

PRIAZNIVÝ STAV BIOTOPOV A DRUHOV EURÓPSKEHO VÝZNAMU

**Manuál k programom starostlivosti
o územia NATURA 2000**

Vydala v apríli 2005 Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica s podporou projektu PHARE Twinning SK2002/IB/EN/03 „Implementácia smernice o biotopoch a smernice o vtákoch na Slovensku“

ISBN 80-89035-33-7



© 2005 - Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky

Autori: M. Ambros, M. Balla, M. Bohuš, M. Ceľuch, A. Cvachová, V. Čaboun, Š. Danko, A. Darolová, S. David, M. Demko, D. Dítě, T. Dražil, V. Feráková, M. Fulín, D. Galvánek, V. Gavlas, E. Gojdičová, I. Hodálová, M. Horsák, R. Hrivnák, J. Chavko, M. Janák, I. Jarolímek, P. Kaňuch, D. Karaska, J. Kautman, Z. Kmeťová, J. Korňan, J. Koščo, A. Krištín, R. Kropil, M. Kubandová, A. Kubínska, J. Kulfan, R. Lasák, B. Lehotská, J. Lengyel, R. Longauer, B. Maderič, O. Majzlan, K. Marhold, Š. Matis, P. Meredža, J. Novotný, H. Oľahelová, S. Pačenovský, P. Polák, I. Rizman, R. Rybanič, M. Saniga, M. Sárossy, M. Schwarz, V. Slobodník, V. Stanová, J. Svetlík, V. Šebeň, J. Šeffler, Š. Šmelko, J. Šteffek, A. Trnka, R. Trnka, M. Valachovič, Ľ. Vavrová, J. Vladovič

Citácia: Polák, P., Saxa, A., (eds.), 2005: Priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu. ŠOP SR, Banská Bystrica, XXX s.

Editori: P. Polák, A. Saxa

Foto na obálke: V. Rozina

Grafická úprava a sadzba: Polygrafia Gutenberg, s.r.o.

Tlač: VKÚ akciová spoločnosť

Prvé vydanie

© Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, Lazovná 10, Banská Bystrica 974 01

Neprešlo jazykovou úpravou

Obsah

Úvod	1	7
Metodika k vypracovaniu programu starostlivosti o Územia európskeho významu a o územia medzinárodného významu	2	9
Metodika k vypracovaniu programu starostlivosti o Chránené vtáčie územie	3	35
Definovanie a hodnotenie priaznivého stavu zachovania európsky významných nelesných typov biotopov	4	53
Manažmentové opatrenia pre zachovanie priaznivého stavu európsky významných nelesných typov biotopov	5	117
Definovanie a hodnotenie priaznivého stavu zachovania európsky významných lesných typov biotopov	6	131
Rámcové manažmentové opatrenia pre zachovanie priaznivého stavu európsky významných lesných typov biotopov	7	201
Kritériá pre hodnotenie stavu zachovalosti (voľne sa vyskytujúcich) populácií anexových druhov rastlín na Slovensku z hľadiska ich ochrany	8	237
Hodnotenie stavu zachovalosti populácií anexových druhov rastlín na Slovensku z hľadiska ich ochrany	9	246
Definovanie priaznivého stavu živočíšnych druhov	10	331
Bezstavovce		333
Chrobáky		333
Vážky		352
Rovnokrídlovce		366
Motýle		375
Mäkkýše		407
Obrúčkavce		418
Kôrovce		419
Stavovce		421
Obojživelníky		421
Plazy		444
Ryby		457
Cicavce okrem netopierov		488
Netopiere		517
Vtáky		544
Index typov biotopov a druhov európskeho významu		717
Zoznam autorov a oponentov		731



Phare
NATURA 2000



Úvod

Predkladaná publikácia vychádza s podporou projektu PHARE Twinning SK2002/IB/EN/03 „Implementácia Smernice o biotopoch a Smernice o vtákoch“.

V roku 2004 vstúpila Slovenská republika do Európskej Únie, kde základnou úlohou v oblasti ochrany prírody je vytvorenie súvislej európskej sústavy chránených území NATURA 2000.

Cieľom vytvorenia sústavy chránených území NATURA 2000 je udržanie alebo zlepšenie priaznivého stavu biotopov a druhov európskeho významu. Každá členská krajina je povinná pripraviť potrebné plány, ktoré sledujú tento cieľ. Podľa legislatívy platnej v Slovenskej republike tieto plány nazývame Programy starostlivosti. Pre národnú sieť chránených území už boli zostavené metodiky pre vypracovanie programov starostlivosti. Pre Chránené vtáčie územia a Územia európskeho významu sme sa rozhodli pripraviť osobitné metodiky na spracovanie programov starostlivosti, ktoré nadväzujú na metodiky pre národné kategórie chránených území a reagujú tiež na systémové zmeny v ochrane prírody na Slovensku, súvisiace s implementáciou smerníc o biotopoch a vtákoch do zákona o ochrane prírody a krajiny č. 543/2002 Z. z.. Pripravené metodiky programov starostlivosti o Chránené vtáčie územia a Územia európskeho významu predkladáme v úvode tejto publikácie.

Vypracovanie programov starostlivosti je v predkladaných metodikách založené na zlepšovaní alebo udržovaní priaznivého stavu biotopov a druhov európskeho významu ako hlavného cieľa vytvorenia sústavy chránených území NATURA 2000. Vzhľadom k tomu, že priaznivý stav biotopov a druhov je v smernici len orientačne vysvetlený, boli na Slovensku formulované definície priaznivého stavu zachovania pre každý typ biotopu a každý druh. V rámci spracovávania tejto úlohy bol vytvorený aj spôsob hodnotenia zadaných stavov biotopov a druhov ako aj všeobecné zásady manažmentu pre typy biotopov.

Na úrovni Európskej komisie prebieha odborná diskusia na tému Definícií a hodnotenia priaznivého stavu zachovania. Slovensko sa do tejto diskusie aktívne zapája a je jedna z prvých členských krajín Európskej Únie, ktorá vypracovala definície a spôsob hodnotenia priaznivého stavu zachovania typov biotopov a druhov európskeho významu.

Spracovanie definícií priaznivého stavu zachovania biotopov a druhov, ich hodnotenie a všeobecné zásady manažmentu bolo realizované s podporou dvoch projektov a to projektu PHARE Twinning – „Implementácia smernice o biotopoch a smernice o vtákoch“, v rámci ktorého boli spracované druhy živočíchov a projektu DANCEE - „Natura 2000 na Slovensku – Preklenutie medzier v implementačnom procese“, v rámci ktorého boli spracované druhy rastlín a typy biotopov. Jednotlivé časti boli spracovávané v pracovných skupinách odborníkov pre uvedené oblasti.

- Nelesné typy biotopov a druhy rastlín – experti z Daphne – Inštitútu aplikovanej ekológie, Botanického ústavu SAV a Štátnej ochrany prírody SR
- Lesné typy biotopov – experti z Lesoprojektu Zvolen, Lesníckeho výskumného ústavu Zvolen, Ecological Forest Research Association Zvolen a Štátnej ochrany prírody SR
- Európsky významné živočíšne druhy v členení
 - skupina pre bezstavovce – experti z Pedagogickej fakulty UK Bratislava, Prírodovedeckej fakulty UK Bratislava, Ústavu ekológie lesa SAV Zvolen, Fakulty ekológie a environmentalistiky TU Zvolen, Ústavu krajinnej ekológie SAV Nitra, Zoologického ústavu SAV Bratislava, Fakulty prírodných vied UMB Banská Bystrica a Štátnej ochrany prírody SR
 - skupina pre ryby, obojživelníky a plazy – experti z Prírodovedného múzea SNM Bratislava, Prírodovedeckej fakulty UK Bratislava a Fakulty humanitných a prírodných vied PU Prešov
 - skupina pre cicavce okrem netopierov – experti z Lesníckej fakulty TU Zvolen, Lesníckeho výskumného ústavu Zvolen, Výskumnej stanice Štátnych lesov TANAPu, Fakulty ekológie a environmentalistiky TU Zvolen a Štátnej ochrany prírody SR
 - skupina pre netopiere – experti zo Skupiny pre ochranu netopierov
 - skupina pre vtáky – experti zo Spoločnosti pre ochranu vtáctva na Slovensku, Ochrany dravcov na Slovensku, Ústavu ekológie lesa SAV Zvolen, Botanickej záhrady UK Blatnica, Zoologického ústavu SAV Bratislava, Pedagogickej fakulty TU Trnava, Východoslovenského múzea Košice, Prírodovedeckej fakulty UK Bratislava, SOSNA Košice a Štátnej ochrany prírody SR

V priebehu spracovávania definícií priaznivého stavu sa výsledky prác z pracovných skupín predkladali na posúdenie širšej odbornej verejnosti v rámci celoslovenských pracovných konferencií, ktoré boli organizované v polročných intervaloch v rokoch 2003 až 2005. Spracované materiály ohľadom definícií priaznivého stavu ich hodnotenia a všeobecné zásady manažmentu sme zaradili do tejto publikácie, nakoľko spracovanie programov starostlivosti si vyžaduje používanie týchto materiálov.

Vzhľadom k rozsiahlosti predkladaných materiálov a k tomu že v krátkom časovom období, v ktorom

boli spracované, nebolo možné praktické odskúšanie nastavenia niektorých hodnôt a výpočtu v definíciách a v hodnotení. Predpokladáme, že po praktickom odskúšaní a overovaní sa postupne budú niektoré hodnoty a spôsoby výpočtu spresňovať a upravovať. Toto súborné vydanie, však považujeme za dôležité pre potreby spracovávania programov starostlivosti o chránené vtáče územia a územia európskeho významu a boli by sme radi, aby materiál ostal otvorený pre jeho praktické používanie a skvalitnenie.

Zmyslom tohto praktického manuálu je napomôcť pracovníkom ŠOP SR a širokej odbornej verejnosti v oblasti ochrany prírody pri spracovávaní programov starostlivosti o územia NATURA 2000, pri hodnotení stavu druhov a biotopov európskeho významu a pri posudzovaní vplyvov na zložky životného prostredia. Veríme že praktickým využívaním predkladaného manuálu sa nám spoločne podarí prispieť k naplňaniu cieľov ochrany prírody na Slovensku a v Európe.

Editori

Metodika k vypracovaniu programu starostlivosti o Územia európskeho významu a o územia medzinárodného významu

Ján Šeffler, Tomáš Dražil, Pavol Polák, Milan Janák, Roman Rajtar, Alžbeta Cvachová, Rastislav Lasák, Viera Stanová, Ema Gojdičová, Daniel Dítě

2

SÚHRN PROGRAMU STAROSTLIVOSTI

Súhrn obsahuje zdôvodnenie vzniku programu starostlivosti, právny rámec jeho vzniku, súvislosť s národnou legislatívou a príslušnými medzinárodnými dokumentmi vzťahujúcimi sa na dané územie. Uvedú sa všetky kategórie ochrany na medzinárodnej a národnej úrovni a vysvetlí sa, prečo je vypracovanie programu starostlivosti a jeho následná realizácia nevyhnutná. Zohľadnia sa aj ďalšie strategické dokumenty na medzinárodnej, národnej a lokálnej úrovni, napr.: Program starostlivosti o mokrade a jeho akčný plán, Národná stratégia ochrany biodiverzity, Akčný plán pre implementáciu Národnej stratégie ochrany biodiverzity, Globálny akčný plán pre rašeliniská Ramsarskej konvencie a pod.

Podá sa stručná informácia o stave územia, problémoch, ktorých riešením sa program starostlivosti zaoberá, strategickom ciele (-och), ktorý sa realizáciou opatrení programu starostlivosti o územie má dosiahnuť. Načrtnú sa zásady starostlivosti o územie na základe navrhovaných opatrení pre jednotlivé ekologicko-funkčné priestory. Súhrn je obvyčajne základným podkladom pre vypracovanie predkladacej správy, ktorá je súčasťou schvalovacieho procesu programu starostlivosti.

1. Základné údaje

1.1. Číslo podľa štátneho zoznamu alebo kód územia

Pre územie súvislej európskej sústavy chránených území sa uvádza evidenčné číslo chráneného územia (CHÚ) vyhláseného v zmysle § 17 a § 27 ods. 10 Zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny podľa štátneho zoznamu osobitne chránených častí prírody a krajiny (§ 51 Zákona NR SR č. 543/2002 Z.z.). V prípade územia medzinárodného významu sa uvedie osobitné číslo alebo kód podľa zoznamu príslušného medzinárodného dohovoru (ak sú územia vyhlásené podľa príslušného dohovoru takto evidované). V prípade, že územie ešte nemá číslo alebo kód, podľa ktorého je evidované (program starostlivosti je predkladaný spoločne s návrhom na vyhlásenie ochrany územia), uvedie sa to v texte kapitoly.

1.2. Kategória a názov územia

Pre územia patriace do súvislej európskej sústavy chránených území sa uvedie kategória a názov územia podľa §27 Zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. V prípade územia medzinárodného významu sa uvedie jeho kategória a názov podľa príslušného medzinárodného dohovoru. Ak územie medzinárodného významu, resp. jeho časť (-i) je tiež chráneným územím podľa § 17 Zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny uvedie sa kategória a názov chráneného územia podľa štátneho zoznamu osobitne chránených častí prírody. V takomto prípade je vhodné uviesť percentuálny podiel výmery územia medzinárodného významu v jednotlivých stupňoch ochrany podľa Zákona NR SR č. 543/2002 Z.z.

1.3. Platný právny predpis o vyhlásení územia patriaceho do súvislej európskej sústavy chránených území alebo medzinárodný právny predpis, na ktorého základe bolo vyhlásené územie medzinárodného významu

Platným právnym predpisom o vyhlásení územia môže byť všeobecne záväzná vyhláška územne príslušného krajského úradu, vyhláška MŽP SR, výnos MŽP SR, oznámenie o vyhlásení územia chráneného podľa právnych noriem EÚ alebo medzinárodných dohovorov. Vždy je potrebné uviesť orgán, ktorý predpis vydal, miesto a dátum vydania, číslo predpisu a miesto jeho uloženia.

1.4. Lokalizácia (kraj, okres, obec, katastrálne územie)

Jednotlivé administratívne jednotky sa uvádzajú podľa platného územnosprávneho členenia.

1.5. Celková výmera územia a výmera v členení podľa druhov pozemkov

Uvádza sa celková výmera územia a tiež výmera v členení podľa druhov pozemkov, podľa údajov v štandardnom formulári.

Plochová tabuľka lesného pôdneho fondu (LPF) je súčasťou digitálneho prehľadu lesného hospodárskeho plánu (LHP) ak je k dispozícii a súpis parciel poľnohospodárskeho pôdneho fondu (PPF) je súčasťou digitálnej tabuľky informačného systému evidencie parciel v poľnohospodárstve („land parcels information system“ – ďalej len LPIS) ak je k dispozícii pre vyhotovenie programu starostlivosti.

2. Súčasný stav chráneného územia

2.1. Prírodné pomery

(abiotické pomery, biotopy, flóra a fauna – historické a súčasné)

Podrobnosť informácií uvádzaných v bodoch 2.1.1. až 2.1.8. je potrebné prispôbiť charakteru územia a predmetu jeho ochrany. Základným podkladom pre spracovanie kapitol 2.1.1. až 2.1.5. je Atlas krajiny SR (2002) a Atlas SSR (Mazúr et al., 1980). Ak sú dostupné aj iné podklady, je nutné ich použiť a uviesť v texte citáciu zdroja.

2.1.1. Geografická poloha a vymedzenie územia

Uvedie sa lokalizácia územia, vzdialenosť od väčších sídiel a prístup na lokalitu (cesty, železnica). Je potrebné slovnou vymedziť hranice územia a samozrejme k tejto časti programu starostlivosti tiež doložiť mapu (kópia základnej mapy v mierke 1:50 000, resp. vojenskej mapy 1:25 000 je postačujúca).

2.1.2. Klíma

Uvedie sa celková charakteristika klímy regiónu, teplota (priemerné teploty v januári, júli, extrémne teploty), ročné zrážky, vlhkosť vzduchu, dĺžka obdobia so snehovou pokrývkou, bezmrazové obdobie, počet letných dní v roku, rýchlosť a prevládajúci smer vetra. Na charakteristiku lokálnej klímy je možné použiť údaje z najbližšej meteorologickej stanice (staníc) SHMÚ.

2.1.3. Geologické podmienky a formy reliéfu

Priloží sa mapa alebo sa opíše typ podložia, nadložných vrstiev lokality v regionálnom kontexte. Postačí, ak sa využijú poznatky z geologických prieskumov – Geologická mapa Slovenska a vysvetlivky k nej. Ďalej sa stručne charakterizuje dymanika geologických a reliéfových procesov (prebiehajúca erózia/akumulácia, postglaciálne procesy a pod.). Opíšu sa dominantné formy reliéfu. Potrebné je použiť štandardnú terminológiu. Užitočné je, ak sa lokalizácia a typ dôležitých charakteristických prvkov lokality dokumentuje na mapách alebo fotografiách.

2.1.4. Pôdy

Charakterizujú sa hlavné typy a druhy pôd, pričom sa použije klasifikácia podľa Morfogenetického klasifikačného systému pôd Slovenska (VÚPOP, 2000). Podľa uváženia, je možné k charakteristike pôd spracovať aj mapy podľa existujúcich mapových diel a podkladov.

2.1.5. Hydrologické pomery

Charakterizuje sa povrchová voda a odtok z územia a ak je to relevantné podzemná voda, jej stav a dynamika. K hydrologickým pomerom je možné spracovať i mapové podklady. Ak lokalitou alebo v jej bezprostrednej blízkosti preteká vodný tok, je možné zistiť a uviesť dlhodobú hydrologickú charakteristiku (M - denné prietoky, dlhodobé mesačné priemerné prietoky, maximálne prietoky dosiahnuté alebo prekročené priemerne raz za N rokov, priemerné denné prietoky dosiahnuté alebo prekročené priemerne počas M dní v roku, kvalita vody a pod.), ak takéto údaje existujú. Pokiaľ je známa, uvedie sa aspoň plocha alebo stručná hydrologická charakteristika mikropovodia, do ktorého daná lokalita spadá.

2.1.6. Vymedzenie a opis biotopov

Opis biotopov vychádza z výsledkov celoplošného mapovania biotopov podľa metodiky Katalógu biotopov Slovenska (Stanová, V., Valachovič, M., (eds.), 2002). V opise sa uvedie významnosť biotopov, počet lokalít v rámci územia a ich výmera. Biotopy sa uvedú v prehľadnej tabuľke: Pričom biotopy sa zoradia zostupne od najvýznamnejšieho po najmenej významný. Pričom za najvýznamnejšie sa považujú všetky biotopy určené ako **klúčové** pre územie európskeho významu.

Kľúčovosť pre územie je určená z výsledku aktuálnej iterácie biotopov, na základe toho ako je územie významné pre ten ktorý biotop, t.j. jednotlivé ÚEV v ktorých sa uvedený biotop vyskytuje sa zoradia podľa kvantity (počet pixelov) a kvality (váhy pixelov) výskytu daného biotopu v nich. A ak je naplnené percento pokrytia v zmysle kritérií pre vyčleňovanie ÚEV, tak ÚEV v ktorých sa uvedený biotop vyskytuje nad rámec stanoveného % sa považujú za neklúčové a to tie, kde sú najnižšie sumy váh a pixelov daného biotopu v území.

Ďalšie zoradenie biotopov je v zmysle kritérií A a B pri vyčleňovaní ÚEV, t.j. podľa priority významnosti, resp. podľa biogeografického statusu (kritérium B).

Tab. 1: Príklad tabuľky významnosti biotopov z odhadovanou výmerou aj s vysvetlivkami

Kód biotopu	Kľúčovosť pre územie	Priorita, ENV	Biogeografický status	Pokryvnosť
Kód podľa SK katalógu	podľa výsledku iterácie	podľa významnosti N2K a národného významu	podľa zaradenia biotopu do skupiny v rámci vyčleňovania území európskeho významu (kritérium B)	Výmera (ak nie k dispozícii exaktná výmera z vrstiev GIS, uvedie sa kvalifikovaný odhad)
kód	klúčový.....x neklúčový.....-	prioritný...P európsky význam...EV národné význam.....NV	1 – hojný v SK aj v okolí 2 – hojný v SK, v okolí zriedkavý 3 – zriedkavý v SK, v okolí hojne 4 – zriedkavý v SK aj v okolí 5 – výskyt len v SK	ha
Ls4	x	P	4	125
Tr2b	x	P	3	3,8
Ls3.1	x	P	3	15
Ls3.4	x	EV	3	188
Ls5.1	x	EV	1	298
Lk1	x	EV	1	47
Sk5	-	EV	4	0,2
Kr6	-	P	3	13
Ls5.2	-	EV	1	4,3
Ls2.1	-	NV	-	130
Kr7	-	-	-	24
X3	-	-	-	11
X9	-	-	-	66
antrop. biot.	-	-	-	25
SUMA:				950,0

Údaj o výmere sa doplní po vypracovaní mapy biotopov.

V rámci opisu sa uvedie aj počet lokalít a výmera biotopu (presnej alebo určenej kvalifikovaným odhadom). V prehľade sa uvádzajú prioritné biotopy, biotopy európskeho významu a biotopy národného významu v zmysle § 1 vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a všetky ostatné typy biotopov (ostatné prírodné typy, ruderálne, antropogénne – zastavané plochy cesty a pod. – tieto typy biotopov je možné popísať súborne (viď Tab. 1). Výskyt biotopov v území sa uvedie v mape biotopov (GIS-vrstve) v rámci prílohy 7.5. v časti 7.5.1.. Všetky lokality výskytu biotopov sa uvedú v príslušnej atribútovnej tabuľke GIS vrstvy alebo v samostatnej databáze v časti 7.5.2..

V ďalšom textovom opise biotopov je možné popísať štruktúru a ekológiu prírodných typov biotopov. V rámci opisu biotopov je možné ísť až na úroveň spoločenstiev opísaných metodikou zuriško-montpelliérskej školy. V takom prípade je vhodné uviesť aj syntaxonomický prehľad spoločenstiev, ktoré boli v území opísané.

Okrem aktuálnych biotopov/spoločenstiev zastúpených na lokalite je možné v tejto kapitole uviesť aj zaniknuté typy, ak ich výskyt na lokalite bol zdokumentovaný a sú dôležité z hľadiska manažmentových opatrení. Vždy je potrebné uvádzať citáciu konkrétnej práce. Opis biotopov vrátane ich dynamiky bude pre mnohé lokality vytvárať základný rámec plánovania ďalšej starostlivosti. Pri opise sa môžu využiť výsledky mapovania trávnej vegetácie, rašelinísk, mapovania biotopov pre Natura 2000 a pod. V prípade lesných biotopov sa použijú údaje z LHP, ktoré sa overia terénnym prieskumom. Dôležité je opísať aj dynamiku biotopov. **Neodmysliteľnou súčasťou je mapa biotopov** (vegetačná mapa, prílohy 7.5.1.; 7.5.2.).

V digitálnej mape biotopov sa biotopy vyznačujú samostatne. V tlačenej mapovej prílohe vyznačíme biotop s najväčšou pokryvnosťou v rámci komplexu.

Ak si to charakter lokality vyžaduje, aby sa zohľadnil i širší kontext lokality alebo v prípade, že lokalita je súčasťou väčšieho komplexu biotopov, ktorý je vhodné posudzovať ako celok, stručne je potrebné charakterizovať aj okolie lokality. Je tiež vhodné uviesť, či je lokalita obklopená prirodzenými alebo poloprirodzenými biotopmi (spoločenstvami) alebo je obklopená plochami hospodárskych lesov, intenzívne využívanými poľnohospodárskymi plochami, plochami určenými na hospodársky a urbanistický rozvoj.

2.1.7. Flóra

V charakteristike flóry je potrebné uvádzať mená rastlinných taxónov podľa práce Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska (Marhold a Hindák eds., 1998).

2.1.7.1. Nižšie rastliny

Uvedie sa celkový počet taxónov nižších rastlín zaznamenaných na lokalite, počet taxónov európskeho významu, taxónov národného významu a taxónov významných z hľadiska medzinárodných dohovorov. Vymenujú sa najvýznamnejšie z týchto taxónov ako aj taxóny významné pre charakter lokality. V tabuľkovom prehľade (tab. 2) sa uvedú všetky taxóny európskeho významu z prílohy II smernice o biotopoch, a možno uviesť taxóny ostatné európskeho významu, národného významu a taxóny významné z hľadiska medzinárodných dohovorov (Bernská konvencia). Uvádza sa tiež významnosť taxónov (t.j. zaradenie taxónu do príloh medzinárodných dohovorov alebo smerníc EÚ). V prehľade sa uvedie aj kľúčovosť pre územie a biogeografický status (v zmysle kapitoly 2.1.6). Uvedie sa počet lokalít resp. lokalizácia a predpokladaná výmera výskytu druhu.

Európsky významné druhy nižších rastlín sa zaznamenávajú do **mapy výskytu druhov** (príloha 7.5.3.; 7.5.5. digitálna vrstva GIS s atribútovou tabuľkou alebo databáza kde sa zaznamenávajú všetky informácie o druhu, resp. sa dopĺňajú v procese tvorby programu starostlivosti)

Ak sú k dispozícii podrobné zoznamy nižších rastlín územia, uvedie sa kde sú uložené. Uvedú sa aj zaniknuté výskyt významných taxónov rastlín.

Tab. 2: Príklady prehľadu významných taxónov nižších rastlín

Vedecké meno taxónu	Slovenské meno taxónu	Kľúčovosť pre územie	Významnosť				Biogeo- grafický status	Charakteristika výskytu, populácie, podkladu a pod. (uvedú sa relevantné informácie o výskute, populácií, inom, podľa charakteru druhu)
			ENV	Bern I	§	RL		
Buxbaumia viridis	kyjanôčka zelená	x	E II	P	§E	VU	4	roztrúsene na ploche cca 14 ha na rozkladajúcich sa pňoch a kmeňov stromov
Ochyraea tatraensis	ochyrea tatranská	x	E II	P	§E	EN	5	roztrúsene v hornom toku potoka ... nad 1700 m.n.m, v dĺžke cca 250m

Kľúčovosť pre územie – vid' kap. 2.1.6.

x - kľúčový druh pre ÚEV

- - druh nie je kľúčový pre ÚEV

Významnosť:

ENV - druh európskeho alebo národného významu, na ktorého ochranu sa vyhlasujú chránené územia (príloha č.4 vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z.):

P – prioritný európsky významný druh z prílohy II smernice o biotopoch

E II - európsky významný druh z prílohy II smernice o biotopoch

E IV - európsky významný druh uvedený len v prílohe IV smernice o biotopoch

E V - európsky významný druh uvedený len v prílohe V smernice o biotopoch

NV - národne významný druh

Bern I – druh uvedený v prílohe I Dohovoru o ochrane európskych voľne žijúcich organizmov a prírodných stanovišť

§ - chránené a prioritné druhy rastlín (príloha č.5 vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z.):

§E - chránené druhy európskeho významu

§ - chránené druhy národného významu

§P - prioritné druhy

RL – druhy uvedené v Červenom zozname rastlín a živočíchov Slovenska (Feráková a kol., 2001):

CR – Critically Endangered – kriticky ohrozený

EN – Endangered – ohrozený

VU – Vulnerable – zraniteľný

LR – Lower Risk – menej ohrozený

cd - Conservation Dependent – závislý na ochrane

nt – Near Threatened – takmer ohrozený

lc – Least Concern – najmenej ohrozený

DD – Data Evaluated – nehodnotený

Biogeografický status – vid' kap. 2.1.6.

zohľadňuje rozšírenie biotopu/druhu v rámci Slovenska k jeho celkovému rozšíreniu:

- 1) biotop/druh je hojne rozšírený na Slovensku aj v okolitých krajinách;
- 2) biotop/druh je hojne rozšírený na Slovensku, kde je jeho centrum a v okolitých krajinách je zriedkavý;
- 3) biotop/druh sa na Slovensku vyskytuje na hranici svojho rozšírenia, alebo sa tu vyskytuje zriedkavo a v ostatných krajinách je hojný;

- 4) biotop/druh sa zriedkavo vyskytuje na Slovensku, kde je ich centrum a v okolitých krajinách je tiež zriedkavý;
- 5) biotop/druh sa zriedkavo vyskytuje na Slovensku, pričom jeho rozšírenie je len na Slovensku.

2.1.7.2. Vyššie rastliny

Pri charakteristike vyšších rastlín sa uvedie celkový počet taxónov zaznamenaných na lokalite, počet taxónov európskeho významu, taxónov národného významu a taxónov významných z hľadiska medzinárodných dohovorov. Vymenujú sa najvýznamnejšie z týchto taxónov ako aj taxóny významné pre charakter lokality. V tabuľkovom prehľade (tab. 3) sa uvedú všetky taxóny európskeho významu, a môžu sa uviesť taxóny ostatných európsky významných, národne významných a taxóny významné z hľadiska medzinárodných dohovorov (Bernská konvencia). Zároveň sa uvedie ich početnosť (presný alebo odhadovaný počet podľa príkladu v tabuľke č. 3, ak sa v území vyskytuje na viacerých lokalitách, početnosť sa uvedie sumárne za ÚEV), významnosť (t.j. zaradenie taxónu do príloh medzinárodných dohovorov alebo smerníc EÚ), kľúčovosť pre územie – t.j. či je dané územie pre uvedený druh kľúčové a biogeografický status v zmysle kritéria B v rámci vyčleňovania ÚEV. Zoznam všetkých zistených taxónov vyšších rastlín nemusí tvoriť súčasť programu starostlivosti. Uvedie sa, kde je takýto zoznam uložený. V zozname však musia byť uvedené všetky vyskytujúce sa taxóny z prílohy II smernice o biotopoch. Môžu sa uviesť aj zaniknuté výskyty významných taxónov rastlín. Európsky významné druhy (z prílohy II smernice o biotopoch) vyšších rastlín sa zaznamenávajú do **mapy výskytu druhov**, resp. do mapy biotopov (prílohy 7.5.3. a 7.5.5.; digitálna vrstva GIS s relačnou databázou, kde sa zaznamenávajú všetky informácie o druhu, resp. sa dopĺňajú v procese tvorby programu starostlivosti).

Tab. 3: Príklad prehľadu významných taxónov vyšších rastlín

Vedecké meno taxónu	Slovenské meno taxónu	Kľúčovosť pre územie	Významnosť				Biogeografický status	Početnosť (napr. počet kvitnúcich jedincov)
			ENV	Bern I	§	RL		
Ligularia sibirica	jazyčník sibírsky	x	E II	P	§E	VU	4	3950 jedincov
Pulsatilla grandis	ponikleč veľkokvetý		E II	P	§E	VU	1	1001 – 10000 počet trsov
Marsilea quadrifolia	marsilea štvorlistá	x	E II	P	§E	EN	4	125 m ² plocha výskytu

2.1.8. Fauna

Pri charakteristike fauny sa v členení podľa zoologického systému uvedie celkový počet taxónov zaznamenaných na lokalite. Ďalej sa uvedie počet taxónov európskeho významu, taxónov národného významu a taxónov významných z hľadiska medzinárodných dohovorov. Vymenujú sa najvýznamnejšie z týchto taxónov ako aj taxóny významné pre charakter lokality. Informácie sa usporiadajú do tabuľkového prehľadu v členení podľa zoologického systému (tab. 4) sa uvedú **všetky taxóny živočíchov európskeho významu, ktoré sú predmetom ochrany**, môžu sa uviesť taxóny národného významu a taxóny významné z hľadiska medzinárodných dohovorov. Zároveň sa uvedie ich **početnosť, významnosť** (t.j. zaradenie taxónu do príloh medzinárodných dohovorov alebo smerníc EÚ), **kľúčovosť pre územie, lokalizácia a charakter výskytu**. Pokiaľ sú známe uvedú sa tiež nároky na zachovanie populácie druhu. Kompletný zoznam zistených taxónov nemusí tvoriť súčasť programu starostlivosti. Postačí uviesť, kde je takýto zoznam uložený.

Európsky významné druhy živočíchov sa zaznamenávajú do **mapy výskytu druhov**, resp. do mapy biotopov (len ak relevantný, t.j. v prípade že výskyt je diferencovaný v rámci ÚEV; digitálna vrstva GIS s atribútovou databázou (tabuľkou), kde sa zaznamenávajú všetky informácie o druhu, resp. sa dopĺňajú v procese tvorby programu starostlivosti; prílohy 7.5.4. a 7.5.5.)

Tab. 4: Príklad prehľadu významných taxónov živočíchov

Vedecké meno taxónu	Slovenské meno taxónu	Kľúčovosť pre územie	Významnosť				Biogeografický status	Početnosť (počet jedincov, párov, kolónií, lokalít, príp. rozsah od – do)	Charakter výskytu a lokalizácia populácie
			ENV	INT	§	RL			
Ursus arctos	medveď hnedý	x	P	Bern II	§E	LRcd	2	3 jedince	prechodný výskyt, stály len v S časti, teritoriálne správanie

Vedecké meno taxónu	Slovenské meno taxónu	Kľúčovosť pre územie	Významnosť				Biogeografický status	Početnosť (počet jedincov, párov, kolónií, lokalít, príp. rozsah od – do)	Charakter výskytu a lokalizácia populácie
			ENV	INT	§	RL			
Cerambyx cerdo	fuzáč veľký	x	E II	Bern II	§E	LRnt	2	3 lokality nad 5 ha (početnosť 100-200 jedincov/lokalita) a 1 lok. do 5 ha (do 50 jed./lok.)	stály a hojný v JV časti územia, mozaikovite v ostatných častiach
Polyommatus eroides	modráčik stepný	x	E II	-	§E	CR	4	4 lok. do 2 ha (do 10 jedincov/lok.)	rozšírený len v J časti územi
Vertigo moulinsiana	pimprlík bruškatý	x	E II	-	§E	EN	4	1 lok. do 0,2 ha (do 10 ex./m ²)	izolovaný výskyt na 1 lokalite v JZ časti územia
Gymnocephalus schraetser	hrebenačka pásavá	-	E II	Bern III	§E	EN	4	1 tok v úseku 5 km	SV časť územia (stredný tok Hrona)

Kľúčovosť pre územie – vid' kap. 2.1.6.

x - kľúčový druh pre ÚEV

-- druh nie je kľúčový pre ÚEV

Významnosť:

ENV - druh európskeho alebo národného významu, na ktorého ochranu sa vyhlasujú chránené územia (príloha č.4 vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z.)

P – prioritný európsky významný druh z prílohy II smernice o biotopoch

E II - európsky významný druh z prílohy II smernice o biotopoch

E IV – európsky významný druh uvedený len v prílohe IV smernice o biotopoch

E V – európsky významný druh uvedený len v prílohe V smernice o biotopoch

NV – národne významný druh

INT – druh uvedený v ostatných významných medzinárodných dohovoroch

Bern II, III – taxón uvedený v prílohe II. alebo III. Dohovoru o ochrane európskych voľne žijúcich organizmov a prírodných stanovišť

Bonn I, II - taxón uvedený v prílohe I. alebo II. Dohovoru o ochrane sťahovavých druhov voľne žijúcich živočíchov

AEWA – taxón uvedený v prílohe II. Dohody o ochrane africko-euroázijských migrujúcich vodných vtákov

§ - chránené a prioritné druhy živočíchov (príloha č.6 vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z.) a vtákov (príloha č. 32 vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z.):

§E - chránené druhy európskeho významu

§ - chránené druhy národného významu

§P - prioritné druhy

RL – druhy uvedené v Červenom zozname rastlín a živočíchov Slovenska (Feráková a kol., 2001):

CR – Critically Endangered – kriticky ohrozený

EN – Endangered – ohrozený

VU – Vulnerable – zraniteľný

LR – Lower Risk – menej ohrozený

cd - Conservation Dependent – závislý na ochrane

nt – Near Threatened – takmer ohrozený

lc – Least Concern – najmenej ohrozený

DD – Data Deficient – nehodnotený

Biogeografický status – vid' kap. 2.1.6.

zohľadňuje rozšírenie biotopu/druhu v rámci Slovenska k jeho celkovému rozšíreniu:

- 1) biotop/druh je hojne rozšírený na Slovensku aj v okolitých krajinách;
- 2) biotop/druh je hojne rozšírený na Slovensku, kde je jeho centrum a v okolitých krajinách je zriedkavý;
- 3) biotop/druh sa na Slovensku vyskytuje na hranici svojho rozšírenia, alebo sa tu vyskytujú zriedkavo a v ostatných krajinách je hojný;
- 4) biotop/druh sa zriedkavo vyskytuje na Slovensku, kde je ich centrum a v okolitých krajinách je tiež zriedkavý;
- 5) biotop/druh sa zriedkavo vyskytuje na Slovensku, pričom jeho rozšírenie je len na Slovensku.

2.2. Stav a podmienky ochrany prírody a krajiny

V prípade, ak je územie zónované, uvedie sa prehľad zón s určením výmery, na ktorú sa vzťahuje konkrétny stupeň ochrany. Uvedie sa prípadný prekryv s územím CHKO alebo NP. Ak územie nie je zónované, uvedie sa platný stupeň ochrany, respektíve sa vyhotoví súpis vyhlásených maloplošných chránených území s 3., 4. a 5. stupňom ochrany, pričom sa uvedie názov chráneného územia, kategória, výmera spolu a podľa stupňov ochrany. V prípade prekryvu s chráneným vtáčím územím sa uvedie výmera a podmienky ochrany vtáčieho územia výlučne v časti prekryvu.

Vymenujú sa všetky medzinárodne významné územia, ktoré zasahujú do územia a uvedú sa osobitné podmienky ochrany vyplývajúce z predpisov o ich vyhlásení. Ide najmä o ramsarské lokality, biosférické rezervácie, svetové prírodné dedičstvo (UNESCO), územia, ktoré sú držiteľom Európskeho diplomu, územia s ďalšími súvisiacimi nomináciami (napr. významné botanické územia).

Priebeh hraníc jednotlivých zón, hranice MCHÚ, hranice území medzinárodného významu sa znázornia na mape vhodnej mierky (1: 5 000 až 1: 50 000).

Uvedú sa tiež súčasne platné výnimky a rozhodnutia štátnej správy z podmienok ochrany, ktoré majú významný vplyv na predmet ochrany územia.

2.3. Vlastnícke a užívateľské vzťahy

Údaje o vlastníkoch, užívateľoch pozemkov, parcelnom stave sa preberú zo štandardného formulára, kde sa aj priebežne aktualizujú.

2.4. Socio-ekonomické pomery (využívanie územia a jeho okolia) ovplyvňujúce územie v minulosti a súčasnosti, pozitívne a negatívne faktory

Táto časť programu starostlivosti je rozdelená do 11 menších celkov. V rámci nich je potrebné faktograficky uviesť aktivity človeka v lokalite. Uvádza sa aktivity na lokalite aj v jej okolí, ktoré pozitívne alebo negatívne ovplyvnili, ovplyvňujú, resp. môžu ovplyvniť samotnú lokalitu. V prípadoch, že sa činnosť v území nevyskytuje alebo jej vplyv je bezvýznamný, je potrebné uviesť aj negatívnu informáciu. Hodnotenie prejavov a dôsledkov vplyvu pozitívnych a negatívnych faktorov na lokalite sa uvedie v kapitole 3. *Hodnotenie a členenie*.

2.4.1. Ochrana prírody

Uvedú sa ochranné/záchranné (ak boli vypracované PZ), manažmentové a revitalizačné opatrenia, ktorých cieľom bolo udržať alebo zlepšiť stav územia. Uvádza sa predovšetkým pri územiach s menšou výmerou (menej ako 100 ha).

2.4.2. Poľnohospodárstvo

Charakterizovať poľnohospodársky pôdny fond (podiel ornej pôdy, trvalých trávnych porastov a ostatných kultúr), doterajšie spôsoby poľnohospodárskej výroby (hlavné poľnohospodárske plodiny, väčšie akumulácie chovu hospodárskych zvierat, spôsob chovu). Pozornosť venovať lokalizácii ustajnenia zvierat – kravíny, salaše, voľne ustajňovaný hovädzí dobytok. Osobitne uviesť negatívne dôsledky poľnohospodárskej činnosti v krajine, napr. hnojiská, skladiská priemyselných hnojív a pesticídov, melioračné zásahy, rekultivácie, nadmernú pastvu, pastvu v nevhodných termínoch, chemizáciu, poľné cesty, absenciu tradičného využívania pozemkov, reálnu a potenciálnu eróziu.

Vo väzbe na nevyhnutné opatrenia vyplývajúce pre zabezpečovanie starostlivosti o biotopy alebo druhy situované na PPF poukázať i na tie činnosti (napr. primeraná pastva, kosenie, udržiavanie TTP bez používania nadmerných chemických prostriedkov a pod.), ktoré v rámci poľnohospodárskej výroby pozitívnym spôsobom ovplyvňujú charakter biotopov alebo stav jednotlivých druhov na stanovišti a tým prispievajú ku plneniu požiadaviek ochrany prírody.

Poľnohospodárske využívanie lokality a jej okolia je možné dokumentovať aj na mape. Je vhodné zobraziť jednotlivé spôsoby poľnohospodárskeho využívania územia podľa nasledovnej kategorizácie:

2.4.3. Lesníctvo

Lesné hospodárstvo spracovať podľa jednotlivých LHC a LUC. Uviesť základné údaje o platnosti LHP, členení lesného pôdneho fondu a kategorizácii lesa podľa funkcií (lesy hospodárske, osobitného určenia a ochranné), hlavné hospodárske spôsoby a použitie holorubov, Môže sa uviesť použitie ťažobnej techniky (lanovky), lesná dopravná sieť (stav, hustota).

Môžu sa uviesť sa komplexy porastov bez zásahu.

Reálny stav je znázornený na platnej lesníckej porastovej mape M 1: 10 000, alebo na organizačnej mape 1:25 000 a v databáze LHP.

2.4.4. Rekreačia a šport

Do úvahy sa berú aktivity spojené s rekreačným a športovým využitím územia a jej okolia. Lokalizujú sa areály cestovného ruchu (rozsah, forma, sezónnosť), charakterizuje sa frekvencia návštevnosti a návštevnosť

celého územia, resp. jeho častí, sezónne výkyvy návštevnosti, koncentrácia/rozptyl návštevníkov, rekreačné a športové aktivity v území (cyklistika, horolezectvo, skialpinizmus, vyhliadkové a iné nízke lety), zámery na ďalší rozvoj rekreácie a športu podľa schválenej územno-plánovacej dokumentácie a iných plánov. Špecifické formy rekreácie (vidiecka turistika, agroturistika) sa uvedú, ak majú vzťah k lokalite. Rekreačné a športové využívanie lokality a jej okolia je možné dokumentovať aj na mape.

V rámci tejto kapitoly sa popíšu tiež náučné chodníky, informačné strediská ochrany prírody a náučné lokality, ktoré sa vyskytujú v ÚEV, prípadne v jeho blízkom okolí. Uvedú sa ich známe parametre a intenzita využívania.

2.4.5. Poľovníctvo a rybárstvo

Do úvahy sa berú aktivity spojené s využitím lokality a jej okolia pre účely poľovníctva a rybárstva, ktoré majú vplyv na predmet ochrany. Uvedie sa názov revíru/ov, jeho/ich výmera, ak je to možné percentuálny podiel revíru/ov z plochy lokality a druhy poľovnej zveri, ktorá môžu vplývať na predmet ochrany. Využívanie lokality a jej okolia pre účely poľovníctva a rybárstva je možné dokumentovať aj na mape.

2.4.6. Ťažba nerastných surovín

Opíše sa spôsob ťažby nerastných surovín, rašeliny, piesku, štrku. Uvedie sa rozsah a doba ťažby (súčasná, dočasná, ukončená). Do úvahy by sa mala brať i ťažba vo vzdialenejšom okolí územia, ak môže potenciálne ohroziť jej významné prvky, kvalitu vody transportom znečistenia ovzduším alebo vodou, môže ovplyvniť hydrologickú bilanciu povodia a pod.. Uvedie sa lokalizácia a výmera chráneného ložiskového územia vyhradených nerastov, lokalizácia a výmera dobývacieho priestoru. V prípade, že na lokalite alebo v jej okolí bol vytýčený dobývací priestor, je potrebné venovať pozornosť i prístupovým komunikáciám, depóniám skrývkového materiálu, technike trhacích prác, technickej a biologickej rekultivácii vyťaženej plochy. Využívanie lokality a jej okolia pre účely ťažby sa môže dokumentovať aj na mape.

2.4.7. Využitie vody

Do úvahy sa berie využívanie vody v území, či už to je také využívanie, ktoré v konečnom dôsledku vytvára charakteristický, významný prvok v území alebo ju ovplyvňuje zásadným spôsobom (odvodňovanie, zavlažovanie, odber vody a pod.). Do úvahy by sa malo brať i využitie vody vo vzdialenejšom okolí záujmovej lokality (napr. kde je plánované budovanie sídiel alebo hospodárskych objektov nad záujmovou lokalitou, a to predovšetkým vodných nádrží, rybníkov, malých vodných elektrární, sedimentačných a prečerpávacích nádrží, hatí, stavov, sklzov a prahov a iných vodných diel na príhlom vodnom toku, resp. v povodí lokality), pretože môže potenciálne ohroziť jej významné prvky i samotnú kvalitu vody transportom znečistenia vodou, môže ovplyvniť hydrologickú bilanciu povodia a pod. Uvedú sa chránené vodohospodárske oblasti a ochranné pásma vodných zdrojov. Využitie vody, vrátane existujúcich vodohospodárskych diel, bariérových prvkov na vodných tokoch, odvodňovacích a zavlažovacích kanálov, drenáží a pod., sa tiež môže dokumentovať na mape.

2.4.8. Výskum a monitoring ochrany prírody

Prehľadne sa uvedú druhy výskumov a štúdií zrealizovaných v území a jej okolí za posledných 10 rokov, ako aj významné výskumy realizované v skoršom období.

2.4.9. Ďalšie využitie

Do úvahy sa berie ďalšie využívanie lokality, napr.: doprava, produktovody, skládkovanie odpadov, vojenské využitie, znečisťovanie a i..

3. Hodnotenie

Účelom tejto kapitoly je zhodnotiť všetky získané informácie a súčasný stav predmetného územia z časti 2, identifikovať významné alebo podstatné črty územia a nakoniec stanoviť priority manažmentu, na základe ktorých budú následne identifikované strategické ciele starostlivosti o územie.

Na základe skúseností sa zvolilo použitie súboru ekologických a socio-ekonomických kritérií, ktoré majú viesť spracovateľa programu hodnotením. Kritériá budú pri hodnotení územia aplikované z rôznych hľadísk (na rôznych hierarchických úrovniach):

- Územia ako celku (hlavných skupín biotopov)
- Jednotlivých biotopov
- Druhy flóry a fauny

Prístup hodnotenia berúceho do úvahy vyššie uvedené hľadiská je vhodné použiť pri veľkých územiach a predovšetkým tých, ktoré majú vysokú ochranársku hodnotu. Práve pri takýchto územiach je však len v ojedinelých prípadoch nutné deliť hodnotenie daného kritéria na odstavce podľa jednotlivých úrovní (hľadísk) hodnotenia. Je však nevyhnutné pri hodnotení každého z kritérií všetky úrovne hodnotenia aspoň zohľadniť.

Je samozrejmé, že pokiaľ to spracovateľ uzná za vhodné môže vzhľadom na povahu územia pri hodnotení použiť aj iné, dopĺňujúce kritériá. Pri hodnotení území maloplošného charakteru alebo území, ktoré nemajú vysokú ochranársku hodnotu je možné niektoré z úrovní hodnotenia vynechať.

Taktiež nie je nevyhnutné každému kritériu venovať osobitnú podkapitolu, nakoľko niektoré kritériá spolu úzko súvisia, resp. ide o menšie lokality s malým počtom biotopov alebo druhov. Napriek tomu, že takéto hodnotenie bude sčasti relatívne, nakoľko pre jednotlivé kritériá nemožno stanoviť jednotnú hodnotiacu stupnicu, je potrebné, aby hodnotenie bolo vykonávané komparatívnym spôsobom. Je to nevyhnutné predovšetkým pre stanovenie priorít manažmentu územia.

3.1. Ekologické hodnotenie

Ekologické hodnotenie je rozdelené do dvoch častí, kde sa v prvej časti samostatne hodnotia jednotlivé biotopy a druhy a ich stav zachovania a v druhej časti je možné doplniť údaje o stave zachovania biotopov/ druhov osobitnými záujmami ochrany príslušného druhu/biotopu a ich lokalít výskytu.

Pre hodnotenie stavu zachovania biotopov a druhov sa využívajú metodiky na hodnotenie priaznivého stavu zachovania biotopov a druhov na Slovensku vypracované v roku 2004 spracované v rámci manuálu k programom starostlivosti.

V osobitných záujmoch sa zohľadňujú špecifické záujmy ochrany príslušného biotopu/druhu, založené na poznatkoch o rozšírení, výskyte a ekológii príslušného biotopu/druhu.

3.1.1. Hodnotenie stavu biotopov a druhov

Hodnotenie stavu biotopov a druhov je hierarchicky usporiadané podľa opisu biotopov a druhov, tzn. na základné rozdelenie na biotopy, druhy rastlín a druhy živočíchov. Európsky významné druhy vtákov je účelné vždy hodnotiť v rámci samostatnej kapitoly. Na zatriedenie biotopov a druhov do týchto skupín sa využíva vyhláška MŽP SR č.24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č.543/2002 Z.z.. o ochrane prírody a krajiny

Pri európsky významných biotopoch a druhoch sa v úvode môže uviesť príslušný tabuľkový prehľad zo štandardného formulára – SDF, pre porovnanie s hodnotením na základe priaznivého stavu zachovania. Tabuľkový prehľad sa doplní textovým komentárom v prípade, že sú známe nové skutočnosti o výskyte biotopov a druhov, prípadne ak záznam v SDF je chybný.

Následne sa hodnotí samostatne každý biotop a druh európskeho alebo národného významu.

Každá lokalita výskytu biotopu/druhu sa hodnotí samostatne, pričom hodnotenie lokalít v rámci biotopu/druhu sa uvedie v tabuľkovom prehľade (uvedie sa v prílohe, prípadne sa ukladá v rámci databázy a GIS vrstiev v rámci grafického spracovania). Každé kritérium, prípadne indikátor sa hodnotí samostatne v zmysle metodík na hodnotenie priaznivého stavu zachovania. V tabuľkovom prehľade sa uvedie konkrétna hodnota daného kritéria/indikátora; stav zachovania daného kritéria/indikátora a príslušná váha daného kritéria/indikátora. Dáta a hodnoty pre jednotlivé kritériá/indikátory sa preberú z doterajších výsledkov mapovania (mapovanie travinnej vegetácie, mapovanie rašelinísk, mapovanie ostatných európsky významných nelesných biotopov, mapovanie lesných biotopov, mapovanie rastlinných druhov pre potreby vyčlenenia sústavy N2000, mapovanie živočíšnych druhov).

Pre lesné biotopy sa uvedie prehľad hodnotenia priaznivého stavu biotopov JPRL na základe dát z databáz Lesoprojektu, týmto hodnotením však nemožno nahradiť skutočné hodnotenie lesných biotopov na základe zhodnotenia všetkých kritérií a indikátorov.

V prípade, že údaje potrebné na hodnotenie nemáme k dispozícii sa biotopy nehodnotia a uvedie sa, že dáta nie sú k dispozícii. Uvedie sa tiež dôvod, prečo uvedené dáta nie sú k dispozícii a kedy budú doplnené. Po ich doplnení sa prevedie hodnotenie. K doplneniu údajov pre biotopy a druhy, pre ktoré nie sú dostupné výsledky z mapovania sa prevedú nové mapovania v zmysle metodiky mapovania biotopov a mapovania druhov. V rámci mapovania sa kladie dôraz na získanie dát pre jednotlivé kritériá/indikátory hodnotenia.

Veľkosť hodnotiaceho polygónu (lokality) nie je obmedzená a nie je potrebné aby bola súvislá (môže byť zložená z viacerých polygónov).

Tab. 5: Príklad hodnotiacej tabuľky lokalít priaznivého stavu zachovania travinných biotopov v ÚEV Sitno:

identifikácia polygónu	kód biot	% zhody	% do-min	počet charak-ter. taxónov			počet indikač-ných taxónov			veľkosť lokality			pokryvnosť etáží									počet exp. taxónov			počet inv. taxónov		
				ks	fcs	W	ks	fcs	W	m ²	fcs	W	E1			E2			E3			ks	fcs	W	ks	fcs	W
													%	fcs	W	%	fcs	W	%	fcs	W						
Tatárska lúka M34-122Dc 001 Sitno p/ chatou M34-122Dd 016	Lk1	69,5	100	22	C	0,6	4	A	0,6	11910	AB	0,35	95	AB	0,175	10	AB	0,35	0	AB	0,35	1	B	0,45	0	A	0,2
	Lk1	76,5	69,6	24	B	0,9	4	A	0,6	19370*	AB	0,35	96	AB	0,175	2	AB	0,35	5	AB	0,35	1	B	0,45	0	A	0,2
	Tr1	36,4	19,2	8	D	0,4	1	CD	0,3	19370*	AB	0,175	96	AB	0,175	2	AB	0,35	5	AB	0,175	1	B	0,3	0	A	0,2
	Lk3°	35,5	21,2		C	0,6		C	0,3	19370*	CD	0,15	96	AB	0,175	2	AB	0,35	5	AB	0,35	1	B	0,45	0	A	0,2
Sitno n/ vysieláč M34-122Dd 020 Sitno n/ chatou M34-122Dd 017	Lk1	35,3	100	19	C	0,6	2	C	0,3	4497	CD	0,15	90	AB	0,175	5	AB	0,35	10	AB	0,35	1	B	0,45	0	A	0,2
	Lk1	37,3	67,9	20	C	0,6	3	B	0,45	4595*	CD	0,15	95	AB	0,175	3	AB	0,35	3	AB	0,35	1	B	0,45	0	A	0,2
	Lk3°	29,0	32,1		D	0,3		C	0,3	4595*	CD	0,15	95	AB	0,175	3	AB	0,35	3	AB	0,35	1	B	0,45	0	A	0,2

* prepočítava sa cez percento dominancie (% zhody a % dominancie – pozri metodika definícií a hodnotenia stavu zachovania európsky významných nelesných typov biotopov)

° národne významný typ biotopu hodnotím orientačne podľa hodnotenia biotopu Lk1, charakteristické a indikačné taxóny hodnotím podľa katalógu biotopov Slovenska a metodiky mapovania travinnej vegetácie Slovenska (Šeffler et al.: Grasslands of Slovakia; DAPHNE 2002)

ks – počet kusov

fcs – favourable conservation status – priaznivý stav zachovania PSZ

W – weight – VÁHA podľa metodiky PSZ

Na uvedenú tabuľku nadväzuje sumárna tabuľka na hodnotenie celkového stavu zachovania lokalít biotopov.

Tab. 6: Príklad celkovej tabuľky pre travinné biotopy v ÚEV Sitno

Identifikácia polygónu	Kód biotopu	Súčet váh (W) rozpätie (1,175 - 3,825)	Celkové hodnotenie
Tatárska lúka M34-122Dc 001	Lk1	3,075	B
Sitno p/ chatou M34-122Dd 016	Lk1	3,375	A
	Tr1	2,075	C
	Lk3	2,575	C
Sitno n/ vysieláč M34-122Dd 020	Lk1	2,575	C
Sitno n/ chatou M34-122Dd 017	Lk1	2,725	B
	Lk3	2,275	C

Hodnotenie je možné uviesť aj v rámci jednej tabuľky hodnotenia.

Ak sú tabuľky súčasťou databázového spracovania v prílohách (7.3.1. a 7.3.2.) nie je ich potrebné uvádzať v texte. Ak sa hodnotenia vykonáva automaticky v rámci databázovej aplikácie uvedie sa iba výstup hodnotenia, ale aj s čiastkovým hodnotením jednotlivých kritérií, ktoré sú určujúce pre stanovenie najslabšieho kritéria v rámci stavu biotopu/druhu ako východisko pre manažment biotopu/druhu.

Tab. 7: Príklad hodnotiacej tabuľky lokalít priaznivého stavu zachovania ponikleca veľkokvetého (*Pulsatilla grandis*) v ÚEV Sitno aj s výsledným hodnotením jednotlivých lokalít.

Loka-lita	Veľkosť plochy			Početnosť			Vitalita (kvitnúce)			Stav biotopu										Dynamika		Celkové hodnotenie		
	m ²	fcs	W	ks	fcs	W	ks	fcs	W	veľkosť			% neofyto-v			osvet-lenie			nega-tívne vplyvy		fcs	W	W	FCS
										m ²	fcs	W	%	fcs	W	%	fcs	W	fcs	W				
Tatár. lúka	500	B	0,2	109	B	0,6	30	B	0,2	11910	A	0,3	<1	A	0,15	<25	A	0,15	B	0,4	B	0,2	2,2	B
Sitno	20000	A	0,3	147	B	0,6	51	B	0,2	23867	A	0,3	<1	A	0,15	<25	A	0,15	B	0,4	B	0,2	2,3	B

Hodnotiace tabuľky sa uvedú v prílohách programu starostlivosti v kapitole 7 (7.3.1.; 7.3.2.; 7.3.3; 7.3.4.; 7.3.5.).

Dáta sú uvedené v príslušných databázach a GIS vrstvách o biotopoch a druhoch tam tiež.

Pri lesných biotopoch a druhov živočíchov sú niektoré kritéria/indikátory vyjadrené zložitým kvalitatívnym hodnotením. Pre zrozumiteľnosť programu starostlivosti je preto možné v prílohách uviesť aj tabuľku priaznivého stavu biotopu/druhu z metodík hodnotenia priaznivých stavov zachovania.

Hodnotí sa aj stav národne významných biotopov. V prípade, že nie sú k dispozícii nadefinované hodnotiace tabuľky, biotopy sa ohodnotia kvalifikovaným odhadom stavu jednotlivých kritérií hodnotenia (veľkosť plochy, stav typických druhov - reprezentatívnosť, štruktúra biotopu a negatívne ovplyvnenia, resp. použije sa hodnotiaci tabuľka príbuzného európsky významného biotopu).

Hodnotenie národne významných druhov nie je povinné uvádzať. Uvádzajú sa len v prípade prekryvu s niektorým územím národnej kategórie chránených území, ak sú predmetom ochrany tohto chráneného územia. Ak nie je k dispozícii tabuľka hodnotenia, druh sa hodnotí na základe kvalifikovaného odhadu stavu jednotlivých hodnotiacich kritérií (veľkosť plochy; početnosť populácie; vitalita populácie; stav biotopu – veľkosť, negatívne vplyvy; dynamika; a iné podľa typu druhu, prípadne podľa hodnotiacej tabuľka príbuzného európsky významného druhu).

Výsledky hodnotenia v rámci tabuľky sa následne v stručnosti popisuje. Zameriava sa na popis kritérií a indikátorov, ktoré najvyššou mierou ovplyvnili stav zachovania biotopu/ druhu a odhad príčin tohto stavu. Následný manažment by mal byť zameraný práve na tie kritéria, ktoré sú v nepriaznivom stave zachovania, prípadne odstránenie príčin, ktoré ich spôsobujú. Pri opise tabuliek druhov sa zameriavame aj na väzbu s jednotlivými biotopmi a odhadom korelácie jednotlivých kritérií medzi druhom a biotopom.

Pre prehľadnosť sa môže v závere uviesť aj celkové hodnotenie biotopu/druhu v rámci celého ÚEV (nakoľko v rámci doterajšieho spracovania sa hodnotili biotopy/druhy samostatne po jednotlivých lokalitách a aj v rámci ďalšieho spracovania sa využíva len toto hodnotenie biotopov/druhov pre jednotlivé lokality výskytu). V prípade živočíšnych druhov hodnotíme európsky významné druhy pre celé územie ÚEV.

Tab. 8: Príklad hodnotenia stavu druhu Modráčik stepný (*Polyommatus eroides*) v ÚEV Sitno

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
	A - dobrý	B - priemerný	C - nepriaznivý
Populácia			
Územie obývané populáciou	nad 10 ha	2 - 10 ha	menej ako 2 ha
Relatívna početnosť druhu	bežný druh (> 10 ex./ha)	nehojný až zriedkavý (1 -10 ex./ha)	veľmi zriedkavý až absentujúci (< 1 ex./ha)
Pravidelnosť (časová frekvencia) výskytu/nálezov druhu	pravidelne každoročne	menej pravidelne: vyskytujú sa roky bez nálezov	v posledných 2 rokoch bez nálezov
Trend abundancie (denzity) z roka na rok	rastúci trend za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísat')	vcelku stabilná abundancia za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísat')	abundancia v posledných 6 rokoch pravidelne klesajúca
Biotop			
Biotopy adultov	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov adultov v optimálnom stave (štruktúre)	dostatočná rozloha a/ alebo dostatočný počet potenciálnych biot. adultov vo vyhovujúcom stave	rozloha potenciálnych optimálnych biotopov alebo ich stav (štruktúra) sú pre prežitie pop. problematické
Biotopy nedospelých štádií	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov lariev s hojným výskytom hostiteľských rastlín	dostatočná rozloha potenciálnych biotopov lariev s dostatočným množstvom hostiteľských rastlín	rozloha potenciálnych biotopov lariev a/alebo výskyt hostiteľských rastlín sú pre prežitie populácie motýľa problematické
Ohrozenia			
Ohrozenia biotopov prírodnými procesmi	negat. vplyvy nie sú viditeľné, resp. zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo zatiaľ málo podstatné zmenšovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
Ohrozenia biotopov antropogénnymi vplyvmi			

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
	A - dobrý	B - priemerný	C - nepriaznivý
Priame ohrozenia jedincov druhu (aplikácia insekticídov, zberatelia, príp. iné vplyvy mimo bežných prirodzených faktorov)	nie je ohrozovaný	menšia časť jedincov ohrozená	väčšina jedincov ohrozená

Tab. 9: Príklad celkového vyhodnotenia stavu druhu modráčik stepný *Polyommatus eroides* v nÚEV Sitno:

Kritérium		A	B	C	Váha para- metra	Dosiah- nutá hod- nota	Možná hodnota
Populácia	Územie obývané populáciou	3	2	1	3	9	9
	Relatívna početnosť druhu	3	2	1	2	4	6
	Pravidelnosť výskytu/nálezov druhu	3	2	1	2	2	6
	Trend abundancie	3	2	1	3	6	9
Biotop	Biotop adultov	3	2	1	2	4	6
	Biotop nedospelých štádií	3	2	1	3	6	9
Ohrozenia	Ohrozenia biotopov prírod. procesmi	3	2	1	1	2	3
	Ohrozenia biotopov antropog. vplyvmi	3	2	1	2	6	6
	Priame ohrozenia jedincov druhu	3	2	1	3	6	9
Spolu:						45	63
Výsledná hodnota:							71 %

A – dobrý	B – priemerný	C – nepriaznivý
100 – 78 %	77 - 55 %	54 - 0 %
	X	

Druh je v uvedenom území v stave priaznivom priemernom. Limitujúcim faktorom je v tomto prípade vhodný biotop pre nedospelé štádiá druhu – larvy s dostatkom živných rastlín (stepné skalnaté stanovišťa s rastlinnými druhmi *Genista depressa*, *Oxytropis* spp., *Astragalus* spp.)

Manažmentové opatrenia je potrebné smerovať na udržiavanie optimálneho stavu stanovišťa extenzívnym vypásaním, resp. konzervovať stav biotopu, v ktorom druh úspešne prežíva.

3.1.2. Osobitné záujmy

Osobitné záujmy jednotlivých druhov a biotopov, ktoré ich existenčne ovplyvňujú v danom území, alebo sú nevyhnutné k udržaniu ich priaznivého stavu a nebolo možné ich dostatočne zahrnúť do hodnotenia priaznivého stavu zachovania, nakoľko sa prejavujú rôzne v závislosti od miesta výskytu, resp. od ekológie biotopu/druhu. Osobitný záujem je možné uplatniť len pre niektoré/ú lokality/u výskytu biotopu/druhu.

Za osobitné záujmy považujeme aj regionálne záujmy ochrany prírody so zreteľom k niektorým druhom alebo biotopom. Napríklad v rámci Slovenska sa niektorý druh vyskytuje hojne na veľkých územiach, ale v danom regióne je na okraji rozšírenia a v tomto regióne sa vyskytuje len na obmedzenom počte lokalít, s obmedzenou veľkosťou a v obmedzenom množstve.

V rámci tohto kritéria je možné uprednostniť významnosť niektorého druhu alebo biotopu ak sa jedná o kriticky ohrozený biotop alebo druh vyskytujúci sa len na obmedzenom počte lokalít v rámci SR. **V kapitole sa uvedú len druhy a biotopy a ich lokality výskytu, pre ktoré sa uplatňuje osobitný záujem a popíše sa dôvod uplatnenia osobitného záujmu.** Dôvod zaradenia musí vyplývať zo špecifik rozšírenia a výskytu biotopu/druhu alebo so špecifik ekológie biotopu/druhu

Príklady dôvodov uplatnenia osobitného záujmu:

- izolovanosť
- okraj areálu rozšírenia
- anomálie charakteru výskytu, príp. iného kritéria FCS (napr. všeobecne rozšírený roztrúsene, v lokalite xy koncentrovane)
- regionálny význam
- koncentrovaný výskyt je mimo vyčleneného územia, ale druh využíva lokalitu xy ako lovisko (potravnú bázu)
- a iné

Biotopy/druhy na lokalitách uvedené v rámci osobitných záujmov sa v ďalšom spracovaní považujú za kľúčové, resp. v rámci vymedzených EFP sa pre nich uplatňuje osobitný zreteľ a zároveň sa pre tieto biotopy/druhy uplatňuje zlepšovaci (obnovný) manažment, ak je relevantné jeho použitie.

3.2. Socio-ekonomické hodnotenie

Každý súbor socioekonomických aktivít rozdelený v časti 2.4. sa ohodnotí samostatne, ak činnosť má vplyv na biotopy a druhy európskeho významu pre ktoré je územie vyčlenené (napr. ak sa jedná o malé územie, kde vplyv turizmu nie je zaznamenaný, tak aktivity spadajúce do oblasti turistiky sa nehodnotia, alebo ak v území nie je les, lesné hospodárstvo a príslušné aktivity sa nehodnotia a pod.).

Vzhľadom k tomu, že údaje sa zapracovávajú do GIS vrstiev a databáz, je potrebné v tom pokračovať aj v rámci socioekonomického hodnotenia. Hodnotenie socioekonomických aktivít sa vykoná vo všetkých zmapovaných polygónoch (lokalitách) biotopov a druhov.

V takto spracovávanom programe starostlivosti získame kompletne informácie o polygóne a znížime riziko „zabudnutia“ vyhodnotenia niektorej aktivity (dôležité predovšetkým z hľadiska veľkých území).

Pre jednotlivé územia sa vytvorí model optimálnej starostlivosti pre biotopy (skupiny biotopov), resp. biotopy druhov s rovnakými parametrami využívania, ktorý bude reflektovať hodnotu priaznivého stavu - **model udržiavací, model obnovný**.

Model obnovný alebo udržiavací uplatňujem podľa toho, či sa jedná o biotop/druh kľúčový, či sa pre druh uplatňuje osobitný záujem, resp. či je v kolízii s iným biotopom/druhom, ktorý je v danej lokalite významnejší, alebo jeho stav je priaznivý alebo nepriaznivý vo vzťahu k iným /biotopom druhom vyskytujúcim sa na danej lokalite (na základe výsledkov opisu bioty a hodnotenia biotopov druhov; kapitoly 2.1.6. – 2.1.8 a 3.1.). Modely ochrany a hospodárenia je možné uviesť v rámci prílohy 7.3.6. programu starostlivosti.

Tab. 10: Príklad nadefinovania modelu manažmentu pre niektoré typy biotopov a druhov, ktoré sa vyskytujú na jednom území

udržiavací manažment		poľnohospodárstvo						vodné hospodárstvo			
		kosenie			hnojenie	pasenie		kvan- tita		kval- ita	
Kód modelu	Model starostli- vosti	termín	frekvencia	spôsob	dávka NPK (kg/ha)	množstvo VDU/ ha	košarovanie	min. počet dní záplav	max. počet dní záplav	min. množstvo NO3 (mg/l)	max. množstvo NO3 (mg/l)
KI	Kosné lúky (Lk1, Lk4)	VI – VIII	1-2x/ rok	akýkoľvek	0-40	do 1	0				
Pa	Pasienky	jeseň	1x/rok	akýkoľvek	20 - 60	0,5-3	prekladať min. 1x za 5. dní				
ZI	Zaplavované kosné lúky (Lk7, Lk8, Lk9)	V-VI, VIII	1-2x/ rok	akýkoľvek	0	0	-	5	30	0	50
Modr.	modráčik	VII, VIII	1x/rok	striedať miesta	0	0,5-1	0				

V ďalšom procese spracovania budem sledovať odchylku socioaktivity v polygóne (lokalite) od modelu. To znamená, že či súčasný manažment sa odchyľuje od modelu a v dôsledku, ktorej socioaktivity je súčasný manažment v rozpore s modelovým manažmentom.

Následné hodnotenie aktivít prebieha podľa dopadu na príslušné lokality biotopov/druhov európskeho významu, t.j. či dopad činnosti je negatívny (-), neutrálny (0) alebo pozitívny (+).

Pri lesných biotopoch optimálny model pre polygón (JPRL) stanovíme podľa definícií priaznivého stavu zachovania z výsledkov ekologického hodnotenia.

Tab. 11: Príklad socioekonomického hodnotenia poľnohospodárskych aktivít.

Súbor socioekonom. aktivít		poľnohospodárstvo					
Socioekonomická aktivita		kosenie			hnojenie	pasenie	
kritériá	termín	frekvencia	spôsob	dávka NPK (kg/ha)	množstvo VDJ/ha	košarovanie	
Modely ochrany a hospodárenia							
Kosné lúky Lk1, Lk4	VI - VIII	1-2x/1 rok	akýkoľvek	0 - 40	do 1	-	
Modráčik krvavcový	VII,VIII	1x/1 rok	striedať miesta	0	0,5 – 1	-	
Súčasný stav ekologicko-funkčných plôch							
	PSZ(FCS)						
Lk1_polyg_1	A	+	+	+	+	+	
Lk1_polyg_2	C	-	-	-	+	-	
Lk1_polyg_3	B	-	+	-	+	+	
Lk4_polyg_2	C	-	+	-	-	+	
Mo1_polyg_1	B	+	-	-	+	+	

Samotné hodnotenie dopadov činností na biotop/druh sa hodnotí aj podľa faktu, či stav biotopu/druhu zlepšujem (obnovujem) alebo udržiavam podľa hodnotenia v kapitolách 2.1. a 3.1.. Ku socio-ekonomickým aktivitám v členení kapitoly 2.6.. je vhodné vytvoriť GIS vrstvu, ak si to vyžaduje spôsob spracovania je vhodné vytvoriť pre každý biotop, alebo skupinu biotopov samostatnú GIS vrstvu a príslušnú databázu (príloha 7.3.7.). Pri aktivitách, kde máme k dispozícii návrh manažmentu, resp. manažment je spravovaný v rámci iného rezortu, resp. inej oblasti (napr. LHP) je potrebné v rámci socio-ekonomického hodnotenia hodnotiť tento manažment a to tým spôsobom či takto navrhnutý, resp. realizovaný manažment je vhodný z hľadiska zlepšovania/udržovania stavu biotopov/druhov.

V prípade komplexov biotopov je možné hodnotiť jeden vyčlenený polygón z viacerými modelmi podľa biotopov v komplexe.

Rozdielny manažment v rámci jedného polygónu a jedného biotopu (t.j ak sa lúka s biotopom Lk1 na časti polygónu kosí, na časti polygónu pasie a na časti polygónu nie je praktizovaný nijaký manažment); je potrebné lokalitu rozdeliť podľa manažmentu a tak hodnotiť s modelom. Rozdelenie polygónu sa prevedie len pre účely socioekonomického hodnotenia.

V rámci textového spracovania programu starostlivosti následne v stručnosti popíšem hodnotenie socio-ekonomických aktivít vo vzťahu k biotopom a druhom.

3.3. Členenie územia na ekologicko-funkčné priestory a zóny

Po spracovaní modelov ochrany a manažmentu ochrany biotopov a druhov a po úvodnom oboznámení s výsledkami analytických častí a hodnotenia s vlastníkami, užívateľmi a zainteresovanými skupinami sa pristupuje k vyčleňovaniu ekologicko-funkčných priestorov EFP. EFP sa vyčleňujú na základe socio-ekonomického hodnotenia (tab.11), výsledkov ekologického hodnotenia, osobitných záujmov ochrany druhov a biotopov a zhodnotenia pripomienok a návrhov z úvodného prerokovania podľa kapitoly 6.2. .

Po spracovaní EFP sa pristúpi k vyčleňovaniu zón ak je to potrebné z povahy územia a predmetov ochrany územia

3.3.1. Ekologicko-funkčné priestory

EFP sa vymedzí na základe **zoskupenia ekologicky príbuzných biotopov** a ich **rovnakého ekologického a socioekonomického hodnotenia**. EFP je charakterizovaný **homogenitou ekologických podmienok** (ekologický aspekt) a **jednotným funkčným zameraním z hľadiska cieľov ochrany prírody** (funkčný aspekt), pričom **je v území priestorovo opakovateľnou jednotkou**.

Na plochách zahrnutých do jedného EFP v rozličných častiach územia sa teda uplatňuje rovnaký alebo podobný „model manažmentu“. To, či sa pri vymedzení EFP dá priorita aspektu ekologickému alebo funkčnému závisí od konkrétnych podmienok územia. Všeobecne možno odporučiť zvýrazniť funkčný aspekt, t.j. napr. zlúčiť do jedného EFP rôzne typy lúčnych biotopov na základe podobnosti ich modelu ochrany a hospodárenia. Do jedného EFP je možné zlúčiť aj rôzne typy biotopov a druhy ak obhospodarovanie tejto plochy sa bude riadiť zlúčeným modelom hospodárenia (t.j. špecifiká z modelu ochrany a obhospodarovania druhu je možné integrovať do príslušného modelu biotopu). V prípade že jednotlivé modely a ich uplatňovanie nie možné zlúčiť je potrebné vymedziť ďalší (ďalšie) EFP, alebo ak nie možné riešiť to samostatným vymedzením EFP je potrebné sa rozhodnúť, ktorý s modelov budem na danej lokalite uplatňovať. Rozhodujem sa na základe kapitol 2.1.6. – 2.1.8. a 3.1. a 3.2..

V rámci vymedzovania EFP je dôležitá veľkosť územia, v menších územiach je možno zdôrazniť detail (tab. 12), vo väčších územiach je snaha o čo najväčšiu generalizáciu (tab. 13). Pri vyčleňovaní jednotlivých EFP spravidla prekrývame mapu biotopov a ich stavov (kapitoly 2.1.6; 2.1.7; 3.1.) s mapou využitia krajiny spracovanou na základe kapitoly 2.4. a 3.2. Celý proces je vhodné spracovávať v prostredí GIS, spracovateľ však musí do vyčleňovania EFP vstupovať generalizáciou EFP, alebo ak je to potrebné detailnejším vyčlenením EFP na základe budúcich cieľov programu starostlivosti stanovovaných v kapitole 4. Z tohto dôvodu je vhodné spracovávať kapitolu 3.3. súbežne s kapitolou 4., aby priestorové rozčlenenie územia bolo pokiaľ možno čo najoptimálnejšie vzhľadom k budúcej funkčnosti realizácie programu starostlivosti.

Po ukončení spracovania EFP sa vytvorí samostatná mapa EFP, ktorá sa zaradí do prílohy 7.4.1. – Mapa ekologicko-funkčných priestorov, môže byť zaradená v tejto prílohe aj ako vrstva GIS.

Tab.12: Príklady tvorby ekologicko-funkčných priestorov, časť 1.

Kód EFP	Názov EFP	Biotopy v EFP	Polyg., JPRL, parcely a pod.	Plocha (ha)	Model
EFP 1	Rašelinné lúky jedno-kosné	Caricion davalianae/ lasiocarpae	Polygón 4, Z časti polygónu 2	2,03	Model pre Ra5_1
EFP 2	Rašelinné lúky s výskytom pimprlíka <i>Vertigo</i> sp.	Caricion davalianae/ lasiocarpae	V časť polygónu 2	0,66	Model pre Ra5_2xVertigo

Tab. 13: Príklady tvorby ekologicko-funkčných priestorov, časť 2.

Kód EFP	Názov EFP	Biotopy v EFP	Polyg., JPRL, parcely a pod.	Plocha (ha)	Model
EFP 1	alpínske travinno-bylinné porasty bezzásahové	A14, A 15, A19, Tr 8,	Polygón 25-28	368,02	Al_1 bez zásahu
EFP 2	Reliktné boriny bezzásahové	Ls6.2	JPRL 45a, 88b ...	105,88	Ls6.2_1 - ponechať na prirodzený vývoj
EFP 3	Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy 4. a 5. lvs -hospodárske	Ls 5.1	LHC Smižany: JPRL..., LHC...	2596.52	Ls5_H21

3.3.2. Zóny

Zónovanie územia (podľa § 30 Zákona NR SR č. 543/2002 Z.z.) je rozdelenie chráneného územia podľa povahy prírodných hodnôt na plochy s jednoznačne určeným stupňom ochrany. Ak je územie príliš malé alebo veľmi homogénne, rozdelenie na zóny nie je potrebné. (územie je potom chránené rovnakým stupňom ochrany a táto kapitola (3.3.2.) sa pre takéto územie nespracováva). V každej z vyčlenených zón bude v zmysle platnej legislatívy platiť iný stupeň ochrany, čomu tiež bude zodpovedať rozsah a intenzita navrhovaných opatrení, čím sa bude daná zóna odlišovať od ostatných zón územia (tab. 14).

Zóny vytvárame spájaním už vyčlenených ekologicko-funkčných priestorov vzhľadom na ich plánovaný cieľový stav a manažment ("bez zásahu", obnovný manažment, intenzívne využívanie...). Najoptimálnejšie je spracovávať kapitoly 3.3. a 4. súbežne a podľa stanovených cieľov pôvodný návrh zón upravovať, tak aby optimálne vyhovoval stupňom ochrany územia a stavu biotopov/druhov, resp. potrebám zlepšovania/udržovania stavov zachovania biotopov/druhov.

Zónovať by sa mali územia len v tom prípade, ak to zjednodušuje ich manažment a uľahčuje úlohu manažéra a zjednoduší realizáciu a vykonanie naplánovaných opatrení. Systém tvorby zón by mal tiež slúžiť na oboznámenie všetkých zainteresovaných subjektov s cieľmi starostlivosti.

Po spracovaní zonácie sa vytvorí mapa zón a zaradí sa do prílohy 7.4.2.. Ak sa program starostlivosti spracováva v digitálnom prostredí, vytvorí sa v rámci tejto prílohy aj GIS-vrstva zón.

Tab. 14: Charakteristika jednotlivých zón

<p>Zóna A</p> <p>Územia ponechané na prirodzený vývoj. V zóne A platí podľa § 30 Zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. 5. stupeň ochrany. Niektoré aktivity, ako napríklad výskum, môžu byť vykonávané na miestach, kde neprekážajú cieľom na dosiahnutie priaznivého stavu.</p> <p>Do týchto častí územia je obvyčajne koncentrovaný najväčší záujem ochrany prírody, a preto napriek ich prírodnému charakteru si môžu vyžadovať určitý vklad zdrojov (napríklad kúpu pozemkov, kompenzácie). Monitoring týchto zón je nevyhnutný na rýchle zistenie negatívnych faktorov alebo zmien. Uplatňuje sa zväčša udržiavací typ manažmentu, pričom prevažná časť biotopov/druhov je v stave zachovania A alebo B, t.j. priaznivo.</p> <p>Do A zóny môžu byť začlenené priestory ponechané bez zásahov. Môže ísť o prírodné územia, ktoré neboli zmenené ľudskou činnosťou (napr. pralesy) alebo boli pozmenené len veľmi málo (prírodné lesy, skalné biotopy, alpínske biotopy a pod.), alebo môže ísť o biotopy, kde dlhodobým cieľom starostlivosti je umožnenie sukcesie a ponechanie na procesy prirodzeného vývoja.</p>
<p>Zóna B:</p> <p>V tejto časti územia sú potrebné manažmentové vstupy na udržanie, rehabilitáciu, obnovu alebo vytvorenie hodnôt záujmu ochrany prírody. V prípade lesov sú tu začlenené taktiež porasty, kde sa predpokladá aj trvalé hospodárenie, avšak s použitím jemných metód. Plánované zásahy si vyžadujú obvyčajne veľa času aj prostriedkov. V zóne B platí 4. stupeň ochrany.</p> <p>V prípade zóny B môže dôjsť k týmto prípadom (častiam zóny):</p> <p>1. Časť zóny s pravidelným (udržiavacím) manažmentom (B₁)</p> <p>V rámci tejto časti zóny sa vyčleňujú najhodnotnejšie nelesné typy biotopov, ktoré si vyžadujú aktívny manažment na udržanie ich priaznivého stavu (lúčne a teplo a suchomilné travinno-bylinné biotopy v stave A, B prípadne krovinné biotopy, nelesné brehové biotopy, vodné biotopy)</p> <p>Realizácia programov záchrany kriticky ohrozených druhov rastlín a živočíchov alebo akčných plánov ochrany ohrozených druhov chránených medzinárodnými dohovormi, kontrola alebo ničenie invázijských druhov sú plánované pre tieto časti záujmového územia. Niektoré moderné spôsoby využívania územia podporujúce hodnoty ochrany prírody alebo negatívne ich neovplyvňujúce môžu byť v tejto zóne povolené (napríklad extenzívne poľnohospodárstvo alebo ekoturizmus). Tu patria aj do budúcnosti trvalo využívané lesné porasty.</p> <p>2. Časť zóny s obnovným manažmentom (B₂)</p> <p>V tejto časti zóny je cieľom zlepšenie stavu zachovania, obnova, ozdravenie, alebo vytvorenie hodnotných biotopov/populácií druhov prostredníctvom aktívnych zásahov. Dlhodobým cieľom v týchto priestoroch je zlepšenie prírodných hodnôt na takú mieru, že:</p> <ul style="list-style-type: none"> • si nebudú vyžadovať takmer žiadne alebo len malé zásahy, t.j. budú preradené do zóny A v nadväznom alebo v nadväzných programoch starostlivosti (predovšetkým lesné, skalné a alpínske typy biotopov v stave zachovania B, príp. C); <p>alebo</p> <ul style="list-style-type: none"> • si budú naďalej vyžadovať už len udržiavací manažment, t.j. budú preradené do podtypu B₁ (prevažne nelesné typy biotopov v stave B, prípadne C).
<p>Zóna C</p> <p>Zahŕňa časti územia, kde priaznivý stav zachovania biotopov a druhov je zväčša možné udržiavať, alebo zlepšovať ich trvalým obhospodarovaním za použitia jemnejších ekologicky prístupnejších metód obhospodarovania (t.j. je potrebné len určité usmernenie hospodárskych aktivít). V zóne C platí 3. stupeň ochrany.</p> <p>V lesných ekosystémoch sa jedná o hospodárske lesy, ktoré sú prevažne v stave B, prípadne v stave C s perspektívou zlepšenia na stav B, pričom je naďalej možné ich využívanie na dosahovanie aj hospodárskych cieľov.</p> <p>Pri ostatných typoch biotopov sa jedná o menej hodnotné lokality, alebo časti, ktoré si vyžadujú udržiavací typ manažmentu, prípadne zlepšovaci (obnovný), ak z hľadiska dlhodobých cieľov je možnosť začlenenia týchto biotopov do zóny B.</p> <p>Táto zóna ssa môže vyčleniť aj v prípadoch, keď sa zraniteľné zóny A alebo B nachádzajú blízko hraníc územia európskeho významu a z okolia prichádzajúce škodlivé faktory by ich mohli ovplyvniť. Z tohto dôvodu je preto potrebné usmernenie niektorých aktivít, ktoré inak nie sú v rozpore s celkovými cieľmi ochrany prírody v tejto zóne (turizmus, šport, neintenzívne poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo atď.).</p> <p>V trvaloudržiateľnej zóne by mali byť uplatňované obmedzené dohody o obhospodarovaní a právne obmedzenia. Niektoré územia s intenzívnym využívaním, ktoré sú dlhodobo obnovované (napríklad smrekové monokultúry premieňané na listnaté lesy po ťažbe) sú tiež zahrnuté do tejto zóny.</p>
<p>Zóna D</p> <p>Ide o územia s intenzívnym hospodárskym využívaním, kde cieľom manažmentu z hľadiska ochrany prírody je zmierniť a ovplyvniť dopady intenzívneho hospodárskeho využívanie na biotopy a druhy vyskytujúce sa v týchto častiach. V zóne D platí 2. stupeň ochrany.</p> <p>V tejto časti sa prevažne vyskytujú biotopy a druhy v nepriaznivom stave zachovania (v niektorých prípadoch môžu byť aj v priaznivom stave, pričom intenzívne využívanie územia nemá zásadný vplyv na tento stav). Z hľadiska ochrany prírody v tejto zóne ide o usmernenie aktivít v prospech biotopov a druhov vyskytujúcich sa v tejto zóne, pričom nedochádza k výraznému obmedzeniu uplatňovaných aktivít (napr. zmena trasy turistického chodníka, alebo zmena spôsobu kosenia – od stredu k okraju plochy a pod.)</p> <p>Do zóny D sa zahrnú aj budovy, infraštruktúra, verejné zariadenia, iné stavby, priestory s účelom zachovania kultúrnych, archeologických, historických hodnôt a pod.</p> <p>Miera zásahov ochrany prírody je v tejto zóne najnižšia v porovnaní s ostatnými zónami.</p>

4. Ciele a opatrenia

Ciele a opatrenia na dosiahnutie priaznivého stavu v zmysle § 5 zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, ktoré budú determinované v nasledujúcom kroku spracovania programu starostlivosti musia zohľadniť predovšetkým:

- priority manažmentu územia, t.j. potreby biotopov a druhov, ktorých zachovanie a ochrana sú prvoradé,
- potenciálne možnosti zlepšenia alebo udržania kvality územia, jeho biotopov, druhov a ich stavu a funkcií (ochrana prírody, zlepšenie krajiny a estetických hodnôt, vzdelávacie /výchovné /výskumné možnosti, ekonomický potenciál, zvýšenie percepcie verejnosti, ochrana kultúrneho, sociálneho, historického dedičstva)

Priority manažmentu územia by mali byť zrejmé z kapitol 2.1.6, 2.1.7., 2.1.8. a predovšetkým z kapitoly 3. **Hodnotenie.** Zohľadnenie potenciálu územia pri stanovovaní cieľov by malo predstavovať súčasné zohľadnenie potenciálnych možností zlepšenia všetkých relevantných funkcií územia.

4.1. Strategické ciele na dosiahnutie priaznivého stavu

Spracovanie tejto kapitoly zahŕňa vypracovanie strategického cieľa (-ov) na dosiahnutie priaznivého stavu v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Strategické ciele na dosiahnutie priaznivého stavu kľúčových druhov a biotopov a územia ako celku. Musia byť založené na hodnotení existujúcich pomerov a potenciálnej hodnoty územia. Z metodického hľadiska môžu strategické ciele v niektorých prípadoch vyzeráť neprakticky alebo nedosiahnuteľne vzhľadom na dostupné zdroje a môžu ísť nad časový rámec programu starostlivosti. Všetky významné aspekty manažmentu vrátane politiky (stratégií, plánov), historických, kultúrnych a sociálnych aspektov územia, výskumu, vzdelávania a verejného využitia územia by mali byť brané do úvahy. Strategické ciele by mali byť jasným vyjadrením cieľov manažmentu územia, avšak nemali by byť vágnymi a voľne interpretovateľnými.

Strategické ciele na dosiahnutie priaznivého stavu sa určujú pre územie ako celok, resp. môžu sa stanoviť pre jednotlivé v ňom vyčlenené zóny.

Tab. 15: Príklad stanovenia strategických cieľov pre PR Mútňanská pála

Program starostlivosti Prírodnej rezervácie Mútňanské rašelinisko
<p>4.1.1. Strategické ciele na dosiahnutie priaznivého stavu:</p> <p>1.1.1.1. Chrániť, zachovať a zlepšiť stav vrchoviskových a slatinných biotopov PR Mútňanské rašelinisko</p> <p>4.1.1.2. Chrániť, zachovať a obnoviť biodiverzitu vzácnych a ohrozených druhov PR Mútňanské rašelinisko, s osobitným dôrazom na zachovanie populácie druhu <i>Salix myrtilloides</i></p>

Strategické ciele by mali byť zoradené v poradí podľa priority (v programe starostlivosti môže byť o tom uvedená poznámka). Spôsob, ako dosiahnuť tieto ciele, by nemal byť na tomto mieste spomenutý.

4.2. Operatívne ciele na dosiahnutie priaznivého stavu

Operatívne ciele by mali byť výstižným vyjadrením ako dosiahnuť dlhodobé ciele starostlivosti. Operatívne ciele by mali byť odvodené od zadaných optimálnych modelov ochrany a manažmentu. Operatívne ciele by mali byť prakticky dosiahnuteľné.

Operatívne ciele stanovujeme pre jednotlivé navrhnuté ekologicko-funkčné priestory. Pri definovaní operatívnych cieľov zohľadňujeme stav a hodnotenie jednotlivých biotopov a druhov v rámci navrhnutého ekologicko-funkčného priestoru, ako aj výsledky hodnotenia vplyvov socio-ekonomických aktivít na ne a porovnanie optimálnych modelov ochrany a manažmentu so súčasným aplikovaným modelom manažmentu.

V rámci definovania operatívnych cieľov tiež zohľadňujeme potrebu udržovania alebo zlepšovania stavu zachovania jednotlivých biotopov/druhov definovaných na základe kľúčovosti a aplikovaných modelov. **V rámci operatívnych cieľov by mali byť zadané ciele pre všetky kľúčové biotopy a druhy, so zohľadnením ich existujúceho stavu zachovania a odchýlok súčasného manažmentu od optimálneho modelu ochrany a hospodárenia.** Operatívne ciele, takisto ako strategické by mali byť zoradené podľa priority.

Pre druhy rozšírené vo viacerých EFP sa stanovuje 1 operatívny cieľ pre viacero EFP.

Nakoľko dosiahnutie operatívnych cieľov môže byť použité ako časť kritérií hodnotenia úspešnosti alebo zlyhania manažmentu, mali by byť kvantifikované alebo späté s výstupom, ktorý je určitým spôsobom merateľný, napríklad:

“Udržanie populácie druhu X v rozmedzí 400 až 500 jedincov.”

je jasnejšie formulovaný cieľ ako

“Udržanie vysokej populačnej úrovne druhu X.”

V prípade, že sú údaje o zmenách početnosti populácií nedostatočné, alebo existuje viacero premenných mimo

dosah manažmentu, ktoré môžu silne ovplyvniť početnosť populácií, je lepšie stanoviť cieľ, ktorý špecifikuje vytvorenie takých podmienok programom starostlivosti, o ktorých je známy, alebo jednoducho na základe dostupných informácií je predpokladaný, ich pozitívny účinok na cieľové druhy.

Tab. 16: Príklad stanovenia operatívnych cieľov

<p>EFP A2</p> <p>Cieľový stav: Nerušený vývoj spoločenstiev skalných biotopov (stanovený v optimálnom udržiavacom modeli pre skalné biotopy – MU – SK), so zabezpečením kľudu pre hniezdenie dravých vtákov v uvedenom území (mimo turistických chodníkov a vyhládok – vymedzenie v mape)</p> <p>Operatívne ciele:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zamedzenie nepriaznivých vplyvov skalolezectva na vývoj spoločenstiev skalných biotopov 2. Monitorovanie hniezdenia dravých vtákov s cieľom vysledovania miest hniezdenia a v týchto miestach vylúčiť nepriaznivé socio-ekonomické aktivity.
--

Stanovenie cieľov, ktoré kvantifikujú výsledky manažmentu územia prostredníctvom indikačných druhov alebo parametrov, ako napríklad úroveň hladiny podzemnej vody môže týmto spôsobom poskytnúť užitočné merania celkovej kvality manažovaného ekosystému.

4.3. Navrhované opatrenia a regulatívy s určeným termínom, nákladmi a zodpovednosťou za realizáciu

Každý z operatívnych cieľov bude napĺňaný konkrétnymi opatreniami. Na základe predchádzajúcich častí programu starostlivosti navrhnu sa konkrétne opatrenia v oblasti legislatívy, praktickej starostlivosti, výskumu a vzdelávania, monitoringu, výchovy a spolupráce s verejnosťou.

Jednotlivé opatrenia by mali reagovať na stav biotopov/druhov, na spôsob ich manažmentu (udržiavanie/zlepšovanie stavu) a na negatívne hodnotenia socio-ekonomických aktivít resp. odchýlky od optimálneho modelu ochrany a manažmentu). Samozrejme už operatívne ciele manažmentu by mali tieto skutočnosti zohľadňovať.

Jednotlivé operatívne ciele z kapitoly 4.2. a navrhované manažmentové opatrenia z tejto kapitoly (4.3.) je možné spracovať aj v rámci databázy v prepojení z EFP. Pričom túto databázu je možné ďalej členiť v zmysle merateľných a navrhnutých ukazovateľov. Ak sa takáto databáza vytvára, zaradí sa do prílohy 7.4.3.

Tab. 17: Príklad vypracovania opatrení v PR Mútňanské rašelinisko

<p>1.1.1. Do roku 2012 prostredníctvom pravidelného a včasného manažmentu zlepšiť stav spoločenstiev slatín, vlhkých lúk a pramenísk v PR Mútňanské rašelinisko. Prítom zachovať existenčné podmienky pre populácie vzácných druhov drobných zemných cicavcov - <i>Muscardinus avellanarius</i>, <i>Sorex alpinus</i>, <i>Sicista betulina</i> (EFP 4 až 8, 10).</p> <p>1.1.1.1 Každoročne, v mesiacoch VIII.-IX. kosiť a odstraňovať sukcesné štádiá drevín na výmere 2 ha (EFP 5, 6, porovnávací plocha v EFP 10), okrem označených miest s výskytom „čistých“ jedincov druhu <i>Salix myrtilloides</i> a zárastov krovín okolo potôčka.</p> <p>1.1.1.2 V dvojročných intervaloch kosiť a odstraňovať zárasty krovín v EFP 7, 8 okrem porovnávej plochy bez kosenia v EFP 7. Každý rok realizovať opatrenie na polovici plochy o výmere 2,0 ha, pričom je nevyhnutné striedanie plôch.</p>

Opatrenia sa tiež stanovujú podľa výsledkov ekologického a socio-ekonomického hodnotenia. V prvom rade podľa toho, ktorý biotop/druh prioritne v danom EFP ochraňujeme, následne, či je potrebné stav jednotlivých biotopov/druhov udržiavať, obnovovať alebo zlepšovať a následne podľa výsledkov socio-ekonomického hodnotenia.

Napríklad: *Činnosť má negatívny vplyv na prežitie biotopu/druhu je potrebné navrhnuť opatrenie, ktoré zamedzí pôsobeniu tejto socio-ekonomickej aktivity, alebo aktivitu usmerní, tak aby sa vplyv činnosti na biotop/druh zmiernil, resp. zamedzil, alebo ak sa súčasný manažment odchyľuje od optimálneho manažmentu a cieľom je zlepšiť súčasný stav, je potrebné navrhnuť opatrenia súvisiace s úpravou súčasného manažmentu na dosiahnutie optimálneho modelu.*

Takisto je potrebné navrhovať opatrenia všade tam, kde sa súčasný manažment odchyľuje od optimálneho modelu ochrany a obhospodarovania. (predovšetkým v prípadoch ak sa jedná o kľúčové biotopy alebo druhy. Pre neutrálne a pozitívne pôsobiace socio-ekonomické aktivity nie je potrebné navrhovať opatrenia (resp. len opatrenia na sledovanie pôsobenia týchto aktivít, ak je to potrebné, t.j. ak je predpoklad že neutrálny alebo pozitívny charakter činnosti sa v priebehu programu starostlivosti zmení) .

Rovnakým spôsobom sa postupuje pri stanovovaní opatrení vzhľadom k výsledkom ekologického hodnotenia, pričom pri definovaní opatrení sa využívajú všeobecné zásady manažmentu pre udržanie resp. zlepšenie stavov jednotlivých biotopov/druhov nadefinované v rámci definovania priaznivých stavov biotopov/druhov.

Ak sú spracované konkrétne modely hospodárenia (napr. pre lesné biotopy) opatrenia sa navrhujú podľa týchto modelov, resp. podľa toho, či manažment navrhnutý v LHP vyhovuje udržaniu, alebo zlepšeniu stavu biotopov, resp. navrhujú sa opatrenia, ktoré sa zohľadnia ako pripomienky Ochrany prírody pri prerokovávaní a vypracovávaní nového LHP, resp. môžu sa použiť ako podklad pre spracovanie LHP.

Jednotlivé opatrenia by mali byť jasne nadefinované, tak aby podľa nich bolo možné postupovať pri realizácii, t.j. mali by byť **územne jasne vymedzené, časovo zadefinované** (obdobie uplatnenia opatrenia, termín vykonania, alebo vykonávania opatrenia) **stanovený spôsob realizácie opatrenia, náklady na realizáciu opatrenia so špecifikáciou možného zdroja** (napr. náhrada za obmedzenie bežného obhospodarovania, opatrenie 3 znevýhodnenej oblasti, opatrenie 5 agroenvironmentálna schéma, zmluvná ochrana, rozpočet ŠOP SR a pod.), **spôsob riadenia, kontroly a vyhodnotenia realizácie opatrenia**, prípadne iné relevantné charakteristiky.

Jednotlivé opatrenia je možné členiť podľa charakteru opatrenia na

- zákazové
- obmedzujúce (usmerňovacie)
- limitujúce
- strážne a kontrolné
- monitorovacie

Opatrenia sa rozpracujú do formy krátkych projektov, ktoré budú mať charakter formulára (tab. 19). Je možné tiež do jedného projektu zlúčiť niekoľko opatrení podľa ich vzájomnej logickej súvislosti v členení na oblasti legislatívy, praktickej starostlivosti, výskumu a vzdelávania, monitoringu, výchovy a spolupráce s verejnosťou. Projekty budú podkladom pre kontrolu a odhad nákladov, pre hlásenie a hodnotenie vykonanej činnosti. Projektom a úlohám bude pridelená priorita:

vysoká - opatrenie je nutné vykonať do 2 rokov, inak hrozí náhle a vážne poškodenie kvality významných biotopov územia so značným negatívnym dopadom na významné druhy a/alebo môže byť ohrozená realizácia celého programu starostlivosti;

stredná - opatrenie je nutné vykonať do 5 rokov, inak hrozí postupné a významné zhoršenie kvality významných biotopov s negatívnym dopadom na viaceré významné druhy a/alebo môže byť čiastočne ohrozená realizácia celého programu starostlivosti;

nízka - opatrenie je nutné vykonať do 9 rokov, inak hrozí pomalé zhoršovanie alebo spomalenie procesu zlepšovania kvality významných biotopov s menším negatívnym dopadom na významné druhy a/alebo môže byť spomalená realizácia programu starostlivosti.

Tab. 18: Formulár realizačného projektu opatrenia programu starostlivosti

1. Názov projektu a kód	MR-P1: Realizácia pravidelných manažmentových opatrení – kosenie
2. Príslušný operatívny cieľ	4.3.3. Do roku 2012 prostredníctvom pravidelného a včasného manažmentu udržať a zlepšiť stav spoločenstiev slatín, vlhkých lúk a pramenísk v PR Mútňanské rašelinisko. Prítom zachovať existenčné podmienky pre populácie vzácnych druhov drobných zemných cicavcov - <i>Muscardinus avellanarius</i> , <i>Sorex alpinus</i> , <i>Sicista betulina</i> (EFP 4 až 8, 10). 4.3.5. Do roku 2006 zlepšiť stav spoločenstiev vlhkých lúk prostredníctvom vykonávania pravidelného manažmentu (EFP 9).
3. Opatrenia	4.3.3.1., 4.3.3.2., 4.3.5.1.
4. Priorita	vysoká
5. Miesto uskutočnenia zásahu	EFP 5, 6 (2,0 ha) – kosiť každý rok EFP 7, 8, 9 (4,4 ha) – každý rok kosiť polovicu plochy, striedať plochy
6. Dátum začiatku a ukončenia projektu	2003-2012
7. Garant realizačného projektu	napr. S-CHKO Horná Orava, Obecný úrad, a pod.
8. Spôsob realizácie	svojpomocne alebo dodávateľsky (vlastníci)
9. Celkové náklady na realizáciu projektu a spôsob financovania	600 000 Sk (10 rokov x 60 000 Sk) – napr. rozpočet, fin. príspevok, zahraničný grant, podľa toho aj rozpísať

<p>10. Špecifikácia potrebného technického vybavenia, času a dĺžky obdobia jeho potreby</p>	<p>Technické vybavenie - krovinorezy, kosačky, motorová píla, hrable, vidly Obdobie realizácie: VIII.-IX. Podmienky realizácie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prvú realizáciu opatrenia v roku 2003 vykonať až po vyznačení miest s výskytom <i>Salix myrtilloides</i> (opatrenie 4.3.2.1., projekt MP-P3) a po vyznačení porovnávacích plôch (4.3.11.1., projekt MP-V1)) - vykonať aj odstránenie sukcesných štádií drevín, - bez zásahu ponechať vyznačené miesta s výskytom <i>Salix myrtilloides</i> (EFP 6) a úzky pás zrástov krovin okolo potôčka v severovýchodnej časti (EFP 5) - nekosiť vyznačenú porovnávaciu plochu 10 x 10 m v EFP 7, na ploche odstraňovať iba sukcesné štádiá drevín - biomasu uložiť na kopy po okraji rezervácie a EFP 11, prípadne vysušiť a odvieť - nepoškodiť hydrologické sondy a značenie výskumných a monitorovacích plôch (kolíky) - intenzitu a obdobie zásahu po roku 2007 v prípade potreby korigovať podľa zistenia vplyvu kosenia na biotopy slatín a pramenísk na porovnávacích plochách (opatrenie 4.3.11.2., projekt MP-V1)
<p>11. Určenie obdobia pre vyhodnotenie výsledkov plnenia úloh a spôsob vyhodnotenia</p>	<p>Každoročne IX. mesiac, napr. záverečnou koncoročnou hodnotiacou správou</p>
<p>12. Spôsob vyhodnotenia projektu</p>	<p>Vyhodnotenie vegetačných zmien na základe účelového výskumu a monitoringu vegetácie (opatrenia 4.3.11.2., 4.3.11.5. – projekt MP-V1)</p>

Pri vypracovaní realizačného projektu sú záväzné časti 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 11. Tieto časti musia byť zadefinované pri jednotlivých navrhovaných opatreniach, aj v prípade, že pre realizáciu jednotlivých opatrení sa nevypracováva samostatný projekt

5. Spôsob vyhodnocovania programu starostlivosti

Programy starostlivosti sa vypracovávajú na obdobie 10 rokov. Osobitný dôraz bude venovaný vyhodnoteniu plnenia strategických a operatívnych cieľov na dosiahnutie priaznivého stavu vo svetle stanovených indikátorov úspešnosti a spôsobov ich overenia. Každý z cieľov by mal byť zohľadnený a kriticky zhodnotený a pokiaľ je to potrebné mali by byť navrhnuté upravené ciele a k nim prislúchajúce opatrenia.

Päťročného vyhodnotenie by malo byť započaté obyčajne v druhej polovici štvrtého roku realizácie programu starostlivosti. Napriek tomu doba uskutočnenia vyhodnotenia by mala byť flexibilná a malo by to byť na úsudku manažéra rozhodnúť o uskutočnení vyhodnotenia programu starostlivosti skôr, najmä ak dochádza k vnútorným alebo vonkajším zmenám, ktoré môžu negatívne ovplyvniť strategické ciele na dosiahnutie priaznivého stavu v predmetnom území alebo, ak vykonávané opatrenia sa mýliaj stanoveným strategickým či operatívnym cieľom či viditeľne dosahovanej úspešnosti smerujúcej k udržaniu alebo obnoveniu priaznivého stavu biotopu/druhu.

Vyhodnotenie programu starostlivosti na konci decénia jeho platnosti by malo predstavovať jeho kompletnú revíziu. Je veľmi nepravdepodobné, že počas desiatich rokov ostanú všetky hlavné politické, sociálne a ekonomické sily vplyvajúce na územie nezmenené. Okrem zmeny spoločensko-ekonomických podmienok môže dôjsť aj k zmene prírodných podmienok, napr. ku klimatickým zmenám. Pri vyhodnocovaní programu starostlivosti je potrebné zohľadniť aj takéto zmeny a vziať do úvahy ich dopad na predmetné územie. Všetky uvedené zmeny si môžu vyžadovať prehodnotenie a zmenu strategických cieľov na dosiahnutie priaznivého stavu a tým tiež zmenu operatívnych cieľov a opatrení.

Objektívne vyhodnotenie úspešnosti programu starostlivosti sa zakladá na vyhodnotení objektívne overiteľných indikátorov úspešnosti identifikovaných pre jednotlivé strategické ciele, operatívne ciele a opatrenia.

Ročné vyhodnotenie programu starostlivosti sa spracováva v rámci vyhodnotenia Plánu hlavných úloh príslušného organizačného útvaru Štátnej ochrany prírody, prípadne iného subjektu, ktorý má na starosti príslušnú úlohu realizácie programu starostlivosti.

Pre vyhodnotenie cieľov a opatrení počas i v závere programu starostlivosti a v polovici realizovaných úloh je potrebné pripraviť logickú maticu pre vyhodnocovanie programu starostlivosti podľa tabuľky 19. Táto matica je povinnou súčasťou návrhu programu starostlivosti.

Tab. 19: Logická matica pre vyhodnocovanie programu starostlivosti

Štruktúra programu starostlivosti	Objektívne overiteľný indikátor úspešnosti	Spôsob overenia	obdobie vyhodnotenia
Strategické ciele: Chrániť, zachovať a obnoviť ekosystémy PR Mútnanské rašelinisko prostredníctvom integrovaného trvaloudržateľného manažmentu	Zabezpečená efektívna ochrana, zachovaná pôvodná biodiverzita a obnovené poškodené prioritné ekosystémy lokality, dosiahnutý priaznivý stav biotopov a druhov	Vyhodnotené výsledky legislatívnych, obnovných a udržiavacích manažmentových opatrení	10-ročne
Operatívne ciele: Do roku 2012 prostredníctvom pravidelného a včasného manažmentu udržať a zlepšiť stav biotopov slatín, vlhkých lúk a pramenísk v PR Mútnanské rašelinisko. Pritom zachovať existenčné podmienky pre populácie vzácných druhov drobných zemných cicavcov – <i>Muscardinus avellanarius</i> , <i>Sorex alpinus</i> , <i>Sicista betulina</i> (EFP 4 až 8, 10)	Stav biotopov biotopov slatín, vlhkých lúk a pramenísk podľa metodiky FCS Veľkosť populácií <i>Muscardinus avellanarius</i> , <i>Sorex alpinus</i> , <i>Sicista betulina</i>	Správa o monitoringu stavu cieľových biotopov a druhov	5-ročné
Navrhované opatrenia a regulatívy: Každoročne, v mesiacoch VIII.-IX. kosiť a odstraňovať sukcesné štádiá drevín na výmere 2 ha (EFP 5, 6, porovnávacía plocha v EFP 10), okrem označených miest s výskytom „čistých“ jedincov druhu <i>Salix myrtilloides</i> a zrástov krovín okolo potôčka.	Cieľové plochy pokosené a dreviny odstránené	Protokol z preberacieho konania	ročne

a) Štruktúra programu starostlivosti

Strategické, operatívne ciele a navrhované opatrenia sa prevezmú z kapitoly 4. programu starostlivosti rovnako.

b) Objektívne overiteľné indikátory úspešnosti

Mali by byť:

- merateľné: indikátor musí byť zmerateľný ako kvalitatívne, tak kvantitatívne (je možné použiť kritéria a indikátory zadané v priaznivom stave zachovania jednotlivých biotopov a druhov a kritéria zadané v modeloch ochrany a hospodárenia jednotlivých biotopov/druhov na lokalitách),
- uskutočniteľný najmä vo vzťahu k finančným zdrojom, materiálno-technickému vybaveniu, skúsenostiam a schopnostiam a časovým kapacitám manažéra územia,
- relevantný a výstižný: mal by výstižne odrážať, to čo sa snažíme zmerať,
- citlivý: mal by byť schopný zachytiť zmeny a odchýlky od stanovených cieľov a opatrení počas časového obdobia platnosti programu starostlivosti,
- včasný: mal by včas zachytiť zmeny a odchýlky a poskytnúť informácie v správnom čase.

Indikátory úspešnosti by mali ukázať kto/čo bude profitovať z realizácie programu starostlivosti a umožniť vyhodnotenie chcených aj nechcených dopadov programu starostlivosti ako na predmet ochrany územia, tak aj na rôzne subjekty a skupiny zainteresované do programu starostlivosti.

c) Spôsob overenia

Spôsob overenia indikátorov úspešnosti by mal obsahovať informáciu o forme overovania (záznamy, zápisy z jednaní s prezenčnými listinami, správy z výskumov, publikácie a pod.), subjekte ktorý by mal poskytnúť potrebné informácie a periodicite overovania.

d) Obdobie vyhodnotenia

Do tejto časti matice sa stanoví sa obdobie (dátum) v ktorom bude indikátor cieľ vyhodnocovaný alebo overovaný (ročne, 5-ročne, 10-ročne). Program starostlivosti sa vyhodnocuje a overuje v polovici platnosti programu starostlivosti a na konci platnosti programu starostlivosti. Na základe vyhodnotenia a overenia merateľných indikátorov sa identifikujú aj potrebné opatrenia na splnenie stanovených strategických a operatívnych cieľov. Kľúčová informácia o úspešnosti plnenia cieľov bude získaná z monitoringu biotopov a druhov, ktorý je neoddeliteľnou súčasťou manažmentových aktivít. Monitorovací systém bude nastavený v súlade s metodikami (Šeffer et al. 2004, Vladovič et al 2004).

6. Záverečné údaje

6.1. Použité podklady a zdroje informácií

6.1.1. Bibliografia a ďalšie údaje

Uvedie sa zoznam všetkých materiálov/publikácií, ktoré sa využili pri príprave programu starostlivosti, ale aj všetkých relevantných materiálov, ktoré obsahujú dôležité informácie o lokalite.

6.1.2. Databázy

Uvedie sa zoznam všetkých (lokálnych, regionálnych, národných) databáz, ktoré obsahujú akékoľvek údaje vzťahujúce sa k lokalite. Potrebné je uviesť i správcu databázy a podmienky, za ktorých je možné získať údaje z príslušnej databázy. Uvedú sa aj databázy, ktoré sú súčasťou GIS vrstiev (atribútová tabuľka, databáza).

Databázy s dátami o výskyte druhov a biotopov, ich priaznivom stave, modeloch ochrany a hospodárenia, socioekonomických aktivít a všetky relevantné databázy používané a vytvorené v rámci spracovania programu starostlivosti sú nedeliteľnou súčasťou tohto programu starostlivosti uložené na cd-nosiči, prípadne inom záložnom médiu (príloha 7.3.).

6.1.3. Mapové podklady

Uvedie sa zoznam (kódy) základných a vojenských topografických máp, ktoré pokrývajú záujmovú lokalitu. Uvedú sa aj ďalšie typy máp (geologické, pedologické, historické a i.). Vždy sa uvedie mierka mapy a kto a kedy ju vydal. Môže sa uviesť i miesto, kde sa tieto mapy dajú získať. Uvedú sa aj vrstvy GIS – ak je mapový podklad len v digitálnej vrstve – uvedie sa z akých dát bola digitálna vrstva spracovaná (napr.: mapovanie rašelinísk na podklade ZM v M 1:10000).

GIS-vrstvy použité k spracovaniu a vytvorené v súvislosti s vypracovaním programu starostlivosti sú uložené na cd-nosiči, prípadne inom záložnom médiu a tvoria nedeliteľnú súčasť programu starostlivosti (príloha 7.3.).

GIS-vrstvy alebo mapy výskytu európsky významných druhov a biotopov, prípadne ich stavov je vhodné zapracovať do programu starostlivosti aj v tlačenej forme.

6.1.4. Pozemné fotografické snímky

Uvedú sa hlavné zbierky fotografií lokality, miesto ich uloženia, dátum zhotovenia, autor, farba a pod.

6.1.5. Letecké a satelitné snímky

Uvedie sa typ snímok, rok zhotovenia, mierku, autor a miesto ich uloženia. Uvedie sa tiež, či ich vlastní organizácia ochrany prírody zodpovedná za manažment územia.

6.2. Doklad o prerokovaní programu starostlivosti s vlastníkami dotknutých pozemkov

Dôležitou súčasťou programu starostlivosti je i doklad o jeho prerokovaní s vlastníkami pozemkov, na ktorých sa budú realizovať navrhované opatrenia. Doklad by mal obsahovať záznam zo stretnutia s vlastníkami pozemkov so zoznamom pripomienok, dátum/y uskutočnenia a prezenčnú/é listiny. Vznesené pripomienky je možné spracovať do samostatného prehľadu s vyhodnotením ich zapracovania do programu starostlivosti

6.3. Vyhodnotenie pripomienok dotknutých orgánov štátnej správy, samosprávy, zainteresovaných subjektov a vlastníkov pozemkov

Kompletne spracovaný program starostlivosti zašle obstarávateľ programu starostlivosti všetkým dotknutým orgánom štátnej správy, samosprávy a ďalším zainteresovaným subjektom na pripomienkovanie. Vyhodnotenie pripomienok dotknutých orgánov štátnej správy, samosprávy, zainteresovaných subjektov, ako i vlastníkov pozemkov spracuje spracovateľ programu starostlivosti a môže na pripomienky dotknutých subjektov prihliadať, čo sa odrazí i v zmene textu niektorých častí programu starostlivosti. Vyhodnotenie pripomienok sa stane súčasťou definitívnej verzie programu starostlivosti.

Spracovateľ predloží obstarávateľovi návrh programu starostlivosti spolu s vyhodnotením odbornej oponentúry. O ďalšom postupe rozhodne obstarávateľ.

6.4. Doklad potvrdzujúci schválenie programu starostlivosti

Záväznosť schváleného programu starostlivosti sa potvrdí priložením dokladu potvrdzujúceho schválenie programu starostlivosti. Proces obstarávania a schvaľovania programu starostlivosti o územie patriace do súvislej európskej sústavy chránených území a územie medzinárodného významu upravuje § 54 Zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

7. Prílohy

7.1. Súpis parciel

Údaje sa preberú zo štandardného datového formulára, kde sa priebežne aktualizujú (pozri 2.3.; údaje sú vedené v databázovej forme podľa štandardného datového formulára).

7.2. Prehľad foriem vlastníctva podľa druhov pozemkov

Názov chráneného územia:

Kategória chráneného územia:

Kraj / okresy:

Stav k:

Druh pozemku	Druh vlastníctva (výmera v ha)								
	štátne	súkromné	spoločenstvenné		cirkevné	poľnohosp. org.	miest a obcí	iní vlastníci	nevysporiadané pozemky
			urbárske	ostatné					
orná pôda									
chmeľnice									
vinice									
záhrady									
ovocné sady									
TTP									
lesné pozemky									
Vodné plochy									
Zastavané plochy a nádvoría									
ostatné plochy									
spolu									

Druh pozemku	Druh vlastníctva (výmera v ha)								
	štátne	súkromné	spoločenstvenné		cirkevné	poľnohosp. org.	miest a obcí	iní vlastníci	nevysporiadané pozemky
			urbárske	ostatné					
výmera celkom									

7.3. Mapa biotopov

V rámci tejto prílohy sa uvedú všetky použité, spracované a vytvorené databázy, GIS vrstvy a mapové podklady o výskyte európsky významných druhov, o výskyte biotopov, aj mapy (GIS vrstvy, databázy) stavu biotopov a druhov, jednotlivých socio-ekonomických aktivít, prípadne iné GIS-vrstvy a databázy použité pri spracovaní programu starostlivosti. V prípade, že sa jedná o výmerou malé územie do 100ha je možné priložiť len mapu biotopov v analógovej forme, ostatné dáta spracovávané pri väčších územiach v rámci databáz, sa uvedú v príslušných tabuľkových prehľadoch.

Prehľad databáz (tabuliek), GIS-vrstiev (máp), ktoré sú súčasťou prílohy 7.3.:

1.1.1. Mapa biotopov (GIS-vrstva)

Prehľadná mapa biotopov. Jednotlivé skupiny biotopov, alebo jednotlivé typy biotopov je možné spracovať aj do samostatných GIS-vrstiev. V takom prípade je však nutné zabezpečiť, aby sa jednotlivé lokality biotopov neprekrývali v prípade, že nie sú v komplexe biotopov.

1.1.2. Databáza biotopov (alebo atribútová tabuľka ku GIS vrstve)

Databáza biotopov obsahujúca kód biotopu, kód lokality výskytu biotopu, výmeru lokality a charakteristiky podľa časti 2.1.6. (kľúčovosť, biogeografický status, prioritnosť), prípadne iné charakteristiky viažuce sa k biotopom a lokalitám biotopov. V procese tvorby programu starostlivosti sa databáza dopĺňa o údaje o stave biotopov a stave jednotlivých kritérií a indikátorov (prípadne sa vytvorí samostatná databáza o stave biotopov, pričom je zabezpečené jej prepojenie na databázu biotopov, prostredníctvom kódu lokality, v databáze sa zaznamenávajú aj dáta z ktorých sa vychádzalo pri stanovení stavov kritérií/indikátorov na lokalite, napr. počet charakteristických druhov, počet indikačných druhov a pod., ak sú k dispozícii aj detailnejšie dáta zaradia sa do databázy aj tie, napr. súpis druhov s určením pokryvnosti v Tansleyho škále).

1.1.3. Mapa výskytu európsky významných rastlinných druhov (GIS-vrstva)

V prípade výskytu malého počtu lokalít je možné zaradiť tieto lokality aj do mapy biotopov v rámci prílohy 7.5.1.. Ak sa územia výskytu jednotlivých druhov prekrývajú, je potrebné samostatne spracovať každý európsky významný druh (mapa alebo GIS-vrstva).

1.1.4. Mapa výskytu európsky významných druhov živočíchov (GIS-vrstva)

Ak sú k dispozícii presné dáta o výskyte druhov živočíchov, spracuje sa mapa výskytu druhov európsky významných druhov živočíchov. V prípade že živočichy sa vyskytujú celoplošne v rámci celého ÚEV v tom prípade nie potrebné spracovávať tieto mapy. Je účelné riešiť samostatnými mapami, alebo GIS-vrstvami každý druh osobitne.

1.1.5. Databáza druhov (atribútová tabuľka ku GIS vrstve, tabuľka)

Databáza druhov obsahujúca názov druhu, kód lokality výskytu druhu, výmeru lokality a charakteristiky podľa časti 2.1.7. (kľúčovosť, biogeografický status, prioritnosť, kategóriu Červeného zoznamu a iné), prípadne iné charakteristiky viažuce sa k druhom a lokalitám druhov (napr. pokryvnosť v Tansley škále, väzba na biotop). V procese tvorby programu starostlivosti sa databáza dopĺňa o údaje o stave druhov a stave jednotlivých kritérií a indikátorov (prípadne sa vytvorí samostatná databáza o stave druhov, pričom je zabezpečené jej prepojenie na databázu druhov, prostredníctvom kódu lokality, v databáze sa zaznamenávajú aj dáta, z ktorých sa vychádzalo pri stanovení stavov kritérií/indikátorov na lokalite, napr. počet kvitnúcich druhov, veľkosť populácie, ohrozenia, a pod., ak sú k dispozícii aj detailnejšie dáta zaradia sa do databázy aj tie, napr. súpis druhov s určením pokryvnosti v Tansleyho škále).

1.1.6. Databáza (tabuľka) modelov ochrany a hospodárenia.

Ak sa jedná o väčšie územie spracuje sa samostatná databáza modelov ochrany a hospodárenia pre jednotlivé socio-ekonomické aktivity a ich charakteristiky vo vzťahu k jednotlivým druhom. V zmysle tabuľky č. 10. v kapitole 3.2..

1.1.7. Mapa (GIS-vrstva) a Databáza (atribútová tabuľka) socioekonomických aktivít.

K jednotlivým lokalitám, sa vypracuje databáza socio-ekonomických aktivít, podľa povahy a prejavu jednotlivých socio-ekonomických aktivít a ich charakteristik. Každý súbor socioekonomických aktivít

sa posúdi z hľadiska pozitívneho, negatívneho alebo neutrálneho dopadu na lokalitu výskytu biotopov a druhov, podľa tabuľky č.11 v kapitole 3.2.. Ak sa jedná o relatívne málo ovplyvnené územie socio-ekonomickými aktivitami, nie je potrebné databázové spracovanie kapitoly 3.2.. Hodnotenie socio-ekonomických aktivít môže byť aj súčasťou databáz z príloh 7.5.2. a 7.5.5.

Poznámka:

Program starostlivosti o územia do 1000 ha sa vypracúva spravidla v mierke 1:5000 alebo 1:10000, o územia väčšie ako 1000 ha v mierke 1:25000 alebo 1:50000

7.4. Mapa ekologicko-funkčných priestorov a zón

1.1.1. Mapa ekologicko-funkčných priestorov

Mapa alebo GIS-vrstva ekologicko funkčných priestorov s označením jednotlivých EFP.

1.1.2. Mapa zón

Podkladom je mapa alebo GIS-vrstva ekologicko funkčných priestorov. Jednotlivé vyčlenené zóny sa vyznačia do mapy zón.

1.1.3. Databáza operatívnych cieľov a manažmentových opatrení

Podľa tabuliek č.17, 18, 19 je možné aj databázové spracovanie operatívnych cieľov z kapitoly 4.2. a manažmentových opatrení podľa kapitoly 4.3.. Databázu je možné spojiť aj z mapou EFP a vytvoriť tak mapu opatrení, ak je to účelné z hľadiska realizácie programu starostlivosti.

Poznámka:

Program starostlivosti o územia do 1000 ha sa vypracúva spravidla v mierke 1:5000 alebo 1:10000, o územia väčšie ako 1000 ha v mierke 1:25000 alebo 1:50000

Použité podklady a literatúra:

- Baláž, D., Marhold, K., Urban, P., (eds.) 2001: Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. Ochrana prírody 20, suplement. Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, Centrum ochrany prírody a krajiny, Banská Bystrica, 160 p.
- Eurosite Management Planning Toolkit, 1999.
- Kol., 2000: Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska. Bazálna referenčná taxonómia. Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, Bratislava, 74 p.
- Kol., 1999: Metodika prípravy plánů péče. Agentura ochrany přírody a krajiny, Praha, 41 p.
- Ramsar Convention Bureau, 2000: Integrating wetland conservation and wise use into river basin management. Ramsar hand book. Ramsar Convention Bureau, Gland, Switzerland, 36 p.
- Ramsar Convention Bureau, 2000: Framework for managing wetlands of international importance and other wetlands. Ramsar hand book. Ramsar Convention Bureau, Gland, Switzerland, 63 p.
- Management Planning Handbook. Countryside Council for Wales.
- Marhold, K., a Hindák, F., (eds.) 1998: Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Vydavateľstvo SAV, Bratislava, 687 p.
- Pokyn MŽP SR zo 16.10.1998 č. 8/1998-4.1. na vypracovanie, obstarávanie a schvaľovanie programov záchrany osobitne chránených častí prírody a krajiny.
- Stanová, V., Valachovič, M., (eds.) 2002: Katalóg Biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 p.
- Šeffler, J., Lasák, R., Galvánek, D. et T. Dražil, 2002: Metodika mapovania biotopov. In Stanová, V., Valachovič, M., (eds.). Katalóg Biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 2-5 pp.
- Šeffler, J., Lasák, R., Jarolímeck, I., Valachovič, M., Stanová, V., Hrivnák, R., Kubandová, M., Dítě, D., Ořahelová, H., Galvánek, D., 2004: Definovanie a hodnotenie priaznivého stavu nelesných biotopov, všeobecné manažmentové opatrenia a koncept monitoringu nelesných biotopov, Záverečná správa DANCEE projekt 2004, Bratislava, 104 s.,
- Šeffler, J., Lasák, R., Galvánek, D. et V. Stanová, 2002: Grasslands of Slovakia. Final report on National Grassland Inventory 1998-2002. DAPHNE – Institute of Applied Ecology, Bratislava, 174 p.
- Viceníková, A., Polák, P., (eds.), 2003: Európsky významné biotopy na Slovensku, ŠOP SR, Banská Bystrica, 151 s.
- Vladovič, J., Rizman, I., Polák, P., Šmelko, Š., Šebeň, V., Schwarz, M., Dražil, T., Kmeťová, Z., Novotný, J., Čaboun, V., Longauer, R., Hudecová, D., Fabrika, M., 2004, Definovanie a hodnotenie stavu lesných biotopov, všeobecné manažmentové opatrenia a koncepcia monitoringu pre lesné biotopy, Záverečná správa DANCEE projekt 2004, Bratislava, 137 s.
- Zbierka zákonov SR, čiastka 212. Zákon NR SR č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny. Min. spravodlivosti SR, Bratislava.
- Vyhláška MP SR č.5/1995 Z. z. o hospodárskej úprave lesov v znení zmien a doplnkov.
- Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.
- Vestník MŽP SR, ročník XII, 2004; čiastka 3, Výnos MŽP SR č.3/2004-5. 1 zo 14. júla 2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu
- Zbierka zákonov SR, čiastka.13, Vyhláška MŽP SR č.24/2003, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona NR SR č.543/2002 o ochrane prírody a krajiny. Min. spravodlivosti SR, Bratislava.

Metodika k vypracovaniu programu starostlivosti o Chránené vtáčie územie

1. Základné údaje

1.1 Číslo podľa štátneho zoznamu alebo kód územia

Pre chránené vtáčie územie (ďalej len CHVÚ) patriace do súvislej európskej sústavy chránených území sa uvádza evidenčné číslo chráneného územia (ďalej len CHÚ) vyhláseného v zmysle § 17 a § 26 zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, podľa štátneho zoznamu osobitne chránených častí prírody (§ 51 zákona NR SR č. 543/2002 Z.z.). V prípade, že územie ešte nemá číslo alebo kód, podľa ktorého je evidované (program starostlivosti je predkladaný spoločne s návrhom na vyhlásenie ochrany územia), uvedie sa to v texte kapitoly.

Uvedie sa kód územia, napr. SKCHVU027 pre Slovenský kras.

1.2. Kategória a názov územia

Pre územia patriace do súvislej európskej sústavy chránených území sa uvedie kategória a názov územia podľa § 28 Zákona NR SR č. 543/2002 Z.z.

- k bodom 1.1 a 1.2 spoločne, napr: Kód územia: SKCHVU027

Kategória: Chránené vtáčie územie

Názov územia: Slovenský kras

1.3. Platný právny predpis o vyhlásení územia patriaceho do súvislej európskej sústavy chránených území alebo medzinárodný právny predpis, na ktorého základe bolo vyhlásené územie medzinárodného významu

Platným právnym predpisom o vyhlásení územia je vyhláška MŽP SR. Vždy je potrebné uviesť orgán, ktorý predpis vydal, miesto a dátum vydania, číslo predpisu a miesto jeho uloženia.

Doplní sa po schválení vyhlášky.

1.4. Lokalizácia (kraj, okres, obec, katastrálne územie)

Jednotlivé administratívne jednotky sa uvádzajú podľa platného územnosprávneho členenia.

Kraj, okres, obec, katastrálne územie. Napr. Kraj: Košický

Okres: Košice okolie

Obec: Hačava

Katastrálne územie: Hačava

1. 5. Celková výmera územia a výmera v členení podľa druhov pozemkov

Uvádza sa celková výmera územia a tiež výmera v členení podľa druhov pozemkov podľa údajov v štandardnom dátovom formulári (chmeľnice, lesná pôda, ostatné plochy, orná pôda, ovocné sady, TTP, vinice, vodné plochy, záhrady, zastavaná plocha). Výmery sa udávajú podľa údajov nie starších ako tri roky z územne príslušnej správy katastra nehnuteľností. Vždy je potrebné uviesť stav katastra (t.j. dátum, ku ktorému sa uvedené údaje vzťahujú). Ak sa územie nachádza na lesnom pôdnom fonde (LPF), potom je potrebné uviesť aj členenie LPF podľa LHP – podľa prílohy 7.2. Plochová tabuľka LPF podľa LHP.

2. Súčasný stav chráneného územia

2.1. Prírodné pomery (abiotické pomery, biotopy, flóra a fauna – historické a súčasné)

Podrobnosť informácií uvádzaných v bodoch 2.1.1. až 2.1.8. je potrebné prispôbiť charakteru územia a predmetu jeho ochrany (európsky významným druhom vtákov a ich biotopom, ktoré sú predmetom ochrany). Základným podkladom pre spracovanie kapitol 2.1.1. až 2.1.5. je Atlas krajiny SR (2002) a Atlas SSR (Mazúr et al., 1980). Ak sú dostupné aj iné podklady, je nutné ich použiť a uviesť v texte citáciu zdroja. *Tieto časti sa spracujú čo najstručnejšie. Táto stať môže byť totožná so staťou 1.3. Prírodné pomery z Projektu ochrany CHVÚ.*

2.1.1. Geografická poloha a vymedzenie územia

Uvedie sa lokalizácia územia, vzdialenosť od väčších sídiel a prístup na lokalitu (cesty, železnica). Je potrebné slovnou vymedziť hranice územia a doložiť mapu (kópia základnej mapy v mierke 1:50 000, resp. vojenskej mapy 1:25 000). *Vymedzenie územia bude obsahovať samotná vyhláška.*

2.1.2. Klíma

Uvedie sa celková charakteristika klímy regiónu, teplota (priemerné teploty v januári, júli, extrémne teploty), ročné zrážky, vlhkosť vzduchu, dĺžka obdobia so snehovou pokrývkou, bezmrazové obdobie, počet letných dní v roku, rýchlosť a prevládajúci smer vetra. Na charakteristiku lokálnej klímy je možné použiť údaje z najbližšej meteorologickej stanice (staníc) SHMÚ.

Táto podkapitola nie je povinná. Uváža sa v prípade, ak sú známe alebo predpokladané vplyvy klímy na predmet ochrany.

2.1.3. Geologické podmienky a formy reliéfu

Priloží sa mapa alebo sa opíše typ podložia, nadložných vrstiev lokality v regionálnom kontexte. Postačí, ak sa využijú poznatky z geologických prieskumov – Geologická mapa Slovenska a vysvetlivky k nej. Ďalej sa stručne charakterizuje dymanika geologických a reliéfových procesov (prebiehajúca erózia/akumulácia, postglaciálne procesy a pod.). Opíšu sa dominantné formy reliéfu. Potrebné je použiť štandardnú terminológiu. Užitočné je, ak sa lokalizácia a typ dôležitých charakteristických prvkov lokality dokumentuje na mapách alebo fotografiách.

Táto podkapitola nie je povinná. Uvádza sa v prípade, ak má geológia a formy reliéfu súvis s cieľovými druhmi.

2.1.4. Pôdy

Charakterizujú sa hlavné typy a druhy pôd, pričom sa použije klasifikácia podľa Morfogenetického klasifikačného systému pôd Slovenska (VÚPOP, 2000). Podľa uváženia, je možné k charakteristike pôd spracovať aj mapy podľa existujúcich mapových diel a podkladov. *Táto podkapitola nie je povinná. Uvádza sa v prípade, ak majú pôdy súvis s cieľovými druhmi.*

2.1.5. Hydrologické pomery

Charakterizuje sa povrchová voda a odtok z územia a ak je to relevantné podzemná voda, jej stav a dynamika. K hydrologickým pomerom je možné spracovať i mapové podklady.. Pokiaľ je známa, uvedie sa aspoň plocha alebo stručná hydrologická charakteristika mikropovodia, do ktorého daná lokalita spadá. *Táto podkapitola nie je povinná. Uvádza sa v prípade, ak majú hydrobiologické pomery súvis s cieľovými druhmi, napr. pri vodných druhov vtákov.*

2.1.6. Vymedzenie a opis biotopov druhov

V tejto časti je potrebné zamerať sa na identifikáciu biotopov konkrétnych druhov vtákov európskeho významu ktoré sú predmetom ochrany v území a uviesť túto skutočnosť slovným popisom.

2.1.7. Flóra

Vymenujú sa európsky významné druhy, prípadne aj druhy, ktoré majú vzťah k ochrane cieľových druhov. Z formulára SDF.

2.1.8. Fauna

Vymenujú sa európsky významné druhy živočíchov (okrem druhov vtákov), ako aj druhy, pre ktoré bude program starostlivosti predstavovať potenciálne výhody. Z formulára SDF.

2.2. Stav a podmienky ochrany prírody a krajiny

Uvedú sa podmienky ochrany podľa §§ 11 až 16 zákona NR SR č. 543/2002 Z.z.. Ak v území platia osobitné podmienky ochrany vyplývajúce z medzinárodných dohovorov, dohôd, právnych noriem EÚ atď. (napr. pri ochrane druhov), na základe ktorých bolo územie vyhlásené, uvedú sa v texte aj tieto podmienky.

V prvom rade sa uvedie odôvodnenie návrhu ochrany pre CHVÚ, napr.:

Odôvodnenie návrhu ochrany:

Dunajské luhy sú jedným z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie druhov orliak morský (*Haliaeetus albicilla*), volavka striebristá (*Egretta garzetta*), haja tmavá (*Milvus migrans*), bučiacik močiarny (*Ixobrychus minutus*), čajka čierohlavá (*Larus melanocephalus*), rybár riečny (*Sterna hirundo*), rybárik riečny (*Alcedo atthis*) a jedným z piatich pre hniezdenie druhov kačica chrapľavá (*Anas querquedula*), kalužiak červenonohý (*Tringa totanus*), hrdzavka potápvavá (*Netta rufina*) a kačica chriplavá (*Anas strepera*). V území pravidelne zimuje alebo migruje viac ako 1% európskej ľahovej populácie druhov potápač biely (*Mergus albellus*), chochlačka vrkočatá (*Aythya fuligula*), chochlačka sivá (*Aythya ferina*) a hlaholka severská (*Bucephala clangula*). Územie pravidelne podporuje počas migrácie viac ako 20 000 a počas zimovania viac ako 70 000 jedincov viacerých vodných druhov vtákov. Ďalej v území pravidelne hniezdi viac ako 1% národnej populácie druhov ľabtuška poľná (*Anthus campestris*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*) a brehuľa hnedá (*Riparia riparia*).

Uvedie sa percentuálny podiel rozlohy, na ktorú sa vzťahuje konkrétny stupeň ochrany. Priebeh hraníc jednotlivých stupňov ochrany je možné presnejšie vymedziť na mape.

2.3. Vlastnícke a užívateľské vzťahy

Prehľadne sa uvedú vlastníci, správcovia a nájomcovia pozemkov v chránenom území podľa súčasného stavu KN zisteného v evidencii príslušnej Správy katastra Katastrálneho úradu – je možné použiť formu podľa prílohy 7.1. Súpis parciel alebo navrhnuť inú štruktúru tabuľky pri zachovaní rovnakého obsahu.

2.4. Plány a súvisiace právne predpisy, vzťah k územnoplánovacej dokumentácii regiónu a k dotknutým obciam

Uvedú sa všetky ďalšie práva účinné na lokalite v čase platnosti programu starostlivosti, ďalšie obmedzenia alebo podmienky ochrany vyplývajúce z iných právnych predpisov (napr.: ochranné pásma vodných zdrojov, prírodných liečivých zdrojov a prírodných zdrojov minerálnej stolovej vody, chránené ložiskové územia vyhradených nerastov, dobývacie priestory, chránené rybie oblasti, poľovné oblasti), pretože môžu ovplyvniť manažment lokality. Ďalej je potrebné zistiť a uviesť všetky aktuálne plány a obdobie ich platnosti (najmä ÚSES, územné plány, lesohospodárske plány atď.), ktoré sa vzťahujú k celému územiu alebo jeho častiam, pretože tiež môžu ovplyvniť manažmentové opatrenia, napr. lokalita alebo jej časť sa môžu nachádzať v ploche určenej na rozvoj v rámci územného plánu.

2.5. Prehľad subjektov a zariadení

V prehľadnej tabuľke (tab. 4) je potrebné uviesť zoznam všetkých oprávnených subjektov pôsobiacich v území, ktoré majú vplyv na predmet ochrany a ktoré môžu ovplyvniť (pozitívne alebo negatívne) manažmentové opatrenia.

Stručne sa môžu uviesť aj všetky zariadenia nachádzajúce sa na lokalite, ich účel a štruktúra, ak majú vplyv na predmet ochrany. Ak je to nutné, môžu sa opísať všetky servisné trasy, ktoré do územia vstupujú, prechádzajú ním alebo sa nachádzajú v bezprostrednom okolí lokality, napr. cesty, vodovod, plynovod, elektrické vedenia, odvodňovacie kanály a pod. V prípade, ak sú tieto informácie potrebné pri realizácii programu starostlivosti, uvedie sa aj aké sú podmienky na ich údržbu, právo vstupu a frekvencia bežných činností. Všetky zariadenia, cesty, trasy produktovodov a iné objekty nachádzajúce sa v území je možné zakresliť do mapy primeranej mierky (nie je podmienkou).

Tab. 4 Prehľad subjektov a zariadení v území

Subjekt	Pôsobnosť	Činnosť
Obec Sklené Adresa Kontaktná osoba	kataster obce Sklené (Z ha)	Rekreácia, ukladanie odpadu, stavebný materiál, záhradky, zavlažovanie, štrk, piesok, vodná energia, chov zvierat, pastva atď.
Mestské lesy Kremnica	LHC Sklené, Turček (X ha)	Lesné hospodárstvo na LPF, využívanie 4 riečnych brodov
Poľovné združenie Sklené	poľovný revír Sklené (Y ha)	Lov zveri, prikrmovanie

2.6. Socio-ekonomické pomery (využívanie územia a jeho okolia) ovplyvňujúce územie v minulosti a súčasnosti, pozitívne a negatívne faktory

Stručne sa uvedú aktivity ktoré majú vplyv na predmet ochrany. *Stať je totožná so staťou 2. Zhodnotenie využívania územia s návrhom zásad hospodárenia a racionálneho využívania prírodných zdrojov v území z Projektu ochrany CHVÚ.*

2.6.1. Využívanie lokality človekom

Táto časť programu starostlivosti je rozdelená do 10 menších celkov. V rámci nich je potrebné faktograficky uviesť aktivity človeka v lokalite. Uvádajú sa aktivity na lokalite aj v jej okolí, ktoré pozitívne alebo negatívne ovplyvnili, ovplyvňujú, resp. môžu ovplyvniť samotnú lokalitu, alebo predmet ochrany. Ak sú z územia známe a dostupné aj údaje o aktivitách človeka v minulosti, ktoré podstatne ovplyvnili lokalitu, je potrebné ich získať a uviesť v príslušnej podkapitole. *Hodnotenie prejavov a dôsledkov vplyvu pozitívnych a negatívnych faktorov na lokalite sa uvedie v kapitole 3. Hodnotenie a členenie.*

2.6.1.1. Ochrana prírody

Zohľadnia sa ochranné, manažmentové a revitalizačné opatrenia, ktorých cieľom bolo udržať alebo zlepšiť stav lokality. Uvedie sa prehľad vývoja ochrany lokality. V textovej časti sa uvedú všetky legislatívne zmeny, napr. zmena kategórie chráneného územia, zmena hraníc, zmena podmienok ochrany.

2.6.1.2. Poľnohospodárstvo

Do úvahy sa berie poľnohospodárske využívanie územia, ak má vplyv na predmet ochrany a ak môže ovplyvniť manažmentové opatrenia. Ak je to možné, je vhodné uviesť kvantitatívnu charakteristiku poľnohospodárskej výroby, napr. využívanie TTP, rekultivácie, počty hospodárskych zvierat, spôsob a miesto ich ustajnenia (kravíny, salaše), hlavné pestované plodiny, množstvo používaných hnojív, pesticídov na 1 ha, opísať stručne cyklus prác - frekvenciu vstupov na lokalitu a pod. Poľnohospodárske využívanie lokality a jej okolia je možné dokumentovať aj na mape.

Je vhodné (nie nevyhnutné) zobraziť jednotlivé spôsoby poľnohospodárskeho využívania územia podľa kategorizácie v tabuľke č. 5., ale stačí aj slovný opis.

Tab. 5: Využívanie poľnohospodárskej pôdy pre potreby jeho mapového zobrazenia

kultúra	spôsob využívania
orná pôda	intenzívna
	extenzívna
	nevyužívaná/opustená
lúky	intenzívne
	extenzívne
	nevyužívané/opustené
pasienky	intenzívne
	extenzívne
	opustené
chmeľnice	využívané
	opustené
vinice	intenzívne
	extenzívne
	opustené
záhrady	intenzívne
	polointenzívne
	extenzívne
ovocné sady	intenzívne
	extenzívne
	opustené
ostatné plochy (cesty, poľné hnojiská...)	

2.6.1.3. Lesné hospodárstvo

Charakterizujú sa lesohospodárske aktivity využívania lokality a jej okolia, ktoré majú vplyv na predmet ochrany. Ak je to potrebné, uvedie sa kategorizácia lesov (lesy hospodárske, ochranné a osobitného určenia) – Príloha 7.2b, opisom sa môže charakterizovať napr. zastúpenie drevín, veková a priestorová štruktúra porastov, zdravotný stav porastov (poškodenie biotickými a abiotickými faktormi), používané hospodárske spôsoby, lesná dopravná sieť (stav a hustota) a pod. Reálny stav je znázornený na platnej lesníckej porastovej mape M 1: 10 000, ktorá bude slúžiť aj na vymedzenie lesných biotopov, alebo na organizačnej mape M 1:25 000.

2.6.1.4. Rekreačia a šport

Uvedú sa všetky vplyvy rekreácie a športu na ochranu cieľových druhov.

Môžu sa lokalizovať areály cestovného ruchu (rozsah, forma, sezónnosť), charakterizuje sa frekvencia návštevnosti a návštevnosť celého územia, resp. jeho častí, sezónne výkyvy návštevnosti, koncentrácia/rozptyl návštevníkov, rekreačné a športové aktivity v území (cyklistika, horolezectvo, skialpinizmus, vyhliadkové a iné nízke lety), zámery na ďalší rozvoj rekreácie a športu podľa schválenej územnoplánovacej dokumentácie a iných plánov. Špecifické formy rekreácie (vidiecka turistika, agroturistika) sa uvedú, ak majú vzťah k lokalite. Rekreačné a športové využívanie lokality a jej okolia je možné dokumentovať aj na mape.

2.6.1.5. Poľovníctvo a rybárstvo

Do úvahy sa berú aktivity spojené s využitím lokality a jej okolia pre účely poľovníctva a rybárstva, ktoré majú vplyv na predmet ochrany. Uvedie sa názov revíru/ov, jeho/ich výmera, ak je to možné percentuálny podiel revíru/ov z plochy lokality a druhu poľovnej zveri, ktorá môžu vplývať na predmet ochrany. Využívanie lokality a jej okolia pre účely poľovníctva a rybárstva je možné dokumentovať aj na mape.

2.6.1.6. Ťažba nerastných surovín

Opíše sa spôsob ťažby nerastných surovín, rašeliny, piesku, štrku. Uvedie sa rozsah a doba ťažby (súčasná, dočasná, ukončená). Do úvahy by sa mala brať i ťažba vo vzdialenejšom okolí lokality, pretože môže potenciálne ohroziť jej významné prvky, kvalitu vody transportom znečistenia ovzduším alebo vodou, môže ovplyvniť hydrologickú bilanciu povodia a pod. Uvedie sa lokalizácia a výmera chráneného ložiskového územia vyhradených nerastov, lokalizácia a výmera dobývacieho priestoru. V prípade, že na lokalite alebo v jej okolí bol vytýčený dobývací priestor, je potrebné venovať pozornosť i prístupovým komunikáciám, depóniám skrývkového materiálu, technike trhacích prác, technickej a biologickej rekultivácii vyťaženej plochy. Využívanie lokality a jej okolia pre účely ťažby sa môže dokumentovať aj na mape.

Uvedie sa len v prípade, pokiaľ má vplyv na predmet ochrany.

2.6.1.7. Využitie vody

Do úvahy sa berie akékoľvek využívanie vody na lokalite, či už to je také využívanie, ktoré v konečnom dôsledku vytvára charakteristický, významný prvok na lokalite alebo ju ovplyvňuje akýmkoľvek spôsobom (odvodňovanie, zavlažovanie, odber vody a pod.). Do úvahy by sa malo brať i využitie vody vo vzdialenejšom okolí záujmovej lokality (napr. kde je plánované budovanie sídiel alebo hospodárskych objektov nad záujmovou lokalitou, a to predovšetkým vodných nádrží, rybníkov, malých vodných elektrární, sedimentačných a prečerpávacích nádrží, hatí, stavov, sklzov a prahov a iných vodných diel na príľahlom vodnom toku, resp. v povodí lokality), pretože môže potenciálne ohroziť jej významné prvky i samotnú kvalitu vody transportom znečistenia vodou, môže ovplyvniť hydrologickú bilanciu povodia a pod. Uvedú sa chránené vodohospodárske oblasti a ochranné pásma vodných zdrojov. Využitie vody, vrátane existujúcich vodohospodárskych diel, bariérových prvkov na vodných tokoch, odvodňovacích a zavlažovacích kanálov, drenáží a pod., sa tiež môže dokumentovať na mape.

Uvedie sa len v prípade, pokiaľ má vplyv na predmet ochrany

2.6.1.8. Vzdelávanie

Do úvahy sa berie akékoľvek využitie lokality pre výchovno-vzdelávacie aktivity, napr. pre základné, stredné školy, univerzity. Uvedie sa zoznam náučných chodníkov, náučných lokalít a informačných stredísk a charakterizujú sa ich služby.

2.6.1.9. Výskum a monitoring

Prehľadne sa uvedú všetky druhy výskumov a štúdií zrealizovaných na lokalite za posledných 10 rokov. Významné výskumy realizované v okolí lokality sa uvedú pokiaľ existuje vzťah k predmetu ochrany. Ďalej sa uvedú informácie o tom, či sú na lokalite založené výskumné plochy, trvalé monitorovacie plochy, meteorologické stanice a pod. Výskumné a monitorovacie plochy je potrebné zakresliť aj do mapy primeranej mierky. Základné údaje o trvalých monitorovacích plochách uvádzame v prehľadnej tabuľke 6.

Tab. 6: Prehľad monitoringu územia

Monitorovaná skupina	Frekvencia monitoringu	Metóda monitoringu	Vykonávateľ monitoringu

2.6.1.10. Ďalšie využitie

Do úvahy sa berie akékoľvek ďalšie využívanie lokality, napr. skládkovanie odpadov, vojenské využitie, znečisťovanie a iné.

2.6.2. Kultúrne dedičstvo a náboženské aktivity

Uvedie sa zoznam archeologických nálezísk, kultúrnych a technických pamiatok na lokalite. Pozornosť je potrebné venovať i využívaniu lokality pre náboženské účely, napr. pútnické miesta a i.

3. Hodnotenie

Účelom tejto kapitoly je zhodnotiť všetky získané informácie spracované do kapitoly 2. *Súčasný stav chráneného územia*, identifikovať významné a/alebo kľúčové črty územia a stanoviť priority manažmentu, na základe ktorých budú následne identifikované strategické ciele na dosiahnutie priaznivého stavu územia patriaceho do súvislej európskej sústavy chránených území a územia medzinárodného významu, jeho druhov a biotopov v zmysle § 5, ods. 1, 2, 3 zákona NR SR č. 543/2002 Z.z.

Pre lokality navrhnuté do sústavy Natura 2000, bolo vykonané hodnotenie podľa vybraných ekologických kritérií na európskej a národnej úrovni v rámci procesu výberu území sústavy Natura 2000. Výstupy tohto hodnotenia môžu pomôcť v procese hodnotenia pre potreby programu starostlivosti. Údaje o hodnote lokality, biotopov a taxónov sú pre každú lokalitu sústavy Natura 2000 spracované v podobe Štandardného dátového formulára (Standard Data Form).

Hodnotenie je rozdelené na tri samostatné časti:

- 3.1. Ekologické hodnotenie,
- 3.2. Socioekonomické hodnotenie a
- 3.3. Členenie územia na ekologicko-funkčné priestory.

3.1. Ekologické hodnotenie

3.1.1. Stav druhov vtákov a ich biotopov na ochranu ktorých sa vyhlasuje CHVÚ

Stav druhov vtákov a ich biotopov („priaznivý stav“) tvorí základnú a najdôležitejšiu časť hodnotenia územia. Stav jednotlivých európsky významných druhov vtákov bol vypracovaný pod gesciou Spoločnosti na ochranu vtáctva na Slovensku v spolupráci s Ochranou dravcov na Slovensku, Slovenskou ornitologickou spoločnosťou a ich odborníkmi pre jednotlivé druhy.

Príklad definície priaznivého stavu druhu:

Názov druhu: bocian čierny (*Ciconia nigra*)

Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)
Trieda: Aves (vtáky)
Rad: Ciconiiformes (brodivce)
Čeľaď: Ciconiidae (bocianovité)
Rod: *Ciconia* (bocian)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Palearktický typ rozšírenia. Areál sa tiahne medzi 30° – 61° s. z. š. od východného Francúzska po Sachalin a Kóreu. Izolovane hniezdi na Iberskom polostrove, v južnom Iráne a v južnej Afrike. V Európe má ťažisko rozšírenia v Pobaltí, Bielorusku, Poľsku a na Slovensku. Zimoviská ležia v strednej a južnej Afrike, a južnej Ázii.

- **rozšírenie na Slovensku:** Obýva väčšiu časť štátu od nížin po horské polohy do 1000 m n. m. s jadrom rozšírenia v severnej polovici štátu v Karpatoch.

Hlavné biotopy výskytu: Staršie lesy všetkým typov v blízkosti vodných tokov, jazier a močiarov.

Status ohrozenosti druhu: LR:nt

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 4c, 32 (24/2003 Z. z.), BD1, Be2, Bo2, AEWA, W2, E, CITES II

Definovanie stavu: *Ciconia nigra*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie	Populácia má vyše 600 párov	Populácia má 400 - 600 párov	Populácia má pod 400 párov
	1.2. Lokálna populačná hustota	Územie na ktorom žije (hniezdi i loví) aspoň 10 párov má denzitu nad 4 páry/100 km ²	Územie na ktorom žije (hniezdi i loví) aspoň 10 párov má denzitu 2 - 4 páry/100 km ²	Územie na ktorom žije (hniezdi i loví) aspoň 10 párov má denzitu pod 2 páry/100 km ²
	1.3. Populačný trend	Populácia má dlhodobý rastúci trend	Populácia je stabilná, alebo kolíše (± 20 %)	Populácia má dlhodobý klesajúci trend
	1.4. Areálový trend	Areál má dlhodobý rastúci trend	Areál je stabilný, alebo kolíše (± 20 %)	Areál má dlhodobý klesajúci trend
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Na hniezdiskách je dostatok starých lesov (nad 80 r. veku), ich distribúcia je rovnomerná, mladiny tvoria do 20% porastov	Staré lesy (nad 80 r. veku) sa na hniezdiskách vyskytujú ostrovčekovito, mladiny tvoria do 40 % porastov	Staré lesy (nad 80 r. veku) na hniezdiskách majú malú rozlohu a vyskytujú sa nerovnomerne, mladiny tvoria nad 80 % porastov
	2.2. Potravný biotop	Loviská s dostatkým zarybnených vodných tokov a mokradí	Loviská s dostatkým zarybnených vodných tokov a mokrade sezónne vysychajú	Loviská sú nedostatočne zarybnené, mokrade sezónne vysychajú
	2.3. Biotopy dôležité počas migrácie a translokácie	Mokrade s dostatkým potravy podlimitne znečistené, s nízkym stupňom vyrušovania	Mokrade s dostatkým potravy podlimitne znečistené, so stredným stupňom vyrušovania	Mokrade s nedostatkom potravy nadlimitne znečistené, s vysokým stupňom vyrušovania
ohrozenia	3.1. Stupeň ohrozenia druhu (vyrušovanie)	Malá intenzita (plošne obmedzená a nepravidelná) lesných prác v porastoch nad 80 r. v hniezdom období	Stredne veľká intenzita (plošne obmedzená a pravidelná) lesných prác v porastoch nad 80 r. v hniezdom období	Intenzívna a pravidelná lesnícka činnosť vo väčšine porastov nad 80 r. v hniezdom období
	3.2. Stupeň ohrozenia hniezdného biotopu	Ťažba v starých porastoch nízkej intenzity alebo sa nevyskytuje, podiel starých porastov rastie	Ťažba v starých porastoch strednej intenzity, podiel starých porastov sa nemení	Intenzívna ťažba starých porastov (holoruby), podiel starých porastov klesá
	3.3. Stupeň ohrozenia potravného biotopu	Znečistenie mokradí a urbanizácia má klesajúci trend	Znečistenie mokradí a urbanizácia je stabilizovaná	Znečistenie mokradí a urbanizácia má stúpajúci trend
	3.4. Stupeň ohrozenia migračného biotopu			

Vyhodnotenie stavu:

Kritérium		A	B	C	Váha parametra	Počet bodov
populácia	1.1. Veľkosť populácie	3	2	1	2	
	1.2. Lokálna pop. hustota	3	2	1	3	
	1.3. Populačný trend	3	2	1	3	
	1.4. Areálový trend	3	2	1	2	
biotop	2.1. Hniezdny biotop	3	2	1	3	
	2.2. Potravný biotop	3	2	1	3	
	2.3. Biotopy migrácie a translokácie	3	2	1	1	

Kritérium		A	B	C	Váha parametra	Počet bodov
ohrozenia	3.1. Ohrozenie druhu vyrušovaním	3	2	1	3	
	3.2. Ohrozenie hniezdneho biotopu	3	2	1	3	
	3.3. Ohrozenia potravného biotopu	3	2	1	3	
	3.4. Ohrozenia migračného biotopu	3	2	1	1	
				Možný počet bodov:	81	
				Dosiahnutá hodnota:		

Označte pridelenie bodov v rozsahu 3, 2, 1

Pridel'te váhu parametrov 0, 1, 2, 3. Váhu 0 použite najmä ak existuje o danom parametri nedostatok údajov
Možný počet bodov sme dosiahli ako: $\sum A$ (3 body) x váha

Percentá

A – dobrý	B – priemerný	C – nepriaznivý
100 – 78%	77 – 55%	54 – 33%

* podľa počtu dosiahnutých percent maximálneho možného počtu bodov vyznačte príslušné políčko znakom X

4. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- usmernenie lesohospodárskej činnosti v blízkosti hniezd
- zachovanie starých lesov v krajine
- inštalácia zábran a signalizačných zariadení na stĺpy a drôty elektrického vedenia
- zachovanie a obnova mokradí najmä zarybnených vôd
- zamedzenie znečisťovaniu vôd
- ekovýchova

5. Monitoring:

Populácia: Základnou úlohou je čo najlepšie spoznať distribúciu a početnosť druhu. Vzhľadom na náročnosť úlohy nie je možné dostatočne spracovať naraz celé Slovensko. Preto si zvolíme územie (napr. VÚ, CHKO, NP, orografický celok, okres), ktoré dokážeme dostatočne zvládnuť, čiže na ktorom, dokážeme zmapovať podľa možnosti všetky hniezdiská a na nich dohľadať čo najviac hniezd. Veľkosť územia je individuálna, čím väčšie tým lepšie. Pravidlo hniezdenia minimálne 10 párov v ňom je dôležitá z hľadiska stanovenia biologicky správnej denzity. Menšie územie by skresľovalo porovnanie. Hľadanie samotného hniezda u bocianov čiernych patrí k najťažším úlohám vôbec. Je to veľmi opatrný vták a keď zistí, že je pozorovaný, hniezdo zatajuje (letí naň pomedzi porast, alebo odlieta z hniezdiska a pod.). Nájdenie hniezda je preto vecou náhody, pomôcť môžu údaje znalca miestnych pomerov. Z tohto dôvodu neodmysliteľnou súčasťou tohto mapovania, najmä v počiatkových fázach, je sondáž medzi týmito skupinami obyvateľstva. Bocian čierny je nápadný a ľahko rozpoznateľný vták, preto sú tieto údaje väčšinou hodnoverné. Vlastnou terénnou prácou je potrebné preveriť tieto údaje, uskutočniť obhliadku známych hniezd. V prípade predpokladaných párov mapovanie začať od lovisk (vodné toky, priehrady, močiare a pod.). Obyčajne v blízkosti miest s najväčšou frekvenciou lovu bocianov sa nachádzajú aj hniezdiská. Z týchto miest pozorujeme zalietajúce exempláre a podľa smeru záletov lokalizujeme hniezdiská. Hniezda sa dajú dohľadať aj pomocou sledovania svadobného letu bocianov (obyčajne apríl). Sledovanie záletov s potravou má pomerne malú efektivitu, lebo bociany zaletujú na hniezdo s vajcami alebo mláďatami s nízkou frekvenciou a trvá aj niekoľko hodín, kým sa objavia nad hniezdiskom (potravu totiž donesú v hrvoli viac naraz). Tu si dávame pozor, kde bocian zaletí do porastu a pozorne sledujeme, odkiaľ vyletí. Až potom prehľadávame porast. Pri sledovaní územia sa snažme byť čo najďalej od potencionálneho hniezdiska, aby sme bociany prítomnosťou nerušili, nakoľko potom budú veľmi opatrné. Niekedy sa vypláca už na skôr zlokalizovaných hniezdiskách prehľadávať „strom po strome“ celý vhodný porast. Bociany sa na rozdiel od dravcov rady vracajú na to isté hniezdo, takže raz obsadenému hniezdu sú verné po viac rokov. U náhodne nájdených veľkých hniezd poznáme hniezdo bociana čierneho podľa množstva trusu nachádzajúcim sa pod nim už v počiatkových fázach hniezdenia. Hniezda sú obyčajne umiestňované v dolnej polovici koruny. Na ihličnanoch sa nachádzajú obvykle na mohutných stromoch v staršom poraste ďalej od kmeňa (nie je k nemu tesne pritisnuté ako hniezdo dravcov). Na listnáčoch sú na hrubých horizontálne rastených haluziach ďalej od kmeňa stromu.

Biotop: Stav hniezdnych biotopov zisťujeme z porastových máp a lesných hospodárskych plánov, stupeň znečistenia od správca toku, dostatok potravy ichtyologickým kvantitatívnym výskumom.

Ohrozenia: Zisťujú sa zmeny (rozdiely v plošnom rozšírení, hodnoty znečistenia).

Spracoval:

Dušan Karaska

Oponoval:

Anton Krištín

3.1.2 Súčasný stav druhu

Súčasný stav jednotlivých druhov v jednotlivých CHVÚ vypracujú pracovníci organizačných útvarov. Pri určovaní stavu jednotlivých druhov vtákov v CHVÚ vychádzame z bodov 2 a 3 definície priaznivého stavu pre jednotlivý druh.

3.1.1.3 Cieľový stav druhu

Ná základe zisteného súčasného stavu druhu a priaznivého stavu druhu, bude určený cieľový stav druhu a manažmentové opatrenia na dosiahnutie tohto stavu.

3.1.2 Postavenie v ekologických sieťach (sústavách)

Hodnotenie územia na základe tohto kritéria by malo odrážať jeho postavenie v rámci existujúcich ekologických sietí a sústav (ÚSES, NECONET, Paneurópska ekologická sieť, ale aj Významné vtáčie územia, Významné botanické územia a pod.).

3.1.3 Osobitné záujmy

Toto kritérium predstavuje zohľadnenie osobitných záujmov človeka vo vzťahu k určitým druhom. Vnímanie dôležitosti rôznych skupín živočíchov je rozličné. Napr. vtákom sa obvykle prikladá väčší dôraz ako chrobákom, hoci tie môžu byť v skutočnosti viac ohrozené nevhodným manažmentom územia. Bežné sú rozpory pri ochrane rastlín a živočíchov. Na tomto mieste by sa mali definovať jestvujúce a možné konflikty záujmov pri ochrane jednotlivých biotopov a druhov. Taktiež estetické hodnoty územia môžu pozdvihnúť alebo znížiť hodnotu územia v očiach človeka, a to aj na úkor jeho ochrany.

3.2. Socioekonomické hodnotenie

Medzi socio-ekonomické kritériá hodnotenia patrí hospodársky význam lokality, spoločenský význam (udržiavanie zamestnanosti, zachovanie tradičného spôsobu hospodárenia, remesiel, tradičného spôsobu života), kultúrny význam (archeologická, historická lokalita, lokalita kultúrneho dedičstva, prírodno-technické pamiatky a pod.), náboženský význam a význam pre zachovanie tradícií regiónu, krajinársky a estetický význam, význam územia pre výchovu, vzdelávanie, výskum a štúdium a pod. Svoje opodstatnenie majú i historické podklady o manažmente územia. Socio-ekonomické hodnotenie územia nemusí byť nevyhnutne členené do podkapitol podľa jednotlivých kritérií. Môže tvoriť stručný jednoliaty text, z ktorého bude zrejmé, že všetky relevantné kritériá boli pri hodnotení prinajmenšom zohľadnené.

3.2.1 Stav a využívanie územia v minulosti

Význam tohto kritéria pri hodnotení územia spočíva v potrebe pochopenia vývoja územia, biotopov a druhov v minulosti a jeho zohľadnenia pri stanovovaní cieľov budúceho manažmentu. Je tu potrebné preto zohľadniť predovšetkým:

- a) Dostupnosť a kvalitu vedeckých dát a záznamov o využívaní územia v minulosti.
- b) Závažnosť akýchkoľvek takýchto záznamov pre manažment územia.

3.2.2 Spoločenský a ekonomický význam územia

Obsahom tejto časti je zhodnotenie hospodárskeho významu lokality z pohľadu poľnohospodárstva, lesného hospodárstva, vodného hospodárstva, poľovníctva, rybárstva, ostatných spôsobov využitia krajiny a sociálneho významu územia (hodnotenie podľa štruktúry v kapitole 2.6.). Je potrebné identifikovať všetky významné aktivity, ich konflikty alebo prínosy pre ochranu prírody, ich pozitívne alebo negatívne dopady na územie a tolerančnú kapacitu územia voči vplyvom týchto aktivít. Je možné použiť aj hodnotenie významu lokality založené na stanovení spoločenskej hodnoty chránených rastlín, živočíchov, drevín a biotopov podľa Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z..

V hodnotení napr.:

- poľnohospodárstva sa charakterizuje dôležitosť poľnohospodárstva pri udržiavaní dobrej kvality lokality a ako poľnohospodárske aktivity ovplyvňujú ekologické procesy; uvedie sa tiež ekonomická významnosť lokality pre miestne obyvateľstvo a pod.;
- lesníctva sa charakterizuje vplyv všetkých lesohospodárskych aktivít na lokalitu a pre kľúčové prvky lokality by sa mali uviesť i citlivé obdobia počas roka, kedy by mohli byť tieto prvky poškodené lesohospodárskymi aktivitami a pod.;
- ťažby nerastných surovín sa charakterizujú pozitívne a negatívne vplyvy na významné prvky lokality; lomy a bane tiež môžu byť významné pre niektoré druhy rastlín (xerofyty), vtákov a netopierov;
- využitia vody sa uvedie ako závisia významné prvky lokality na vode (jej dôležitosť pre ich prežitie) a pod.

3.2.3 Význam pre vzdelávanie, výchovu a výskum

Ide o kritérium používané na zhodnotenie vzdelávacieho a výchovného potenciálu územia. Podstatné je odpovedať na otázky, či je územie vhodné na výchovu a vzdelávanie (či to umožňuje predmet ochrany, stav územia a pod.), ak áno do akej miery môže byť na daný účel využívané, čo môže ponúknuť pre daný cieľ (napr. ktoré biotopy, druhy sú vhodné pre tento účel), aké sú vzťahy voči iným územiám, ktoré môžu byť využívané na vzdelávanie a výchovu, či je potrebné spracovať osobitný plán vzdelávania.

S takýmto hodnotením úzko súvisí určenie vhodnosti a potenciálu územia ako ukážky napr. ekologických, geologických procesov a pod. Je potrebné stanoviť účel vzdelávania, výchovy a interpretácie a kto je/mal by byť cieľovou skupinou takéhoto vzdelávania.

Zohľadnenie kritéria výskumu vychádza z predpokladu, že zachovanie územia a druhov do veľkej miery závisí na vhodných manažmentových rozhodnutiach. Takéto rozhodnutia sa musia opierať o výsledky vedeckého výskumu a štúdiá. Hlavný zreteľ sa musí týkať rozsahu výskumu, ktorý bude realizovaný. Ten závisí na zhodnotení vhodnosti územia pre výskum vzhľadom na jeho možnú zraniteľnosť, zhodnotení potenciálu územia pre výskum a štúdium a oblastí potreby, na ktoré by sa mal výskum zamerať (otázky, na ktoré by mal odpovedať).

3.3. Členenie územia na ekologicko-funkčné priestory

V prípade, že územie, pre ktoré sa vypracováva program starostlivosti, je veľké alebo ide o komplex rozličných biotopov, respektíve z procesu hodnotenia v kapitole 3. vyplynula veľká rôznorodosť pomerov v území, je potrebné vymedziť v území priestorové jednotky a tieto v rámci programu starostlivosti riešiť samostatne. Jednotkami priestorovej diferenciacie sú ekologicko-funkčné priestory. Vymedzenie takýchto jednotiek umožní efektívnejšie stanoviť režim starostlivosti, pričom pre každú jednotku sa stanovujú konkrétne ciele a opatrenia, ktoré môžu byť odlišné od cieľov a opatrení v iných jednotkách.

3.3.1. Ekologicko-funkčné priestory (EFP)

EFP sa vymedzí na základe zoskupenia druhov vtákov, ktoré majú rovnaké časové alebo priestorové nároky na biotop alebo jeho časť. EFP je charakterizovaný homogénitou ekologických podmienok a jednotným funkčným zameraním z hľadiska cieľov ochrany prírody, pričom je v území priestorovo opakovateľnou jednotkou. Na plochách zahrnutých do jedného EFP v rozličných častiach územia sa teda uplatňuje rovnaký alebo podobný „model manažmentu“.

Pri vymedzovaní EFP zohľadňujeme aj materiál Návrh sústavy CHVÚ (SPA) v SR a ich ochranné podmienky od SOVS, kde je územie jednotlivých CHVÚ rozdelené do oblastí, v ktorých platia rovnaké súbory zakázaných činností.

Tab. 8: Príklady tvorby ekologicko-funkčných priestorov.

Kód EFP	Názov EFP	Druhy v EFP	Polygóny, JPRL, parcely a pod.	Plocha (ha)	Opatrenia
EFP 1	Hniezdisko 1	<i>Ciconia nigra</i> <i>Aquila pomarina</i>	Polygón 4, Z časti polygónu 2	2,03
EFP 2	Hniezdisko 2	<i>Crex crex</i>	Parcela č.xy	0,57	...kosiť v období...
EFP 3	Potravný priestor 1	<i>Ciconia ciconia</i> <i>Ciconia nigra</i>	V časť polygónu 2	0,66
EFP 4	Potravný priestor 2	Parcela č.XY	2,50

4. Ciele a opatrenia

Ciele a opatrenia na dosiahnutie priaznivého stavu v zmysle § 5 Zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, ktoré budú determinované v nasledujúcom kroku spracovania programu starostlivosti musia zohľadniť predovšetkým:

- priority manažmentu územia, t.j. potreby biotopov a druhov, ktorých zachovanie a ochrana sú prvoradé,
- potenciálne možnosti zlepšenia kvality územia, jeho biotopov, druhov a ich funkcií (ochrana prírody, zlepšenie krajiny a estetických hodnôt, vzdelávacie/výchovné/výskumné možnosti, ekonomický potenciál, zvýšenie percepcie verejnosti, ochrana kultúrneho, sociálneho, historického dedičstva)

Priority manažmentu územia sú zrejme z kapitoly 3. *Hodnotenie*.

4.1. Strategické ciele na dosiahnutie priaznivého stavu

Spracovanie tejto kapitoly zahŕňa vypracovanie strategického cieľa (-ov) na dosiahnutie priaznivého stavu v zmysle Zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a zhodnotenie limitujúcich a modifikujúcich faktorov, ktoré môžu negatívne ovplyvniť dosiahnutie strategických cieľov.

4.1.1. Strategické ciele na dosiahnutie priaznivého stavu

Strategické ciele na dosiahnutie priaznivého stavu musia byť založené na hodnotení existujúcich pomerov a potenciálnej hodnoty územia. Pri ich definovaní by mal správca územia ignorovať všetky limitujúce faktory. Všetky významné aspekty manažmentu vrátane politiky (stratégií, plánov), historických, kultúrnych a sociálnych aspektov územia, výskumu, vzdelávania a verejného využitia územia by mali byť brané do úvahy. Strategické ciele by mali byť jasným vyjadrením cieľov manažmentu územia, avšak nemali by byť vágnymi a voľne interpretovateľnými.

Strategické ciele na dosiahnutie priaznivého stavu sa určujú pre územie ako celok, resp. môžu sa stanoviť pre jednotlivé v ňom vyčlenené zóny.

Strategické ciele by mali byť zoradené v poradí podľa priority (v programe starostlivosti môže byť o tom uvedená poznámka). Spôsob, ako dosiahnuť tieto ciele, by nemal byť na tomto mieste spomenutá.

2.2.2. Limitujúce a modifikujúce faktory a ich zhodnotenie

Pod pojmom limitujúce faktory rozumieme faktory negatívne ovplyvňujúce dosiahnutie strategických cieľov. Modifikujúce faktory môžu byť pozitívne, negatívne alebo s neznámym vplyvom na predmetné územie. Limitujúce a modifikujúce faktory by mali byť systematicky vymenované a stručne opísané. Uvádzajú sa len relevantné faktory, nie je potrebné umelo stanovovať limitujúce a modifikujúce faktory alebo faktory, ktorých vplyv na manažment daného územia nemusí byť zjavný. Faktory obyčajne patria do 4 skupín:

- vnútorné prírodné faktory

Sú to prírodné faktory vyplývajúce z procesov vnútri územia a ovplyvňujúce jeho manažment. Do tejto skupiny patria napr. prirodzená sukcesia, premnoženie hmyzu, erózia. Je vhodné rozdeliť ich na pozitívne a negatívne.

- vnútorné človekom podmienené faktory

Sú to faktory zapríčinené človekom pôsobiace vo vnútri územia a ovplyvňujúce jeho manažment. Medzi tieto faktory môže patriť využívanie krajiny a ekonomické trendy, zdroje a personál pre manažment územia, odborná znalosť manažujúcej organizácie, technológia používaná na manažment územia, plány a legislatíva. Minulé aktivity stále ovplyvňujúce predmetné územie môžu byť tiež zaradené do tejto skupiny faktorov.

- vonkajšie prírodné faktory

Patria sem faktory ovplyvňujúce predmetné územie, majúce však svoj pôvod mimo neho. Je dôležité pozrieť sa na túto problematiku z miestneho, regionálneho a globálneho hľadiska. Môžeme sem zaradiť čokoľvek od sukcesie v dôsledku zníženia hladiny podzemnej vody po záplavy spôsobené nadmernými zrážkami v rámci celého povodia.

- vonkajšie človekom podmienené faktory

Sú to faktory zapríčinené človekom mimo samotného územia ovplyvňujúce však svojimi dôsledkami jeho manažment. Môže sem patriť spôsob využívania okolitej krajiny, ekonomické trendy spoločnosti v regionálnom alebo celoštátnom meradle, technologické zmeny, odborné znalosti alebo poznatky, sociálne alebo kultúrne zmeny, právne alebo zákonodarné zmeny, politické zmeny, tlak vyplývajúci zo strategického (územného, rozvojového atď.) plánovania.

Limitujúce a modifikujúce faktory a ich vplyv (pozitívny, negatívny, neznámy) a potenciálny účinok môžu byť uvedené v prehľadnej tabuľke.

Zhodnotenie faktorov by malo odpovedať na nasledujúce otázky:

1. Aký vplyv majú limitujúce a modifikujúce faktory na strategické ciele na dosiahnutie priaznivého stavu?
2. Ako rýchlo dôjde k prejavu sa limitujúcich a modifikujúcich faktorov?
3. Do akej miery sa limitujúce a modifikujúce faktory prejavia?
4. Môžu byť limitujúce a modifikujúce faktory zmenené, a ak áno, vykonanie akého opatrenia je k tomu potrebné?

Hodnotenie by malo byť systematicky overované, aby sa zaistilo prehodnotenie každého strategického cieľa vo svetle všetkých relevantných limitujúcich faktorov a došlo k vytvoreniu operatívnych cieľov.

4.2. Operatívne ciele na dosiahnutie priaznivého stavu

Operatívne ciele by mali byť výstižným vyjadrením ako dosiahnuť dlhodobé ciele starostlivosti berúc do úvahy limitujúce a modifikujúce faktory. Operatívne ciele by mali byť prakticky dosiahnuteľné a mali by vyhovovať požiadavkám uvedeným v tabuľke nižšie. Všetky podstatné politické otázky, ako legislatíva alebo vyhlásenie ochrany územia by mali byť pokryté operatívnymi cieľmi.

Splňajú Vaše operatívne ciele nasledovné podmienky?	
Š pecifické	Buďte stručný a presný nakoľko sa len dá
M erateľné	Určite čo bude výsledkom alebo výstupom daného cieľa
D osiahnuteľné	Nepreceňujte ani seba ani Vaše zdroje
R ealistické	Nepokúšajte sa zachrániť svet! Myslite lokálne
Č asované	Špecifikujte kedy dosiahnete daný cieľ

Operatívne ciele stanovujeme pre jednotlivé konkrétne ekologicko-funkčné priestory. Operatívne ciele, takisto ako výhľadové ciele by mali byť zoradené podľa priority.

Nakoľko dosiahnutie operatívnych cieľov môže byť použité ako časť kritérií hodnotenia úspešnosti alebo zlyhania manažmentu, mali by byť kvantifikované alebo späté s výstupom, ktorý je určitým spôsobom merateľný, napríklad:

“Udržanie populácie druhu *Ciconia nigra* minimálne na hranici 40 hniezdnych párov.”

je jasnejšie formulovaný cieľ ako

“Udržanie vysokej populačnej úrovne druhu *Ciconia nigra*.”

V prípade, že sú údaje o zmenách početnosti populácií nedostatočné, alebo existuje viacero premenných mimo dosah manažmentu, ktoré môžu silne ovplyvniť početnosť populácií, je lepšie stanoviť cieľ, ktorý špecifikuje vytvorenie takých podmienok programom starostlivosti, o ktorých je známy, alebo jednoducho na základe dostupných informácií je predpokladaný, ich pozitívny účinok na cieľové druhy.

“Udržať trávne porasty na výške 5 až 10 cm na minimálne 60% ich rozlohy za účelom podpory hniezdnej úspešnosti škovránka krátkoprstého (*Calandrella brachydactyla*).”

Stanovenie cieľov, ktoré kvantifikujú výsledky manažmentu územia prostredníctvom indikačných druhov alebo parametrov ako napríklad úroveň hladiny podzemnej vody môže týmto spôsobom poskytnúť užitočné merania celkovej kvality manažovaného ekosystému.

Pri výbere operatívnych cieľov by mal manažér brať do úvahy ako bude územie monitorované a ciele voliť vo vzťahu k parametrom, ktoré budú predmetom monitoringu.

4.3. Navrhované opatrenia a regulatívy s určeným termínom, nákladmi a zodpovednosťou za realizáciu

Každý z operatívnych cieľov bude napĺňaný konkrétnymi opatreniami. Na základe predchádzajúcich častí programu starostlivosti navrhnu sa konkrétne opatrenia v oblasti legislatívy, praktickej starostlivosti, výskumu a vzdelávania, monitoringu, výchovy a spolupráce s verejnosťou.

Vychádzame z časti 4. Definície priaznivého stavu druhu - Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu (str., ako aj zo samostatnej tabuľky 2. Definovanie stavu (str.

Jednotlivé opatrenia sa rozpracujú do formy krátkych projektov, ktoré budú mať charakter formulára (tab. 11). Je možné tiež do jedného projektu zlúčiť niekoľko opatrení podľa ich vzájomnej logickej súvislosti v členení na oblasti legislatívy, praktickej starostlivosti, výskumu a vzdelávania, monitoringu, výchovy a spolupráce s verejnosťou. Projekty budú podkladom pre kontrolu a odhad nákladov, pre hlásenie a hodnotenie vykonanej činnosti. Projektom a úlohám bude pridelená priorita:

vysoká - opatrenie je nutné vykonať do 2 rokov, inak hrozí náhle a vážne poškodenie kvality biotopov druhov vtákov, ktoré sú predmetom ochrany so značným negatívnym dopadom na druhy a/alebo môže byť ohrozená realizácia celého programu starostlivosti;

stredná - opatrenie je nutné vykonať do 5 rokov, inak hrozí postupné a významné zhoršenie kvality poškodenie kvality biotopov druhov vtákov, ktoré sú predmetom ochrany s negatívnym dopadom na viaceré a/ alebo môže byť čiastočne ohrozená realizácia celého programu starostlivosti;

nízka - opatrenie je nutné vykonať do 9 rokov, inak hrozí pomalé zhoršovanie alebo spomalenie procesu zlepšovania kvality biotopov druhov vtákov, ktoré sú predmetom ochrany s menším negatívnym dopadom na významné druhy a/alebo môže byť spomalená realizácia programu starostlivosti.

Tab. 11: Formulár realizačného projektu opatrenia programu starostlivosti

1. Názov projektu a kód	
2. Príslušný operatívny cieľ	
3. Opatrenia	
4. Priorita	
5. Miesto uskutočnenia zásahu	
6. Dátum začiatku a ukončenia opatrenia	
7. Spôsob riadenia	
8. Spôsob realizácie	
9. Zodpovednosť za realizáciu	
10. Celkové náklady na realizáciu opatrenia	
11. Špecifikácia potrebného technického vybavenia, času a dĺžky obdobia jeho potreby	
12. Určenie obdobia pre vyhodnotenie výsledkov plnenia úloh	
13. Spôsob vyhodnotenia projektu	
14. Požiadavky na zabezpečenie BOZP a akékoľvek právne a organizačné záväzky vzťahujúce sa na pracovníkov a ostatných osôb zapojených do realizácie projektu	

Jednotlivé projekty sa následne spracujú do súhrnného Prehľadu realizačných projektov a predpokladaných nákladov programu starostlivosti (tab. 12).

Tabuľka 12: Prehľad realizačných projektov a predpokladaných nákladov programu starostlivosti

Kód projektu	Názov projektu	Rok (Sk)										Spolu (Sk)

Na základe kvantifikovaných nárokov jednotlivých opatrení (projektov) a množstva dostupných finančných a ľudských zdrojov budú spracovávané ročné plány práce. Tieto plány budú obsahovať vyčíslené náklady na realizáciu opatrení, podľa ich časovania a priority určenej pri vypracovávaní projektov opatrení. Pri príprave plánu práce bude môcť manažér jednoducho zistiť, na ktoré úlohy chýbajú prostriedky a bude môcť rozhodnúť, ktoré opatrenia nie je pre chýbajúce prostriedky možné dokonale uskutočniť. Ďalšou výhodou tohto procesu je, že kedykoľvek počas roka manažér a osoby poverené jeho kontrolou budú schopní nahliadnuť do formulárov projektov, preveriť plnenie ročného plánu práce a ak to bude potrebné, vykonať nápravné opatrenia, ktoré zabezpečia dosiahnutie stanovených strategických a operatívnych cieľov na dosiahnutie priaznivého stavu.

5. Spôsob vyhodnocovania programu starostlivosti

Objektívne vyhodnotenie úspešnosti programu starostlivosti sa zakladá na vyhodnotení objektívne overiteľných indikátorov úspešnosti identifikovaných pre jednotlivé strategické ciele, operatívne ciele a opatrenia. Z tohto hľadiska je potrebné spracovať logickú maticu vyhodnocovania programu starostlivosti podľa tabuľky 13.

Tab. 13: Logická matica vyhodnocovania programu starostlivosti

Štruktúra programu starostlivosti	Objektívne overiteľný indikátor úspešnosti	Spôsob overenia	Stav realizácie
<u>Strategické ciele:</u> Zachovať a udržať priaznivý stav pre druh <i>Ciconia nigra</i> minimálne v kategórii B priaznivého stavu.			
<u>Operatívne ciele:</u> Udržanie populácie druhu <i>Ciconia nigra</i> minimálne na hranici 40 hniezdných párov.			
<u>Navrhované opatrenia a regulatívy:</u> Každoročne v mesiacoch VIII.-IX. Kosiť a odstraňovať sukcesné štádiá drevín na výmere 2 ha (EFP 5, 6, potravný biotop), okrem označených miest s výskytom druhu XY a zárasť krovín okolo potôčka.,. . . .			

a) Štruktúra programu starostlivosti:

Strategické, operatívne ciele a navrhované opatrenia sa prevezmú z kapitoly 4. programu starostlivosti rovnako.

b) Objektívne overiteľné indikátory úspešnosti

Mali by byť:

- merateľné: indikátor musí byť zmerateľný ako kvalitatívne, tak kvantitatívne,
- uskutočniteľný najmä vo vzťahu k finančným zdrojom, materiálno-technickému vybaveniu, skúsenostiam a schopnostiam a časovým kapacitám manažéra územia,
- relevantný a výstižný: mal by výstižne odrážať, to čo sa snažíme zmerať,
- citlivý: mal by byť schopný zachytiť zmeny a odchýlky od stanovených cieľov a opatrení počas časového obdobia platnosti programu starostlivosti,
- včasný: mal by včas zachytiť zmeny a odchýlky a poskytnúť informácie v správnom čase.

Indikátory úspešnosti by mali ukázať kto/čo bude profitovať z realizácie programu starostlivosti a umožniť vyhodnotenie chcených aj nechcených dopadov programu starostlivosti ako na predmet ochrany územia, tak aj na rôzne subjekty a skupiny zainteresované do programu starostlivosti.

c) Spôsob overenia

Spôsob overenia indikátorov úspešnosti by mal obsahovať informáciu o forme overovania (záznamy, zápisy z jednaní s prezenčnými listinami, správy z výskumov, publikácie a pod.), subjekte ktorý by mal poskytnúť potrebné informácie a periodicite overovania.

d) Stav realizácie

Do tejto časti matice sa stručne zaznamenáva stav uplatňovania programu starostlivosti, realizácie navrhovaných opatrení a regulatív a plnenia strategických a operatívnych cieľov na dosiahnutie priaznivého stavu (splnené, priebežne sa plní do roku..., zatiaľ nerealizované, a pod.).

5.1. Ročné vyhodnotenie programu starostlivosti

Cieľom ročného vyhodnotenia je identifikovať stav rozpracovanosti resp. splnenia opatrení a cieľov programu starostlivosti.

Opatrenia programu starostlivosti sa v rámci ročného vyhodnotenia vyhodnocujú spracovaním záznamov plnenia opatrení. Záznamy sa spracovávajú na konci každého roku realizácie daného opatrenia. Sú označené názvom a kódom príslušného opatrenia (projektu) a rokom realizácie. Záznam obsahuje zhodnotenie úspešnosti opatrenia. Záznam tiež navrhne pokračovanie v realizácii opatrenia už navrhnutým spôsobom, resp. možné úpravy spôsobu realizácie opatrenia.

Okrem plnenia opatrení sa v rámci ročného vyhodnotenia hodnotí plnenie stanovených strategických a operatívnych cieľov na dosiahnutie priaznivého stavu. Na základe výsledkov vyhodnotenia dosiahnutia cieľov sa v prípade potreby navrhnu zmeny v realizácii opatrení. Tieto zmeny sa premietnu do projektov dotknutých opatrení. Pokiaľ je to potrebné v rámci ročného vyhodnotenia sa navrhnu aj úpravy v operatívnych cieľoch na dosiahnutie priaznivého stavu. Navrhované zmeny sa samozrejme odrazia v pláne práce na nasledujúci rok.

Ročné vyhodnotenie sa zašle obstarávateľovi programu starostlivosti začiatkom nasledujúceho roku po hodnotenom období na pripomienkovanie a schválenie. Podľa potreby sa na pripomienkovanie zašle aj iným zainteresovaným subjektom. Predložené pripomienky obstarávateľa programu starostlivosti a relevantné pripomienky ostatných subjektov sa zohľadnia pri úprave opatrení, resp. tiež operatívnych cieľov programu starostlivosti a odrazia sa v pláne práce na nasledujúci rok.

5.2. Trojročné vyhodnotenie programu starostlivosti

Programy starostlivosti sa vypracovávajú na obdobie 10 rokov a stanovujú ciele, ktorých dosiahnutie zaberie zvyčajne viac ako jeden rok práce. Každé 3 roky sa zasiela správa Európskej komisii. Z tohto dôvodu je potrebné spracovať vyhodnotenie v 3-ročných intervaloch.

Pri trojročnom vyhodnotení programu starostlivosti sa vychádza z ročných vyhodnotení plnenia programu starostlivosti a prípadne spätne tiež zo záznamov plnenia opatrení. Osobitný dôraz bude venovaný vyhodnoteniu plnenia strategických a operatívnych cieľov na dosiahnutie priaznivého stavu. Každý z cieľov by mal byť zohľadnený a kriticky zhodnotený a pokiaľ je to potrebné mali by byť navrhnuté upravené ciele a k nim prislúchajúce opatrenia.

Vyhodnotenie programu starostlivosti na konci decénia jeho platnosti by malo predstavovať jeho kompletnú revíziu. Je veľmi nepravdepodobné, že počas desiatich rokov ostanú všetky hlavné politické, sociálne a ekonomické sily vplyvajúce na územie nezmenené. Okrem zmeny spoločensko-ekonomických podmienok môže dôjsť aj k zmene prírodných podmienok, napr. ku klimatickým zmenám. Pri vyhodnocovaní programu starostlivosti je potrebné zohľadniť aj takéto zmeny a vziať do úvahy ich dopad na predmetné územie. Všetky uvedené zmeny si môžu vyžadovať prehodnotenie a zmenu strategických cieľov na dosiahnutie priaznivého stavu a tým tiež zmenu operatívnych cieľov a opatrení.

6. Záverečné údaje

6.1. Použité podklady a zdroje informácií

6.1.1. Bibliografia a ďalšie údaje

Uvedie sa zoznam všetkých materiálov/publikácií, ktoré sa využili pri príprave programu starostlivosti, ale aj všetkých relevantných materiálov, ktoré obsahujú dôležité informácie o lokalite.

6.1.2. Databázy

Uvedie sa zoznam všetkých (lokálnych, regionálnych, národných) databáz, ktoré obsahujú akékoľvek údaje vzťahujúce sa k lokalite. Potrebné je uviesť i správcu databázy a podmienky, za ktorých je možné získať údaje z príslušnej databázy.

6.1.3. Mapové pokrytie

Uvedie sa zoznam (kódy) základných a vojenských topografických máp, ktoré pokrývajú záujmovú lokalitu. Uvedú sa aj ďalšie typy máp (geologické, pedologické, historické a i.). Vždy sa uvedie mierka mapy a kto a kedy ju vydal. Môže sa uviesť i miesto, kde sa tieto mapy dajú získať.

6.1.4. Pozemné fotografické snímky

Uvedú sa hlavné zbierky fotografií lokality, miesto ich uloženia, dátum zhotovenia, autor, farba apod.

6.1.5. Letecké a satelitné snímky

Uvedie sa typ snímok, rok zhotovenia, mierku, autor a miesto ich uloženia. Uvedie sa tiež, či ich vlastní organizácia ochrany prírody zodpovedná za manažment územia.

6.2. Doklad o prerokovaní programu starostlivosti s vlastníkami dotknutých pozemkov

Dôležitou súčasťou programu starostlivosti je i doklad o jeho prerokovaní s vlastníkami pozemkov, na ktorých sa budú realizovať navrhované opatrenia.

6.3. Vyhodnotenie pripomienok dotknutých orgánov štátnej správy, samosprávy, zainteresovaných subjektov a vlastníkov pozemkov.

Kompletne spracovaný program starostlivosti zašle obstarávateľ/spracovateľ programu starostlivosti všetkým dotknutým orgánom štátnej správy, samosprávy a ďalším zainteresovaným subjektom na pripomienkovanie. Vyhodnotenie pripomienok dotknutých orgánov štátnej správy, samosprávy, zainteresovaných subjektov, ako i vlastníkov pozemkov spracuje spracovateľ programu starostlivosti a môže na pripomienky dotknutých subjektov prihliadať, čo sa odrazí i v zmene textu niektorých častí programu starostlivosti. Vyhodnotenie pripomienok sa stane súčasťou definitívnej verzie programu starostlivosti.

6.4. Doklad potvrdzujúci schválenie programu starostlivosti

Záväznosť schváleného programu starostlivosti sa potvrdí priložením dokladu potvrdzujúceho schválenie programu starostlivosti. Proces obstarávania a schvaľovania programu starostlivosti o územie patriace do súvislej európskej sústavy chránených území a územie medzinárodného významu upravuje § 54 Zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

7. Prílohy

7.1. Súpis parciel

kategória, názov CHÚ

1. Súpis parciel podľa KN ¹⁾ k.ú. ²⁾ : obec: okres: stav KN k:						
P.č.	Č. parcely	Výmera (m ²)	Druh pozemku	Vlastník ³⁾	Správca, nájomca al. iná opráv. os.	Poznámka
1.						
2.						
K.ú. spolu:						
Celková výmera ⁴⁾ :						

Vypracoval:

V dňa

¹⁾ Súpis parciel podľa súčasného stavu katastra (register C-KN alebo E-KN)

²⁾ V prípade, že sa jedná o viac k.ú., uviesť každé k.ú. samostatne

³⁾ V prípade, že parcela má viac vlastníkov uvádza sa číslo LV, počet podielnikov a forma vlastníctva

⁴⁾ Uvádza sa na konci za všetky k.ú. spolu.

7.2. Plochová tabuľka lesného pôdneho fondu podľa LHP

Plochová tabuľka sa vyplňa pre jednotlivé LUC, respektíve LHC. V území nad 1000 ha porastovej plochy sa uvedie iba zoznam dielcov podľa LUC/resp. LHC.

LUC:

LHC:

Stav k:

Lesné porasty:						
Číslo dielca	Výmera v ha	Parcela č. podľa KN	Katastrálne územie	Kategória Lesa ¹⁾	Vlastník	Správca, nájomca al. iná opravn. os.
1.						
2.						
Lesné porasty spolu:						
Ostatné lesné pozemky:						
Číslo	Výmera v ha	Parcela č. podľa KN	Katastrálne územie	Druh pozemku ²⁾	Vlastník	Správca, nájomca al. iná opravn. os.
1.						
2.						
Ostatné lesné pozemky spolu:						

S ú h r n :

Lesný pôdny fond spolu:

Lesné porasty spolu:

Ostatné lesné pozemky spolu:

Poznámka: V prípade, že sa jedná o časť porastu, resp. parcely, uvedie sa pri čísle porastu (parcely) – časť

¹⁾ pri lesoch osobitného určenia sa zvlášť uvedie písmeno subkategórie a, e, f.

²⁾ Druh pozemku podľa spôsobu využívania (z prehľadov plochovej tabuľky LHP)

7.2.b Prehľad kategórií lesov

Kategória lesa	Výmera	%
Hospodárske lesy		
Ochranné lesy		
Lesy osobitného určenia	„a“	
	„e“	
	„f“	
	Ostatné	
LOU spolu		
Celkom		

Uvedie sa výmera podľa jednotlivých kategórií lesa - pri lesoch osobitného určenia zvlášť pre lesy vyhlásené podľa písmen „a, e, f“ Vyhlášky MP SR č. 5/1995 o hospodárskej úprave lesov v znení neskorších predpisov.

7.3. Realizácia manažmentových opatrení

Kategória a názov CHÚ:

Realizované opatrenia	Organizácia vykonávajúca opatrenia (práce)	Rok realizácie	Financie/ Zdroj	Rozsah manažment. opatrení	Poznámka

Definovanie a hodnotenie priaznivého stavu zachovania európsky významných nelesných typov biotopov

Ján Šeffler, Rastislav Lasák, Ivan Jarolímek, Milan Valachovič, Viera Stanová,
Richard Hrivnák, Marta Kubandová

Definícia priaznivého stavu biotopu podľa Smernice o biotopoch

Smernica, v článku 1(e), definuje priaznivý stav biotopu (BSP), tak že:

- i. prirodzený areál rozšírenia a plocha, ktorú pokrýva, sú stabilné alebo rastú
- ii. špecifické štruktúry a funkcie, ktoré sú nevyhnutné pre dlhodobé udržanie biotopu, existujú a je pravdepodobné, že budú naďalej existovať
- iii. stav zachovania typických druhov biotopu je priaznivý podľa definície v článku 1(i)

článok 1(i)

- Údaje o populácii druhu naznačujú, že sa dlhodobo udržuje ako životaschopný prvok biotopu
- Jeho prirodzený areál rozšírenia sa nezmenšuje
- Existuje dostatok biotopov na zachovanie jeho populácie

„Slovenská cesta“ k definovaniu (priaznivého) stavu nelesných biotopov

Podkladom pre definovanie stavu biotopu sú údaje z mapovania nelesných biotopov, ktoré sa realizuje od roku 1999 a jeho základom bolo mapovanie travinných biotopov. Štruktúra získaných dát je dostatočná na to, aby sme hodnotili biotop podľa kritérií stanovených Smernicou.

Stav biotopu hodnotíme na základe piatich kritérií:

1. Horizontálna štruktúra
2. Vertikálna štruktúra
3. Veľkosť lokality
4. Ohrozenie lokality
5. Areál rozšírenia

Kritérium 5. napĺňajú požiadavky pre hodnotenia kritéria (i) Smernice.

Kritérium 1., 2., 3. a 4. napĺňajú požiadavky pre hodnotenia kritéria (ii) Smernice.

Kritérium 1. napĺňajú požiadavky pre hodnotenia kritéria (iii) Smernice.

Vychádzame pri tom zo základnej ekologickej paradigmy o tom, že druhové zloženie spoločenstva (biotopu) odráža spolupôsobenie vplyvov ekologických faktorov.

Účelom hodnotenia stavu biotopov je podávať informácie o účinnosti ochrany a manažmentu na lokálnej a národnej úrovni. Hodnotenie stavu biotopu na národnej úrovni pozostáva zo syntézy hodnotení na lokálnej úrovni (krit. 1.-4.) a hodnotenia areálu rozšírenia (krit. 5.).

Kategórie hodnotenia stavu biotopu

Kategórie hodnotenia stavu biotopu sa v súčasnosti diskutujú v rámci pracovnej skupiny, ktorú organizuje Európska komisia EK (DG Environment). Identifikovali sa dva základné prístupy

- “nemecký” – využíva kategórie štandardného dátového formulára: A. výborný, B. dobrý, C. priemerný/redukovaný
- “EK” – nové kategórie: A – priaznivý (“zelený”), B – priemerný (“jantárový”), C – redukovaný/slabý (“červený”), D – neznámy

Náš návrh je blízky nemeckému prístupu, navyše pridávame kategóriu nevyhovujúci, pre prípady veľmi zmenených lokalít biotopov, ktoré v budúcnosti zrejme nebudú ojedinelé.

Priaznivý		Nepriaznivý	
A. výborný	B. dobrý	C. narušený	D. nevyhovujúci

Pre kategórie hodnotiace ohrozenie/degradáciu lokality je potrebné odstupňovať negatívny efekt ohrozujúceho faktoru.

Priaznivý		Nepriaznivý	
A. absencia	B. nízky	C. významný	D. zničujúci

Definovanie kritérií stavu biotopu

1. Horizontálna štruktúra

Je tvorená dvomi subkritériami, ktoré vychádzajú z definovania zoznamov charakteristických a indikačných taxónov pre každý typ biotopu. Podkladom boli upravené druhové zoznamy z Katalógu biotopov Slovenska (Stanová, Valachovič eds. 2002).

1.1 Počet charakteristických taxónov

Kritérium sa hodnotí podľa počtu charakteristických taxónov vyskytujúcich sa na lokalite biotopu.

Rozsah pre hodnotenie je limitným (najnižším možným) počtom charakteristických taxónov daného biotopu a maximálnym nájdeným počtom charakteristických taxónov daného biotopu. Rozsah sa delí na štyri kategórie A až D stavu biotopu. Intervaly medzi jednotlivými kategóriami sú definované metódou Equal Interval.

1.2 Počet indikačných taxónov

Kritérium sa hodnotí podľa počtu indikačných taxónov vyskytujúcich sa na lokalite biotopu.

Rozsah pre hodnotenie je daný limitným (najnižším možným) počtom indikačných taxónov daného biotopu a maximálnym nájdeným počtom indikačných taxónov daného biotopu. Rozsah sa delí na štyri kategórie A až D stavu biotopu. Intervaly medzi jednotlivými kategóriami sú definované metódou Equal Interval.

Intervaly sa stanovujú v nulte fáze hodnotenia stavu biotopu. Je nevyhnutné dodržať zásadu, že rozsah a následne intervaly sa môžu meniť len v prípade, že v tejto fáze nemáme dostatočné informácie o rozšírení biotopu a tým stavoch, ktoré môže nadobúdať.

2. Vertikálna štruktúra

Je tvorená štyrmi subkritériami pre jednotlivé vertikálne vrstvy E0-E3. Každá vrstva je vyjadrená percentom pokryvnosti. Každý typ biotopu má stanovené limitné hodnoty percenta pokryvnosti pre všetky relevantné etáže, ktoré daný biotop lokality zaraďujú do dvoch kategórií: stav priaznivý (A,B) alebo nepriaznivý (C,D).

3. Veľkosť lokality

Pre každý typ biotopu sú stanovené limitné hodnoty veľkosti biotopu, ktoré daný biotop lokality zaraďujú do dvoch kategórií: stav priaznivý (A,B) alebo nepriaznivý (C,D).

4. Ohrozenie lokality

Ohrozenie lokality pozostáva z dvoch subkritérií:

4.1 Výskyt expanzívnych autochtónnych taxónov

Subkritérium zahŕňa výskyt expanzívnych taxónov (ET) na lokalite. Tento údaj je získavaný z druhového záznamu danej lokality, ktorý je porovnávaný s expanzívnymi taxónmi definovanými pre daný biotop.

Pre hodnotenie biotopu je rozhodujúca abundancia expanzívnych taxónov na lokalite.

Každý biotop, v ktorom výskyt expanzívnych autochtónnych taxónov môže spôsobiť jeho ohrozenie, má stanovené limity abundancie pre všetky štyri kategórie A až D.

- A: žiadny expanzívny taxón ($\forall ET: A_{ET}=0$),
- B: aspoň jeden expanzívny taxón s abundanciou 1 ($\exists 1 ET: A_{ET}=1$),
- C: aspoň jeden expanzívny taxón s abundanciou 2 ($\exists 1 ET: A_{ET}=2$),
- D: aspoň jeden expanzívny taxón s abundanciou 3 ($\exists 1 ET: A_{ET}=3$).

4.2 Výskyt invázných neofytných taxónov

Subkritérium zahŕňa výskyt neofytných taxónov na lokalite. Tento údaj je získavaný z druhového záznamu danej lokality, ktorý je porovnávaný so zoznamom invázných neofytných taxónov. Pre hodnotenie biotopu je rozhodujúci počet a pokryvnosť invázných neofytných taxónov na lokalite.

Každý biotop, v ktorom výskyt neofytov môže spôsobiť jeho ohrozenie, má stanovené limity počtu a abundancie neofytných taxónov pre všetky štyri kategórie A až D.

- A: žiadny neofytný taxón (\forall NT: $A_{NT}=0$),
 B: jeden neofytný taxón s abundanciou 1 (\exists 1 NT: $A_{NT}=1$),
 C: jeden neofytný taxón s abundanciou 2 alebo aspoň dva neofytné taxóny s abundanciou 1 (\exists 1 NT: $A_{NT}=2$) \vee (\exists 2 NT: $A_{NT}=1$)),
 D: aspoň jeden neofytný taxón s abundanciou 3 alebo aspoň dva neofytné taxóny s abundanciou 2 (\exists 1 NT: $A_{NT}=3$) \vee (\exists 2 NT: $A_{NT}=2$)).

5. Areál rozšírenia

je definovaný dvomi subkritériami

5.1 Zmeny počtu a rozšírenia lokalít

Vyjadri sa mapovým znázornením priestorového rozmiestnenia lokalít, kde sa zvýraznia lokality zaniknuté, existujúce a nové.

5.2 Zmeny veľkostí plôch lokalít

Vyjadri sa v grafe a na mape.

Určenie stavu biotopu na lokalite

Pre určenie stavu biotopu na lokalite je potrebné najprv identifikovať aký typ/y biotopu/ov sa tam nachádzajú. Je to nevyhnutné pre správne nastavenie hodnotiacich kritérií, nakoľko každý typ biotopu má rôzne intervaly hodnotenia.

1. Identifikácia biotopu

Základné definície potrebné pre identifikovanie biotopu:

Druhový záznam:

Súpis taxónov s hodnotami pokryvností na lokalite biotopu, pokryvnosť je chápaná v zmysle Tansley-ho škály (1= menej ako 1%, 2= viac ako 1% a menej ako 50%, 3= viac ako 50%)

Typy diagnostických taxónov:

SEN (Sin Equa Non) taxóny: Taxóny ktorých prítomnosť v druhovom zázname je nevyhnutná. Biotop nie je daným typom ak sa v ňom nevyskytujú všetky SEN taxóny.

Negatívne-diferenciálne taxóny: Prítomnosť týchto taxónov vylučuje identifikáciu daného typu. Daný taxón je bližšie špecifikovaný svojou pokryvnosťou (napr: *Petasites hybridus* s pokryvnosťou 3 je negatívne-diferenciálny taxón pre biotop Br2),

Edifikátory: Taxóny s pokryvnosťou 3 (t.j. viac ako 50%). Typ biotopu je identifikovaný prítomnosťou daného, limitného počtu edifikátorov.

Indikačné taxóny: Taxóny s pokryvnosťou väčšou ako 1 (t.j. pokryvnosť viac ako 1%). Typ biotopu je identifikovaný prítomnosťou daného, limitného počtu indikačných taxónov.

Charakteristické taxóny: Zoznam taxónov charakterizujúcich biotop. Na stanovenie typu biotopu je potrebná prítomnosť daného, limitného počtu týchto taxónov.

Stanovenie diagnózy pre identifikáciu typu biotopu

Pre každý typ biotopu je potrebné stanoviť diagnózu definovanú pomocou diagnostických taxónov. Pre edifikátory, indikačné a charakteristické taxóny sa stanoví ich limitný počet, ktorý určuje, koľko diagnostických taxónov musí byť na lokalite zastúpených a v akej abundancii (tá je určená typom diagnostického taxónu).

Kroky identifikácie typu biotopu

Biotop je identifikovaný z druhového záznamu. Každý druhový záznam je analyzovaný/konfrontovaný oproti diagnóze každého nelesného typu biotopu.

Identifikovanie typu biotopu prebieha postupne. Pričom postup do ďalšieho kroku je podmienený splnením testu.

Test 1:

Ak diagnóza typu biotopu obsahuje SEN taxóny, ich prítomnosť je podmienkou pre postup do ďalšieho kroku

Test 2:

Ak diagnóza typu biotopu obsahuje negatívne-diferenciálne taxóny ich neprítomnosť je podmienkou pre postup do ďalšieho kroku

Test 3:

Ak diagnóza typu biotopu obsahuje edifikátory, ich požadovaný, limitný počet je podmienkou pre postup do ďalšieho kroku

Test 4:

Ak druhový záznam obsahuje požadovaný limitný počet indikčných taxónov postupuje do ďalšieho kroku

Test 5:

Ak druhový záznam obsahuje požadovaný limitný počet charakteristických taxónov je to ten typ

2.Hodnotenie stavu biotopu na lokalitnej úrovni

Pre každý biotop je vytvorená *hodnotiaca tabuľka s limitnými hodnotami - HTLH* pre všetky relevantné kritériá a všetky kategórie (Tab 1).

Pre potreby celkového ohodnotenia biotopu na lokalite je nevyhnutné získať sumárnu, syntetickú hodnotu stavu biotopu. Pre tento krok je nevyhnutné zvažovať rôznu váhu jednotlivých hodnotiacich kritérií (príklad: kritérium vertikálnej štruktúry E0 má pri rašeliniskových biotopoch väčší význam/váhu - ako kritérium E1). Váhy určujeme takým spôsobom aby súčet váh všetkých kritérií bol rovný 1.

Tab 1: Hodnotiaca tabuľka s limitnými hodnotami biotopu 6410

6410	váhy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0,4	> 28	28 - 24	23 - 18	17 - 12
Počet indikačných taxónov	0,15	14 - 10 9 - 8		7 - 6 5	
Vert. štrukt. E0	0	-		-	
Vert. štrukt. E1	0,05	>=80%		<80%	
Vert. štrukt. E2	0,1	<=30%		>30%	
Vert. štrukt. E3	0,1	<=20%		>20%	
Veľkosť lokality	0,05	>=0,5ha		<0.5ha	
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0,05	\forall ET: $A_{ET}=0$	\exists 1 ET: $A_{ET}=1$	\exists 1 ET: $A_{ET}=2$	\exists 1 ET: $A_{ET}=3$
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0,1	\forall NT: $A_{NT}=0$	\exists 1 NT: $A_{NT}=1$	$(\exists$ 1 NT: $A_{NT}=2) \vee$ $(\exists$ 2 NT: $A_{NT}=1)$	$(\exists$ 1 NT: $A_{NT}=3) \vee$ $(\exists$ 2 NT: $A_{NT}=2)$

HTLH je podkladom pre zaradenie konkrétneho biotopu na lokalite do kategórií hodnotenia stavu biotopu tzv. *lokalitná tabuľka stavu biotopu - LTSB* (Tab 2).

Tab 2: Lokálna tabuľka stavu biotopu 6410 podľa hodnotiacej tabuľky (tab 1)

Lokalita xy biotopu 6410	priaznivý stav P		nepriaznivý stav N	
	A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov		24		
Počet indikačných taxónov	12			
Vert. štrukt. E0	-		-	
Vert. štrukt. E1	100			
Vert. štrukt. E2			40	
Vert. štrukt. E3			30	
Veľkosť lokality	5 ha			
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi			Phragmites communis 2	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0			

Kategóriám jednotlivých kritérií sa pridelia hodnoty podľa tabuľky kvantifikátorov (Tab. 3).

Tab 3: Tabuľka kvantifikátorov pre jednotlivé kritériá

6410	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
	A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	4	3	2	1
Počet indikačných taxónov	4 3		2 1	
Vert. štrukt. E0	3,5		1,5	
Vert. štrukt. E1	3,5		1,5	
Vert. štrukt. E2	3,5		1,5	
Vert. štrukt. E3	3,5		1,5	
Veľkosť lokality	3,5		1,5	
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	4	3	2	1
Ohrozenie neofytmi	4	3	2	1

Napríklad výsledná kombinácia hodnôt jednotlivých kritérií podľa LTSB (Tab. 2) je BAPNNPCA (B=3; A=4; P=3,5; N=1,5; N=1,5; P=3,5; C=2; A=4). Tieto hodnoty sú násobené váhami uvedenými v HTLH daného biotopu (Tab. 4). Napríklad: pre počet charakteristických taxónov je váha 0,4 násobená hodnotou kategórie B=3, t.j. výsledná hodnota je 1,2.

Tab 4: Vážené hodnoty kritérií podľa príkladu z tabuľky 2

6410	váhy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0,4		1,2		
Počet indikačných taxónov	0,15	0,6			
Vert. štrukt. E0	0	-		-	
Vert. štrukt. E1	0,05	0,175			
Vert. štrukt. E2	0,1			0,15	
Vert. štrukt. E3	0,1			0,15	
Veľkosť lokality	0,05	0,175			
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0,05			0,1	
Ohrozenie neofytmi	0,1	0,4			

Suma týchto hodnôt je váženým priemerom, čo vyjadruje syntetickú hodnotu stavu biotopu. V našom príklade je to hodnota 2,95. Syntetická hodnota zaraďuje stav biotopu do jednej zo štyroch kategórií A až D podľa vyrátaného intervalu.

Stanovenie intervalu pre zaradenie syntetickej hodnoty do výslednej kategórie

Maximálny teoretický počet kombinácií výsledkov LTSB je 8192. Avšak maximálny počet syntetických hodnôt pre jednotlivé tieto kombinácie je podstatne nižší, nakoľko väčšina kombinácií LTSB majú rovnakú syntetickú hodnotu.

Kombinácia z nášho príkladu BAPNNPCA=2,95 podobne ako aj ďalších 235 kombinácií (BCPPPNA-

B=2.95,CAPPPNAA=2.95,CAPPPAB...). Pre každý typ biotopu sú vytvorené limity hodnôt pre jednotlivé kategórie. Medián určuje hranicu medzi priaznivým a nepriaznivým stavom a začlenenie do jednotlivých kategórií sa deje rozčlenením rozsahu syntetických hodnôt na štyri rovnaké intervaly.

Tab 6. Základné štatistické údaje biotopu 6410 s vymedzením limitov pre kategórie A-D

Celkový počet kombinácií LTSB	8192
Min. hodnota	1.15
Max. hodnota	3.85
Rozsah hodnôt	2.70
Aritmetický priemer	2.50
Medián	2.50
Počet jedinečných syntetických hodnôt	55
Hraničné syntetické hodnoty kategórií	D C = 1.75, C B = 2.45, B A = 3.15

Hodnotenie stavu biotopu na národnej úrovni

Hodnotenie prebieha tromi spôsobmi:

1. sumarizáciou lokalít podľa syntetických hodnôt pre každý biotop.
2. sumarizáciou lokalít podľa jednotlivých kritérií
3. zobrazením výskytu a kvality lokalít na mape

Sumarizácia lokalít podľa syntetických hodnôt pre každý biotop

Sumárna syntetická hodnota (SSH) sa vyráta:

$$SSH = \frac{N_A * K_A + N_B * K_B + N_C * K_C + N_D * K_D}{N_A + N_B + N_C + N_D}$$

N_{A-D} - počet lokalít zaradených do kategórií A až D podľa syntetickej kategórie

K_{A-D} - kvantifikátory jednotlivých kategórií podľa tabuľky kvantifikátorov (Tab. 3)

Výsledná SSH dostáva kategóriu podľa intervalov. Pre kritéria so štyrmi kategóriami sú hranice jednotlivých kategórií pre sumárne hodnoty nasledovné: A: 4 - 3,25; B: 3,25 - 2,5; C: 2,5 - 1,75; D: 1,75 - 1.

Tab. 7: Hodnotenie biotopu 6410 na národnej úrovni, hodnoty v jednotlivých kategóriách sú počty syntetických kategórií lokalít a SSH je sumárna syntetická hodnota

6410 - národná úroveň	priaznivý stav		nepriaznivý stav		SSH	Výsledná kategória
	A	B	C	D		
Syntetické hodnoty lokalít	17	23	4	0	2,77	B

Sumarizácia lokalít podľa jednotlivých kritérií

Sumárna hodnota pre jednotlivé kritériá (SHK) sa vyráta:

$$SHK = \frac{P_A * K_A + P_B * K_B + P_C * K_C + P_D * K_D}{P_A + P_B + P_C + P_D}$$

P_{A-D} - počet lokalít zaradených do kategórií A až D daného kritéria

K_{A-D} - kvantifikátory jednotlivých kategórií podľa tabuľky kvantifikátorov (Tab. 3)

Výsledná hodnota SHK prideluje kritériu sumárnu kategóriu podľa intervalov. Pre kritéria so štyrmi kategóriami sú hranice jednotlivých kategórií pre sumárne hodnoty nasledovné: A: 4 - 3,25; B: 3,25 - 2,5; C: 2,5 - 1,75; D: 1,75 - 1. Pre kritériá s dvomi kategóriami je hraničná hodnota 2.

Tab. 8: Hodnotenie biotopu 6410 na národnej úrovni, hodnoty v jednotlivých kategóriách sú počty lokalít a SHK je sumárna hodnota kritérií

6410 - národná úroveň	priaznivý stav		nepriaznivý stav		SHK	Sumárne kategórie
	A	B	C	D		
Počet charakteristických taxónov	11	18	9	6	2,77	B
Počet indikačných taxónov	18 4		10 12		2,63	B
Vert. štrukt. E0	-		-		-	-
Vert. štrukt. E1	44		0		3,5	P
Vert. štrukt. E2	38		6		3,23	P
Vert. štrukt. E3	38		6		3,23	P
Veľkosť lokality	44		0		3,5	P
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	33	7	4	0	3,66	A
Ohrozenie neofytmi	43	1	0	0	3,97	A

Zobrazenie výskytu a kvality lokalít na mape

1. mapa stavu existujúcich lokalít biotopov rozlíšených podľa kategórií stavu biotopu na lokalite
2. mapa hodnotiaca zmeny rozšírenia lokalít biotopov za sledované obdobie
3. mapa hodnotiaca zmeny veľkostí lokalít biotopov

Hodnotiace tabuľky stavu nelesných typov biotopov

SI Slaniská a biotopy s výskytom halofytov

Biotop SI1

Názov biotopu: Vnútrozemské slaniská a slané lúky

NATURA kód: 1340

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Achillea aspleniifolia, Artemisia santonicum subsp. patens, Atriplex littoralis, Bupleurum tenuissimum, Camphorosma annua, Carex distans, Carex divisa, Cirsium brachycephalum, Festuca pseudovina, Galatella cana, Galatella punctata, Glaux maritima, Heleocholea alopecuroides, Hordeum geniculatum, Juncus gerardii, Limonium gmelinii subsp. hungaricum, Lotus tenuis, Pholiurus pannonicus, Plantago maritima subsp. salsa, Plantago tenuiflora, Poa bulbosa, Podospermum canum, Puccinellia distans, Ranunculus pedatus, Scorzonera parviflora, Senecio doria, Taraxacum bessarabicum, Trifolium angulatum, Trifolium bonannii, Trifolium strictum, Triglochin maritima, Tripolium pannonicum

Počet všetkých taxónov: 32

Limitná hodnota: 1

Indikačné taxóny:

Bupleurum tenuissimum, Carex divisa, Festuca pseudovina, Hordeum geniculatum, Limonium gmelinii subsp. hungaricum, Plantago tenuiflora, Podospermum canum, Tripolium pannonicum

Počet všetkých taxónov: 8

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

Carex davalliana s abundanciou ≥ 1 , Eleocharis quinqueflora s abundanciou ≥ 1 , Spergularia salina s abundanciou ≥ 2

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Phragmites australis

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

SI1 _ 1340	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 19	>= 13	>= 7	>= 1
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 4 >= 3		>= 2 >= 1	
Vert. štrukt. E0	0	---		---	
Vert. štrukt. E1	0	---		---	
Vert. štrukt. E2	0.1	<= 10%		> 10%	
Vert. štrukt. E3	0.1	<= 10%		> 10%	
Veľkosť lokality	0	---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0.1	4.2 A	4.2 B	4.2 C	4.2 D
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.1	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

Biotop SI2

Názov biotopu: Karpatské travertínové slaniská

NATURA kód: 1340

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Carex distans, Centaurium littorale subsp. uliginosum, Dactylorhiza incarnata subsp. incarnata, Dactylorhiza lapponica, Dactylorhiza majalis subsp. Majalis, Glaux maritima, Juncus gerardii, Lotus tenuis, Plantago maritima subsp. salsa, Primula farinosa, Schoenoplectus tabernaemontani, Scorzonera parviflora, Trichophorum pumilum, Triglochin maritima, Triglochin palustre

Počet všetkých taxónov: 15

Limitná hodnota: 5

Indikačné taxóny:

Trichophorum pumilum, Triglochin palustre

Počet všetkých taxónov: 2

Limitná hodnota: 0

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Molinia sp., Phragmites australis

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

SI2 _ 1340	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.5	>= 8	>= 7	>= 6	>= 5
Počet indikačných taxónov	0.3	>= 1 >= 1		>= 0 >= 0	
Vert. štrukt. E0	0	---		---	
Vert. štrukt. E1	0	---		---	

SI2 _ 1340	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Vert. štrukt. E2	0	---		---	
Vert. štrukt. E3	0	---		---	
Veľkosť lokality	0	---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.2	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

Biotop SI3a

Názov biotopu: Panónske slané stepi a slaniská

NATURA kód: 1530

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Carex distans, Chenopodium chenopodioides, Crypsis aculeata, Elytrigia repens, Heleochloa schoenoides, Juncus gerardii, Melilotus macrorrhizus, Spergularia media, Spergularia salina, Trifolium angulatum, Trifolium fragiferum

Počet všetkých taxónov: 11

Limitná hodnota: 1

Indikačné taxóny:

Crypsis aculeata, Heleochloa schoenoides, Spergularia salina

Počet všetkých taxónov: 3

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

SI3a _ 1530	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.6	≥ 5	≥ 4	≥ 2	≥ 1
Počet indikačných taxónov	0.4	≥ 1		≥ 1	
		≥ 1		≥ 1	
Vert. štrukt. E0	0	---		---	
Vert. štrukt. E1	0	---		---	
Vert. štrukt. E2	0	---		---	
Vert. štrukt. E3	0	---		---	
Veľkosť lokality	0	---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---

Biotop SI3b

Názov biotopu: Panónske slané stepi a slaniská

NATURA kód: 1530

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Acorellus pannonicus, Artemisia santonicum, Atriplex littoralis, Atriplex prostrata, Camphorosma annua, Chenopodium glaucum, Crypsis aculeata, Heleochloa alopecuroides, Heleochloa schoenoides

Počet všetkých taxónov: 9

Limitná hodnota: 1

Indikačné taxóny:

Acorellus pannonicus, Camphorosma annua, Chenopodium glaucum, Crypsis aculeata, Heleochloa schoenoides

Počet všetkých taxónov: 5

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Camphorosma annua

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

SI3b _ 1530	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.6	>= 5	>= 4	>= 2	>= 1
Počet indikačných taxónov	0.4	>= 2	>= 2	>= 1	>= 1
Vert. štrukt. E0	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E1	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E2	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E3	0	---	---	---	---
Veľkosť lokality	0	---	---	---	---
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---

Pi Piesky a pionierske porasty

Biotop Pi1

Názov biotopu: Vnútrozemské panónske pieskové duny

NATURA kód: 2340

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Cerastium semidecandrum, *Ceratodon purpureus*, *Corynephorus canescens*, *Cynodon dactylon*, *Dianthus serotinus*, *Erysimum diffusum*, *Festuca vaginata*, *Filago vulgaris*, *Gypsophila fastigiata* subsp. *arenaria*, *Jasione montana*, *Koeleria glauca*, *Pilosella officinarum*, *Polytrichum juniperinum*, *Psyllium arenarium*, *Spergula morisonii*, *Spergula pentandra*, *Stipa borysthenica*, *Teesdalia nudicaulis*, *Thymus serpyllum*, *Veronica dillenii*, *Viola saxatilis* subsp. *curtisii*

Počet všetkých taxónov: 21

Limitná hodnota: 8

Indikačné taxóny:

Corynephorus canescens, *Festuca vaginata*, *Koeleria glauca*, *Spergula morisonii*, *Spergula pentandra*, *Thymus serpyllum*, *Viola saxatilis* subsp. *curtisii*

Počet všetkých taxónov: 7

Limitná hodnota: 3

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Calamagrostis epigejos, *Trifolium arvense*

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Pi1 _ 2340	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 11	>= 10	>= 9	>= 8
Počet indikačných taxónov	0.1	>= 4	>= 4	>= 3	>= 3
Vert. štrukt. E0	0.05	>= 10%		< 10%	
Vert. štrukt. E1	0.1	>= 20%		< 20%	
Vert. štrukt. E2	0.1	<= 5%		> 5%	
Vert. štrukt. E3	0.05	<= 5%		> 5%	
Veľkosť lokality	0	---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0.1	4.2 A	4.2 B	4.2 C	4.2 D
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.1	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

Biotop Pi2

Názov biotopu: Suchomilné travinno-bylinné porasty na vápnitých pieskoch

NATURA kód: 6120

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Alyssum alyssoides, *Alyssum desertorum*, *Alyssum tortuosum*, *Anthemis arvensis*, *Anthemis ruthenica*, *Arenaria serpyllifolia*, *Bromus hordeaceus*, *Bromus squarrosus*, *Bromus tectorum*, *Cerastium pumilum*, *Cerastium semidecandrum*, *Colchicum arenarium*, *Corispermum marschallii*, *Corispermum nitidum*, *Cynodon*

dactylon, Erysimum diffusum, Gypsophila fastigiata subsp. arenaria, Iris arenaria, Koeleria glauca, Koeleria macrantha, Poa bulbosa, Polygonum arenarium, Psyllium arenarium, Silene conica, Tithymalus cyparissias, Tribulus terrestris

Počet všetkých taxónov: 26

Limitná hodnota: 10

Indikačné taxóny:

Tribulus terrestris

Počet všetkých taxónov: 1

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Calamagrostis epigejos, Trifolium arvense

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Pi2 _ 6120	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 16	15 - 14	13 - 12	11 - 10
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 2 1		1 1	
Vert. štrukt. E0	0	---		---	
Vert. štrukt. E1	0.05	>= 20%		< 20%	
Vert. štrukt. E2	0.05	<= 5%		> 5%	
Vert. štrukt. E3	0.05	<= 5%		> 5%	
Veľkosť lokality	0	>= m ²		< m ²	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0.15	4.2 A	4.2 B	4.2 C	4.2 D
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.1	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

Biotop Pi4

Názov biotopu: Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd

NATURA kód: 8230

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Acetosella tenuifolia, Allium senescens subsp. montanum, Androsace elongata, Arabidopsis thaliana, Arenaria serpyllifolia, Cerastium brachypetalum, Cerastium semidecandrum, Ceratodon purpureus, Crucjata pedemontana, Erophila verna, Gagea bohemica, Galium tenuissimum, Herniaria glabra, Jovibarba globifera, Minuartia glomerata, Myosotis ramosissima, Myosotis stricta, Poa bulbosa, Polytrichum formosum, Polytrichum piliferum, Potentilla argentea, Racomitrium canescens, Scleranthus annuus, Scleranthus perennis, Scleranthus polycarpus, Sedum acre, Sedum album, Sedum annuum, Sedum sexangulare, Sempervivum wettsteinii subsp. heterophyllum, Veronica dillenii, Veronica fruticans, Veronica verna, Vulpia bromoides

Počet všetkých taxónov: 34

Limitná hodnota: 1

Indikačné taxóny:

Erophila verna, Jovibarba globifera, Minuartia glomerata, Polytrichum piliferum, Racomitrium canescens, Scleranthus annuus, Scleranthus perennis, Scleranthus polycarpus, Sedum acre, Sempervivum wettsteinii

subsp. heterophyllum

Počet všetkých taxónov: 10

Limitná hodnota: 1**Edifikátory:**

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Pi4 _ 8230	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 8	>= 6	>= 3	>= 1
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 1	>= 1	>= 1	>= 1
Vert. štrukt. E0	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E1	0.2	>= 10%		< 10%	
Vert. štrukt. E2	0.2	<= 30%		> 30%	
Vert. štrukt. E3	0	---	---	---	---
Veľkosť lokality	0	---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmami	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---

4

Biotop Pi5**Názov biotopu:** Pionierske porasty zväzu Alyso-Sedion albi na plytkých karbonátových a bázických substrátoch**NATURA kód:** 6110

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Acinos arvensis, Allium senescens subsp. montanum, Alyssum alyssoides, Arenaria serpyllifolia, Cerastium pumilum, Erophila verna, Festuca pallens, Jovibarba globifera subsp. glabrescens, Medicago minima, Poa badensis, Poa bulbosa, Potentilla arenaria, Pulsatilla sp., Racomitrium canescens, Reseda phyteuma, Saxifraga tridactylites, Scleranthus annuus, Sedum acre, Sedum album, Sedum sexangulare, Thlaspi jankae, Thlaspi perfoliatum, Toninia sedifolia, Tortula ruralis, Valerianella carinata, Valerianella locusta, Veronica arvensis, Veronica triphyllos

Počet všetkých taxónov: 28

Limitná hodnota: 7**Indikačné taxóny:**

Erophila verna, Festuca pallens, Jovibarba globifera subsp. glabrescens, Poa bulbosa, Pulsatilla sp., Sedum acre, Sedum album, Sedum sexangulare

Počet všetkých taxónov: 8

Limitná hodnota: 2**Edifikátory:**

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Pi5_ 6110	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 12	>= 10	>= 8	>= 7
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 4 >= 3		>= 2 >= 2	
Vert. štrukt. E0	0	---		---	
Vert. štrukt. E1	0.2	>= 15%		< 15%	
Vert. štrukt. E2	0.2	<= 15%		> 15%	
Vert. štrukt. E3	0	---		---	
Veľkosť lokality	0	---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---

Vo Vodné biotopy

Biotop Vo1a

Názov biotopu: Oligotrofné až mezotrofné stojaté vody s vegetáciou tried Littorelletea uniflorae a/alebo Isoeto-Nanojuncetea

NATURA kód: 3130

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Ranunculus reptans, Sparganium angustifolium

Počet všetkých taxónov: 2

Limitná hodnota: 1

Indikačné taxóny:

Sparganium angustifolium

Počet všetkých taxónov: 1

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Vo1a_ 3130	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0	---	---	---	---
Počet indikačných taxónov	0	---		---	
Vert. štrukt. E0		---		---	
Vert. štrukt. E1		---		---	
Vert. štrukt. E2		---		---	
Vert. štrukt. E3		---		---	
Veľkosť lokality		---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---

Biotop Vo1b

Názov biotopu: Oligotrofné až mezotrofné stojaté vody s vegetáciou tried Littorelletea uniflorae a/alebo Isoeto-Nanojuncetea
NATURA kód: 3130

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Eleocharis acicularis, Juncus bulbosus, Marsilea quadrifolia, Ranunculus flammula

Počet všetkých taxónov: 4

Limitná hodnota: 2

Indikačné taxóny:

Eleocharis acicularis, Marsilea quadrifolia

Počet všetkých taxónov: 2

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

Trapa natans s abundanciou >=3

SEN taxóny:

Marsilea quadrifolia

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Vo1b _ 3130	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.3	>= 2	>= 2	>= 2	>= 2
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 1		>= 1	
Vert. štrukt. E0	0	---		---	
Vert. štrukt. E1	0.1	>= 40%		< 40%	
Vert. štrukt. E2	0.2	<= 0%		> 0%	
Vert. štrukt. E3	0	---		---	
Veľkosť lokality	0.2	>= 15 m ²		< 15 m ²	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---

Biotop Vo1c

Názov biotopu: Oligotrofné až mezotrofné stojaté vody s vegetáciou tried Littorelletea uniflorae a/alebo Isoeto-Nanojuncetea
NATURA kód: 3130

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Botrydium granulatum, Carex bohemica, Centunculus minimus, Cyperus fuscus, Dichostylis micheliana, Elatine alsinastrum, Eleocharis acicularis, Eleocharis ovata, Filaginella uliginosa, Heleochoa alopecuroides, Heleochoa schoenoides, Isolepis setacea, Juncus bufonius, Juncus capitatus, Juncus sphaerocarpus, Limosella aquatica, Lindernia procumbens, Lythrum hyssopifolia, Lythrum tribracteatum, Peplis portula, Plantago uliginosa, Pulicaria vulgaris, Pycnus flavescens, Radiola linoides, Ranunculus lateriflorus, Riccia cavernosa, Schoenoplectus supinus, Tillaea aquatica

Počet všetkých taxónov: 28

Limitná hodnota: 3

Indikačné taxóny:

Carex bohemica, Cyperus fuscus, Eleocharis acicularis, Filaginella uliginosa, Isolepis setacea, Juncus bufonius, Limosella aquatica, Lythrum hyssopifolia

Počet všetkých taxónov: 8

Limitná hodnota: 2

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

Bidens frondosa s abundanciou >=3, Bidens tripartita s abundanciou >=3, Typha latifolia s abundanciou >=3

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Vo1c _ 3130	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0	---	---	---	---
Počet indikačných taxónov	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E0	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E1	0.3	>= 30%		< 30%	
Vert. štrukt. E2	0.2	<= 0%		> 0%	
Vert. štrukt. E3	0	---	---	---	---
Veľkosť lokality	0.1	>= 40 m ²		< 40 m ²	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---

Biotop Vo2

Názov biotopu: Pridodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition

NATURA kód: 3150

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Aldrovanda vesiculosa, Batrachium aquatile, Batrachium circinatum, Batrachium trichophyllum, Ceratophyllum demersum, Ceratophyllum submersum, Elodea canadensis, Groenlandia densa, Hydrocharis morsus-ranae, Lemna gibba, Lemna minor, Lemna trisulca, Myriophyllum spicatum, Myriophyllum verticillatum, Najas marina, Najas minor, Nuphar lutea, Nymphaea alba, Nymphoides peltata, Potamogeton alpinus, Potamogeton crispus, Potamogeton gramineus, Potamogeton lucens, Potamogeton natans, Potamogeton pectinatus, Potamogeton perfoliatus, Potamogeton pusillus, Potamogeton trichoides, Riccia fluitans, Riccia rhenana, Ricciocarpos natans, Salvinia natans, Spirodela polyrhiza, Stratiotes aloides, Trapa natans, Utricularia australis, Utricularia vulgaris, Wolffia arrhiza

Počet všetkých taxónov: 38

Limitná hodnota: 3

Indikačné taxóny:

Aldrovanda vesiculosa, Ceratophyllum demersum, Ceratophyllum submersum, Lemna minor, Myriophyllum spicatum, Myriophyllum verticillatum, Najas marina, Najas minor, Nuphar lutea, Nymphaea alba, Nymphoides peltata, Potamogeton crispus, Potamogeton lucens, Potamogeton natans, Potamogeton pectinatus, Potamogeton perfoliatus, Potamogeton trichoides, Riccia fluitans, Salvinia natans, Spirodela polyrhiza, Stratiotes aloides, Trapa natans

Počet všetkých taxónov: 22

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

Carex elata s abundanciou ≥ 3 , Carex paniculata s abundanciou ≥ 3 , Carex riparia s abundanciou ≥ 3 , Carex vesicaria s abundanciou ≥ 3 , Glyceria maxima s abundanciou ≥ 3 , Phellandrium aquaticum s abundanciou ≥ 3 , Sparganium erectum s abundanciou ≥ 3 , Typha angustifolia s abundanciou ≥ 3 , Typha latifolia s abundanciou ≥ 3

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Vo2 _ 3150	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0	---	---	---	---
Počet indikačných taxónov	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E0	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E1	0.3	$\geq 50\%$		$< 50\%$	
Vert. štrukt. E2	0.2	$\leq 2\%$		$> 2\%$	
Vert. štrukt. E3	0.1	$\leq 0\%$		$> 0\%$	
Veľkosť lokality	0.1	$\geq 40 \text{ m}^2$		$< 40 \text{ m}^2$	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---

4

Biotop Vo3**Názov biotopu:** Prírodné dystrofné stojaté vody**NATURA kód:** 3160

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Campylium stellatum, Carex paniculata, Carex rostrata, Comarum palustre, Drepanocladus aduncus, Drepanocladus revolvens, Eleocharis quinqueflora, Eriophorum angustifolium, Eriophorum latifolium, Hydrocotyle vulgaris, Menyanthes trifoliata, Potamogeton natans, Scirpidium scorpioides, Sparganium natans, Sphagnum contortum, Sphagnum cuspidatum, Sphagnum fallax, Sphagnum subsecundum, Triglochin palustre, Utricularia australis, Utricularia minor, Valeriana dioica, Warnstorfia fluitans

Počet všetkých taxónov: 23

Limitná hodnota: 1**Indikačné taxóny:**

Sparganium natans, Utricularia minor

Počet všetkých taxónov: 2

Limitná hodnota: 1**Edifikátory:**

Negatívne diferenciačné taxóny:

Carex davalliana s abundanciou ≥ 3 , Carex lasiocarpa s abundanciou ≥ 3 , Carex paniculata s abundanciou ≥ 3 , Carex rostrata s abundanciou ≥ 3 , Eriophorum angustifolium s abundanciou ≥ 3 , Eriophorum latifolium s abundanciou ≥ 3

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Vo3 _ 3160	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0	---	---	---	---
Počet indikačných taxónov	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E0	0.1	>= 1%		< 1%	
Vert. štrukt. E1	0.2	>= 30%		< 30%	
Vert. štrukt. E2	0.3	<= 0%		> 0%	
Vert. štrukt. E3	0.2	<= 0%		> 0%	
Veľkosť lokality	0.2	>= 6 m ²		< 6 m ²	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---

Biotop Vo4

Názov biotopu: Nížinné a horské vodné toky s vegetáciou zväzu Ranunculion fluitantis a Callitriche-Batrachion

NATURA kód: 3260

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Batrachium aquatile, Batrachium fluitans, Batrachium penicillatum, Berula erecta, Callitriche sp., Fontinalis antipyretica, Groenlandia densa, Potamogeton crispus, Potamogeton nodosus, Potamogeton pectinatus, Potamogeton perfoliatus, Rhynchosstegium riparioides, Sparganium emersum, Zannichellia palustris

Počet všetkých taxónov: 14

Limitná hodnota: 1

Indikačné taxóny:

Batrachium fluitans, Batrachium penicillatum, Groenlandia densa, Potamogeton nodosus

Počet všetkých taxónov: 4

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciacné taxóny:

Batrachium circinatum s abundanciou >=3, Batrachium trichophyllum s abundanciou >=3, Ceratophyllum demersum s abundanciou >=3, Lemna minor s abundanciou >=3, Lemna trisulca s abundanciou >=3, Potamogeton crispus s abundanciou >=3, Sagittaria sagittifolia s abundanciou >=3, Spirodela polyrrhiza s abundanciou >=3

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Vo4 _ 3260	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0	---	---	---	---
Počet indikačných taxónov	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E0	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E1	0.4	>= 40%		< 40%	
Vert. štrukt. E2	0.15	<= 0%		> 0%	
Vert. štrukt. E3	0.15	<= 0%		> 0%	
Veľkosť lokality	0.3	>= 50 m ²		< 50 m ²	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---

Biotop Vo5**Názov biotopu:** Oligotrofné až mezotrofné vody s bentickou vegetáciou chár**NATURA kód:** 3140

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Chara aspera, Chara canescens, Chara contraria, Chara foetida, Chara fragilis, Chara hispida, Nitella flexilis, Nitella gracilis, Nitella opaca, Nitella syncarpa, Nitellopsis obtusa, Tolypella prolifera

Počet všetkých taxónov: 12

Limitná hodnota: 1**Indikačné taxóny:**

Chara contraria, Chara foetida, Chara fragilis, Chara hispida, Nitellopsis obtusa

Počet všetkých taxónov: 5

Limitná hodnota: 1**Edifikátory:**

Negatívne diferenciačné taxóny:Lemna minor s abundanciou ≥ 3 , Typha latifolia s abundanciou ≥ 3 , Typha laxmannii s abundanciou ≥ 3 **SEN taxóny:**

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Vo5 _ 3140	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0	---	---	---	---
Počet indikačných taxónov	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E0	0.3	$\geq 50\%$		$< 50\%$	
Vert. štrukt. E1	0.2	$\leq 25\%$		$> 25\%$	
Vert. štrukt. E2	0.15	$\leq 5\%$		$> 5\%$	
Vert. štrukt. E3	0.15	$\leq 0\%$		$> 0\%$	
Veľkosť lokality	0.2	$\geq 10 \text{ m}^2$		$< 10 \text{ m}^2$	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---

Br Nelesné brehové porasty**Biotop Br2****Názov biotopu:** Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž brehov**NATURA kód:** 3220

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Agrostis gigantea, Calamagrostis pseudophragmites, Dactylis glomerata, Epilobium roseum, Galium aparine, Glyceria fluitans, Myosotis scorpioides, Myosoton aquaticum, Petasites hybridus, Phalaroides arundinacea, Poa trivialis, Ranunculus repens, Rorippa sylvestris, Rumex aquaticus, Rumex conglomeratus, Rumex crispus, Rumex obtusifolius, Stellaria nemorum

Počet všetkých taxónov: 18

Limitná hodnota: 3

Indikačné taxóny:

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

Petasites hybridus s abundanciou >=3

SEN taxóny:

Calamagrostis pseudophragmites, Phalaroides arundinacea

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Epilobium hirsutum, Urtica dioica

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Br2 _ 3220	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0	---	---	---	---
Počet indikačných taxónov	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E0	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E1	0.1	>= 60%		< 60%	
Vert. štrukt. E2	0.1	<= 30%		> 30%	
Vert. štrukt. E3	0.1	<= 10%		> 10%	
Veľkosť lokality	0	---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0.2	4.2 A	4.2 B	4.2 C	4.2 D
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.1	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

Biotop Br3

Názov biotopu: Horské vodné toky a ich drevinová vegetácia s myrikovkou nemeckou (Myricaria germanica)

NATURA kód: 3230

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Acetosa scutata, Agrostis stolonifera, Barbarea vulgaris, Calamagrostis pseudophragmites, Chamerion dodonaei, Lotus corniculatus, Lycopus europaeus, Mentha longifolia, Myricaria germanica, Origanum vulgare, Potentilla reptans, Prunella vulgaris, Ranunculus repens, Salix purpurea, Tithymalus cyparissias

Počet všetkých taxónov: 15

Limitná hodnota: 4

Indikačné taxóny:

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Myricaria germanica

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Epilobium hirsutum, Urtica dioica

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Br3_3230	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0	---	---	---	---
Počet indikačných taxónov	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E0	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E1	0.1	≥ 60%		< 60%	
Vert. štrukt. E2	0.1	≤ 30%		> 30%	
Vert. štrukt. E3	0.1	≤ 10%		> 10%	
Veľkosť lokality	0	---	---	---	---
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0.2	4.2 A	4.2 B	4.2 C	4.2 D
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.1	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

Biotop Br4

Názov biotopu: Horské vodné toky a ich drevinová vegetácia s vrbou sivou (*Salix elaeagnos*)

NATURA kód: 3240

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Acetosa arifolia, *Aconitum firmum*, *Aconitum variegatum*, *Agrostis capillaris*, *Alnus incana*, *Caltha palustris*, *Carduus personata*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Cirsium oleraceum*, *Cirsium rivulare*, *Crepis paludosa*, *Delphinium elatum*, *Epilobium hirsutum*, *Filipendula ulmaria*, *Geranium palustre*, *Petasites hybridus*, *Poa trivialis*, *Polemonium caeruleum*, *Polygonatum verticillatum*, *Primula elatior*, *Salix elaeagnos*, *Salix fragilis*, *Salix purpurea*, *Veratrum album*

Počet všetkých taxónov: 24

Limitná hodnota: 6

Indikačné taxóny:

Caltha palustris, *Salix elaeagnos*, *Salix purpurea*

Počet všetkých taxónov: 3

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

Petasites hybridus s abundanciou ≥3, *Petasites kablikianus* s abundanciou ≥3

SEN taxóny:

Salix elaeagnos

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Br4_3240	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	≥ 9	≥ 8	≥ 7	≥ 6
Počet indikačných taxónov	0.2	≥ 2		≥ 1	
Vert. štrukt. E0	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E1	0.05	≤ 30%		> 30%	
Vert. štrukt. E2	0.1	≥ 50%		< 50%	
Vert. štrukt. E3	0.05	≤ 20%		> 20%	
Veľkosť lokality	0	---	---	---	---
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0.15	4.2 A	4.2 B	4.2 C	4.2 D
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.05	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

Biotop Br5

Názov biotopu: Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov Chenopodion rubri p.p. a Bidention p.p.

NATURA kód: 3270

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Agrostis stolonifera, Alopecurus aequalis, Atriplex prostrata, Bidens cernua, Bidens radiata, Bidens tripartita, Catabrosa aquatica, Chenopodium rubrum, Epilobium roseum, Juncus bufonius, Myosotis caespitosa, Myosotis scorpioides, Myosoton aquaticum, Persicaria dubia, Persicaria hydropiper, Persicaria lapathifolia, Persicaria lapathifolia subsp. brittingeri, Persicaria minor, Potentilla supina, Pulicaria vulgaris, Ranunculus sceleratus, Rorippa palustris, Rumex crispus, Rumex maritimus, Rumex palustris, Rumex stenophyllus, Veronica anagallis-aquatica, Veronica beccabunga

Počet všetkých taxónov: 28

Limitná hodnota: 5

Indikačné taxóny:

Agrostis stolonifera, Juncus bufonius, Ranunculus sceleratus, Rorippa palustris, Rumex stenophyllus

Počet všetkých taxónov: 5

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

Festuca pseudovina s abundanciou ≥ 1

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Br5_ 3270	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	≥ 10	≥ 8	≥ 6	≥ 5
Počet indikačných taxónov	0.2	≥ 2	≥ 2	≥ 1	≥ 1
Vert. štrukt. E0	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E1	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E2	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E3	0	---	---	---	---
Veľkosť lokality	0	---	---	---	---
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0.25	4.2 A	4.2 B	4.2 C	4.2 D
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.15	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

Biotop Br6

Názov biotopu: Brehové porasty deväťsilov

NATURA kód: 6430

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Aconitum firmum, Aegopodium podagraria, Angelica sylvestris, Carduus personata, Chaerophyllum aromaticum, Chaerophyllum hirsutum, Chrysosplenium alternifolium, Crepis paludosa, Gentiana asclepiadea, Geranium phaeum, Geum rivale, Myosotis scorpioides, Orobanche flava, Petasites albus, Petasites hybridus, Petasites kablikianus, Poa trivialis, Primula elatior, Roegneria canina, Rumex alpinus, Stellaria nemorum,

Thalictrum aquilegifolium, Veratrum album, Viola biflora

Počet všetkých taxónov: 24

Limitná hodnota: 2

Indikačné taxóny:

Petasites hybridus, Petasites kablikianus, Rumex alpinus

Počet všetkých taxónov: 3

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Br6 _ 6430	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 14	>= 10	>= 6	>= 2
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 2	>= 2	>= 1	>= 1
Vert. štrukt. E0	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E1	0.1	>= 50%	>= 50%	< 50%	< 50%
Vert. štrukt. E2	0.05	<= 15%	<= 15%	> 15%	> 15%
Vert. štrukt. E3	0.05	<= 5%	<= 5%	> 5%	> 5%
Veľkosť lokality	0.05	>= 30 m ²	>= 30 m ²	< 30 m ²	< 30 m ²
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0.1	4.2 A	4.2 B	4.2 C	4.2 D
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.05	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

4

Biotop Br7

Názov biotopu: Bylinné lemové spoločenstvá nížinných riek

NATURA kód: 6430

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Aristolochia clematitis, Calystegia sepium, Chaerophyllum bulbosum, Cucubalus baccifer, Cuscuta europaea, Dipsacus laciniatus, Epilobium hirsutum, Fallopia dumetorum, Humulus lupulus, Poa palustris, Poa trivialis, Rubus caesius, Senecio sarracenicus, Solanum dulcamara

Počet všetkých taxónov: 14

Limitná hodnota: 6

Indikačné taxóny:

Calystegia sepium, Humulus lupulus, Rubus caesius, Senecio sarracenicus

Počet všetkých taxónov: 4

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

Asclepias syriaca s abundanciou >=1, Aster lanceolatus s abundanciou >=1, Aster novi-belgii s abundanciou >=1, Echinocystis lobata s abundanciou >=1, Fallopia japonica s abundanciou >=1, Fallopia sachalinensis s abundanciou >=1, Helianthus tuberosus s abundanciou >=1, Heracleum mantegazzianum s abundanciou >=1, Impatiens glandulifera s abundanciou >=1, Impatiens parviflora s abundanciou >=1, Rudbeckia laciniata s abundanciou >=1, Rumex patientia s abundanciou >=1, Solidago canadensis s abundanciou >=1, Solidago gigantea s abundanciou >=1

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Asclepias syriaca, Aster lanceolatus, Aster novi-belgii, Echinocystis lobata, Fallopia japonica, Fallopia sachalinensis, Helianthus tuberosus, Heracleum mantegazzianum, Impatiens glandulifera, Impatiens parviflora, Rudbeckia laciniata, Rumex patientia, Solidago canadensis, Solidago gigantea

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Br7_ 6430	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.35	>= 8	>= 7	>= 6	>= 6
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 2		>= 1	
Vert. štrukt. E0	0	>= 2		>= 1	
Vert. štrukt. E1	0.1	---		---	
Vert. štrukt. E2	0	>= 70%		< 70%	
Vert. štrukt. E3	0	---		---	
Veľkosť lokality	0.1	>= 30 m ²		< 30 m ²	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0.2	4.2 A	4.2 B	4.2 C	4.2 D
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.05	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

Kr Krovinové a kríčkové biotopy

Biotop Kr1

Názov biotopu: Vresoviská

NATURA kód: 4030

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Acetosa pratensis, Acetosella vulgaris, Arctostaphylos uva-ursi, Avenella flexuosa, Calluna vulgaris, Chamaecytisus ratisbonensis, Cladonia sp., Corynephorus canescens, Deschampsia cespitosa, Dianthus carthusianorum, Genista germanica, Genista pilosa, Genista tinctoria, Hypericum perforatum, Lembotropis nigricans, Luzula campestris, Nardus stricta, Pilosella officinarum, Polytrichum sp., Racomitrium sp., Sarothamnus scoparius, Scleranthus perennis, Sorbus aucuparia subsp. aucuparia, Teucrium scorodonia, Vaccinium myrtillus, Vaccinium vitis-idaea

Počet všetkých taxónov: 26

Limitná hodnota: 10

Indikačné taxóny:

Calluna vulgaris, Genista pilosa, Nardus stricta

Počet všetkých taxónov: 3

Limitná hodnota: 2

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Calluna vulgaris, Genista pilosa

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Sarothamnus scoparius

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Kr1_4030	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.3	>= 10	>= 10	>= 10	>= 10
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 2	>= 2	>= 2	>= 2
Vert. štrukt. E0	0.1	>= 20%	>= 20%	< 20%	< 20%
Vert. štrukt. E1	0.1	>= 60%	>= 60%	< 60%	< 60%
Vert. štrukt. E2	0.1	<= 30%	<= 30%	> 30%	> 30%
Vert. štrukt. E3	0.1	<= 20%	<= 20%	> 20%	> 20%
Veľkosť lokality	0	---	---	---	---
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.1	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

Biotop Kr2

Názov biotopu: Porasty borievky obyčajnej

NATURA kód: 5130

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Brachypodium pinnatum, Bromus erectus, Calamagrostis epigejos, Calluna vulgaris, Carex humilis, Festuca pallens, Festuca rupicola, Festuca valesiaca, Genista sp., Juniperus communis, Sesleria albicans

Počet všetkých taxónov: 11

Limitná hodnota: 3

Indikačné taxóny:

Juniperus communis

Počet všetkých taxónov: 1

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Kr2_5130	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 6	>= 5	>= 4	>= 3
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 2	>= 2	>= 1	>= 1
Vert. štrukt. E0	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E1	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E2	0.2	>= 30%	>= 30%	< 30%	< 30%
Vert. štrukt. E3	0.2	<= 10%	<= 10%	> 10%	> 10%
Veľkosť lokality	0	---	---	---	---
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---

Biotop Kr4

Názov biotopu: Spoločenstvá subalpínskych krovín
NATURA kód: 4080

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Aconitum firmum, Adenostyles alliariae, Calamagrostis arundinacea, Calamagrostis villosa, Campanula serrata, Cyanus mollis, Daphne mezereum, Festuca carpatica, Festuca tatrae, Geranium sylvaticum, Knautia kitaibelii, Linum extraaxillare, Rosa pendulina, Salix silesiaca, Sesleria tatrae, Soldanella carpatica, Sorbus aucuparia

Počet všetkých taxónov: 17

Limitná hodnota: 5

Indikačné taxóny:

Salix silesiaca

Počet všetkých taxónov: 1

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Kr4 _ 4080	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 8	>= 7	>= 6	>= 5
Počet indikačných taxónov	0.25	>= 1		>= 1	>= 1
Vert. štrukt. E0	0	---		---	
Vert. štrukt. E1	0.1	>= 25%		< 25%	
Vert. štrukt. E2	0.25	>= 50%		< 50%	
Vert. štrukt. E3	0	---		---	
Veľkosť lokality	0	---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---

Biotop Kr5

Názov biotopu: Nízke subalpínske kroviny

NATURA kód: 4080

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Aconitum firmum, Adenostyles alliariae, Alchemilla sp., Avenella flexuosa, Calamagrostis villosa, Caltha palustris subsp. laeta, Deschampsia cespitosa, Gentiana punctata, Homogyne alpina, Luzula alpinopilosa subsp. obscura, Ranunculus pseudomontanus, Rhodiola rosea, Salix helvetica, Salix kitaibeliana, Soldanella carpatica, Trisetum fuscum, Vaccinium myrtillus, Veratrum album subsp. lobelianum, Viola biflora

Počet všetkých taxónov: 19

Limitná hodnota: 1

Indikačné taxóny:

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Salix helvetica

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Kr5 _ 4080	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0	---	---	---	---
Počet indikačných taxónov	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E0	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E1	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E2	1	≥ 60%		< 60%	
Vert. štrukt. E3	0	---	---	---	---
Veľkosť lokality	0	---	---	---	---
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---

4

Biotop Kr6**Názov biotopu:** Xerothermné kroviny**NATURA kód:** 40A0

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Aconitum anthora, Althaea cannabina, Amelanchier ovalis, Amygdalus nana, Bupleurum affine, Cerasus fruticosa, Cerasus mahaleb, Colutea arborescens, Convolvulus cantabrica, Cornus mas, Cotoneaster integerrimus, Crataegus monogyna, Euonymus verrucosus, Fraxinus ornus, Gasparrinia peucedanoides, Geranium sanguineum, Inula ensifolia, Inula hirta, Isatis campestris, Laser trilobum, Linaria pallidiflora, Orchis purpurea, Peucedanum alsaticum, Peucedanum carvifolia, Peucedanum cervaria, Prunus spinosa subsp. dasyphylla, Quercus pubescens, Rosa gallica, Rosa pimpinellifolia, Spiraea crenata, Spiraea media, Staphylea pinnata, Teucrium chamaedrys, Vicia tenuifolia, Vinca herbacea, Vincetoxicum hirundinaria, Waldsteinia geoides

Počet všetkých taxónov: 37Limitná hodnota: 1**Indikačné taxóny:**

Amygdalus nana, Cerasus fruticosa, Cerasus mahaleb, Cornus mas, Cotoneaster integerrimus, Crataegus monogyna, Prunus spinosa subsp. dasyphylla, Rosa gallica, Rosa pimpinellifolia, Spiraea media

Počet všetkých taxónov: 10Limitná hodnota: 1**Edifikátory:**

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Fraxinus ornus

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Kr6 _ 40A0	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 18	>= 12	>= 6	>= 1
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 4 >= 3		>= 2 >= 1	
Vert. štrukt. E0	0	---		---	
Vert. štrukt. E1	0	---		---	
Vert. štrukt. E2	0.05	>= 50%		< 50%	
Vert. štrukt. E3	0.1	<= 20%		> 20%	
Veľkosť lokality	0	---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0.2	4.2 A	4.2 B	4.2 C	4.2 D
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.05	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

AI Alpínska vegetácia

Biotop AI1

Názov biotopu: Alpínske trávno-bylinné porasty na silikátovom podklade

NATURA kód: 6150

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Agrostis alpina, Agrostis pyrenaica, Armeria alpina, Campanula alpina, Carex bigelowii, Carex sempervirens subsp. silicicola, Cerastium eriophorum, Cetraria cucullata, Cetraria islandica, Cladonia arbuscula, Cladonia gracilis, Cladonia rangiferina, Festuca supina, Festuca versicolor, Gentiana frigida, Hieracium alpinum, Juncus trifidus, Ligusticum mutellinoides, Lloydia serotina, Luzula spicata, Minuartia sedoides, Oreochloa disticha, Pedicularis oederi, Pedicularis verticillata, Poa laxa, Polytrichum alpinum, Polytrichum piliferum, Primula minima, Pulsatilla scherfelii, Pulsatilla vernalis, Sanionia uncinata, Saxifraga carpatica, Saxifraga moschata, Saxifraga oppositifolia, Saxifraga paniculata, Saxifraga retusa, Senecio abrotanifolius subsp. carpathicus, Senecio incanus subsp. carniolicus, Silene acaulis, Thamnia vermicularis

Počet všetkých taxónov: 40

Limitná hodnota: 7

Indikačné taxóny:

Carex bigelowii, Festuca supina, Festuca versicolor, Juncus trifidus

Počet všetkých taxónov: 4

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciacné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Calamagrostis villosa

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

AI1 _ 6150	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 24	>= 18	>= 12	>= 7
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 2	>= 2	>= 1	>= 1
Vert. štrukt. E0	0.1	>= 30%		< 30%	
Vert. štrukt. E1	0.15	>= 70%		< 70%	
Vert. štrukt. E2	0	---		---	
Vert. štrukt. E3	0	---		---	
Veľkosť lokality	0	---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.15	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

Biotop AI2

Názov biotopu: Alpínske snehové výležišká na silikátovom podklade

NATURA kód: 6150

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Antennaria carpatica, Anthelia julacea, Anthelia juratzkana, Avenella flexuosa, Carex atrata, Carex lachenalii, Cladonia bellidiflora, Cladonia ecmocyna, Cladonia macrophyllodes, Dichodon cerastoides, Kiaeria falcata, Kiaeria starkei, Leucanthemopsis alpina subsp. tatarae, Ligusticum mutellina, Luzula alpinopilosa, Moerckia blyttii, Nardia scalaris, Omalotheca supina, Pedicularis oederi, Poa granitica, Pohlia drummondii, Polytrichum sexangulare, Ranunculus pygmaeus, Salix herbacea, Sedum alpestre, Solorina crocea

Počet všetkých taxónov: 26

Limitná hodnota: 6

Indikačné taxóny:

Carex atrata, Salix herbacea

Počet všetkých taxónov: 2

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

AI2 _ 6150	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 10	>= 9	>= 7	>= 6
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 1	>= 1	>= 1	>= 1
Vert. štrukt. E0	0.2	>= 50%		< 50%	
Vert. štrukt. E1	0.1	>= 30%		< 30%	
Vert. štrukt. E2	0.1	<= 5%		> 5%	
Vert. štrukt. E3	0	---		---	
Veľkosť lokality	0	---		---	
Ohrozenie in váznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---

Biotop AI3a

Názov biotopu: Alpínske a subalpínske vápnomilné travinno-bylinné porasty
NATURA kód: 6170

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Androsace villosa, Arenaria tenella, Bartsia alpina, Carex firma, Chamorchis alpina, Dryas octopetala, Festuca versicolor, Minuartia sedoides, Pedicularis oederi, Pedicularis verticillata, Salix retusa, Saxifraga caesia, Saxifraga mutata, Silene acaulis

Počet všetkých taxónov: 14

Limitná hodnota: 3

Indikačné taxóny:

Androsace villosa, Carex firma, Salix retusa, Saxifraga mutata

Počet všetkých taxónov: 4

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

AI3a _ 6170	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 6	>= 5	>= 4	>= 3
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 1	>= 1	>= 1	>= 1
Vert. štrukt. E0	0.1	>= 30%		< 30%	
Vert. štrukt. E1	0.2	>= 50%		< 50%	
Vert. štrukt. E2	0.1	<= 10%		> 10%	
Vert. štrukt. E3	0	---		---	
Veľkosť lokality	0	---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---

Biotop AI3b

Názov biotopu: Alpínske a subalpínske vápnomilné travinno-bylinné porasty
NATURA kód: 6170

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Anthyllis vulneraria subsp. alpestris, Arctostaphylos uva-ursi, Asperula neilreichii, Aster alpinus, Astragalus penduliflorus, Campanula carpatica, Campanula tatrae, Carex brachystachys, Carex rupestris, Carex sempervirens, Coronilla vaginalis, Daphne arbuscula, Dendranthema zawadskii, Dianthus praecox subsp. praecox, Erysimum hungaricum, Erysimum wittmannii, Euphrasia exaristata, Gentiana clusii, Gentianella fatrae, Gentianella lutescens subsp. carpatica, Gypsophila repens, Hedysarum hedysaroides, Hippocrepis comosa, Kerneria saxatilis, Leontodon pseudotaraxaci, Leontopodium alpinum, Minuartia langii, Onobrychis montana, Plantago atrata subsp. carpatica, Poa margilicola, Poa seiuncta, Primula auricula subsp. hungarica, Pulsatilla slavica, Pyrola carpatica, Rhodax alpestris, Salix kitaibeliana, Saxifraga paniculata, Saxifraga wahlenbergii, Scabiosa lucida, Soldanella carpatica, Thymus pulcherrimus, Tofieldia pusilla, Trisetum alpestre, Viola alpina, Sesleria albicans

Počet všetkých taxónov: 45

Limitná hodnota: 6**Indikačné taxóny:**

Aster alpinus, Carex sempervirens, Dianthus praecox subsp. praecox, Scabiosa lucida, Trisetum alpestre, Sesleria albicans

Počet všetkých taxónov: 6

Limitná hodnota: 1**Edifikátory:**

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

A13b _ 6170	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 14	>= 11	>= 8	>= 6
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 3		>= 1	
		>= 2		>= 1	
Vert. štrukt. E0	0.05	>= 10%		< 10%	
Vert. štrukt. E1	0.2	>= 50%		< 50%	
Vert. štrukt. E2	0.1	<= 20%		> 20%	
Vert. štrukt. E3	0.05	<= 10%		> 10%	
Veľkosť lokality	0	---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---

4

Biotop A13c**Názov biotopu:** Alpínske a subalpínske vápnomilné travinno-bylinné porasty**NATURA kód:** 6170

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Astragalus frigidus, Dianthus nitidus, Festuca tatrae, Oxytropis campestris subsp. tatrae, Sesleria tatrae

Počet všetkých taxónov: 5

Limitná hodnota: 1**Indikačné taxóny:**

Festuca tatrae, Sesleria tatrae

Počet všetkých taxónov: 2

Limitná hodnota: 1**Edifikátory:**

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

AI3c _ 6170	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 2	>= 2	>= 1	>= 1
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 1	>= 1	>= 1	>= 1
Vert. štrukt. E0	0.05	>= 10%		< 10%	
Vert. štrukt. E1	0.2	>= 50%		< 50%	
Vert. štrukt. E2	0.1	<= 20%		> 20%	
Vert. štrukt. E3	0.05	<= 10%		> 10%	
Veľkosť lokality	0	---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---

Biotop AI4

Názov biotopu: Alpínske snehové výležišká na vápnom podklade
NATURA kód: 6170

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Arctous alpina, Carex atrofusca, Carex parviflora, Leontodon pseudotaraxaci, Omalotheca hoppeana, Papaver taticum, Plantago atrata subsp. carpatica, Primula minima, Pritzelago alpina, Ranunculus alpestris, Salix kitaibeliana, Salix reticulata, Saxifraga androsacea, Saxifraga cernua, Saxifraga wahlenbergii, Sedum atratum, Tofieldia pusilla, Veronica alpina

Počet všetkých taxónov: 18

Limitná hodnota: 1

Indikačné taxóny:

Salix reticulata

Počet všetkých taxónov: 1

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciacné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

AI4 _ 6170	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 4	>= 3	>= 2	>= 1
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 1	>= 1	>= 1	>= 1
Vert. štrukt. E0	0.15	>= 30%		< 30%	
Vert. štrukt. E1	0.15	>= 50%		< 50%	
Vert. štrukt. E2	0.1	<= 20%		> 20%	
Vert. štrukt. E3	0	---		---	
Veľkosť lokality	0	---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---

Biotop AI5**Názov biotopu:** Vysokobylinné spoločenstvá alpínskeho stupňa**NATURA kód:** 6430

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Aconitum firmum, Adenostyles alliariae, Athyrium distentifolium, Athyrium filix-femina, Bistorta major, Carduus personata, Chaerophyllum hirsutum, Cicerbita alpina, Cortusa matthioli, Cystopteris montana, Delphinium elatum, Delphinium oxyssepalum, Doronicum austriacum, Dryopteris dilatata, Dryopteris filix-mas, Geranium sylvaticum, Hordelymus europaeus, Hypericum maculatum, Myosotis alpestris, Pimpinella major subsp. rhodochlamys, Senecio hercynicus, Senecio subalpinus, Thalictrum aquilegiifolium, Veratrum album subsp. lobelianum, Viola biflora

Počet všetkých taxónov: 25

Limitná hodnota: 8**Indikačné taxóny:**

Adenostyles alliariae, Athyrium distentifolium, Cicerbita alpina, Doronicum austriacum, Geranium sylvaticum

Počet všetkých taxónov: 5

Limitná hodnota: 2**Edifikátory:**

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

AI5_ 6430	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 12	>= 11	>= 9	>= 8
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 4		>= 2	
Vert. štrukt. E0	0.2	>= 3		>= 2	
Vert. štrukt. E1	0.2	>= 20%		< 20%	
Vert. štrukt. E2	0	---		---	
Vert. štrukt. E3	0	---		---	
Veľkosť lokality	0	---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---

Biotop AI9**Názov biotopu:** Vresoviská a spoločenstvá kríčkov v subalpínskom a alpínskom stupni**NATURA kód:** 4060

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Agrostis pyrenaica, Arctous alpina, Avenella flexuosa, Avenula versicolor, Bartsia alpina, Calluna vulgaris, Campanula alpina, Campanula tatrae, Cetraria islandica, Cladonia arbuscula, Cladonia gracilis, Cladonia rangiferina, Diphasiastrum alpinum, Empetrum hermaphroditum, Empetrum nigrum, Euphrasia tatrae, Festuca supina, Hieracium alpinum, Homogyne alpina, Huperzia selago, Hylocomium splendens, Juncus trifidus, Juniperus sibirica, Loiseleuria procumbens, Peltigera aphthosa, Pilosella alpicola subsp. ullepitschii, Pleurozium schreberi, Polytrichum alpinum, Polytrichum juniperinum, Polytrichum strictum, Salix kitaibeliana, Soldanella carpatica, Sphagnum sp., Thamnolia vermicularis, Vaccinium gaultherioides, Vaccinium myrtillus,

Vaccinium vitis-idaea

Počet všetkých taxónov: 37

Limitná hodnota: 12

Indikačné taxóny:

Calluna vulgaris, Cetraria islandica, Empetrum hermaphroditum, Empetrum nigrum, Juncus trifidus, Salix kitaibeliana, Vaccinium gaultherioides, Vaccinium myrtillus, Vaccinium vitis-idaea

Počet všetkých taxónov: 9

Limitná hodnota: 2

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

AI9 _ 4060	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 25	>= 21	>= 16	>= 12
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 5 >= 4		>= 3 >= 2	
Vert. štrukt. E0	0.15	>= 30%		< 30%	
Vert. štrukt. E1	0.15	>= 70%		< 70%	
Vert. štrukt. E2	0.1	<= 25%		> 25%	
Vert. štrukt. E3	0	---		---	
Veľkosť lokality	0	---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---

Tr Teplo a suchomilné travinno-bylinné porasty

Biotop Tr1a

Názov biotopu: Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnitom substráte

NATURA kód: 6210

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Achillea collina, Achillea nobilis, Allium flavum, Anthericum ramosum, Asperula cynanchica, Campanula sibirica, Carex humilis, Chondrilla juncea, Danthonia alpina, Dianthus praecox subsp. lumnitzeri, Festuca rupicola, Festuca valesiaca, Helianthemum nummularium, Hippocrepis comosa, Inula ensifolia, Jurinea mollis, Koeleria macrantha, Linum austriacum, Linum tenuifolium, Medicago falcata, Medicago lupulina, Medicago minima, Onosma tornensis, Onosma visianii, Orchis coriophora, Orchis morio, Orchis tridentata, Orchis ustulata subsp. aestivalis, Orobanche teucree, Pilosella bauhini, Potentilla arenaria, Pseudolysimachion spicatum, Pulsatilla grandis, Pulsatilla patens, Rhodax canus, Seseli osseum, Stipa capillata, Stipa joannis, Taraxacum erythrocarpum, Teucrium chamaedrys, Thlaspi jankae, Trifolium arvense, Trifolium campestre, Trinia glauca

Počet všetkých taxónov: 44

Limitná hodnota: 9

Indikačné taxóny:

Carex humilis, Festuca rupicola, Festuca valesiaca, Inula ensifolia, Potentilla arenaria, Pulsatilla grandis, Stipa capillata, Stipa joannis

Počet všetkých taxónov: 8

Limitná hodnota: 2

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Arrhenatherum elatius, Brachypodium pinnatum, Bromus erectus

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Tr1a _ 6210	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 19	>= 16	>= 12	>= 9
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 5 >= 4		>= 3 >= 2	
Vert. štrukt. E0	0	---		---	
Vert. štrukt. E1	0.05	>= 60%		< 60%	
Vert. štrukt. E2	0.1	<= 40%		> 40%	
Vert. štrukt. E3	0.1	<= 30%		> 30%	
Veľkosť lokality	0.05	>= 2500 m ²		< 2500 m ²	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---		---	
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.1	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

4

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Tr1b _ 6210	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 14	>= 13	>= 11	>= 10
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 3 >= 3		>= 2 >= 2	
Vert. štrukt. E0	0	---		---	
Vert. štrukt. E1	0.05	>= 60%		< 60%	
Vert. štrukt. E2	0.1	<= 40%		> 40%	
Vert. štrukt. E3	0.1	<= 30%		> 30%	
Veľkosť lokality	0.05	>= 2500 m ²		< 2500 m ²	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---		---	
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.1	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

Biotop Tr1c**Názov biotopu:** Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnitom substráte**NATURA kód:** 6210

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Adonis vernalis, Agrimonia eupatoria, Brachypodium pinnatum, Briza media, Carex montana, Cirsium acaule, Cirsium pannonicum, Dianthus carthusianorum, Festuca rupicola, Fragaria viridis, Galium verum, Leontodon hispidus, Linum flavum, Medicago falcata, Onobrychis arenaria, Plantago media, Poa angustifolia, Potentilla heptaphylla, Prunella grandiflora, Scabiosa ochroleuca, Securigera varia, Teucrium chamaedrys, Veronica teucrium

Počet všetkých taxónov: 23

Limitná hodnota: 6**Indikačné taxóny:**

Brachypodium pinnatum, Carex montana, Poa angustifolia

Počet všetkých taxónov: 3

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Brachypodium pinnatum

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Arrhenatherum elatius, Calamagrostis epigejos

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Tr1c _ 6210	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 15	>= 12	>= 9	>= 6
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 2		>= 1	
Vert. štrukt. E0	0	---		---	
Vert. štrukt. E1	0.05	>= 60%		< 60%	
Vert. štrukt. E2	0.1	<= 40%		> 40%	
Vert. štrukt. E3	0.05	<= 30%		> 30%	
Veľkosť lokality	0.05	>= 2500 m ²		< 2500 m ²	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0.05	4.2 A	4.2 B	4.2 C	4.2 D
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.1	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

Biotop Tr1d

Názov biotopu: Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnitom substráte
NATURA kód: 6210

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Acetosella vulgaris, Carex praecox, Crinitina linosyris, Dianthus pontederiae, Festuca rupicola, Jasione montana, Koeleria macrantha, Linaria genistifolia, Luzula campestris, Phleum phleoides, Poa angustifolia, Poa bulbosa, Potentilla argentea, Potentilla rupestris, Saxifraga bulbifera, Steris viscaria, Veronica verna

Počet všetkých taxónov: 17

Limitná hodnota: 5

Indikačné taxóny:

Koeleria macrantha, Phleum phleoides, Poa bulbosa, Steris viscaria

Počet všetkých taxónov: 4

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Koeleria macrantha

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Calamagrostis epigejos, Rubus sp.

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Tr1d _ 6210	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 8	>= 7	>= 6	>= 5
Počet indikačných taxónov	0.3	>= 2	>= 2	>= 1	>= 1
Vert. štrukt. E0	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E1	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E2	0.1	<= 40%	<= 40%	> 40%	> 40%
Vert. štrukt. E3	0.1	<= 30%	<= 30%	> 30%	> 30%
Veľkosť lokality	0	---	---	---	---
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.1	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

Biotop Tr2

Názov biotopu: Subpanónske travinno-bylinné porasty

NATURA kód: 6240

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Achillea collina, Achillea nobilis, Adonis vernalis, Asplenium septentrionale, Aurinia saxatilis, Campanula macrostachya, Carduus collinus subsp. collinus, Carex caryophylla, Carex humilis, Carex supina, Chrysopogon gryllus, Convolvulus cantabrica, Cruciana pedemontana, Crupina vulgaris, Festuca pseudodalmatica, Festuca rupicola, Festuca valesiaca, Herniaria incana, Hieracium racemosum, Inula oculus-christi, Koeleria macrantha, Linum tenuifolium, Linum trigynum, Lychnis coronaria, Medicago minima, Medicago monspeliaca, Medicago rigidula, Melampyrum pratense, Melica ciliata, Minuartia glomerata, Minuartia hirsuta subsp. frutescens, Onosma visianii, Orchis militaris, Orchis tridentata, Orchis ustulata subsp. ustulata, Pilosella bauhini, Poa pannonica subsp. scabra, Potentilla arenaria, Pulsatilla grandis, Salvia aethiopsis, Sanguisorba minor, Scabiosa ochroleuca, Seseli hippomarathrum, Seseli osseum, Stipa capillata, Stipa joannis, Stipa pulcherrima, Stipa tirsia, Teucrium chamaedrys, Teucrium scorodonia subsp. scorodonia, Trifolium ochroleucon, Trifolium pannonicum, Trinia glauca, Valerianella coronata, Valerianella pumila, Verbascum x basneanum, Veronica jacquini, Woodsia ilvensis

Počet všetkých taxónov: 58

Limitná hodnota: 12

Indikačné taxóny:

Aurinia saxatilis, Cruciana pedemontana, Festuca pseudodalmatica, Festuca rupicola, Festuca valesiaca, Inula oculus-christi, Poa pannonica subsp. scabra, Stipa capillata

Počet všetkých taxónov: 8

Limitná hodnota: 2

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Calamagrostis epigejos

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Tr2_ 6240	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 22	>= 19	>= 15	>= 12
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 2	>= 2	>= 2	>= 2
Vert. štrukt. E0	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E1	0.05	>= 30%	< 30%	< 30%	> 20%
Vert. štrukt. E2	0.1	<= 20%	> 20%	> 20%	> 10%
Vert. štrukt. E3	0.05	<= 10%	> 10%	> 10%	> 10%
Veľkosť lokality	0	---	---	---	---
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0.1	4.2 A	4.2 B	4.2 C	4.2 D
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.1	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

Biotop Tr3

Názov biotopu: Panónske travinno-bylinné porasty na spraši
NATURA kód: 6250

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Adonis vernalis, Allium paniculatum subsp. paniculatum, Astragalus austriacus, Astragalus exscapus, Bassia prostrata, Bromus inermis, Crambe tataria, Echium russicum, Elytrigia intermedia, Falcaria vulgaris, Festuca rupicola, Festuca valesiaca, Galium glaucum, Hypericum elegans, Peucedanum alsaticum, Phelipanche arenaria, Phlomis tuberosa, Salvia nemorosa, Seseli pallasii, Stipa capillata, Stipa joannis, Taraxacum serotinum, Tithymalus tommasinianus, Viola ambigua

Počet všetkých taxónov: 24

Limitná hodnota: 5

Indikačné taxóny:

Bromus inermis, Elytrigia intermedia, Festuca rupicola, Festuca valesiaca, Stipa capillata, Stipa joannis, Taraxacum serotinum

Počet všetkých taxónov: 7

Limitná hodnota: 2

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Conium maculatum, Elytrigia intermedia, Vicia villosa

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Tr3_ 6250	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 9	>= 8	>= 6	>= 5
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 3	>= 3	>= 2	>= 2
Vert. štrukt. E0	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E1	0.05	>= 60%	< 60%	< 60%	> 10%
Vert. štrukt. E2	0.1	<= 10%	> 10%	> 10%	> 10%
Vert. štrukt. E3	0.05	<= 10%	> 10%	> 10%	> 10%
Veľkosť lokality	0	---	---	---	---
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0.1	4.2 A	4.2 B	4.2 C	4.2 D
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.1	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

Biotop Tr4**Názov biotopu:** Panónske travinno-bylinné porasty na pieskoch**NATURA kód:** 6260

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Achillea ochroleuca, Achillea pannonica, Alkanna tinctoria, Alyssum tortuosum, Arenaria serpyllifolia, Bassia laniflora, Bromus hordeaceus, Bromus squarrosus, Bromus tectorum, Calamagrostis epigejos, Carex praecox, Carex stenophylla, Chondrilla juncea, Colchicum arenarium, Corispermum nitidum, Cynodon dactylon, Dianthus serotinus, Ephedra distachya, Erysimum diffusum, Festuca pseudovina, Festuca vaginata, Fumana procumbens, Galium verum, Gypsophila fastigiata subsp. arenaria, Gypsophila paniculata, Iris arenaria, Koeleria macrantha, Lotus corniculatus, Minuartia glaucina, Onosma pseudoarenarium subsp. tuberculatum, Peucedanum arenarium, Phleum phleoides, Polygonum arenarium, Pulsatilla zimmermannii, Scabiosa ochroleuca, Silene conica, Silene otites, Stipa borysthena, Syrenia cana, Tithymalus seguierianus subsp. seguierianus, Tragus racemosus, Tribulus terrestris

Počet všetkých taxónov: 42

Limitná hodnota: 9**Indikačné taxóny:**

Bromus hordeaceus, Bromus tectorum, Calamagrostis epigejos, Cynodon dactylon, Festuca pseudovina, Festuca vaginata, Fumana procumbens, Stipa borysthena

Počet všetkých taxónov: 8

Limitná hodnota: 2**Edifikátory:**

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Festuca vaginata

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Tr4 _ 6260	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 20	>= 16	>= 12	>= 9
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 5 >= 4		>= 3 >= 2	
Vert. štrukt. E0	0	---		---	
Vert. štrukt. E1	0.05	>= 40%		< 40%	
Vert. štrukt. E2	0.1	<= 10%		> 10%	
Vert. štrukt. E3	0.05	<= 10%		> 10%	
Veľkosť lokality	0	---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0.1	4.2 A	4.2 B	4.2 C	4.2 D
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.1	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

Biotop Tr5**Názov biotopu:** Suché a dealpínske travinno-bylinné porasty**NATURA kód:** 6190

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Aethionema saxatile, Allium flavum, Allium senescens subsp. montanum, Anthericum ramosum, Asperula cynanchica, Asplenium ruta-muraria, Asplenium trichomanes, Astragalus vesicarius subsp. albidus, Aurinia

saxatilis, Biscutella laevigata, Bupleurum falcatum, Campanula sibirica, Carex humilis, Ceratodon purpureus, Dianthus praecox subsp. lumnitzeri, Dianthus praecox subsp. pseudopraecox, Ditrichum flexicaule, Draba lasiocarpa, Echinops ritro subsp. ruthenicus, Encalypta streptocarpa, Festuca pallens, Fumana procumbens, Galium glaucum, Globularia punctata, Jovibarba globifera subsp. hirta, Lotus borbasii, Melica ciliata, Minuartia setacea, Poa badensis, Potentilla arenaria, Rhodax canus, Sanguisorba minor, Saxifraga paniculata, Scorzonera austriaca, Sedum acre, Sedum sexangulare, Seseli hippomarathrum, Seseli osseum, Sesleria albicans, Stachys recta, Teucrium chamaedrys, Teucrium montanum, Thlaspi montanum, Thymus praecox, Tithymalus cyparissias, Tortella tortuosa

Počet všetkých taxónov: 46

Limitná hodnota: 12

Indikačné taxóny:

Carex humilis, Festuca pallens, Potentilla arenaria, Sesleria albicans, Teucrium chamaedrys

Počet všetkých taxónov: 5

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Tr5 _ 6190	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 21	>= 18	>= 15	>= 12
Počet indikačných taxónov	0.3	>= 4		>= 2	
		>= 3		>= 1	
Vert. štrukt. E0	0	---		---	
Vert. štrukt. E1	0.1	>= 40%		< 40%	
Vert. štrukt. E2	0.1	<= 20%		> 20%	
Vert. štrukt. E3	0.1	<= 20%		> 20%	
Veľkosť lokality	0	---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---		---	
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---		---	

Biotop Tr8a

Názov biotopu: Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte

NATURA kód: 6230

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Agrostis pyrenaica, Agrostis rupestris, Avenella flexuosa, Avenula versicolor, Campanula alpina, Carex bigelowii subsp. rigida, Carex sempervirens subsp. sempervirens, Festuca picturata, Gentiana punctata, Hieracium alpinum, Nardus stricta, Oreogeu montanum, Pulsatilla scherfelii, Trommsdorffia uniflora

Počet všetkých taxónov: 14

Limitná hodnota: 4

Indikačné taxóny:

Agrostis pyrenaica, Avenula versicolor, Campanula alpina, Nardus stricta

Počet všetkých taxónov: 4

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Tr8a _ 6230	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 9	>= 7	>= 5	>= 4
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 3 >= 2		>= 1 >= 1	
Vert. štrukt. E0	0	---		---	
Vert. štrukt. E1	0.05	>= 70%		< 70%	
Vert. štrukt. E2	0.1	<= 20%		> 20%	
Vert. štrukt. E3	0.1	<= 20%		> 20%	
Veľkosť lokality	0.05	>= 2500 m ²		< 2500 m ²	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---		---	
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.1	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

4

Biotop Tr8b

Názov biotopu: Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte

NATURA kód: 6230

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Agrostis capillaris, Antennaria dioica, Avenella flexuosa, Avenula planiculmis, Campanula rotundifolia agg., Carex ovalis, Cruciata glabra, Festuca rubra, Hieracium lachenalii, Homogyne alpina, Leucanthemum vulgare agg., Lotus corniculatus, Luzula campestris, Nardus stricta, Omalotheca sylvatica, Pilosella officinarum, Poa chaixii, Pseudorchis albida, Ranunculus nemorosus, Soldanella carpatica, Veronica officinalis, Viola canina, Viola lutea subsp. sudetica

Počet všetkých taxónov: 23

Limitná hodnota: 6

Indikačné taxóny:

Nardus stricta

Počet všetkých taxónov: 1

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Calamagrostis arundinacea, Calamagrostis villosa

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Tr8b _ 6230	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 14	>= 11	>= 8	>= 6
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 1 >= 1		>= 1 >= 1	
Vert. štrukt. E0	0	---		---	
Vert. štrukt. E1	0.05	>= 70%		< 70%	
Vert. štrukt. E2	0.1	<= 30%		> 30%	
Vert. štrukt. E3	0.1	<= 30%		> 30%	
Veľkosť lokality	0.05	>= 5000 m ²		< 5000 m ²	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.1	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

Biotop Tr8c

Názov biotopu: Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte
NATURA kód: 6230

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Aulacomnium palustre, Carex nigra, Carex panicea, Eriophorum angustifolium, Juncus filiformis, Juncus squarrosus, Nardus stricta, Potentilla erecta, Sphagnum sp.

Počet všetkých taxónov: 9

Limitná hodnota: 5

Indikačné taxóny:

Nardus stricta

Počet všetkých taxónov: 1

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Juncus squarrosus

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Pteridium aquilinum, Rubus sp.

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Tr8c _ 6230	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 7	>= 6	>= 5	>= 5
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 1 >= 1		>= 1 >= 1	
Vert. štrukt. E0	0	---		---	
Vert. štrukt. E1	0.1	>= 60%		< 60%	
Vert. štrukt. E2	0.15	<= 40%		> 40%	
Vert. štrukt. E3	0.05	<= 30%		> 30%	
Veľkosť lokality	0	---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.1	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

Lk Lúky a pasienky**Biotop Lk1****Názov biotopu:** Nížinné a podhorské kosné lúky**NATURA kód:** 6510

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Achillea millefolium, Agrostis capillaris, Alopecurus pratensis, Arrhenatherum elatius, Avenula pubescens, Bromus erectus, Bromus hordeaceus, Campanula glomerata, Campanula patula, Carum carvi, Cerastium holosteoides, Colchicum autumnale, Crepis biennis, Dactylis glomerata, Dactylorhiza sambucina, Daucus carota, Festuca pratensis, Festuca rubra, Festuca rupicola, Galium mollugo, Geranium pratense, Heracleum sphondylium, Holcus lanatus, Jacea pratensis, Jacea pseudophrygia, Knautia arvensis, Leontodon hispidus, Lotus corniculatus, Lychnis flos-cuculi, Ophrys insectifera, Orchis mascula subsp. signifera, Orchis militaris, Orchis morio, Orchis ustulata subsp. aestivalis, Ornithogalum umbellatum, Pastinaca sativa, Phleum pratense, Pimpinella major, Plantago lanceolata, Poa pratensis, Potentilla alba, Primula veris, Ranunculus acris, Ranunculus bulbosus, Ranunculus repens, Rhinanthus minor, Salvia pratensis, Sanguisorba minor, Sanguisorba officinalis, Saxifraga granulata, Silene vulgaris, Tragopogon orientalis, Trifolium dubium, Trifolium pratense, Trisetum flavescens, Veronica chamaedrys

Počet všetkých taxónov: 56*Limitná hodnota:* 14**Indikačné taxóny:**

Alopecurus pratensis, Arrhenatherum elatius, Bromus erectus, Dactylis glomerata, Festuca rubra

Počet všetkých taxónov: 5*Limitná hodnota:* 1**Edifikátory:**

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Brachypodium pinnatum, Calamagrostis epigejos, Cirsium arvense

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Lk1 _ 6510	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.3	>= 34	>= 27	>= 20	>= 14
Počet indikačných taxónov	0.15	>= 4 >= 3		>= 2 >= 1	
Vert. štrukt. E0	0	---		---	
Vert. štrukt. E1	0.05	>= 80%		< 80%	
Vert. štrukt. E2	0.1	<= 30%		> 30%	
Vert. štrukt. E3	0.1	<= 20%		> 20%	
Veľkosť lokality	0.1	>= 5000 m ²		< 5000 m ²	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0.05	4.2 A	4.2 B	4.2 C	4.2 D
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.15	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

Biotop Lk2**Názov biotopu:** Horské kosné lúky**NATURA kód:** 6520

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Acetosa arifolia, Alchemilla sp., Anthoxanthum odoratum, Bistorta major, Campanula glomerata agg., Cardaminopsis halleri, Chaerophyllum hirsutum, Crepis mollis, Crocus discolor, Dactylis glomerata subsp. slovenica, Deschampsia cespitosa, Geranium phaeum, Geranium sylvaticum, Jacea pseudophrygia, Lychnis flos-cuculi, Phleum hirsutum, Phyteuma spicatum, Pimpinella major, Poa chaixii, Primula elatior, Senecio subalpinus, Silene dioica, Soldanella carpatica, Thlaspi caerulescens subsp. tatrense, Tithymalus sojakii, Trifolium spadiceum, Trisetum flavescens, Trollius altissimus

Počet všetkých taxónov: 28

Limitná hodnota: 10

Indikačné taxóny:

Alchemilla sp., Bistorta major, Dactylis glomerata subsp. slovenica, Deschampsia cespitosa, Geranium sylvaticum, Jacea pseudophrygia, Poa chaixii, Trisetum flavescens

Počet všetkých taxónov: 8

Limitná hodnota: 3

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Lk2 _ 6520	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 14	>= 13	>= 11	>= 10
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 5 >= 4		>= 3 >= 3	
Vert. štrukt. E0	0	---		---	
Vert. štrukt. E1	0.1	>= 80%		< 80%	
Vert. štrukt. E2	0.1	<= 30%		> 30%	
Vert. štrukt. E3	0.1	<= 20%		> 20%	
Veľkosť lokality	0.1	>= 5000 m ²		< 5000 m ²	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---

Biotop Lk4

Názov biotopu: Bezkolencové lúky

NATURA kód: 6410

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Achillea aspleniifolia, Betonica officinalis, Briza media, Carex flacca, Carex hostiana, Carex panicea, Carex tomentosa, Cirsium canum, Cirsium palustre, Dactylis glomerata, Dactylorhiza majalis, Deschampsia cespitosa, Dianthus superbus subsp. superbus, Epipactis palustris, Eriophorum angustifolium, Eriophorum latifolium, Festuca arundinacea, Festuca pratensis, Festuca rubra, Galium boreale, Gentiana pneumonanthe, Gladiolus palustris, Inula salicina, Iris sibirica, Laserpitium prutenicum, Lathyrus pannonicus, Lychnis flos-cuculi, Lysimachia vulgaris, Lythrum salicaria, Molinia arundinacea, Molinia caerulea, Ophioglossum vulgatum, Orchis militaris, Orchis palustris, Potentilla alba, Potentilla erecta, Prunella laciniata, Prunella vulgaris, Salix rosmarinifolia, Sanguisorba officinalis, Selinum carvifolia, Serratula tinctoria, Silaum silaus, Succisa pratensis, Valeriana dioica

Počet všetkých taxónov: 45

Limitná hodnota: 12

Indikačné taxóny:

Achillea aspleniifolia, Betonica officinalis, Carex panicea, Dianthus superbus subsp. superbus, Festuca rubra, Gentiana pneumonanthe, Inula salicina, Iris sibirica, Laserpitium prutenicum, Molinia arundinacea, Molinia caerulea, Salix rosmarinifolia, Sanguisorba officinalis, Succisa pratensis

Počet všetkých taxónov: 14

Limitná hodnota: 5

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Molinia caerulea

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Phragmites australis

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Lk4 _ 6410	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 29	>= 23	>= 17	>= 12
Počet indikačných taxónov	0.15	>= 10 >= 8		>= 6 >= 5	
Vert. štrukt. E0	0	---		---	
Vert. štrukt. E1	0.05	>= 80%		< 80%	
Vert. štrukt. E2	0.1	<= 30%		> 30%	
Vert. štrukt. E3	0.1	<= 20%		> 20%	
Veľkosť lokality	0	---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0.1	4.2 A	4.2 B	4.2 C	4.2 D
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.1	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

4

Biotop Lk5

Názov biotopu: Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach

NATURA kód: 6430

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Aegopodium podagraria, Alopecurus pratensis, Angelica sylvestris, Caltha palustris, Carduus personata, Chaerophyllum hirsutum, Cirsium oleraceum, Crepis paludosa, Epilobium hirsutum, Filipendula ulmaria, Geranium palustre, Iris sibirica, Lysimachia vulgaris, Lythrum salicaria, Mentha longifolia, Phragmites australis, Pseudolysimachion longifolium

Počet všetkých taxónov: 17

Limitná hodnota: 6

Indikačné taxóny:

Aegopodium podagraria, Angelica sylvestris, Caltha palustris, Chaerophyllum hirsutum, Crepis paludosa, Epilobium hirsutum, Filipendula ulmaria, Geranium palustre

Počet všetkých taxónov: 8

Limitná hodnota: 2

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Filipendula ulmaria, Geranium palustre, Lysimachia vulgaris

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Phragmites australis

Hodnotiaci tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Lk5 _ 6430	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 11	>= 9	>= 7	>= 6
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 5		>= 3	
		>= 4		>= 2	
Vert. štrukt. E0	0	---		---	
Vert. štrukt. E1	0.1	>= 70%		< 70%	
Vert. štrukt. E2	0.05	<= 30%		> 30%	
Vert. štrukt. E3	0.05	<= 20%		> 20%	
Veľkosť lokality	0	---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0.1	4.2 A	4.2 B	4.2 C	4.2 D
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.1	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

Biotop Lk8

Názov biotopu: Aluviálne lúky zväzu Cnidion venosi

NATURA kód: 6440

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Agrostis stolonifera, Allium angulosum, Alopecurus pratensis, Cardamine matthioli, Cardamine pratensis, Carex acuta, Carex acutiformis, Carex melanostachya, Carex praecox, Carex vulpina, Clematis integrifolia, Cnidium dubium, Dichodon viscidum, Elytrigia repens, Festuca pratensis, Festuca rupicola, Filipendula vulgaris, Fragaria viridis, Galium boreale, Gratiola officinalis, Inula britannica, Juncus atratus, Lathyrus palustris, Lathyrus pratensis, Leucojum aestivum, Lychnis flos-cuculi, Lythrum salicaria, Lythrum virgatum, Phalaroides arundinacea, Plantago altissima, Poa palustris, Poa pratensis, Potentilla reptans, Pseudolysimachion longifolium, Ranunculus acris, Ranunculus auricomus agg., Ranunculus repens, Rorippa austriaca, Rumex crispus, Sanguisorba officinalis, Scutellaria hastifolia, Senecio erraticus, Serratula tinctoria, Symphytum officinale, Viola elatior, Viola pumila

Počet všetkých taxónov: 46

Limitná hodnota: 14

Indikačné taxóny:

Alopecurus pratensis, Carex praecox, Clematis integrifolia, Elytrigia repens, Galium boreale, Gratiola officinalis, Lychnis flos-cuculi, Lythrum virgatum, Plantago altissima, Poa pratensis, Ranunculus acris, Ranunculus repens, Serratula tinctoria

Počet všetkých taxónov: 13

Limitná hodnota: 5

Edifikátory:

Negatívne diferenciacné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Phalaroides arundinacea

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Lk8 _ 6440	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 31	>= 25	>= 19	>= 14
Počet indikačných taxónov	0.1	>= 9 >= 8		>= 6 >= 5	
Vert. štrukt. E0		---		---	
Vert. štrukt. E1	0.1	>= 80%		< 80%	
Vert. štrukt. E2	0.1	<= 30%		> 30%	
Vert. štrukt. E3		<= 20%		> 20%	
Veľkosť lokality		---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0.2	4.2 A	4.2 B	4.2 C	4.2 D
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.1	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

Ra Rašeliniská a slatiny

Biotop Ra1a

Názov biotopu: Aktívne vrchoviská

NATURA kód: 7110

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Andromeda polifolia, Aulacomnium palustre, Calluna vulgaris, Carex canescens, Carex echinata, Carex nigra, Carex pauciflora, Carex rostrata, Dicranum bonjeanii, Drosera rotundifolia, Empetrum hermaphroditum, Eriophorum angustifolium, Eriophorum vaginatum, Gymnocolea inflata, Jungermannia sphaerocarpa, Ledum palustre, Mylia anomala, Oxycoccus microcarpus, Oxycoccus palustris, Pinus mugo, Polytrichum commune, Polytrichum strictum, Scheuchzeria palustris, Sphagnum capillifolium, Sphagnum compactum, Sphagnum cuspidatum, Sphagnum fallax, Sphagnum fuscum, Sphagnum magellanicum, Sphagnum palustre, Sphagnum papillosum, Sphagnum rubellum, Sphenolobus minutus, Vaccinium myrtillus, Vaccinium uliginosum, Vaccinium vitis-idaea, Warnstorfia fluitans

Počet všetkých taxónov: 37

Limitná hodnota: 10

Indikačné taxóny:

Eriophorum vaginatum, Oxycoccus palustris, Sphagnum compactum, Sphagnum cuspidatum, Sphagnum fallax, Sphagnum magellanicum, Sphagnum palustre, Sphagnum papillosum, Sphagnum rubellum, Vaccinium myrtillus, Vaccinium uliginosum, Vaccinium vitis-idaea

Počet všetkých taxónov: 12

Limitná hodnota: 4

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

Picea abies s abundanciou >=3

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Calluna vulgaris, Deschampsia cespitosa, Molinia arundinacea, Molinia caerulea

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Ra1a _ 7110	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 19	>= 16	>= 13	>= 10
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 6 >= 5		>= 4 >= 4	
Vert. štrukt. E0	0.1	>= 80%		< 80%	
Vert. štrukt. E1		<= 60%		> 60%	
Vert. štrukt. E2	0.1	<= 30%		> 30%	
Vert. štrukt. E3	0.1	<= 30%		> 30%	
Veľkosť lokality		---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.1	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

Biotop Ra1b

Názov biotopu: Aktívne vrchoviská
NATURA kód: 7110

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Calypogeia neesiana, Carex limosa, Carex nigra, Carex rostrata, Drosera anglica, Drosera rotundifolia, Gymnocolea inflata, Mylia anomala, Rhynchospora alba, Scheuchzeria palustris, Sphagnum balticum, Sphagnum capillifolium, Sphagnum cuspidatum, Sphagnum fallax, Sphagnum majus, Sphagnum subnitens, Sphagnum tenellum, Warnstorfia exannulata, Warnstorfia fluitans

Počet všetkých taxónov: 19

Limitná hodnota: 5

Indikačné taxóny:

Gymnocolea inflata, Rhynchospora alba, Sphagnum balticum, Sphagnum cuspidatum, Sphagnum majus, Sphagnum tenellum

Počet všetkých taxónov: 6

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Deschampsia cespitosa, Molinia arundinacea, Molinia caerulea

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Ra1b _ 7110	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 8	>= 7	>= 6	>= 5
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 1 >= 1		>= 1 >= 1	
Vert. štrukt. E0	0.2	>= 50%		< 50%	
Vert. štrukt. E1		<= 20%		> 20%	
Vert. štrukt. E2		<= 20%		> 20%	
Vert. štrukt. E3		<= 30%		> 30%	
Veľkosť lokality		---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.2	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

Biotop Ra3a

Názov biotopu: Prechodné rašeliniská a trasoviská
NATURA kód: 7140

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Agrostis canina, Calliergonella cuspidata, Carex canescens, Carex echinata, Carex nigra, Climacium dendroides, Epilobium palustre, Eriophorum angustifolium, Plagiomnium affine, Ranunculus flammula, Rhytidiadelphus squarrosus, Sphagnum palustre, Sphagnum squarrosum, Sphagnum subsecundum, Sphagnum teres, Sphagnum warnstorffii, Viola palustris

Počet všetkých taxónov: 17

Limitná hodnota: 6

Indikačné taxóny:

Carex canescens, Carex echinata, Carex nigra, Epilobium palustre

Počet všetkých taxónov: 4

Limitná hodnota: 2

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

Carex davalliana s abundanciou ≥ 2

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Deschampsia cespitosa, Molinia arundinacea, Molinia caerulea, Rubus sp.

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Ra3a _ 7140	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	≥ 13	≥ 11	≥ 8	≥ 6
Počet indikačných taxónov	0.2	≥ 3	≥ 3	≥ 2	≥ 2
Vert. štrukt. E0		$\geq 30\%$		$< 30\%$	
Vert. štrukt. E1		$\geq 60\%$		$< 60\%$	
Vert. štrukt. E2	0.1	$\leq 30\%$		$> 30\%$	
Vert. štrukt. E3	0.1	$\leq 30\%$		$> 30\%$	
Veľkosť lokality		---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.2	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

Biotop Ra3b

Názov biotopu: Prechodné rašeliniská a trasoviská
NATURA kód: 7140

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Bryum pseudotriquetrum, Bryum subneodamense, Calliergon trifarium, Carex chordorrhiza, Carex diandra, Carex lasiocarpa, Carex limosa, Carex rostrata, Comarum palustre, Eriophorum angustifolium, Meesia triquetra, Menyanthes trifoliata, Pedicularis palustris, Scorpidium scorpioides

Počet všetkých taxónov: 14

Limitná hodnota: 5

Indikačné taxóny:

Carex chordorrhiza, Carex diandra, Carex lasiocarpa, Meesia triquetra, Menyanthes trifoliata, Scorpidium

scorpioides

Počet všetkých taxónov: 6

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Deschampsia cespitosa, Molinia arundinacea, Molinia caerulea, Rubus sp.

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Ra3b _ 7140	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 6	>= 6	>= 5	>= 5
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 1	>= 1	>= 1	>= 1
Vert. štrukt. E0		>= 50%		< 50%	
Vert. štrukt. E1		---		---	
Vert. štrukt. E2	0.2	<= 30%		> 30%	
Vert. štrukt. E3	0.1	<= 30%		> 30%	
Veľkosť lokality		---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.1	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

Biotop Ra3c

Názov biotopu: Prechodné rašeliniská a trasoviská

NATURA kód: 7140

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Calliargon sarmentosum, Caltha palustris, Carex nigra, Eriophorum angustifolium, Philonotis seriata,

Warnstorfia exannulata

Počet všetkých taxónov: 6

Limitná hodnota: 3

Indikačné taxóny:

Warnstorfia exannulata

Počet všetkých taxónov: 1

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Deschampsia cespitosa

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Ra3c _ 7140	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 4	>= 4	>= 3	>= 3
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 1	>= 1	>= 1	>= 1
Vert. štrukt. E0	0.2	>= 70%	>= 70%	< 70%	< 70%
Vert. štrukt. E1		<= 40%	<= 40%	> 40%	> 40%
Vert. štrukt. E2		<= 30%	<= 30%	> 30%	> 30%
Vert. štrukt. E3		<= 30%	<= 30%	> 30%	> 30%
Veľkosť lokality		---	---	---	---
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.2	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

Biotop Ra3d

Názov biotopu: Prechodné rašeliniská a trasoviská

NATURA kód: 7140

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Aulacomnium palustre, Calliargon stramineum, Carex canescens, Carex echinata, Carex panicea, Carex pauciflora, Carex rostrata, Carex tumidicarpa, Drosera rotundifolia, Equisetum fluviatile, Eriophorum angustifolium, Oxycoccus palustris, Sphagnum capillifolium, Sphagnum magellanicum, Sphagnum palustre, Sphagnum subsecundum, Sphagnum teres

Počet všetkých taxónov: 17

Limitná hodnota: 6

Indikačné taxóny:

Aulacomnium palustre, Carex pauciflora, Sphagnum capillifolium, Sphagnum palustre

Počet všetkých taxónov: 4

Limitná hodnota: 2

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

Carex davalliana s abundanciou >=2

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Deschampsia cespitosa, Molinia arundinacea, Molinia caerulea, Rubus sp.

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Ra3d _ 7140	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 10	>= 9	>= 7	>= 6
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 2	>= 2	>= 2	>= 2
Vert. štrukt. E0	0.1	>= 70%	>= 70%	< 70%	< 70%
Vert. štrukt. E1		<= 60%	<= 60%	> 60%	> 60%
Vert. štrukt. E2	0.1	<= 30%	<= 30%	> 30%	> 30%
Vert. štrukt. E3	0.1	<= 30%	<= 30%	> 30%	> 30%
Veľkosť lokality		---	---	---	---
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.1	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

Biotop Ra5

Názov biotopu: Vápnité slatiny s maricou pílkatou a druhmi zväzu Caricion davallianae
NATURA kód: 7210

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Carex davalliana, Carex elata, Cladium mariscus, Dactylorhiza incarnata subsp. incarnata, Dactylorhiza incarnata subsp. pulchella, Eleocharis palustris, Epipactis palustris, Eriophorum latifolium, Eupatorium cannabinum, Galium palustre, Juncus articulatus, Mentha aquatica, Molinia caerulea, Orchis elegans, Orchis palustris, Phragmites australis, Schoenoplectus tabernaemontani, Schoenus ferrugineus, Schoenus nigricans, Triglochin maritima, Triglochin palustre, Typha angustifolia, Valeriana dioica

Počet všetkých taxónov: 23

Limitná hodnota: 5

Indikačné taxóny:

Carex davalliana, Cladium mariscus, Molinia caerulea, Schoenus ferrugineus

Počet všetkých taxónov: 4

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Cladium mariscus

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Phragmites australis

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Ra5_ 7210	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 12	>= 10	>= 7	>= 5
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 3	>= 2	>= 1	>= 1
Vert. štrukt. E0		---	---	---	---
Vert. štrukt. E1		>= 40%		< 40%	
Vert. štrukt. E2	0.2	<= 30%		> 30%	
Vert. štrukt. E3		<= 30%		> 30%	
Veľkosť lokality		---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.2	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

Biotop Ra6

Názov biotopu: Slatiny s vysokým obsahom báz
NATURA kód: 7230

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Agrostis canina, Blysmus compressus, Bryum pseudotriquetrum, Calliergon stramineum, Campylium stellatum, Carex appropinquata, Carex davalliana, Carex dioica, Carex distans, Carex flava, Carex hostiana, Carex lasiocarpa, Carex lepidocarpa, Dactylorhiza incarnata subsp. incarnata, Dactylorhiza incarnata subsp. pulchella, Dactylorhiza lapponica, Dactylorhiza majalis subsp. majalis, Drepanocladus revolvens, Drosera rotundifolia, Eleocharis quinqueflora, Epipactis palustris, Eriophorum angustifolium, Eriophorum latifolium, Fissidens adianthoides, Gymnadenia densiflora, Helodium blandowii, Hippochaete variegata, Hypnum pratense, Juncus subnodulosus, Liparis loeselii, Orchis palustris, Oxycoccus palustris, Paludella squarrosa, Parnassia palustris, Pedicularis palustris, Pedicularis sceptrum-carolinum, Philonotis calcarea, Pinguicula

vulgaris, Polygala amarella, Primula farinosa, Salix rosmarinifolia, Schoenus ferrugineus, Sesleria caerulea, Succisa pratensis, Tofieldia calyculata, Tomenthypnum nitens, Trichophorum pumilum, Triglochin palustre, Valeriana dioica, Valeriana simplicifolia, Viola palustris

Počet všetkých taxónov: 51

Limitná hodnota: 6

Indikačné taxóny:

Carex davalliana, Carex flava, Carex lepidocarpa, Eleocharis quinqueflora, Eriophorum angustifolium, Eriophorum latifolium, Juncus subnodulosus, Valeriana dioica, Valeriana simplicifolia

Počet všetkých taxónov: 9

Limitná hodnota: 2

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Carex paniculata, Molinia arundinacea, Molinia caerulea, Phragmites australis

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Ra6 _ 7230	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 24	>= 18	>= 12	>= 6
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 6 >= 5		>= 3 >= 2	
Vert. štrukt. E0		>= 40%		< 40%	
Vert. štrukt. E1		---		---	
Vert. štrukt. E2	0.2	<= 30%		> 30%	
Vert. štrukt. E3		<= 30%		> 30%	
Veľkosť lokality		---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0.2	4.1 A	4.1 B	4.1 C	4.1 D

Pr Prameniská

Biotop Pr3

Názov biotopu: Penovcové prameniská

NATURA kód: 7220

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Allium schoenoprasum subsp. alpinum, Aneura pinguis, Arabis soyeri, Bellidiastrum michelii, Blysmus compressus, Bryum pseudotriquetrum, Cardamine amara subsp. amara, Carex brachystachys, Carex flacca subsp. claviformis, Carex flacca subsp. flacca, Carex lepidocarpa, Chrysosplenium alternifolium, Circaea lutetiana, Conocephalum conicum, Cortusa matthioli, Cratoneuron filicinum, Epipactis palustris, Eucladium verticillatum, Eupatorium cannabinum, Palustriella commutata, Palustriella decipiens, Parnassia palustris, Philonotis calcarea, Philonotis seriata, Pinguicula alpina, Pinguicula vulgaris, Preissia quadrata, Primula farinosa, Saxifraga aizoides, Scapania undulata, Scrophularia umbrosa, Silene pusilla, Stellaria alsine, Swertia perennis subsp. perennis, Thuidium philibertii, Tofieldia calyculata, Tozzia carpathica subsp. carpathica, Veronica beccabunga, Viola biflora

Počet všetkých taxónov: 39

Limitná hodnota: 4

Indikačné taxóny:

Arabis soyeri, Bryum pseudotriquetrum, Conocephalum conicum, Cratoneuron filicinum, Eucladium verticillatum, Palustriella commutata, Saxifraga aizoides, Viola biflora

Počet všetkých taxónov: 8

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Pr3_ 7220	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.4	>= 9	>= 7	>= 5	>= 4
Počet indikačných taxónov	0.2	>= 1	>= 1	>= 1	>= 1
Vert. štrukt. E0	0.15	>= 20%		< 20%	
Vert. štrukt. E1	0.15	>= 20%		< 20%	
Vert. štrukt. E2	0.1	<= 10%		> 10%	
Vert. štrukt. E3	0	---		---	
Veľkosť lokality	0	---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---		---	
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---		---	

Sk Skálne a sutinové biotopy

Biotop Sk1a

Názov biotopu: Karbonátové skálne steny so štrbinovou vegetáciou

NATURA kód: 8210

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Artemisia eriantha, Asplenium viride, Aster alpinus, Campanula cochlearifolia, Carex brachystachys, Carex sempervirens subsp. Sempervirens, Crepis jacquini, Cystopteris fragilis, Draba aizoides, Draba tomentosa, Gentiana clusii, Globularia punctata, Gypsophila repens, jovibarba globifera subsp. Tatrensis, Kerneria saxatilis, Leontopodium alpinum, Minuartia langii, Petrocallis pyrenaica, Primula auricula subsp. hungarica, Trisetum alpestre

Počet všetkých taxónov: 20

Limitná hodnota: 4

Indikačné taxóny:

Campanula cochlearifolia, Crepis jacquini, Cystopteris fragilis, Trisetum alpestre

Počet všetkých taxónov: 4

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Sk1a _ 8210	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.6	>= 8	>= 7	>= 5	>= 4
Počet indikačných taxónov	0.4	>= 3 >= 2		>= 1 >= 1	
Vert. štrukt. E0	0	---		---	
Vert. štrukt. E1	0	---		---	
Vert. štrukt. E2	0	---		---	
Vert. štrukt. E3	0	---		---	
Veľkosť lokality	0	---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---

Biotop Sk1b

Názov biotopu: Karbonátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou

NATURA kód: 8210

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

allium senescens subsp. Montanum, Asplenium ruta-muraria, Asplenium trichomanes, Asplenium trichomanes subsp. Quadrivalens, Aurinia saxatilis, Ceterach officinarum, draba aizoides subsp. Beckeri, draba lasiocarpa subsp. Klasterskyi, Erysimum odoratum, jovibarba globifera subsp. Glabrescens, Kerneria saxatilis, Minuartia setacea, primula auricula subsp. Hungarica

Počet všetkých taxónov: 13

Limitná hodnota: 4

Indikačné taxóny:

Asplenium ruta-muraria, draba aizoides subsp. Beckeri

Počet všetkých taxónov: 2

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Sk1b _ 8210	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.6	>= 5	>= 5	>= 4	>= 4
Počet indikačných taxónov	0.4	>= 1 >= 1		>= 1 >= 1	
Vert. štrukt. E0	0	---		---	
Vert. štrukt. E1	0	---		---	
Vert. štrukt. E2	0	---		---	
Vert. štrukt. E3	0	---		---	
Veľkosť lokality	0	---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---

Sk1b _ 8210	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---

Biotop Sk1c

Názov biotopu: Karbonátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou

NATURA kód: 8210

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Androsace lactea, asplenium trichomanes subsp. Quadrivalens, Asplenium viride, Bellidiastrum michelii, Campanula carpatica, Conioselinum tataricum, Cystopteris fragilis, Moehringia muscosa, Phyllitis scolopendrium, Polypodium interjectum

Počet všetkých taxónov: 10

Limitná hodnota: 1

Indikačné taxóny:

asplenium trichomanes subsp. Quadrivalens

Počet všetkých taxónov: 1

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Sk1c _ 8210	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0	---	---	---	---
Počet indikačných taxónov	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E0	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E1	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E2	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E3	0	---	---	---	---
Veľkosť lokality	0	---	---	---	---
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---

Biotop Sk2

Názov biotopu: Silikátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou

NATURA kód: 8220

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Acetosella vulgaris, Asplenium adiantum-nigrum, Asplenium septentrionale, Asplenium trichomanes, Aurinia saxatilis, Bellardiochloa variegata, Calluna vulgaris, Campanula rotundifolia, Cardaminopsis arenosa, Draba fladnizensis, Draba siliquosa, Hylotelephium argutum, Lasallia pustulata, Minuartia hirsuta subsp. frutescens, Parmelia stygia, Pertusaria sp., Polypodium vulgare, Primula minima, Pritzelago alpina subsp. dubia, Racomitrium lanuginosum, Ranunculus alpestris, Rhizocarpon sp., Saxifraga bryoides, Sempervivum matricum, Silene acaulis, Umbilicaria hirsuta, Viola saxatilis subsp. saxatilis, Woodsia alpina, Woodsia ilvensis

Počet všetkých taxónov: 29

Limitná hodnota: 1

Indikačné taxóny:

Asplenium adiantum-nigrum, Asplenium septentrionale, Draba fladnizensis, Draba siliquosa, Lasallia pustulata, Minuartia hirsuta subsp. frutescens, Saxifraga bryoides, Umbilicaria hirsuta, Woodsia alpina, Woodsia ilvensis

Počet všetkých taxónov: 10

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Sk2 _ 8220	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.6	>= 4	>= 3	>= 2	>= 1
Počet indikačných taxónov	0.4	>= 1		>= 1	
		>= 1		>= 1	
Vert. štrukt. E0	0	---		---	
Vert. štrukt. E1	0	---		---	
Vert. štrukt. E2	0	---		---	
Vert. štrukt. E3	0	---		---	
Veľkosť lokality	0	---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---



Biotop Sk2a

Názov biotopu: Silikátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou

NATURA kód: 8220

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Acetosella vulgaris, Asplenium adiantum-nigrum, Asplenium septentrionale, Asplenium trichomanes, Aurinia saxatilis, Calluna vulgaris, Campanula rotundifolia, Cardaminopsis arenosa, Lasallia pustulata, Minuartia hirsuta subsp. frutescens, Parmelia stygia, Pertusaria sp., Polypodium vulgare, Racomitrium lanuginosum, Sempervivum matricum, Umbilicaria hirsuta, Viola saxatilis subsp. saxatilis, Woodsia ilvensis

Počet všetkých taxónov: 18

Limitná hodnota: 1

Indikačné taxóny:

Asplenium septentrionale, Lasallia pustulata, Minuartia hirsuta subsp. frutescens, Umbilicaria hirsuta, Woodsia ilvensis

Počet všetkých taxónov: 5

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Sk2a _ 8220	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.6	>= 4	>= 3	>= 2	>= 1
Počet indikačných taxónov	0.4	>= 1		>= 1	
		>= 1		>= 1	
Vert. štrukt. E0	0	---		---	
Vert. štrukt. E1	0	---		---	
Vert. štrukt. E2	0	---		---	
Vert. štrukt. E3	0	---		---	
Veľkosť lokality	0	---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---

Biotop Sk2b

Názov biotopu: Silikátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou

NATURA kód: 8220

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Asplenium septentrionale, Asplenium trichomanes, Cardaminopsis arenosa, Hylotelephium maximum, Polypodium vulgare

Počet všetkých taxónov: 5

Limitná hodnota: 1

Indikačné taxóny:

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Sk2b _ 8220	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.6	>= 5	>= 4	>= 2	>= 1
Počet indikačných taxónov	0.4	>= 1		>= 1	
		>= 1		>= 1	
Vert. štrukt. E0	0	---		---	
Vert. štrukt. E1	0	---		---	
Vert. štrukt. E2	0	---		---	
Vert. štrukt. E3	0	---		---	
Veľkosť lokality	0	---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---

Biotop Sk3

Názov biotopu: Silikátové sutiny v montánnom až alpínskom stupni

NATURA kód: 8110

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Campanula alpina, Cardaminopsis neglecta, Cerastium arvense subsp. glandulosum, Cerastium uniflorum, Cochlearia tatrae, Cryptogramma crista, Doronicum stiriacum, Gentiana frigida, Linaria alpina, Lloydia serotina, Luzula alpinopilosa subsp. obscura, Novosieversia reptans, Oreochloa disticha, Oreogalum montanum, Oxyria digyna, Poa laxa, Primula minima, Ranunculus alpestris, Ranunculus glacialis, Ranunculus pseudomontanus, Ranunculus pygmaeus, Saxifraga androsacea, Saxifraga carpatica, Saxifraga hieraciifolia, Saxifraga oppositifolia, Sedum alpestre, Sibbaldia procumbens, Silene acaulis, Soldanella carpatica

Počet všetkých taxónov: 29

Limitná hodnota: 2

Indikačné taxóny:

Cardaminopsis neglecta, Cryptogramma crista, Oxyria digyna

Počet všetkých taxónov: 3

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Sk3_ 8110	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.5	>= 11	>= 8	>= 5	>= 2
Počet indikačných taxónov	0.3	>= 1	>= 1	>= 1	>= 1
Vert. štrukt. E0	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E1	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E2	0.1	<= 30%	<= 30%	> 30%	> 30%
Vert. štrukt. E3	0.1	<= 20%	<= 20%	> 20%	> 20%
Veľkosť lokality	0	---	---	---	---
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---

Biotop Sk4

Názov biotopu: Karbonátové sutiny v montánnom až alpínskom stupni

NATURA kód: 8120

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Acetosa scutata, Aconitum firmum, Arenaria tenella, Biscutella laevigata subsp. hungarica, Campanula tatrae, Carex sempervirens subsp. sempervirens, Cerastium arvense subsp. glandulosum, Cerastium carinthiacum,

Delphinium oxypetalum, Draba tomentosa, Dryas octopetala, Erysimum hungaricum, Euphrasia tatrae, Festuca carpatica, Festuca tatrae, Festuca versicolor, Jovibarba globifera subsp. tatrensis, Linaria alpina, Linum extraaxillare, Oxytropis carpatica, Papaver taticum, Saxifraga androsacea, Saxifraga caesia, Saxifraga cernua, Saxifraga moschata subsp. kotulae (syn.), Saxifraga moschata var. Dominii, Saxifraga wahlenbergii, Sesleria tatrae, Silene vulgaris

Počet všetkých taxónov: 29

Limitná hodnota: 1

Indikačné taxóny:

Acetosa scutata, Cerastium carinthiacum, Silene vulgaris

Počet všetkých taxónov: 3

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Sk4 _ 8120	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.5	>= 4	>= 3	>= 2	>= 1
Počet indikačných taxónov	0.3	>= 1	>= 1	>= 1	>= 1
Vert. štrukt. E0	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E1	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E2	0.1	<= 30%	<= 30%	> 30%	> 30%
Vert. štrukt. E3	0.1	<= 20%	<= 20%	> 20%	> 20%
Veľkosť lokality	0	---	---	---	---
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---

Biotop Sk5

Názov biotopu: Nespevnené silikátové sutiny v kolínnom stupni

NATURA kód: 8150

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Acetosella vulgaris, Chamerion angustifolium, Dalanum ladanum, Dianthus carthusianorum, Epilobium collinum, Galeopsis tetrahit, Hylotelephium maximum, Microrrhinum minus, Petasites albus, Polytrichum piliferum, Racomitrium canescens, Sedum acre, Senecio viscosus, Silene vulgaris, Steris viscaria, Tortella tortuosa, Tussilago farfara

Počet všetkých taxónov: 17

Limitná hodnota: 2

Indikačné taxóny:

Acetosella vulgaris, Chamerion angustifolium, Dalanum ladanum, Microrrhinum minus, Petasites albus, Tussilago farfara

Počet všetkých taxónov: 6

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Sk5 _ 8150	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.5	>= 5	>= 4	>= 3	>= 2
Počet indikačných taxónov	0.3	>= 2		>= 1	
Vert. štrukt. E0	0	>= 2		>= 1	
Vert. štrukt. E1	0	---		---	
Vert. štrukt. E2	0	---		---	
Vert. štrukt. E3	0	---		---	
Veľkosť lokality	0	---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0.2	4.2 A	4.2 B	4.2 C	4.2 D
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---

4

Biotop Sk6a

Názov biotopu: Nespevnené karbonátové skalné sutiny v montánnom až kolínnom stupni

NATURA kód: 8160

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Acetosa scutata, Dalanum angustifolium, Galium album, Galium anisophyllum, Geranium robertianum, Microrrhinum minus, Origanum vulgare, Parietaria officinalis, Sedum album, Silene vulgaris, Teucrium botrys, Vincetoxicum hirundinaria

Počet všetkých taxónov: 12

Limitná hodnota: 3

Indikačné taxóny:

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Sk6a _ 8160	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.5	>= 6	>= 5	>= 4	>= 3
Počet indikačných taxónov	0.3	>= 1		>= 1	
Vert. štrukt. E0	0	>= 1		>= 1	
Vert. štrukt. E1	0	---		---	
Vert. štrukt. E2	0	---		---	
Vert. štrukt. E3	0	---		---	

Sk6a _ 8160	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Veľkosť lokality	0	---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0.2	4.2 A	4.2 B	4.2 C	4.2 D
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---

Biotop Sk6b

Názov biotopu: Nespevnené karbonátové skalné sutiny v montánnom až kolínnom stupni

NATURA kód: 8160

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Arabis alpina, Campanula carpatica, Corydalis capnoides, Cystopteris montana, Epilobium montanum, Geranium robertianum, Gymnocarpium robertianum, Moehringia muscosa, Sedum album, Valeriana tripteris

Počet všetkých taxónov: 10

Limitná hodnota: 3

Indikačné taxóny:

Gymnocarpium robertianum

Počet všetkých taxónov: 1

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Sk6b _ 8160	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0.5	>= 5	>= 4	>= 3	>= 3
Počet indikačných taxónov	0.3	>= 1		>= 1	
		>= 1		>= 1	
Vert. štrukt. E0	0	---		---	
Vert. štrukt. E1	0	---		---	
Vert. štrukt. E2	0	---		---	
Vert. štrukt. E3	0	---		---	
Veľkosť lokality	0	---		---	
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0.2	4.2 A	4.2 B	4.2 C	4.2 D
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---

Biotop Sk8b

Názov biotopu: Neprístupné jaskynné útvary

NATURA kód: 8310

Identifikácia biotopu

Charakteristické taxóny:

Arabis auriculata, Arabis nova, Arabis turrita, Bromus tectorum, Camelina microcarpa, Campanula rapunculoides, Cardaminopsis borbasii subsp. carpatica, Chenopodium foliosum, Cortusa matthioli, Corydalis capnoides, Cynoglossum officinale, Descurainia sophia, Erysimum wittmannii, Fumaria schleicheri, Galium anisophyllum, Galium spurium subsp. vaillantii, Hackelia deflexa, Lappula squarrosa, Lithospermum arvense,

Papaver dubium, Papaver tatricum, Podospermum laciniatum, Sisymbrium austriacum, Sisymbrium strictissimum, Tragopogon dubius

Počet všetkých taxónov: 25

Limitná hodnota: 1

Indikačné taxóny:

Arabis nova, Chenopodium foliosum, Hackelia deflexa

Počet všetkých taxónov: 3

Limitná hodnota: 1

Edifikátory:

Negatívne diferenciačné taxóny:

SEN taxóny:

Hodnotenie biotopu

Expanzívne taxóny ohrozujúce biotop:

Hodnotiaca tabuľka limitných hodnôt - HTLH

Sk8b _ 8310	vahy	priaznivý stav		nepriaznivý stav	
		A	B	C	D
Počet charakteristických taxónov	0	---	---	---	---
Počet indikačných taxónov	0	---	---	---	---
Vert. štrukt. E0		---	---	---	---
Vert. štrukt. E1		---	---	---	---
Vert. štrukt. E2		---	---	---	---
Vert. štrukt. E3		---	---	---	---
Veľkosť lokality		---	---	---	---
Ohrozenie inváznymi neofytmi	0	---	---	---	---
Ohrozenie expanzívnymi taxónmi	0	---	---	---	---

Manažmentové opatrenia pre zachovanie priaznivého stavu európsky významných nelesných typov biotopov

M. Valachovič, D. Galvánek, V. Stanová, I. Jarolímek, R. Hrivnák, R. Lasák, H. Oľahelová, J. Šeffer

SI Slaniská a biotopy s výskytom halofytov

Travnino-bylinné biotopy s výskytom na silne zasolených pôdach. Rozhodujúcim činiteľom existencie biotopu je zasolenosť pôdy a jej stála vlhkosť resp. striedanie vlhkostí. Do tejto jednotky patria aj slaniská, ktoré sa utvárajú okolo travertínových prameňov, z ktorých vyvierajú minerálne vody s vysokým obsahom solí.

SI1 Vnútrozemské slaniská a slané lúky

SI3 Panónske slané stepi a slaniská

Väčšina lokalít z minulosti je v súčasnosti silne narušená, prípadne zničená, ostatné si vyžadujú najprísnejšiu ochranu! Žiaden biotop sa v súčasnosti nedá zaradiť medzi také, ktoré by zniesli kritérium zachovalého priaznivého stavu. Naopak, všetky patria vzhľadom k skupine indikačných taxónov aj vzhľadom k zmenšeniu plôch oproti minulosti do skupiny s negatívnym stavom.

Všetky lokality spĺňajúce charakter biotopu treba vykúpiť od majiteľov, alebo im kompenzovať ujmu a zaviezť prísne vedecký spôsob obnovy biotopov. Posledné zvyšky biotopov treba chrániť špeciálnym manažmentom, v prípade jednotiek SI1 a SI3 okamžitým zákazom orby, a riadeným pasením hovädzieho dobytku, ovci a kôz, chovom vodnej hydiny a pod.

V prípade SI2 obnovením vodného režimu a zamedzením prístupu na lokality. Osobitná pozornosť sa musí venovať podpore populácií slanomilných taxónov – treba študovať ich populačnú biológiu a stratégie prežívania.

Manažment potrebný na udržanie biotopu:

<i>Dátum kosenia:</i>	pred začiatkom leta
<i>Kosenie:</i>	Max. 2-krát/rok
<i>Pasenie:</i>	Áno
<i>Dopásanie:</i>	Áno
<i>Hnojenie:</i>	Nie
<i>Košarovanie:</i>	Nie
<i>Špecifiká:</i>	zabrániť zmene vodného režimu

Manažment potrebný na obnovu biotopu:

Náprava vodného režimu
V prvých rokoch obnovy intenzívnejšie kosenie alebo spásanie
Na východe - klíma, zasolené vody

SI2 Karpatské travertínové slaniská

Manažment potrebný na udržanie biotopu:

<i>Dátum kosenia:</i>	kedykoľvek
<i>Kosenie:</i>	Max. 2-krát/rok
<i>Pasenie:</i>	Nie
<i>Dopásanie:</i>	Nie
<i>Hnojenie:</i>	Nie
<i>Košarovanie:</i>	Nie
<i>Špecifikácia:</i>	zabrániť zmene vodného režimu

Pi Piesky a pionierske porasty

Skupina biotopov nespevnených pieskových dún s riedko zapojenými a druhovo veľmi chudobnými spoločenstvami rastlín a svojráznou faunou. Okrem prevažne trávín sú prítomné nízke, prípadne plazivé psamofytne byliny a dobre vyvinutá je aj synúzia kryptogamov, najmä na bázických a živinami bohatších pieskoch.

Pi1 Vnútrozemské panónske pieskové duny

Pi2 Suchomilné travinno-bylinné porasty na vápnitých pieskoch

Tr4 Panónske travinno-bylinné porasty na pieskoch

Pôvodné biotopy viatych pieskov sa tvorili okolo riečnych terás a meandrov riek a všade tam kde sa prirodzenou cestou (požiare, činnosť zvierat) odstránil vegetačný kryt. Nadväzujú na ne štruktúrne a druhovo bohatšie travinno-bylinné spoločenstvá na pieskoch a pieskových dunách Tr4.

Na nespevnených pieskových dunách niekedy ešte dochádza vplyvom veternej erózie k pomalej prirodzenej sukcesii. Vznik nových biotopov sa dá pozorovať aj v okolí pieskovní. Rozľahlé nespevnené duny sa už prirodzenou cestou nevytvárajú, preto pre **zachovanie priaznivého stavu** biotopu na aspoň obmedzenom priestore je potrebné robiť **manažmentové opatrenia**: 1/pravidelne narušovať vegetačný kryt pasením, 2/ mechanicky, odstraňovať šíriace sa náletové dreviny, napr. v podobe širokých protipožiarnych pásov a pod. Vhodným manažmentovým postupom je 3/ mechanické odstránenie vrstvy humusu kombinované s vypaľovaním v zimnom období.

Prevažná väčšina biotopov sa v súčasnej kultúrnej krajine nachádza v **nepriaznivom stave**. **Ohrozená** je najmä 1/ zalesňovaním otvorených stanovišť, 2/ náhlou premenou na polia, stavebné pozemky a pod. Vlastník podľa určených priorít môže nastaviť stupeň sukcesie od pieskových dún až po trávnaté spoločenstvá, ale na všetkých úrovniach je potrebné zabrániť prieniku ruderalov, najmä v okolí sídel.

Manažment potrebný na udržanie biotopu:

Dátum kosenia:	
Kosenie:	Max. 1-krát/rok
Pasenie:	Áno
Dopásanie:	Áno
Hnojenie:	Nie
Košarovanie:	Nie

Manažment potrebný na obnovu biotopu:

v prvých rokoch obnovy intenzívnejšie kosenie alebo spásanie
disturbanciu, odlesňovanie

Pi4 Pionierske porasty plytkých silikátových pôd

Pi5 Pionierske porasty zväzu Alysso-Sedion albi na plytkých karbonátových a bázických substrátoch

Pionierske, travinno-bylinné spoločenstvá s prevahou drobných sukulentných rastlín, jarných a jesenných terofytov a nízkych tráv. Významným fyziognomickým znakom je bohaté poschodie machorastov a naopak len nízka pokryvnosť cievnatých rastlín. Stanovišťom sú skalky a skalnaté svahy s extrémne plytkými, vysychavými silikátovými (protoranker) a karbonátovými (protorendzina) pôdami.

Pionierske biotopy si vyžadujú prirodzené narušenie pôdneho krytu (erózia) a udržanie nezapojených porastov, avšak zásah na lokalite nesmie byť náhly. **Ohrozenosť** biotopu spočíva v prirodzenej sukcesii. Sekundárne sú biotopy ohrozované najmä nekontrolovanou turistikou a premnožením poľovných zvierat, ale aj zalesňovaním či umelým spevňovaním skalnatých svahov, najčastejšie nad cestnými komunikáciami.

Vo Vodné biotopy

Veľmi rôznorodé typy biotopov, vyskytujúce sa prevažne v nížinách. Ich spoločným rysom je, že ide o štruktúrne jednoduché a druhovo veľmi chudobné rastlinné spoločenstvá plytkých, stojatých prípadne periodicky prietochných alebo mierne tečúcich vôd. Každý biotop pre svoju existenciu potrebuje zachovanie svojho prirodzeného vodného režimu. Predpokladom vzniku je niekedy aj striedavé obnažovanie brehov pri poklese vodnej hladiny. Niektoré druhy vyžadujú vodu počas celej vegetačnej sezóny. Viaceré rastliny vytvárajú dvojité

tvary listov, podľa toho, či sú pod vodou, alebo na súši

Vo1 Oligotrofné až mezotrofné stojaté vody s vegetáciou tried *Littorelletea uniflorae* a/alebo *Isoeto-Nanojuncetea*

V prípade podjednotiek Vo1a a Vo1b nie je potrebný žiadny manažment (pri zachovaní existujúcich podmienok; pri akomkoľvek náznaku zmien treba minimalizovať potenciálnu možnosť eutrofizácie biotopu).

Pri jednotke Vo1c súvisí manažment so špecifickými nárokmi jednotlivých druhov a nevyhnutnými podmienkami pre ich vznik a existenciu. Druhy sú viazané na obnažené dno vodných nádrží a prirodzených terénnych zníženín a vyžadujú niekoľkokomesačné zaplavenie (hydroekofázu), následný krátkodobý pokles vody od plytkého litorálu, cez dlhodobejšiu limóznú až po terestrickú ekofázu. Prechod jednotlivých ekofáz musí byť pozvoľný, pri rýchlych a silných zmenách dochádza k vývinu iných typov vegetácie.

Ohrozenie týchto biotopov spočíva najmä 1/ v nevhodnej manipulácii s vodnou hladinou (dlhodobé obnaženie substrátu, hlboký a rýchly pokles hladiny vody pod úroveň povrchu pôdy, vypustenie vody v nevhodných termínoch, trvalá stabilizácia výšky vodnej hladiny), 2/ zazemňovacích procesoch (podstatná časť spoločenstiev je viazaná na piesčité alebo ílovité substrát), 3/ v nízkej konkurenčnej schopnosti jednotlivých druhov budujúcich spoločenstvá tejto jednotky, 4/ prísune živín (pri oligo- a mezotrofnejších typoch vegetácie). **Priaznivý stav** biotopov sa dosahuje tam, kde kvalita vôd zabezpečuje prirodzenú biodiverzitu rastlinstva aj živočíšstva.

Súvisiaci manažment predpokladá: 1/ usmernenie manipulácie s vodnou hladinou, vypúšťanie vodných nádrží (vrátane rybníkov), 2/ odstránenie sedimentu, 3/ vytváranie vhodného prostredia pre vegetáciu tejto jednotky napr. narušovaním povrchu pôdy, 4/ zamedzenie vápnenia a hnojenia rybníkov.

Vo2 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition*

Široko chápaná jednotka zahŕňajúca predovšetkým eutrofné až mezotrofné porasty hydrofytov stojatých (zriedkavo aj pomaly tečúcich) vôd.

Ohrozenie tohto biotopu spočíva jednak v prirodzenej sukcesii vegetácie a celkových zmenách abiotických a biotických charakteristík vodných biotopov ako napr. – zmeny kvality vody a pôdy, (eutrofizácia, deficit kyslíka, sedimentácia a pod.), ako aj v priamych a sekundárnych antropických činnostiach – priama likvidácia biotopov (napr. v dôsledku regulácie tokov, výstavby a pod.) príp., znečisťovanie odpadmi, prísun živín z poľnohospodárskej činnosti, znečisťovanie vôd priemyselnou činnosťou, manipulácia s vodnou hladinou, intenzívny chov rýb a vodnej hydiny a s tým súvisiace činnosti (napr. priame odstraňovanie makrofytov), úpravy vodného režimu v okolí s vplyvom na vodné biotopy s výskytom makrofytov. V narušených biotopoch často prevláda konkurenčne najsilnejší druh (pokles biodiverzity). Špecifickým zdrojom ohrozenia vegetácie tejto jednotky je zavlečenie a šírenie nepôvodných druhov (napr. *Eleodea canadensis*, *E. nuttallii*).

So súvisiacim ohrozením medzi doporučené a možné manažmentové opatrenia patria: 1/ zavodňovanie najmä pririeknych biotopov so stojatou vodou (eliminácia dôsledkov prirodzenej sukcesie a zazemňovacích procesov), 2/ dôsledné posúdenie vhodnosti akýchkoľvek zásahov do vodného režimu v mikropovodí, 3/ odstránenie sedimentov z dna nádrží [po odbornej expertíze; vo vodných nádržiach v ktorých je možnosť vypustiť dočasne vodu (zimovanie, letnenie) treba uprednostniť tento zásah keď chceme dosiahnuť elimináciu porastov a mineralizáciu sedimentov], 4/ kosenie makrofytov a ich odstránenie z nádrže, manipulácia s vodnou hladinou (podpora resp. obmedzenie výskytu niektorých druhov; (po odbornej expertíze), 5/ ovplyvňovanie rybného hospodárstva, jeho intenzity, druhového zloženia rýb (nevhodnosť byľinožravých rýb), prihnojovanie rybníkov (stanovenie únosnej hranice), 6/ zamedzenie nadmernému prísunu živín z antropických činností i prirodzených zdrojov (rozkladajúca sa fytomasa, jej odstránenie z vody). Samozrejmosťou je zamedzenie aktivít smerujúcich k likvidácii biotopu.

Vo3 Prirodzené dystrofné stojaté vody

Biotopy v plytkých šlenkoch s mezotrofnou až oligotrofnou vodou, alebo bázicky a minerálne bohatších slatín a travertínových jazierok so stojatou vodou s riedkymi porastami vo vode rastúcich rastlín. Niekedy sa vytvárajú v zatienených depresiách slatiných rašelinísk v riedkych brezových lesíkoch ako súčasť slatín s nízkym obsahom uhlíkatého a prechodných rašelinísk. Iné typy sa vyznačujú výskytom chár a machorastov.

V rámci porastov slatín s bohatým výskytom báz, v ktorých sa mozaikovitě vyskytujú, vynikajú prítomnosťou vzácnych a ohrozených druhov rastlín a živočíchov. Ide všeobecne o veľmi vzácne porasty, maloplošné a často rozptýlené v mozaike ostatných mokradňových a rašelinných spoločenstiev. Na území Slovenska má fragmentárny a okrajový výskyt. Lokality ležia najmä v dosahu subatlantických elementov flóry, v západnej a severnej časti územia Slovenska.

Pri optimálnych podmienkach nie je potrebný žiadny zásah človeka. Ohrozenie predstavujú zásahy do vodného režimu, napr. 1/ zmeny trofie (prísun živín, napr. z antropogénnej činnosti, odumretej fytomasy, znečisťovanie vôd splachmi z poľí), 2/ ukladanie sedimentu, 3/ priama likvidácia (ťažba rašeliny). Tento stav vyžaduje isté manažmentové opatrenia: 1/zamedzenie prísunu živín, 2/ jednorázové odstránenie sedimentu, 3/ eliminácia

cia priameho ohrozenia.

Vo4 Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu Ranunculion fluitantis a Callitricho-Batrachion

Druhovo chudobné spoločenstvá, fyziognomicky a druhovo rozdielne na horných a dolných tokoch tečúcich vôd. Jednotlivé druhy sú závislé od ekologických podmienok (najmä rýchlosti prúdenia vody, substrátu, obsahu živín a kyslíka) a antropických vplyvov (regulácia riečneho koryta, poľnohospodárske využívanie okolitých pozemkov, priemyselná výroba, ľudské sídla). V prípade vyrovnaných podmienok pre existenciu vegetácie tejto jednotky nie je potrebný žiadny manažment.

Negatívne sa prejavuje opäť eutrofizácia v dôsledku splachov živín z poľnohospodárskej pôdy (umelé hnojivá, hnojiská a pod.), vážne nebezpečenstvo predstavujú melioračné zásahy, plošné vysušenie mokradí a močiarov, ich premena na hospodársky využívané rybníky a pod. Znečistenie vôd, premnoženie rias a siníc je príčinou zániku mnohých spoločenstiev rastlín. Každý zásah do prirodzeného režimu rieky sa negatívne odrazí v druhovej bohatosti a prirodzenej štruktúre biotopov. Enormný nárast vodnej vegetácie indikuje narušenie prírodného prostredia (najmä druhy indikujúce eutrofizáciu a znečistenie tokov) a je potrebná jej eliminácia.

Vo5 Oligotrofné až mezotrofné vody s benthickou vegetáciou chár

Vegetácia makroskopických rias tr. *Charetea fragilis* osídľuje najmä oligotrofné až mezotrofné biotopy (zriedkavejšie aj eutrofné), trvalo zavodnené, často aj biotopy „pionierskeho“ charakteru. Biotopy sa sporadicky vyskytujú pravdepodobne na celom Slovensku, vznikajú spontánne a časom sa v procese sukcesie menia a zanikajú. Vzhľadom na špecifické podmienky v ktorých sa vegetácia tejto jednotky vyskytuje nie je potrebný žiadny manažment. Medzi najbežnejšie **negatívne faktory** patria najmä 1/ eutrofizácia (prirodzená aj umelá), 2/ akumulácia bahňitého sedimentu s prímiesou organického materiálu, 3/ priame antropické vplyvy (napr. odstraňovanie porastov, intenzívne rybné hospodárstvo, pokles alebo úplné vypustenie vody). Tieto spôsobujú postupné zmeny v druhovom zložení v prospech eutrofnejších typov vegetácie (napr. Vo2, v extrémnejších prípadoch až Vo6, Vo7). Na ich elimináciu je možné: 1/ vypustenie nádrže, odstránenie sedimentu (a teda aj živín v ňom sa nachádzajúcich) a následné opätovné napustenie nádrže, 2/ zamedzenie prísunu živín (len pri antropickej činnosti), 3/ zamedzenie využívania vodných nádrží na chov rýb, 4/ trvalé udržiavanie vodnej hladiny.

Br Nelesné brehové porasty

Pre nelesné brehové porasty je významné najmä zachovanie vodného režimu (hladina podzemnej vody a jej fluktuácia v priebehu roka, hladina vody vo vodnom toku, prítalové vody a povodne). **Ohrozenie** predstavujú všetky druhy meliorácií: narovnávanie tokov, prehĺbovanie koryt, spevňovanie (dláždenie) brehov. V stredných a najmä nižších polohách sú masívne ohrozované inváznymi druhmi (*Solidago gigantea*, *S. canadensis*, *Impatiens glandulifera*, *I. parviflora*, *Echinocystis lobata*, *Reynoutria japonica*, *R. x bohémica*, *R. sachalinensis*, *Heracleum mantegazzianum*, *Aster lanceolatus*, *A. novi belgii*, *Helianthus tuberosus* ai.). Manažment pre nastolenie **priaznivého stavu** (pôvodnému prírodnému stavu) biotopov musí smerovať k zachovaniu vodného režimu stanovíšť, k eliminácii vplyvu meliorácií (tj. všetkých hospodárskych úprav vodných tokov) a k redukcii až eliminácii invázných druhov. Poškodené biotopy je vhodné revitalizovať, pričom je potrebné začať od abiotických podmienok (najmä vodný režim) a uviesť ich do pôvodného stavu (blízkeho pôvodnému).

Br2 Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov

Br3 Horské vodné toky a ich drevinová vegetácia s myrikovkou nemeckou (*Myricaria germanica*)

Br4 Horské vodné toky a ich drevinová vegetácia s vrbou sivou (*Salix elaeagnos*)

Vyvíjajú sa len na čerstvo obnažených štrkových laviciach a sú konkurenčne slabé. Manažment musí smerovať k potenciálnemu vytváraniu biotopov. Prítalové vody, prinášajúce nový štrk, prospievajú zachovaniu porastov všetkých jednotiek. Prirodzené narušenie brehov prítalmi vody počas prietrží je základným faktorom prirodzenej obnovy biotopov.

Podmienkou vzniku a zachovania biotopov Br3 je nepravidelný vodný režim s občasnými prítalovými vodami, ktorý má za následok vznik štrkových lavíc. Tie myrikovka osídľuje a svojou bohatou koreňovou sústavou spevňuje. Tak ich pripravuje v procese sukcesie pre ďalšie, vzrastom vyššie dreviny. Myrikovka je heliofilná drevina a neznáša zatienenie, preto možno proces sukcesie oddialiť výrubom konkurenčne silnejších drevín.

Vzhľadom na výskyt biotopu Br4 na dnách horských údolí sa nevyžaduje zvláštny manažment.

Br5 Rieky s bahňitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodion rubri* p.p. a *Bidention* p.p.

Výskyt biotopu je viazaný na opakovanú sedimentáciu jemnejších častíc (piesok až íl). Pri zachovaní rozkolísaného režimu hladiny vodného toku nie sú potrebné ďalšie manažmentové zásahy. Pre biotop je typické, že sa vytvára každoročne nanovo na čerstvých sedimentoch, vzhľadom k dynamike riečného ekosystému sa nemusí vytvárať vždy na tom istom mieste a v niektorých rokoch môže úplne chýbať. Tieto fluktuácie sa nedajú považovať za príznak **nepriaznivého stavu** biotopu.

Br6 Brehové porasty deväťsilov

Porasty tvoria na brehoch tokov charakteristické lemy rôznej dĺžky a šírky bylinnej povahy. Vhodné biotopy sú v montánnom stupni horných a stredných tokoch väčších riek. Cenné sú najmä prirodzené biotopy v horskom a subalpínskom stupni. V týchto polohách ich lokálne môže ohrozovať nadmerná pastva dobytká a to buď priamym ohryzom (ožerom), alebo nadmernou nitrifikáciou stanovišť. Manažmentové opatrenia by mali smerovať k regulácii množstva paseného dobytká na únosnú mieru. Lokálne v horských oblastiach preniká do porastov deväťsilov *Heracleum mantegazzianum*. Osvedčená je kombinovaná mechanická a následne chemická likvidácia.

Porasty nad 600 m, nerobiť tu nič.
Zabrániť regulácii tokov nad porastami.

Br7 Bylinné lemové spoločenstvá nížinných riek

Br8 Bylinné brehové porasty tečúcich vôd

Biotop s najväčším zastúpením nebezpečných invázných druhov. Slúži ako koridor na šírenie, zásobáreň a emitor invázných druhov do širšieho okolia. Väčšina poriečnych neofytov je v súčasnosti natoľko rozšírená, že sú obvyklými manažmentovými opatreniami nezvládnuteľné. Účinné manažmentové opatrenie by si vyžadovalo komplexný a koordinovaný zásah v celom povodí cieľového vodného toku, počnúc od pramenných oblastí.

Pri nenarušenom vodnom režime nevyžadujú špeciálny **manažment**. Najväčším faktorom ohrozujúcim biotopy je regulácia vodných tokov, čiastočne aj ruderalizácia komunálnym odpadom. Nepriaznivým faktorom v nižších polohách je eutrofizácia, najmä na miestach so zvýšeným prísunom živín do vody (v blízkosti ľudských obydlií, poľnohospodárskych objektov a pod.). Pokiaľ sa podarí zamedziť regulácii a znečisťovaniu vodných tokov v horných častiach potokov a riek je tento dynamický biotop schopný autoregulácie a udržiavania sa **v priaznivom stave**.

Vzhľadom k veľkoplošne narušeným brehovým porastom je nutné na zníženie počtu biotopov **v nepriaznivom stave** cielene zakladať brehové porasty s prirodzenou drevinovou a bylinnou skladbou a revitalizovať riečne ekosystémy. Pri riešení protipovodňových opatrení v krajine (hrádze, suché poldre) dbať na to, aby boli súčasťou ekologickej stability vodného režimu v krajine. Intenzívne likvidovať invázne dreviny a byliny v brehových porastoch.

Kr Krovinné a kričkovité biotopy

Kr1 Vresoviská

Kr2 Porasty borievky obyčajnej

Všeobecne tvoria kričkovité formácie vresu a borievky významné biotopy pre zoocenózy. V krajine sú dôkazom minulých vplyvov človeka na vegetáciu a plnia aj estetický význam. V prípade vresu na kyslých, piesočnatých až kamenistých pôdach ide zväčša o náhradné porasty na miestach odlesnených borovicových a dubových kyslomilných lesov, kde tvoria mozaiku s travinno-bylinnou vegetáciou. Borievka sa najčastejšie šíri na extenzívne využívaných až opustených pasienkoch.

Biotop ohrozujú v letných mesiacoch požiare. Dlhšie trvajúce suchá a menšie požiare mimo vegetačnej sezóny prispievajú k obnove biotopov rovnako ako občasné narušenie vegetačného krytu. Zachovať biotopy **v priaznivom stave** si vyžaduje permanentný manažment človeka. Najvyššiu diverzitu majú prvé štádiá krátko po opustení trávnych porastov s roztrúsenou borievkou, kde ešte prebieha extenzívna pastva. Po jej skončení sa začínajú šíriť expanzívne trávy a dreviny. Vyššie náletové dreviny postupne vytlačia borievku a preto ich treba priebežne odstraňovať. Staršie porasty vzhľadom k poklesu alfa diverzity sa považujú za **biotopy v nepriaznivom stave**.

30-70% borievky

Kr6 Xerothermné kroviny

Husté kroviny, budované predovšetkým malolistými druhmi trniek, hlohov a ruží. Viacero druhov preniká do krovín zo susedných teplomilných lemových biotopov.

Biotop ohrozuje človek budovaním komunikácií a premenou výhrevných svahov na vinice a polia. V rámci jednotky majú osobitné postavenie dunajské hložiny na štrkových laviciach. Tieto sú ohrozované ťažbou štrku a je potrebné im preto venovať zvýšenú pozornosť.

Na vhodných miestach ako sú hrany skál, strmšie kamenisté svahy a pod. sa biotopy vyskytujú prirodzene a bez potreby zásahu **v priaznivom stave**. Na kontakte s hospodársky využívanou krajinou je potrebné zabrániť ruderalizácii a následnému šíreniu nepôvodných drevín. Veľké nebezpečenstvo predstavujú človekom zámerne vysádzané dreviny okolo ciest a vodných tokov (*Amorpha fruticosa*, *Ailanthus*, *Spirea* a iné), ktoré majú tendenciu v teplejších oblastiach Slovenska zplanievať.

Kr4 Spoločenstvá subalpínskych krovín

Kr5 Nízke subalpínske kroviny

Kr10 Kosodrevina

Porasty kosodreviny vo vysokých pohoriach Karpát tvoria v horách samostatný vegetačný stupeň. Predstavujú primárne spoločenstvá K najvzácnejším patria pôvodné spoločenstvá, obmedzené často na najextrémnejšie časti reliéfu izolovaných skalných komplexov. Porasty s vrúbou švajčiarskou osídľujú bázy balvanitých sutinových kužeľov a svahy vlhkých, zatienených žľabov s dlho trvajúcou snehovou pokrývkou. K ich formovaniu významnou mierou prispelo pôsobenie snehových más (lavíny, plazivý sneh, preveje). Špecifické vlastnosti ekotopu eliminujú prítomnosť kosodreviny. Ťažká dostupnosť ich uchránila pred výraznejším vplyvom človeka; k viac-menej prirodzeným rušivým faktorom patrí občasný ohryz krov a bylín a narúšanie pôdneho krytu lesnou zverou.

Budovanie turistických chodníkov, zjazdoviek a vlekov nad hornou hranicou lesa, skialpinizmus a občasné požiare predstavujú najväčšie **ohrozenie** pre kosodrevinu a ostatné krovínové biotopy. V minulosti išlo najmä o pasenie a zámerné vypaľovanie. Skutočným nebezpečenstvom je ale aj neopodstatnená snaha o zalesňovanie prirodzených lavínových dráh či už samotnou kosodrevinou, alebo dokonca introdukovanou jelšou zelenou. V týchto prípadoch treba urobiť asanačný výrub drevín a uvoľnené plochy ponechať pre postupný prienik travnobylinnej vegetácie.

Biotopy poloprirodných a prírodných trvalých trávnatých porastov

V súčasnosti ich možno nájsť v rôznych vývojových štádiách, ktoré sa vytvorili vplyvom dlhodobého pasenia (až stovky rokov) a sekundárnej sukcesie po jeho ukončení. Pre **priaznivý stav biotopov** je potrebný určitý manažment vo forme kosenia a pasenia. Inak sa biotopy v procese sukcesie menia a dostávajú sa tak do **nepriaznivého stavu**.

Pre všetky typy poloprirodných a prírodných trvalých trávnatých porastov TTP (zahrňujúcich teplo a suchomilné travinno-bylinné porasty, alpinske travinno-bylinné porasty, lúky a pasienky) platia nasledovné manažmentové opatrenia/odporúčania:

1. **Všeobecné** (platí pre všetky typy TTP)

- Na plochách nie je možné vykonávať žiadne prísevy

2. **Manažovanie porastov kosením** (platí pre všetky typy TTP)

- Doba kosenia je z praktického hľadiska daná časom kvitnutia tráv, tj. nie je potrebné ju uvádzať, avšak z hľadiska zoologického môže byť tento dátum významný.
- Frekvencia kosenia udáva maximálny počet opakovaní kosenia za rok a je určená pre každý typ osobitne.
- Pre niektoré lokality je z hľadiska zoologického významné kosiť plochy po pásoch alebo od stredu smerom k okraju
- Pokosenú biomasu je potrebné z plôch odstrániť
- Je potrebné rozširovať kosné plochy na všetkých mechanizačne prístupných častiach odstraňovaním, či preriedovaním hustých zárastov a zberom kameňa
- Je nutné redukovať nálet aj na okrajoch kosených plôch vzhľadom na to, že aj tieto okraje sú súčasťou biotopov poloprirodných a prírodných TTP. Po likvidácii náletu plochy vykášať alebo extenzívne prepásať.

3. **Manažovanie porastov pasiením** (platí pre typy, ktoré možno pásť)

- Pasienky zaťažovať rovnomerne
- Na spásaných plochách je potrebné redukovať rozsah náletu, tak aby tento nepokrýval viac ako 20 % plochy a aby bolo možné celú plochu lokality využívať na pastvu hospodárskych zvierat
- Napájadlá sa musia lokalizovať mimo podmáčaných lokalít odvedením časti vody na príľahlú suchšiu časť lokality
- Na pasiených plochách je potrebné udržiavať zaťaženie v rozmedzí 0,3-0,6 VDJ/ha konkrétnej plochy

4. **Manažovanie porastov košarovaním** (platí pre typy, ktoré možno košarovať)

- Košarovaním sa rozumie šetrné košarovanie, tj. denné prekladanie košiaru. Pozrieť max VDJ z PRV.

5. **Manažovanie porastov hnojením** (platí pre typy, ktoré možno hnojiť)

- Hnojením sa rozumie aplikácia 50kg čistého dusíka, v organickej forme, na hektár raz za dva roky.

6. **Obnova zarastených alebo ruderalných spoločenstiev** (platí pre všetky zarastené alebo ruderalizované TTP)

- Nitrofilné a ruderalné spoločenstvá (spoločenstvá burín) kosiť v období pred kvitnutím burinových druhov, a to podľa možnosti dvakrát za rok. Mlázde na týchto plochách intenzívne spásať, aby sa využil efekt silného zošlapávania, ktoré ruderalne druhy neznášajú.
- Je vhodné brániť zarastaniu okrajov lokalít odstraňovaním náletu
- Mulčovanie je vhodné len ako jednorázový zásah na obnovu zarastených porastov, nie je možné ho vykonávať opakovane ako pravidelný spôsob obhospodarovania

zarastené lokality

neskoré vykášanie, vymrznutie krovín

odstraňovanie krovín

vypaľovanie, zakázané, len jednorázovo, cez mrazy mulčovanie

obnova intenzifikovanej lúky alebo obnova rozoraného porastu

dosievanie semien pôvodných, miestnych druhov

rozhadzovanie sena zo zdrojových lúk

prenos drnov

zoochória

častejšie kosenie

obnova vodného režimu

Tr Teplo a suchomilné travinno-bylinné porasty

Prirodzené travinno-bylinné porasty otvorených, často skalnatých svahov na vápnitom aj silikátovom podloží a na spraši. Podľa hrúbky pôdy sa na nich utvára mozaika rastlinných spoločenstiev od pionierskych porastov s dominanciou sukulentov až po zapojené travinno-bylinné porasty. Priestory medzi trsmi niekedy vypĺňajú poliehavé kričky a polokričky. Pôvodne sa tieto biotopy mohli vytvárať ba na miestach s plytkou pôdou, ich plošné rozšírenie zabezpečil človek.

6210 Tr1a Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnitom substráte

Dátum kosenia: Po 15.6.

Kosenie: Max. 1-krát/rok

Pasenie: Áno

Dopásanie: Áno

Hnojenie: Nie

Košarovanie: Nie

Na lokalitách s porastami borievky je možné ponechať krovinnú vegetáciu až do pokryvnosti 50% plochy

6210 Tr1b Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnitom substráte

Dátum kosenia: Po 15.6.

Kosenie: Max. 1-krát/rok

Pasenie: Áno

Dopásanie: Áno

Hnojenie: Áno, nie pre lokality s biotopom v kategórii A alebo B

Košarovanie: Nie

Na lokalitách s porastami borievky je možné ponechať krovinnú vegetáciu až do pokryvnosti 50% plochy

6210 Tr1c Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnitom substráte

Dátum kosenia: Po 15.6.

Kosenie: Max. 1-krát/rok

Pasenie: Áno

Dopásanie: Áno

Hnojenie: Nie

Košarovanie: Nie

Na lokalitách s porastami borievky je možné ponechať krovinnú vegetáciu až do pokryvnosti 50% plochy

6240 Tr2 Subpanónske travinno-bylinné porasty

Dátum kosenia: Po 15.6.

Kosenie: Max. 1-krát/rok

Pasenie: Áno

Dopásanie: Áno

Hnojenie: Nie

Košarovanie: Nie

6250 Tr3 Panónske travinno-bylinné porasty na spraši

Dátum kosenia: Po 15.6.

Kosenie: Max. 1-krát/rok

Pasenie: Áno

Dopásanie: Áno

Hnojenie: Nie

Košarovanie: Nie

6260 Tr4 Panónske travinno-bylinné porasty na pieskoch

Dátum kosenia: Po 15.6.

Kosenie: Max. 1-krát/rok

Pasenie: Áno

Dopásanie: Áno

Hnojenie: Nie

Košarovanie: Nie

6190 Tr5 Suché a dealpínske travinno-bylinné porasty

Dátum kosenia: Po 15.6.

Kosenie: Max. 1-krát/rok

Pasenie: Áno

Dopásanie: Áno

Hnojenie: Nie

Košarovanie: Nie

6230 Tr8 Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte

Dátum kosenia: Po 15.6.

Kosenie: Max. 1-krát/rok (max. 2-krát/rok pre polygóny v stave C)

Pasenie: Áno

Dopásanie: Áno

Hnojenie: Áno, pre podmáčané nie

Košarovanie: Áno, nie pre lokality s biotopom v kategórii A alebo B

Lk Lúky a pasienky

6510 Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky

Dátum kosenia: Po 15.6.

Kosenie: Max. 2-krát/rok

Pasenie: Nie, pre lokality s biotopom v kategórii C je prípustné

Dopásanie: Áno

Hnojenie: Áno

Košarovanie: Nie, pre lokality s biotopom v kategórii C je prípustné

6520 Lk2 Horské kosné lúky

Dátum kosenia: Po 15.6.

Kosenie: Max. 2-krát/rok

Pasenie: Nie, pre lokality s biotopom v kategórii C je prípustné

Dopásanie: Áno

Hnojenie: Áno

Košarovanie: Nie

6230 Lk3 Mezofilné pasienky a spásané lúky

Dátum kosenia: Po 15.6.

Kosenie: Max. 1-krát/rok, max. 2-krát/rok pre lokality s biotopom v kategórii C

Pasenie: Áno

Dopásanie: Áno

Hnojenie: Áno

Košarovanie: Áno, nie pre lokality s biotopom v kategórii A

6410 Lk4 Bezkolencové lúky

Dátum kosenia: Po 31.7.

Kosenie: Max. 1-krát/rok

Pasenie: Nie

Dopásanie: Nie

Hnojenie: Nie

Košarovanie: Nie

6430 Lk5 Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach

Dátum kosenia: Po 30.6.

Kosenie: Max. 1-krát/rok, pravidelne neobohospodarované plochy je nutné aspoň 1krat/3roky pomulčovať

Pasenie: Nie

Dopásanie: Nie

Hnojenie: Nie

Košarovanie: Nie

6440 Lk8 Aluviálne lúky zväzu *Cnidion venosi*

Dátum kosenia: Po 30.6.

Kosenie: Max. 2-krát/rok

Pasenie: Nie

Dopásanie: Áno

Hnojenie: Nie

Košarovanie: Nie

AI Alpínske trvalé trávne porasty

6150 AI1 Alpínske trávno-bylinné porasty na silikátovom podklade

Dátum kosenia:

Kosenie: Nie

Pasenie: Nie

Dopásanie: Nie

Hnojenie: Nie

Košarovanie: Nie

6170 AI3 Alpínske a subalpínske vápnomilné trávno-bylinné porasty

Dátum kosenia: Po 15.6.

Kosenie: Max. 1-krát/rok

Pasenie: Nie – alpínske, Áno – subalpínske, extenzívne (0,3 VDJ)

Dopásanie: Nie – alpínske, Áno - subalpínske

Hnojenie: Nie

Košarovanie: Nie

Ra Rašeliniská a slatiny

Existencia rastlinných spoločenstiev na rašelinných substrátoch je podmienená vysokou a stabilnou hladinou podzemnej, povrchovej alebo zrážkovej vody, a v rovnakej miere obsahom minerálnych živín vo vode. Narušenie vodného režimu a chemizmu vody nielen na rašelinisku, ale aj v jeho okolí znamená výrazné ohrozenie pre daný biotop a veľmi často môže spôsobiť jeho nevratné zmeny. V minulosti boli takéto biotopy veľmi často odvodňované a boli aj ovplyvnené melioračnými zásahmi v okolí. Pre obnovu **priaznivého stavu biotopov** na mnohých lokalitách je potrebné zastaviť ich degradáciu zlepšením vodného režimu. Pochopenie fungovania vodného režimu a chemizmu vody je nevyhnutnou podmienkou pre prípravu obnovného plánu, ktorý by mal zahŕňať biologickú a technickú časť. Bez pochopenia fungovania týchto ekosystémov môžeme, hoci v dobrom úmysle, lokalitu aj poškodiť.

Mnohé najmä slatinné biotopy sú po stáročia využívané človekom a teda aj závislé na obhospodarovaní, hlavne na ručnom alebo šetrnom kosení, bez používania ťažkej mechanizácie. V súčasnosti takéto obhospodarovanie nie je ekonomicky zaujímavé a väčšina lokalít nie je obhospodarovaná, čím dochádza k hromadeniu biomasy a následnej sekundárnej sukcesii, ktorá sa ale môže objaviť aj po zásahoch do vodného režimu. Na takýchto lokalitách je manažment bez zlepšenia vodného režimu často neefektívny a veľmi nákladný. Sekundárna sukcesia sa najčastejšie prejavuje zarastaním náletovými drevinami, trstinou alebo kompetenčne silnými trávami.

Ra1 Aktívne vrchoviská

Ra2 Degradované vrchoviská schopné prirodzenej obnovy

Vrchoviská sú rastlinné spoločenstvá sýtené prevažne zrážkovou vodou a vzhľadom na klimatické podmienky Slovenska tu boli vždy veľmi vzácne. V horských oblastiach, najmä vo Vysokých Tatrách môžeme nájsť maloplošné lokality, ktoré sa nachádzajú v priaznivom stave, kde nie je potrebný žiadny manažmentový zásah. Väčšina lokalít s výskytom vrchoviskových rašelinísk bola úplne zničená ťažbou a mnohé existujúce sú silne ohrozené odvodnením, ťažbou, alebo sekundárnou sukcesiou.

V prípade, že sa na lokalite nachádzajú odvodňovacie kanále, je potrebné zastaviť odtok vody z lokality prehradením týchto kanálov. Prehrádzky musia zohľadňovať sklon terénu a rýchlosť prúdenia vody a mali by byť budované bez použitia ťažkej mechanizácie. Ak sú v blízkosti lokality funkčné melioračné kanále, mali by byť zablokované. V snahe zlepšiť podmienky pre ohrozené druhy rastlín alebo živočíchov dochádza na niektorých

lokality k ručnému kopaniu plytkých jám, ktoré majú nahradiť fungovanie šlenkov. Je potrebné brať pri tom do úvahy terén a poškodenie lokality, pretože týmto spôsobom môžeme prispieť aj k jej ďalšiemu odvodneniu.

Vrchoviská sú prirodzené biotopy a ak nie sú porušené nevyžadujú si aktívny manažment. Ak došlo k ich narušeniu, preschnutiu vrchnej vrstvy rašeliny a sekundárnej sukcesii, doporučujeme výrub náletových drevín a kosenie ručne alebo krovinnorezom. Bez zlepšenia vodného režimu je takýto manažment veľmi nákladný. Pasenie vrchovísk sa nedoporučuje, pretože môže zvýšiť eutrofizáciu lokality.

Ak je lokalita obklopená lesom, jeho výrub vo forme holorubu môže ovplyvniť hydrologiu celého systému a takýto zásah by nemal byť povolený, takisto ako aplikácia hnojív na okolitých pozemkoch.

Ra4 Depresie na rašelinných substrátoch s *Rhynchospora alba*

Opis podľa európskeho interpretačného manuálu a najnovšie fytoecologické chápanie tejto jednotky je trochu zavádzajúce. Patria sem veľmi vzácné a výrazne oceánické spoločenstvá na plytkých rašelinách Borskej nížiny, ktoré vyžadujú oligotrofné podmienky. Často dochádza k zámene so spoločenstvami vrchoviskových šlenkov s dominanciou *Rhynchospora alba*, ktoré ale patria k aktívnym vrchoviskám.

Historické lokality výskytu druhu a pravdepodobne aj biotopu s dominanciou *Rhynchospora alba* neboli na Borskej nížine potvrdené (Díte 2003). V súčasnosti bolo spoločenstvo zaznamenané na Borskej nížine iba na lokalite Červený rybník a to bez prítomnosti dominantného druhu, je teda otázne, ako máme takúto lokalitu hodnotiť.

Ra3 Prechodné rašeliniská a trasoviská

Ra6 Slatiny s vysokým obsahom báz

Sú to minerotrofné rašeliniská, zásobované povrchovou a podzemnou vodou, ktorá prináša väčšinu minerálnych látok, ktoré majú vplyv na ekológiu a druhové zloženie rastlinných spoločenstiev. Hydrologický režim lokalít je úzko prepojený s okolím a vodozdržnou vrstvou, ktorá lokalitu zásobuje a môže byť rozsiahla – napr. povodie toku. Zásahy v širšom okolí, napr. meliorácie, odvodňovanie, alebo hnojenie, môžu mať na lokalitu veľmi negatívny dopad. Degradácia rašelinísk sa prejavuje výrazným kolísaním hladín podzemnej vody v priebehu vegetačnej sezóny. Na jar je vodný stĺpec najvyšší a môže dochádzať až k čiastočnému zaplaveniu lokalít, v lete dochádza k preschnutiu lokalít. Ak poklesne hladina podzemnej vody v tomto období o viac ako 40 cm, dochádza k naštartovaniu procesov mineralizácie a následne sekundárnej sukcesie.

Niekedy je možné obnoviť vodný režim zahradením alebo úplným zakopaním odvodňovacích kanálov. Prehrádzky musia zohľadňovať sklon terénu a rýchlosť prúdenia vody. Zablokovanie funkčných melioračných kanálov v okolí môže mať tiež pozitívny dopad.

Ak privádzame vodu z iného zdroja, je potrebné, aby táto voda mala podobnú trofiu ako voda, ktorá lokalitu zásobovala pôvodne. Ak tomu tak nie je, voda, ktorá má iné chemické zloženie, prípadne obsahuje väčšie množstvo živín, môže úplne zmeniť rastlinné spoločenstvá.

Hnojenie na okolitej poľnohospodárskej pôde by malo byť úplne vylúčené. Živiny ako dusík, fosfor a draslík sa môžu na lokalitu dostať povrchovými tokmi, kanálmi, alebo prenikajú pomaly do podzemnej vody, v ktorej sa môžu udržať dlhé obdobie, aj po skončení ich aplikácie a môžu spôsobiť eutrofizáciu týchto citlivých biotopov.

Obhospodarovanie

V rámci minerotrofných rašelinísk máme niektoré typy biotopov, ktoré si nevyžadujú žiaden zásah. Sú to biotopy, v ktorých je počas roka stabilný vodný režim s minimálnym kolísaním. Dominujú v nich machorasty a ostrice, prípadne konkurečne slabšie druhy, patria sem aj slatinné jazierka.

Kosenie – mnohé typy rašelinísk boli kosené a využívané po stáročia. V súčasnosti buď nie sú využívané, alebo sú využívané sporadicky a aplikuje sa tzv. ochranný manažment. Doba kosenia sa často prispôbuje tomu, aby mohli vykvitnúť a vyplodiť vzácné druhy rastlín a posúva sa na koniec vegetačnej sezóny. To môže na druhej strane podporovať rast konkurencne silných tráv (napr. bezkolenek), ktorému sa na lokalite vytvárajú ideálne podmienky a v konečnom dôsledku vzácné druhy potlačí. Doporučujeme teda, aby sa kosilo v dobe plodenia tráv, ktoré lokalitu ohrozujú. Je potrebné, aby bola pokosená biomasa z lokality odstránená.

Pasenie sa na rašeliniskách vo všeobecnosti nedoporučuje. Ak sú lokality malé, obklopené intenzívne využívanými lúkami, je lepšie, ak sú oplotené.

Mulčovanie je na zarastených rašeliniskách veľmi efektívne, pretože odstraňuje náletové dreviny aj vegetáciu a umožní konkurencne slabším druhom, aby sa prejavili. Dôležité je, aby bolo mulčovanie robené ľahkou mechanizáciou, ktorá má široké kolesá a je adaptovaná na mokradňové podmienky. Použitím ťažkej mechanizácie môže dôjsť k stlačeniu rašeliny. Pri mulčovaní je biomasa rozsekaná na drobné kúsky a nie je možné ju z lokality odstrániť. Doporučujeme, aby sa tento spôsob obhospodarovania použil maximálne dva roky po sebe a potom by sa malo pokračovať v kosení a následnom odstraňovaní biomasy.

Sekundárna sukcesia:

Náletové dreviny sa na lokalitách objavujú buď po zásahu do vodného režimu alebo po ukončení obhospodarovania. Svojím rastom odčerpávajú z lokality vodu, menia druhové zloženie spoločenstiev a tým ju ďalej

poškodujú. Mladé porasty môžeme odstraňovať mulčovaním alebo krovinorezom, staršie porasty výrubom. Často je diskutované použitie chemických inhibítorov rastu. Odstraňovanie náletových drevín a ich výmladkov je vhodné v období vegetačného kľudu a je potrebné, aby bola drevná hmota z lokality odstránená. Ak sukcesia pokročila tak, že na lokalite sa vyvinul les a pôvodné druhy už nie sú zastúpené, v takom prípade obnova nemá zmysel.

Trstina často zarastá rašeliniská, ktorých vodný režim sa zdá dosť stabilný a v podraze sa nachádzajú takmer všetky pôvodné druhy. Stimulom pre jej rast môže byť eutrofizácia, spôsobená dodatočným prísunom živín alebo krátkodobým preschnutím lokality, napr. počas roka chudobného na zrážky. Optimálna doba kosenia trstiny je v mesiacoch jún, júl, kedy druh kvitne a živiny sú sústredené v stonkách a nie v koreňoch. Častým javom ochranárskeho manažmentu posledných rokov je kosenie trstiny na konci vegetačnej sezóny. Vtedy jej rast podporujeme, pretože živiny sú už uložené v koreňovej sústave a v ďalšom roku bude porast trstiny vitálnejší.

Zníženie zakmenenia,

Ra5 Vápnité slatiny s maricou pílkatou a druhmi zväzu Caricion davallianae

V priaznivom stave sa nachádza iba lokalita Stankovianske rašelinisko. Pre udržanie tohto stavu je potrebné zachovanie režimu podzemných vôd a výdatnosti prameňov, ktoré na lokalite vyvierajú. Miestami do porastov preniká trstina alebo bezkolonec a tak doporučujeme, aby bola lokalita kosená ľahkou mechanizáciou raz za dva roky.

Eliáš et al. (2003) potvrdili výskyt druhu na lokalitách Malé Bielice, Hroboňovské rybníky pri Dolnom Štáli a na lokalite Smrdáky pri obci Bohel'ov. Vodný režim týchto lokalít bol výrazne narušený, prípadne slatinné lokality úplne zanikli a druh sa vyskytuje na sekundárnych a ruderalizovaných stanovištiach, ktoré nepredstavujú európsky významný biotop a nachádzajú sa v nepriaznivom stave. Obnova vodného režimu na takto narušených lokalitách pravdepodobne nie je možná.

Pr Prameniská

Pr3 Penovcové prameniská

Sú to pomerne časté, ale maloplošné spoločenstvá vápencových pramenísk karpatskej oblasti, ktoré sa často nachádzajú v mozaike so slatinnými rašeliniskami. Predstavujú biotopy, v ktorých vyviera podzemná voda a sú preto veľmi citlivé na akékoľvek zásahy do vodného režimu (ťažba dreva, zalesňovanie). V priaznivom stave sú biotopy s nenarušeným vodným režimom a bez potreby manažmentu.

Ak je tlak vody narušený napríklad odvodnením okolia, voda už nie je vytláčaná na vrch prameňa alebo kupolu rašeliniska a prameň vyrazí na inom mieste. Často pritom vznikajú sekundárne erózne ryhy a prameň už nie je tak výdatný, aby sýtil celý pramenný systém. Niektoré jeho časti sú mineralizované a iné sú ešte stále sýtené vodou, ale funkčnosť takéhoto systému je už limitovaná.

Ak sú prameniská obklopené intenzívne využívanými lúkami, je lepšie, ak sú oplotené, aby nedošlo k mechanickému poškodeniu vegetácie a substrátu, ako aj k eutrofizácii.

Sk Skálne a sutinové biotopy

Do skupiny patria jednotky, zahŕňajúce biotopy, u ktorých prevláda kompaktný skalný substrát a len v minimálnej miere je zastúpená zvetraná skalná sutina a pôda. Pôdu predstavuje iba plytká vrstva jednoduchých A-C pôd, bez ďalších vyvinutých horizontov. Spravidla sa jedná o biotopy s význačným sklonom svahu, nezriedka kolmé skalné steny. Organicky na skaly nadväzujú biotopy skalných sutín, ktoré sú výsledkom zvetrávania skál, gravitácie a akumulácie skalného materiálu pod skalami. Špecifickým typom sú neprístupné jaskynné útvary Sk8.

Sk1 Karbonátov skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou

Sk2 Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou

Skupina skalných biotopov sa vyskytuje v celých Karpatoch, od najvyšších polôh až po najnižšie jadrové pohoria a ich obalové série. Biotopy na základných (vápencových, dolomitových ai.) skalách sú zastúpené častejšie čo súvisí s ľahším spôsobom zvetrávania a s vyššou úživnosťou substrátov. Silikátové skalné biotopy s druhovo chudobnými spoločenstvami na žule, rule, kremenci, melafýre, veľmi vzácne aj na hadci. Jednotka sa viaže najmä aj na sopečné (neovulkanické) pohoria stredného a východného Slovenska. Náhradné stanovišťa sa tvoria na odkryoch svahov.

Rastliny sú zväčša prispôsobené extrémnym edafickým podmienkam, vedia odolávať dlhodobému suchu a teplotným zmenám. Pre porasty skalných štrbín je typická prevaha papraďorastov a machorastov. Na skalných teraskách a plošinách sa tvorí mozaika petrofytej vegetácie s okolitými travino-bylinnými a krovitými spoločenstvami.

Biotopy sú citlivé voči umelým zásahom, našťastie väčšina z nich leží v málo dostupných lokalitách a je teda uchránená pred priamymi vplyvmi človeka. Vápencové skalné biotopy sú ohrozované ťažbou kameňa pre cementárne a vápenky, menšie vplyvy predstavujú turisti a horolezci v niektorých atraktívnych skalných oblastiach Slovenska. **Ohrozenosť** silikátových skalných biotopov v nižších polohách súvisí s priemyselnou ťažbou kameňa. V prípade vysokohorských biotopov predstavujú nebezpečie skalničkári a turisti. Niektoré biotopy sú na výslunných stanovištiach, iné na úplne zatienených – podľa toho sa musí upraviť aj manažment, napr. odlesňovanie a zalesňovacie práce v bezprostrednom okolí skalných biotopov.

Na zachovanie otvorených skalných stanovišť v **priaznivom stave biotopu** sa však musia čas od času urobiť zásahy spojené s odstraňovaním drevín, čím sa prirodzená sukcesia vracia naspäť a vzácna druhová kombinácia a počet indikačných druhov sa nemení.

Relatívne dobrý stav skalných biotopov sa dá dosiahnuť aj na miestach občasne navštevovaných turistami (skalné vyhliadky) a horolezcami (steny a skalné veže), pokiaľ sa vybudujú vhodné chodníky alebo sa na stenách osadia zlaňovacie prostriedky.

Nepriaznivý stav biotopov indikuje prítomnosť expanzívnych taxónov, najmä zo skupiny nitrátofytov a vyšší stupeň erózie. Optimálny manažment pozostáva z vylúčenia prístupu človeka do skalných oblastí a v ponechaní biotopov prirodzenému vývoju.

Sk3 Silikátové skalné sutiny v montánnom až alpínskom stupni

Sk4 Karbonátové skalné sutiny alpínskeho až montánneho stupňa

Sk5 Nespevnené silikátové skalné sutiny kolinného stupňa

Sk6 Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa

Biotopy sutín stabilizujú nespevnené vápencové a dolomitové sutiny, najmä podstenové osypy a kužele v alpínskom až v kolinnom stupni. Sporadicky sú rozšírené na žulových sutinách, morénach a sutinových výležiškách v najvyšších polohách Tatier, často v kontakte so snehovými poliami, ktoré zabezpečujú začiatkom leta vegetácii dostatok vlahy. Veľké balvanité sutiny a zlomiská sú spravidla bez vegetácie. Biológia rastlín aj živočíchov sa v prípade sutín musela prispôbiť stálemu pohybu nespevnenej horniny, kompenzovať dlhodobý nedostatok pôdy a vody. Na výslunných stanovištiach sa tvoria štruktúrne jednoduché spoločenstvá, ktoré v suchom letnom období často odumierajú. Rastliny vyhľadávajú skôr jemnejšie sutiny spevnené splavenou hlinou. Na severných svahoch a na tienistých stanovištiach sa na vlhších sutinách uplatňujú aj papraďorasty a vysokú pokrývnosť dosahujú machorasty a lišajníky.

Relatívne málo ohrozený biotop, ale v mylonitových zónach Tatier a na ľahko zvetrávaných horninách treba starostlivo trasovať turistické cesty. Biotop je ohrozený v prípadoch, keď sutinu v bezprostrednej blízkosti križujú turistické chodníky (silná erózia, znečisťovanie a pod.). Na **zachovanie priaznivého stavu** je potrebné obmedziť prístup ľudí a ponechať vývoj na prirodzenú sukcesiu, čiastočne regulovať nálet drevín v prospech pionierskej vegetácie.

Sk8 Nesprístupnené jaskynné útvary

Biotop v NATURA 2000 nie je vymedzený floristicky. V jeho rámci sa mapujú neprístupné jaskynné útvary vrátane jaskynných vôd (napr. vyvieračky). Dôvody pre zaradenie do jednotky poskytujú vzácnejšie živočíšne druhy, najmä zo skupiny bezstavovcov, napr. chrobákov čeľade *Bathyscinae* a *Trechinae* a vodné kôrovce (*Isopoda*, *Amphipoda*, *Syncarida*, *Copepoda*). Osobitnú pozornosť si zasluhujú jaskyne slúžiace ako zimoviská netopierov (*Chiroptera*).

Ide o veľmi zraniteľný biotop. V najcennejších lokalitách je potrebné úplne zamedziť prístup človeka, ktorý so sebou nesie zvýšenú nitrifikáciu, zošlapovanie a vypaľovanie (táborenie pod prevismi) – faktory, negatívne ovplyvňujúce flóru aj faunu jaskynných útvarov.

AI Alpínska vegetácia

AI2 Alpínske snehové výležíská na silikátovom podklade

AI4 Alpínske snehové výležíská na vápnitom podklade

Chionofilné, mozaikovite vyvinuté vysokohorské spoločenstvá, ktoré osídľujú dná terénnych depresíí, žľaby, lievikovité závrtvy a ich príľahlé, mierne sklonené svahy, prevažne na silikátovom podklade (AI2), veľmi vzácné aj na karbonátoch (AI4). Sú to biotopy osem a pol až deväť a pol mesiaca chránené hrubou vrstvou snehu. Krátkemu vegetačnému obdobiu, chladnému a vlhkému prostrediu sú najlepšie prispôsobené machorasty a lišajníky tvoriace podstatnú časť porastov. Snehové výležíská charakterizujú vankúšovité chamaefyty a ružicovité hemikryptofyty.

V súčasnosti sú **ohrozované** globálnymi zmenami (otepľovanie a s tým spojené skrátenie doby so snehovou pokrývkou). Znečistenie ovzdušia a kyslé dažde ohrozujú hlavne biotopy na vápniých substrátoch. Jediným účinným manažmentom na zachovanie biotopov **v priaznivom stave** je vylúčenie prístupu turistov na lokality.

AI9 Vresoviská a spoločenstvá kríčkov v subalpínskom a alpínskom stupni

Do skupiny biotopov patria alpínske, floristicky chudobné až bohaté spoločenstvá nízkych, prevažne vankúšovito trsnatých ostríc a bylín s výrazným zastúpením nízkych poliehavých kríčkov. Kríčkovité spoločenstvá s dominujúcimi nízkymi až poliehavými kríčkami brusníc, vresu, borievky, šuchy a hlavne rozľahlé porasty čučoriedky s nimi tvoria mozaiku.

Aby sa alpínske biotopy mohli označiť za biotopy **v priaznivom stave** treba ich chrániť jediným spôsobom – vylúčením prístupu človeka. V minulosti boli kríčkovité biotopy najviac ohrozované intenzívnou pastvou. Dnes sú na mnohých miestach zberom lesných plodov likvidované celé populácie. V súčasnosti ich dostatočne ohrozuje zhoršujúce sa životné prostredie (kyslé zrážky, zvýšený obsah ťažkých kovov).

Definovanie a hodnotenie priaznivého stavu zachovania európsky významných Lesných typov biotopov

Definície indikátorov Priaznivého stavu zachovania Lesných biotopov

Autori:

Konečný zostavovateľ: Ing. M. Schwarz (Lesoprojekt Zvolen);

spoluautori: Ing. J. Vladovič, PhD., Ing. V. Šebeň, PhD., Ing. R. Longauer, CSc., prof. Š. Šmelko, DrSc.,
doc. Ing. V. Čaboun, CSc., Ing. I. Rizman, Ing. Z. Kmeťová, Ing. P. Polák, Ing. T. Dražil.

Rámcový prehľad základných kritérií a indikátorov pre hodnotenie stavu lesných biotopov z hľadiska ich ochrany

Základná informácia o lesnom biotope na hodnotenom území	
Výmera (plocha biotopu)	<ul style="list-style-type: none">– Súčasná výmera biotopu na hodnotenom území– Potenciálna výmera biotopu (na základe pokladov lesníckych typologických máp po transformácii jednotiek na biotopové)
Hodnotenie stavu lesného biotopu z hľadiska jeho ochrany (FCS)	
Kritériá (FCS)	Indikátory (FCS)
a) Typické druhy biotopu	<ul style="list-style-type: none">– Druhové zloženie stromovej vrstvy (miera priblíženia k modelu a výskyt invázných drevín)– Bylinné druhy a kry
b) Štruktúra lesného biotopu	<ul style="list-style-type: none">– Veková štruktúra (vývojové štádiá a rastové stupne);– Prírodné zmladenie drevín– Priestorová štruktúra (vertikálna, horizontálna, štruktúrna mozaikovitost')– Hrubé a zvlášť cenné stromy– Hrubé mŕtve drevo
c) Negatívne vplyvy	<ul style="list-style-type: none">– Negatívne faktory– Zdravotný stav (ako výsledok vplyvu negatívnych faktorov)– Širšie priestorové súvislosti

Kritériá, indikátory, subindikátory

Kritérium

Označuje základný princíp resp. zložku alebo vlastnosť ekosystému, voči ktorej sa FCS hodnotí.

Indikátor

Každé kritérium je hodnotené pomocou kvalitatívnych alebo kvantitatívnych indikátorov, ktoré musia byť merateľné alebo monitorovateľné a ktoré dostatočne vyjadrujú, do akej miery je kritérium plnené (v akom je stave).

Celkový FCS sa vypočíta z mier plnenia jednotlivých kritérií a indikátorov pomocou osobitnej metodiky (Koncept hodnotenia pomocou číselných kvantifikátorov).

Subindikátor

Počet indikátorov, ktoré môžu vstupovať do výpočtu pomocou váženého priemeru, je obmedzený. Preto sú zložitejšie indikátory rozdelené na subindikátory, ktoré slúžia na určenie miery plnenia celého indikátora. Tieto sú navzájom spojené pomocou operátorov A resp. ALEBO. V prípade, že sa pomocou týchto operátorov zaradia subindikátory do dvoch rôznych stavov, za celkový stav indikátora sa považuje horší z nich (napr. ak subindikátory majú stav A a C, celkový stav indikátora je C)

Druhové zloženie stromovej vrstvy (miera priblíženia k modelu)

Drevinové zloženie

Uvedie sa zoznam druhov stromovitých drevín prirodzene sa vyskytujúcich v rámci biotopu v zostupnom usporiadaní. V prípade veľkej variability biotopu sa rozčlenia podľa vegetačných stupňov. **Tučným** písmom sa uvedú hlavné dreviny biotopu, podčiarknuto dreviny považované za zvlášť cenné z hľadiska biodiverzity.

miera priblíženia k modelu

Model prirodzeného drevinového zloženia obsahuje intervaly prirodzeného zastúpenia drevín pre jednotlivé typologické jednotky a oblasti lesov. Miera priblíženia k modelu sa odvodí tzv. metódou aproximácie, t.j. vypočíta sa miera priblíženia aktuálneho (súčasného) drevinového zloženia k potenciálnemu prirodzenému drevinovému zloženiu, ktoré je stanovené v modeloch prirodzeného drevinového zloženia pre jednotlivé typologické jednotky. Percento aproximácie je základným údajom pre odvodenie stupňa vhodnosti súčasného drevinového zloženia.

Porovnanie drevinového zloženia je možné previesť na základe metodiky: Spracovanie dát o lesných biotopoch pre potreby vyčlenenia území európskeho významu (Schwarz M., Rizman I., Schmidt J., Dražil T., Polák P., 2003;

http://www.sopsr.sk/natura/doc/metodiky/spracovanie_dat.doc. Tento postup bol použitý aj pri vyhodnocovaní stavu lesných biotopov Slovenska, pre hodnotenie drevinového zloženia.

Osobitný dôraz sa dáva na výskyt inváznych druhov drevín. Prípadný výskyt týchto drevín spôsobí preradenie hodnoteného územia do nižšieho stupňa (toto bude upresnené v tabuľkách pre jednotlivé biotopy).

Bylinné druhy a kry

Uvedú sa bylinné druhy a kry na hodnotenej ploche. Pre každý biotop sú charakteristické určité prirodzené *diagnostické (diferenciálne)* druhy. Kvôli veľkému množstvu typických druhov biotopov sa hodnotenie zameria na výskyt *inváznych a expanzívnych* druhov, ktorý svedčí vo väčšej či menšej miere o nepriaznivom stave biotopu z hľadiska druhového zloženia.

V prípade prepočtu Tansleyho stupnice na percentá sa použijú stredné hodnoty intervalov, t.j. 0,5 %, 25 % a 75 %. Posudzovať sa budú významné odchýlky v zastúpení (pokryvnosť) od prirodzeného zloženia nedrevnatej vegetácie (na úrovni lesného typu) na ktoré vplyva zmena ekologického faktora. Stanoví sa percentuálny podiel inváznych a expanzívnych druhov z celkového zastúpenia. Výskyt a zastúpenie druhu v rámci prirodzenej variability sa nehodnotí ako expanzia.

Invázne druhy sú alochtónne (nepôvodné/cudzokrajné) taxóny, archeofyty a neofyty, ktoré sa uplatňujú tak v synantropných spoločenstvách (na antropogénnych stanovištiach), ako aj v poloprirodzených a prirodzených spoločenstvách a v nich potom vytlačujú pôvodné druhy, správajú sa invázne (Cvachová A., Gojdičová E., Karasová E.; 2002, príloha je uvedená aj v závere definícii ako príloha 1).

V lesných biotopoch ide napr. o druhy rodov *Heracleum*, *Fallopia*, *Impatiens* a *Solidago*.

Expanzívne druhy sú autochtónne (pôvodné) taxóny, ktoré sa nápadne šíria na úkor ostatných druhov (správajú sa expanzívne) (Cvachová A., Gojdičová E., Karasová E.; 2002; príloha je uvedená v závere definícii ako príloha 8).

Pre jednotlivé biotopy sa uvedie rozsah (v % pokryvnosti) a zoznam inváznych a expanzívnych druhov. Pre jednotlivé skupiny inváznych a expanzívnych druhov sa uvedie pre každý biotop stručný zoznam, ktorý sa bude postupne dopĺňať. Ak niektorá skupina neprichádza pre niektorý biotop vôbec do úvahy, jej riadok sa vynechá, ak chýba len znalosť o druhoch, riadok sa ponechá s textom „nie sú známe“.

Pokiaľ nie je uvedený stručný zoznam, tak sú to druhy z prílohy 1 – invázne druhy a prílohy 8 – expanzívne druhy zo Zoznamu nepôvodných, inváznych a expanzívnych cievnatých rastlín Slovenska (Cvachová A., Gojdičová E., Karasová E.; 2002; prílohy sú súčasťou definícii).

Veková štruktúra

Vyjadrujeme ju zastúpením jednotlivých rastových stupňov rovnovekého lesa, vývojových štádií resp. fáz rôznovekého lesa alebo jednotlivých vekových resp. stromových vrstiev výberkového lesa.

Vývojové štádiá: Rozdielne dlho trvajúce úseky života prírodného lesa, charakterizované určitým špecifickým pomerom medzi vznikajúcou a zanikajúcou generáciou a dynamikou vývoja jednotlivých generácií.

Rastové stupne: Rozdielne dlho trvajúce úseky života rovnovekého porastu, ktoré sú charakterizované strednou výškou alebo strednou hrúbkou porastu a ktoré sa vyznačujú určitými osobitými ekologickými, pestovnými aj produkčnými charakteristikami. Počet rastových stupňov je pre účely hodnotenia FCS príliš vysoký, preto sa tu využívajú aj **agregované** rastové stupne.

Vývojové štádiá

Hodnotiť sa budú len pre pralesy a prírodné lesy (priaznivý stav A a B). Za prales považujeme les vyvíjajúci sa úplne bez vplyvu človeka. Prírodný les má pralesovitý vzhľad, bez zrejmych stôp po antropickej činnosti,

pripúšťa sa túlavá ťažba v minulosti. Prírodný les má prirodzené druhové zloženie, ale zmenenú priestorovú výstavbu vplyvom činnosti človeka.

Rozlišovať sa budú tri základné vývojové štádiá podľa Korpela (1989): štádium dorastania, štádium optima a štádium rozpadu bez ďalšieho delenia na vývojové fázy.

V **štádiu dorastania** prevažujú stromy mladých generácií, stromy v spodnej a strednej vrstve majú vysoký stupeň zápoja a vysokú vitalitu, stromy v hornej vrstve sa vyznačujú nepatrnou mortalitou s priemerným počtom živých stromov a priemernou zásobou.

V **štádiu optima** sa dosahuje maximálna zásoba, nastáva stagnácia výškového rastu, výstavba porastu je výškovo silne znivelizovaná, stráca sa vrstevnatosť, dostáva vzhľad podobný horizontálne zapojenému rovnovekému hospodárskemu lesu a výrazne prevládajú stromy posledných hrúbkových tried.

V **štádiu rozpadu** zásoba stromov rapídne klesá, je nepravidelne rozmiestnená, hlúčiky až skupiny stromov sú vystriedané medzerami alebo nastupujúcou obnovou.

Rastové stupne

Do hodnotenia sa zahŕňajú len rastové stupne s drevinovým zložením umožňujúcim porast zaradiť do daného biotopu. Započítaný rastový stupeň musí mať minimálnu výmeru 10% a súhrnné zakmenenie všetkých vrstiev v rámci stupňa nesmie klesnúť pod 0,7. Minimálna veľkosť samostatnej súvislej plochy, ktorá sa klasifikuje jedným samostatným rastovým stupňom je 0,30 ha.

Agregované rastové stupne

Nehodnotí sa	Holina
1.	Nálet rastový stupeň vzniknutý prirodzenou obnovou; pestovne ešte nezabezpečená. Kultúra rastový stupeň lesného porastu, ktorý tvoria jedince umelej obnovy; je vymedzený strednou porastovou výškou do 0,5 m. Odrastená kultúra rastový stupeň lesného porastu, ktorý tvoria jedince z umelej obnovy; je vymedzený strednou porastovou výškou od 0,51 m do 1,0 m. Zmladenie rastový stupeň lesného porastu, ktorý tvoria jedince z prirodzenej obnovy; je vymedzený strednou porastovou výškou do 0,5 m. Nárast rastový stupeň lesného porastu vzniknutého prirodzenou obnovou, ktorý je vymedzený strednou porastovou výškou od 0,51 m do 1,0 m.
2.	Mladina rastový stupeň lesného porastu vymedzený strednou porastovou výškou nad 1,0 m a strednou hrúbkou (d_s) do 5 cm.
3.	Žrdkovina rastový stupeň lesného porastu vymedzený strednou hrúbkou porastu (d_s) od 6 cm do 12 cm. Žrdovina rastový stupeň lesného porastu vymedzený strednou hrúbkou porastu (d_s) od 13 cm do 19 cm.
4.	Tenká kmeňovina rastový stupeň vymedzený strednou hrúbkou porastu (d_s) od 20 cm do 27 cm. Stredná kmeňovina rastový stupeň vymedzený strednou hrúbkou porastu (d_s) od 28 cm do 35 cm.
5.	Hrubá kmeňovina rastový stupeň vymedzený strednou hrúbkou porastu (d_s) od 36 cm do 43 cm. Veľmi hrubá kmeňovina rastový stupeň vymedzený strednou hrúbkou porastu (d_s) od 44 cm.

Prírodné zmladenie drevín

Do prírodného zmladenia zahrňujeme semenáčky, nálet do výšky 50 cm a nárasty do výšky 1 m. V špecifických biotopoch sa započítavajú aj koreňové výmladky (jelšiny). Hodnotí sa plošná pokrývnosť prírodného zmladenia a rovnomernosť jeho rozmiestnenia po posudzovanej ploche.

Posudzuje sa podiel z plochy na ktorej by sa z hľadiska aktuálneho stavu štruktúry materského porastu už malo vyskytovať prírodné zmladenie (nové alebo už dorastené).

Hodnotenie využitia podmienok sa vykoná odhadom podľa 4-člennej stupnice:

1 – Podmienky pre prírodné zmladenie zodpovedajú vývojovým fázam alebo rastovým stupňom jednotlivých porastov a/alebo zmladenie všetkých hlavných drevín pokrýva 61 – 100 % plochy na ktorej by sa podľa podmienok malo vyskytovať

2 – Podmienky pre prírodné zmladenie nie celkom zodpovedajú rastovým stupňom jednotlivých porastov (medzery v zápoji, celkové preriedenie porastov) a/alebo zmladenie všetkých hlavných drevín pokrýva 11 – 60 % plochy na ktorej by sa podľa podmienok malo vyskytovať (vrátane medzier v mladých porastoch)

3 – Podmienky pre prirodzené zmladenie nie celkom zodpovedajú rastovým stupňom jednotlivých porastov (medzery v zápoji, celkové preriedenie porastov) a/alebo zmladenie všetkých hlavných drevín pokrýva 1 – 10 % plochy na ktorej by sa podľa podmienok malo vyskytovať (vrátane medzier v mladých porastoch)

4 – Neexistuje predpoklad pre vznik podmienok pre prirodzené zmladenie (vyskytujú sa iba prestarnuté porasty) alebo podmienky pre prirodzené zmladenie sú, ale dreviny sa z nejakého dôvodu nezmladzujú.

Priestorová štruktúra

Súborné označenie vertikálneho a horizontálneho rozmiestnenia štruktúrnych prvkov (rastových stupňov, druhov drevín). Posudzuje sa forma výstavby (vrstevnatosť), forma zmiešania, prípadne zápoj.

Porastové vrstvy sú vyjadrením porastového profilu, rozdeleného na tretiny od hornej výšky po povrch pôdy. Priestor vrstvy je tvorený korunami stromov. Vrstva sa uvádza, ak jej pokryvnosť je aspoň 10 %. Za dvoj a viacvrstvové porasty sa považujú porasty s vrstvami umiestnenými nad sebou, resp. porasty s tzv. vertikálnym alebo stupňovitým zápojom.

Skupina stromov jednej výšky, ktorá svojou výmerou prekročí hranicu 0,30 ha, sa berie ako samostatný rastový stupeň rovnovekého lesa, nie ako súčasť vrstvy.

Porast môže byť:

jednovrstvový, tvorený len jednou korunovou vrstvou (prípúšťa sa diferenciácia výšky stromov do veľkosti 1/3 hornej výšky),

dvojvrstvový, tvorený hornou a spodnou korunovou vrstvou (spodná vrstva siaha maximálne do 2/3 hornej výšky),

viacvrstvový, je tvorený viac ako dvomi vrstvami, pričom každá z nich sa nachádza v samostatnej tretine hornej výšky.

Ak sa pri hodnotení niektorých biotopov ukáže potreba hodnotenia **zápoja**, tento bude sa vyjadrovať v %.

Krovinová vrstva je osobitnou vrstvou typickou pre niektoré biotopy. Hodnotí sa oddelene od korunových vrstiev (porast tvorený jednou korunovou a jednou krovinovou vrstvou sa považuje za jednovrstvový). Požiadavky na výskyt krovinovej vrstvy sa udávajú v % pokryvnosti. Uvedú sa len v tých biotopoch, kde sa táto vrstva hodnotí pozitívne (je neoddeliteľnou súčasťou fytoocenózy) alebo naopak pôsobí negatívne na prirodzenú obnovu. V takýchto prípadoch sa uvedie minimálna alebo maximálna pokryvnosť krovinovej vrstvy resp. interval, v rámci ktorého sa táto vrstva považuje za vhodnú.

Horizontálna štruktúra

Vyjadruje formy zmiešania štruktúrnych prvkov (od ostrovčekov stromov jedného druhu alebo veľkosti s výmerou nad 0,30 ha až po celé porasty alebo skupiny porastov). Maximálna veľkosť štruktúrného prvku prípustná pre zaradenie plochy do jednotlivých stavov bude stanovená každý biotop osobitne.

Viacvrstvový porast je v podstate tvorený viacerými štruktúrnymi prvkami (avšak s výmerou pod 0,30 ha) a preto neuvažujeme s horným limitom výmery pre zaradenie lokality do niektorého zo stavov.

Pozn.: Štruktúrný prvok nemusí byť zhodný s JPRL.

Hrubé a zvlášť cenné stromy (z hľadiska biodiverzity)

Hrúbka hrubých stromov sa definuje pre každý biotop. Zvlášť cenné stromy predstavujú stromy značných prírodných hodnôt, ktoré svojim tvarom alebo vlastnosťami vytvárajú priaznivé životné prostredie pre vzácne organizmy. Radíme sem napr. stromy s dutinami a vhodnými hniezdnymi otvormi, rozložené a košaté stromy, ale aj exempláre vzácných a zriedkavých pôvodných druhov drevín. Za zvlášť cenné stromy sa považujú aj všetky stromy viditeľne o generáciu staršie ako okolitý porast. Zvlášť cenné stromy nemusia dosahovať limitnú hrúbku.

Sledovať sa bude *počet* hrubých a zvlášť cenných stromov v kusoch na hektár. Hodnotní sa počet spolu, teda nemusia byť zastúpené obe zložky.

Hrubé mŕtve drevo

Hodnotí sa stojace a ležiace mŕtve drevo presahujúce limitné rozmery (hrúbka a dĺžka). Neprítomnosť mŕtveho dreva poukazuje neprimerane vysokú mieru využívania resp. obhospodarovania lesa. Stav mŕtveho dreva charakterizuje stupeň rozkladu – inú štruktúru má drevo čerstvo odumreté (zlomy, vývraty), inú drevo rozkladajúce sa niekoľko rokov.

Mernou jednotkou bude *počet kusov na hektár* požadovaných dimenzií. Za požadované dimenzie sa pre každý biotop zvolia minimálne rozmery *šírky* (hrúbky) v desiatkach centimetrov podľa bonity stanovišťa, minimálna dĺžka je pre všetky biotopy rovnaká – 3 metre. Rozmery limitnej hrúbky budú priamo závisieť na hrúbke hrubých a zvlášť cenných stromov. Pri hrúbke nad 50 cm bude minimálna hrúbka mŕtveho dreva nižšia o cca 20 cm, pri nižšej hrúbke len o 10 cm.

Orientačne sa určí požiadavka na rozmiestnenie odumretej drevnej hmoty v polygóne. Rozmiestnenie mŕtveho dreva sa považuje za rovnomerné ak:

1. požadované množstvo dreva je v rámci každých 5 ha plochy rozdelené aspoň na 2 miesta, pričom mŕtve započítané do susediacich „5 ha plôch“ nesmie ležať tesne pri sebe, a / alebo
2. počas terénnej pochôdzky sa vždy na dohľad nachádza nejaké mŕtve drevo (vrátane tenkého) a požadovaný počet kusov hrubého mŕtveho dreva v akomkoľvek rozmiestnení.

Pri hodnotení rozmiestnenia mŕtveho dreva sa osobitne zameriavame na mladé porasty (1. až 3. ARS, v ktorých by sa malo nachádzať mŕtve drevo požadovaných rozmerov. Ak sa takéto v porastoch nenachádza a mladé porasty tvoria viac ako $\frac{1}{4}$ plochy, hodnotenie sa znižuje o 1 stupeň (stav). Ak mladé porasty bez mŕtveho dreva tvoria viac ako $\frac{1}{2}$ plochy, požiadavka rovnomernosti sa považuje za nesplnenú.

Úroveň rozkladu sa bude hodnotiť subjektívne v dvoch stupňoch: *čerstvé mŕtve drevo* (tvrdé, obvykle s kôrou) a *rozložené mŕtve drevo* (mäkké drevo v dekompozícii rôznej fázy). Požiadavka na výskyt oboch stupňov rozkladu sa považuje za splnenú, ak sa v rámci každých 10 ha vyskytujú oba stupne rozkladu v ľubovoľnom pomere.

Druh dreviny tvoriacej mŕtve drevo sa nerozlišuje. Drevo sa nedelí na stojace a ležiace, ale hodnotí sa spolu. Horný limit pre počet kusov mŕtveho dreva nie je stanovený, rozsiahlejšie kalamity sa však nehodnotia pozitívne.

Negatívne faktory

Uvedú sa najčastejšie sa vyskytujúce negatívne faktory ovplyvňujúce zmenu stavu biotopu. Zoradia sa zostupne podľa významnosti (ak je to zrejmé a možné). Tučným písmom sa vyznačia predpokladané limitujúce faktory.

Zdravotný stav

Zdravotný stav sa hodnotí nepriamym spôsobom na základe viditeľných dôsledkov pôsobenia prírodných faktorov a antropogénnych vplyvov.

Vyjadruje sa priemerným stupňom poškodenia celého hodnoteného polygónu. Priemerný stupeň poškodenia polygónu sa vypočíta ako vážený aritmetický priemer z plošného zastúpenia plôch poškodených určitým rovnakým priemerným stupňom poškodenia. Za poškodenie sa nepovažuje defoliácia alebo odumieranie stromov vplyvom veku, prirodzenej selekcie v rámci porastu (postupné odumieranie zaostávajúcich stromov).

Pre jednotlivé stavy biotopu sa definuje aj maximálne plošné zastúpenie stupňa 4 v % z plochy hodnoteného polygónu (spôsobeného pôsobením škodlivých činiteľov a negatívnych faktorov; prirodzený rozpad prírodných lesov sa nehodnotí). Toto poškodenie sa hodnotí rovnocenne v prípade sústredeného aj rozptýleného výskytu. V prípade väčších sústredených výskytov stupňa poškodenia 4 treba zvážiť, či sa takéto plochy zahrnú do biotopu (podmienky zaradenia „kalamitných holín“ sú špecifikované osobitne pre každý biotop.).

Definície stupňov:

0 – bez poškodenia

1 – mierne poškodenie neovplyvňujúce fyziologické procesy drevín

2 – stredné poškodenie krátkodobo ovplyvňujúce fyziologické procesy drevín

3 – značné poškodenie dlhodobo ovplyvňujúce fyziologické procesy drevín

4 – fatálne poškodenie, ktoré už spôsobilo odumretie stromov alebo ho s vysokou pravdepodobnosťou spôsobí v časovom horizonte do 10 rokov

Rozsah a intenzita poškodenia sa určí pre jednotlivé biotopy. Pri hodnotení zdravotného stavu platí medzi rozsahom a intenzitou nepriama úmera: pri veľkom rozsahu môže byť výskyt menšej intenzity a naopak.

Širšie priestorové súvislosti

Hodnotí sa veľkosť lokality biotopu, vyjadrená minimálnou rozlohou (určí sa pre každý biotop). Pri lokalite zloženej z viacerých menších plôch sa hodnotí súhrnná veľkosť menších lokalít vyjadrená minimálnou rozlohou.

Izolovanosť a obklopenie plochy antropogénne narušenými (premenenými) biotopmi alebo inými plochami, ktoré môžu priamo alebo sprostredkované pôsobiť ako negatívny vplyv. Za negatívne pôsobiace plochy sa považujú najmä:

- **súčasná aj minulé intenzívne obhospodarované poľnohospodárske pozemky** (polia, hnojené lúky a pasienky, salaše, ustajnenie dobytká, hnojiská, silážne jamy) a to najmä ak sa nachádzajú vyššie ako hodnotený biotop alebo ak dobytok z nich preniká do porastov alebo ak sa z nich šíria do biotopu nepôvodné druhy
- **aktívne povrchové lomy** ak ovplyvňujú biotop zmenou vodného režimu a mikroklimatických pomerov, šírením nepôvodných druhov, prachom, hlukom, zasypaním štrkom, hrozí rozširovanie lomu a p.
- **intravilány obcí** ak ohrozujú biotop zavlečením cudzích druhov, zošľapávaním, hlukom, prenosom chorôb rastlín alebo živočíchov, zakladaním nelegálnych skládok, alebo iným znečistením, nelegálnym výrubom drevín a p. (ak sú všetky tieto ohrozenie eliminované, intravilán sa nemusí považovať za negatívne pôsobiacu plochu)

- **skládky odpadu (legálne aj nelegálne)** ak ohrozujú biotop znečistením alebo šírením chorôb
- **rekreačné centrá, chatové osady** najmä vo vzťahu k ľahko priechodným biotopom (pokiaľ rekreační neprenikajú do biotopu z dôvodu nedostupnosti, nemusia sa rekreačné centrá hodnotiť negatívne)
- **lyžiarske centrá** ak lyžiari prenikajú do biotopu (mimoriadne ohrozená býva kosodrevina), ak sa používa chemická úprava snehu alebo ak ohrozujú biotop hlukom a znečisťovaním
- **nedostatočne vybavené a zabezpečené odpočívadlá pri cestách** (odpad, ruderalizácia biotopov)
- **nadmerne frekventované turistické chodníky, lesné cesty**, ak ohrozujú biotop šírením chorôb (napr. sypavka v kosodrevine), zavliekaním cudzích druhov, znečisťovaním, hlukom
- **frekventované cestné komunikácie a železnice** ak ohrozujú biotop zmenou klimatických pomerov, zmenou vodného režimu, šírením nepôvodných druhov, fragmentáciou, hlukom a splodinami motorov.
- **rozširujúce sa kalamitiska** bez ohľadu na príčinu vzniku (spoznajú sa podľa nedostatku prirodzenej obnovy vnútri kalamitiska a zlého zdravotného stavu stojacich stromov na okrajoch kalamitiska (zvlášť prísne sa posudzujú ohniská kôrovcovej nákazy, prípadne iných chorôb)

Obklopenie negatívne pôsobiacimi plochami sa vyjadruje percentuálnym podielom dĺžky hranice s týmito plochami na celkovej dĺžke hranice danej lokality.

Pri biotopoch, prirodzene sa vyskytujúcich mozaikovito, sa sleduje aj vzdialenosť medzi jednotlivými segmentmi biotopu.

Stav biotopov z hľadiska ich ochrany sa klasifikuje v štyroch základných kvalitatívnych kategóriách:

FCS	kategória	stav ochrany
A	výborný	priaznivý
B	dobrý	priaznivý
C	narušený	nepriaznivý
D	nevyhovujúci	nepriaznivý

Príloha k definíciám indikátorov priaznivého stavu zachovania lesných biotopov

Zoznam invázných taxónov (časť 1 – invázne druhy, časť 8 – expanzívne druhy)

1a) neofyty

- I, A *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle
- I, B *Ambrosia artemisiifolia* L.
- I *Asclepias syriaca* L.
- I, A *Aster novi-belgii* L.
- I, A *Aster lanceolatus* Willd.
- I, A *Bidens frondosa* L.
- I, B, A *Bunias orientalis* L.
- I, A *Conyza canadensis* (L.) Cronq.
- I, A *Echinocystis lobata* (F. Michx.) Torr. et A. Gray
- I, A *Elodea canadensis* L. C. Rich. ex Michx.
- Fallopia × bohémica* (Chrtek et Chrtková) J. P. Bailey
- I, A *Fallopia japonica* (Houtt.) Ronse Decr.
- I, A *Galinsoga parviflora* Cav.
- I, A *Galinsoga urticifolia* (Humb., Bonpl. et Kunth) Benth.
- I, A *Helianthus tuberosus* L.
- I, A *Heracleum mantegazzianum* Somm. et Levier
- I, A *Impatiens glandulifera* Royle
- I, A *Impatiens parviflora* DC.
- I, A *Iva xanthiifolia* Nutt.
- A *Lycium barbarum* L.
- A *Negundo aceroides* Moench
- I, A *Robinia pseudoacacia* L.
- I, A *Rudbeckia laciniata* L.
- I, A *Solidago canadensis* L.
- I, A *Solidago gigantea* Aiton
- I *Stenactis annua* (L.) Nees subsp. *annua*

- I *Stenactis annua* subsp. *septentrionalis* (Fernald et Wiegand) Á. Löve et D. Löve
I *Veronica filiformis* J. C. Smith

1b) archeofyty

- I,A *Apera spica-venti* (L.) P. Beauv.
Atriplex oblongifolia Waldst. et Kit.
Atriplex sagittata Borkh.
Atriplex tatarica L.
Ballota nigra L. subsp. *nigra*
I,A *Brassica nigra* W. D. J. Koch
A *Bromus sterilis* L.
A *Bryonia alba* L.
I *Cardaria draba* (L.) Desv.
Chenopodium ficifolium Sm.
Chenopodium pedunculare Bertol.
A *Cichorium intybus* L.
Cirsium vulgare (Savi) Ten.
A *Conium maculatum* L.
Melilotus albus Medik.
Melilotus officinalis (L.) Pall.
I *Sisymbrium loeselii* L.
A *Tanacetum vulgare* L.
Tripleurospermum perforatum (Mérat) M. Lainz

8. Expanzívne taxóny

- A *Arrhenatherum elatius* (L.) P. Beauv. ex J. Presl et C. Presl
Artemisia vulgaris L.
A *Atriplex patula* L.
Bidens tripartita L.
Calamagrostis epigejos (L.) Roth
A *Chaerophyllum bulbosum* L.
Cirsium arvense (L.) Scop.
A *Cotinus coggygria* Scop. EN, §
Erigeron acris L.
A *Fraxinus ornus* L. §
Larix decidua Mill. subsp. *decidua*
A *Pastinaca sativa* L.
A *Phleum pratense* L.
A *Picris hieracioides* L. subsp. *hieracioides*
Polygonum aviculare L.
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn
I *Puccinellia distans* (Jacq.) Parl.
I *Ranunculus repens* L.
A *Rumex confertus* Willd.
B *Rumex patientia* L.
Sambucus ebulus L.
Sambucus nigra L.
A *Telekia speciosa* (Schreb.) Baumg.
Trapa natans L. VU, §
Trifolium pratense L. subsp. *pratense*
Veratrum album subsp. *lobelianum* (Bernh.) Arcang.
Verbascum chaixii subsp. *austriacum* (Schott ex Roem. et Schult.) Hayek
A *Vinca minor* L.
Viscum album L.

Zoznam upravený k 1. 12. 2002

Koncept Hodnotenia stavu lesných biotopov v projekte Natura – 2000 pomocou číselných kvantifikátorov

Prof. Ing. Štefan Š m e l k o, DrSc., EFRA Zvolen

(Výstup z riešenia projektu DANCEE „NATURA 2000 – SR“)

1. Potreba kvantifikácie hodnotenia stavu lesných biotopov

Stav lesných biotopov zaradených do sústavy chránených území európskeho významu sa podľa dohodnutej metodiky hodnotí na základnej priestorovej jednotke lesa. Posudzuje sa druhové zloženie (a), vnútorná štruktúra biotopu (b) a negatívne vplyvy, ktoré na neho pôsobia (c) podľa jednoznačne stanovených kritérií a indikátorov (uvedených v tab. I. Výsledkom je zaradenie každého z uvedených znakov biotopu do jednej zo štyroch kategórií charakterizujúcich „priaznivý stav biotopu“ ako A – vynikajúci, B- dobrý, C – narušený, D – nevyhovujúci. Tým vznikne pre každú priestorovú jednotku lesa kvalitatívne ohodnotenie minimálne troch kritérií (a, b, c), napr. A, C, B alebo aj viacerých indikátorov (a₁, b₁, c₁), napr. v našom modelovom príklade v tab. 1: (A, B), (A,D,B, A, C), (A,B).

Tab. 1. Schéma kritérií a indikátorov pre zaradenie biotopu podľa jeho stavu do kategórie A,B,C,D (x – príklad konkrétneho hodnotenia)

Kritériá	Indikátory	Stav biotopu			
		A výborný	B dobrý	C narušený	D nevyhovujúci
a	a1	x			
	a2		x		
b	b1	x			
	b2				x
	b3		x		
	b4	x			
	b5			x	
c	c1	x			
	c2		x		

a – typické druhy: a1 – dreviny, a2 – byliny a kry
 b – štruktúra biotopu: b1 – veková štruktúra, b2 – prirodzené zmladenie drevín,
 b3 – priestorová štruktúra, b4 – hrubé a zvlášť cenné stromy,
 b5 – hrubé mŕtve drevo
 c – negatívne vplyvy: c1- zdravotný stav, c2 – širšie priestorové súvislosti

Problémom je, ako objektívne **komplexne zhodnotiť celkový stav biotopu** na danej priestorovej jednotke lesa a ako toto hodnotenie agregovať do vyšších hierarchických rovin – lokality, biotopu a SR. Kategórie A,B,C,D sú totiž typické kvalitatívne veličiny, pre ktoré neplatia bežné číselné operácie (z biometrických charakteristík sa tu dá určiť jedine modus – kategória s najväčšou početnosťou) a okrem toho jednotlivé hodnotiace kritériá a indikátory nemajú rovnakú významnosť (váhu).

Východiskom môže byť kvantifikácia – čiže číselné vyjadrenie takéhoto kvalitatívneho ohodnotenia. V predloženej príspevku sa skúmajú štyri spôsoby riešenia. Aby ich bolo možné posúdiť a vybrať najvhodnejší, uvažuje sa s viacerými variantmi – bez váh i s váhami, s priradením rôznych číselných hodnôt ku kvalitatívnym kategóriám A, B, C, D a všetky sa overujú na modelových príkladoch. V závere sa uvádzajú konkrétne návrhy na váhy jednotlivých kritérií a indikátorov, ktoré vznikli v pracovnej skupine WG 2 v procese tvorby „hodnotiacich tabuliek FCS pre lesné biotopy SR“ (Schwarz a kol. 2004) a ich súborné zhodnotenie a zovšeobecnenie.

2. Priemerná bodová hodnota („známka“) stavu biotopu

Jednotlivým kategóriám A,B,C,D sa prideli bodová hodnota (známka Z) 1 – 2 – 3 – 4 a jednotlivým kritériám a indikátorom a, b, c príslušné váhy (w) napr. podľa tab.2. Z konkrétneho hodnotenia napr. A,C,B resp. (A,B), (A,D,B,A,C), (A,B) sa vypočíta výsledná priemerná známka, a to ako aritmetický priemer pridelených bodov

- buď *jednoduchý* (bez váh)

$$\bar{Z}_j = \sum_{i=1}^n Z_i / n, \text{ pre ACB} \Rightarrow \bar{Z}_j = (1+3+2) / 3 = 2,0$$

- alebo *vážený* (s ohľadom na zvolené váhy)

$$\bar{Z}_v = \sum_{i=1}^n w_i Z_i, \text{ pre ACB a váhy } 0,45-0,35-0,20 \Rightarrow \bar{Z}_v = (0,45*1+0,35*3+0,2*2) = 1,75$$

V tab. 2 sú kvôli prehľadnosti uvedené jednak známky Z_i , váhy w_i aj ich násobky $w_i Z_i$ pre všetky možné kombinácie, jednak aplikácia metódy na piatich konkrétnych príkladoch, a to v dvoch alternatívach: keď hodnotiteľ a) hodnotí kritériá a,b,c ako celok spoločne a keď b) zaznamenáva svoje hodnotenie aj pre jednotlivé indikátory a_i, b_i, c_i samostatne. Súčasne sú pod tabuľkou zhrnuté aj výhody a nevýhody tejto metódy a možnosti jej použitia.

3. Kvantifikátor vyjadrujúci relatívne priblíženie sa stavu biotopu k žiadanému optimu

Všetkým možným kombináciám kritérií a indikátorov a_i, b_i, c_i so stupňami kvality biotopu A,B,C,D sa priradia príslušné kvantifikátory Q_{ij} , napr. podľa tab. 3. Použité kvantifikátory vznikli tak, že kategóriám A – B – C - D boli pridelené hodnoty 1,0 – 0,8 – 0,5 a mínus 1,0 (vyjadrujú relatívne priblíženie sa biotopu k priaznivého stavu relatívne dobre na 100 – 80 – 50% a veľmi zle - na mínus 100 %), jednotlivým kritériám a – b – c boli pridelené relatívne váhy 0,45 – 0,35 – 0,20 a indikátorom v rámci kritérií ďalšie podiely týchto váh, podobne ako v tab. 2, a to vzhľadom na rozdielnú významnosť týchto znakov. Samozrejme, že sú možné aj rôzne iné kvantifikácie, ktoré treba dohodnúť. V modelovom prípade sú zámerne zvolené tak, aby boli od seba dostatočne „vzdialené“, kedy lepšie vynikne ich vplyv na výsledok konečného hodnotenia. Aplikovali sa na nich tri rôzne spôsoby odvodenia výsledného kvantifikátora s využitím systému EMDS (Ecomanagement Decision Support System) pre podporu rozhodovania v ekologickom manažmente.

3.1. Kvantifikátor Q_1

Definovaný je ako **jednoduchý súčet kvantifikátorov Q_{ij} pridelených jednotlivým indikátorom v kategóriách A, B, C, D** (uplatňuje sa operátor OR, logický súčet, predpoklad o ich vzájomnej nezávislosti) a vyjadrený je v %

$$Q_1 = 100 \cdot \sum_{i=1}^n Q_{ij}, \text{ pre príklad 6 } \rightarrow Q_1 = 100 \cdot (0,30+0,12+\dots+0,08) = 80,5 \%$$

3.2. Kvantifikátor Q_2

Odvođený je na princípe systému EMDS **zo všetkých kvantifikátorov Q_{ij} pre kritériá aj indikátory spoločne** (použitý je operátor AND, predpoklad o čiastočnej vzájomnej závislosti) a vyjadrený je v % z maximálnej možnej hodnoty pre najlepší stav biotopu $Q_2(\max)$, t.j. pre všetky hodnotenia A, resp. pre najhorší stav biotopu $Q_2(\min)$, t.j. pre všetky hodnotenia D:

$$Q_2 = \frac{\min(Q_{ij}) + [AVG(Q_{ij}) - \min(Q_{ij})] * [\min(Q_{ij}) + 1] / 2}{Q_2(\max)} * 100$$

$$Q_2(\max) = 0,05 + \left[\frac{0,3 + 0,15 + \dots + 0,1}{9} - 0,05 \right] * [0,05 + 1] / 2 = 0,0821$$

$$Q_2(\min) = -0,3 + \left[\frac{0,3 + 0,12 + \dots + 0,08}{9} - (-0,05) \right] * [-0,05 + 1] / 2 = -0,234$$

Pre príklad 6 dostaneme \rightarrow

$$Q_2 = (-0,05 + \left[\frac{0,3 + 0,12 + \dots + 0,08}{9} - (-0,05) \right] * [-0,05 + 1] / 2) / Q_2(\max) * 100 \rightarrow$$

$$Q_2 = \frac{0,0162}{0,0821} \cdot 100 = 19,8\%$$

3.3. Kvantifikátor Q_3

Určuje sa tiež na princípe EMDS, ale **kombinovane - zo súčtu kvantifikátorov Q_{ij} v rámci kritérií a, b, c**. Použije sa ten istý vzorec ako pre Q_2 , len s tým rozdielom, že hodnoty kvantifikátorov pridelené indikátorom (a1, a2), (b1,b2, b3, b4, b5) a (c1,c2) sa najprv spočítajú a vo vzorci sa uvažuje s takto získanými súčtami. Dôvodom sú tieto skutočnosti: v rámci jednotlivých kritérií sa nepredpokladá vzájomná závislosť znakov - napr. štruktúra biotopu môže byť ešte relatívne dobrá ak je splnená aspoň jedna z podmienok a1, a2, napr. vyskytujú sa všetky požadované druhy drevín, ale bylinný kryt je nedostatočný, čiastkové kvantifikátory sa preto môžu spočítat

(uplatní sa operátor OR). Naproti tomu medzi kritériami a, b, c existuje oveľa väčšia podmienenosť – biotop nemôže mať priaznivý stav ak nespĺňa napr. kritérium druhového zloženia (a), hoci ostatné kritériá (b, c) spĺňa vynikajúco, preto sa na agregáciu hodnotenia musí použiť operátor AND. Po tejto modifikácii sa samozrejme zmení aj hraničná hodnota Q_3 , takto:

- pre najlepší prípad (všetky hodnotenia A) bude $Q_3(\max) = +0,280$
- pre najhorší prípad (všetky hodnotenia D) bude $Q_3(\min) = -0,458$.

Pre náš príklad 6 dostaneme:

$$\text{súčty } Q_a = 0,2+0,04+0,04 = 0,28 \quad Q_b = 0,4+0,05 = 0,45 \quad Q_c = 0,04+0,05+0,05 = 0,14$$

$$Q_3 = 0,14 + \left[\frac{0,28 + 0,45 + 0,14}{3} - 0,14 \right] * [0,14 + 1] / 2 = (0,2255 / 0,280) * 100 = 80,5 \%$$

Všetky tri kvantifikátory sú vzájomne porovnané na 10 modelových príkladoch a aj súhrnne zhodnotené v tab.3. **Ako najvhodnejší** z vecného i logického hľadiska sa javí **kvantifikátor Q_3** .

4. Váhy kritérií a indikátorov FCS pre kvantifikáciu stavu jednotlivých lesných biotopov, ich overenie a zovšeobecnenie

Uvedená metodika kvantifikácie stavu biotopov bola podrobne prediskutovaná v odbornej skupine GW2 a všetci jej členovia, ktorí vypracúvali „hodnotiacej tabuľky FCS“ navrhli k príslušným lesným biotopom súčasne aj váhy pre kritériá a indikátory ich FCS. Konkrétne návrhy sú zhrnuté v tab. 4, jednak pre každý biotop osobitne, jednak pre príbuzné skupiny biotopov – bučiny, sutiny, luhy, dubiny a horské lesy. Zároveň sú k nim kvôli možnosti zovšeobecnenia pripojené základné štatistické charakteristiky – priemerná hodnota a absolútna i relatívna variabilita jednotlivých návrhov. V ďalšej tabuľke 5 je urobený podrobnejší rozbor návrhov, ktorého cieľom je preskúmať aké diferencie vzniknú v celkovom hodnotení vybraných lesných biotopov, keď sa na kvantifikáciu ich stavu pomocou kvantifikátora Q_3 použijú individuálne váhy kritérií a indikátorov, resp. ich priemerné hodnoty alebo zaokrúhlené (zovšeobecnené) hodnoty. Z rozboru vyplynuli poznatky, ktoré sú sformulované priamo pod uvedenou porovnávacou tabuľkou.

Pri aplikácii navrhnutého systému kvantifikátorov v riešení úlohy 2,3 „Súčasný stav ochrany lesných biotopov NATURA 2000 na Slovensku“ vznikla potreba upraviť čiastkové kvantifikátory (známky) pre jednotlivé kategórie FCS tak, aby vznikol väčší odstup medzi výslednými hodnotami kvantifikátorov Q_3 pre stav A,B (ktorý je považovaný za priaznivý) voči stavu C,D (ktorý je považovaný za nepriaznivý). V nadväznosti na to sa preskúmali tri ďalšie varianty, ktoré sú charakterizované a overené na viacerých modelových príkladoch a súhrnne zhodnotené v tab. 6a, 6b. Okrem toho pracovná skupina WG2 na svojom zasadnutí (v dňoch 15. a 16. novembra 2004 v Bratislave) znovu komplexne prehodnotila pôvodne navrhnuté váhy w_{ij} pre kritériá a indikátory FCS (uvedené v tab. 4) a navrhla pre jednotlivé biotopy konkrétne úpravy, ktoré sú kvôli úplnosti zdokumentované v tab. 7.

5. Súhrnné závery

- Navrhnutá sústava kvantifikátorov umožňuje transformovať kvalitatívne hodnotenie veľkého počtu (až 9) pomerne rôznorodých indikátorov FCS tak, že celkový stav biotopu sa vyjadří komplexne jednou číselnou hodnotou, ktorá udáva jeho relatívne priblíženie sa (v %) k želanému najpriaznivejšiemu stavu.
- Zo štyroch uvažovaných kvantifikátorov sa pre praktické použitie najlepšie hodí kvantifikátor Q3, kvantifikátor Q1 je použiteľný skôr na predbežné, informatívne účely.
- Pre jednotlivé stavy FCS (A,B,C,D), kritériá a indikátory sú k dispozícii príslušné váhy, a to individuálne pre každý biotopov i priemerné zovšeobecnené hodnoty, môžu sa podľa potreby meniť, systém je otvorený.
- Pre automatizovaný výpočet kvantifikátorov je k dispozícii výpočtový program na PC, ktorý vypracoval Fabrika (2004, výstup EFRA č. III.).

Tab. 2. Výsledné hodnotenie stavu biotopu metódou priemernej bodovej hodnoty (známky)

a) Pridelené bodové hodnoty (Z_{ij}) pre kategórie stavu biotopu A,B,C,D a váhy (w_{ij}) pre kritériá a indikátory a,b,c

Kritériá (váhy)	A	B	C	D	Indikat. (váhy)	A	B	C	D
	Z = 1	Z = 2	Z = 3	Z = 4		Z=1	Z = 2	Z = 3	Z = 4
a (0,45)	0,45	0,9	1,35	1,8	a1(0,30)	0,30	0,6	0,90	1,2
					a2(0,15)	0,15	0,3	0,45	0,6
b (0,35)	0,35	0,7	1,05	1,4	b1(0,10)	0,10	0,2	0,30	0,4
					b2(0,05)	0,05	0,1	0,15	0,2
					b3(0,10)	0,10	0,2	0,30	0,4
					b4(0,05)	0,05	0,1	0,15	0,2
					b5(0,05)	0,05	0,1	0,15	0,2
c (0,20)	0,2	0,4	0,6	0,8	c1(0,10)	0,10	0,2	0,30	0,4
					c2(0,10)	0,10	0,2	0,30	0,4

b) Príklady hodnotenia 1-5: Z_j - jednoduchý priemer (bez váh), Z_v - vážený priemer (s váhami)

Krit.	1	2	3	4	5	Indik.	1	2	3	4	5
a	A	A	B	A	B	a1	A	A	B	A	B
b	C	A	B	D	D	a2	B	A	B	B	C
c	B	B	A	A	D	b1	A	B	A	C	D
						b2	D	A	C	D	D
						b2	B	A	B	D	D
						b4	A	B	B	C	B
						b5	C	A	B	D	C
						c1	A	A	A	B	C
						c2	B	C	A	A	D
Z_j	2,0	1,3	1,7	2,0	3,3	Z_j	1,9	1,4	1,8	2,7	3,2
Z_v	1,75	1,2	1,8	2,05	3,1	Z_v	1,6	1,35	1,8	2,15	2,8

c) Priemerná známka: $\bar{Z}_j = \sum_{i=1}^n Z_i / n$ $\bar{Z}_v = \sum_{i=1}^n w_i \cdot Z_i$

d) Zhodnotenie metódy:

- bodové hodnotenie stavu biotopu je veľmi jednoduché, logicky ľahko pochopiteľné,
- priemerná známka \bar{Z} svojou hodnotou názorne vyjadruje kvalitu biotopu, čím sa viac blíži k 1,0, tým je stav biotopu priaznivejší,
- všeobecne lepšiu charakteristiku skutočného stavu biotopu poskytuje vážený priemer,
- jednotlivé bodové hodnoty 1, 2, 3, 4 sú však odstupňované v rovnakých intervaloch, predpokladajú že stav biotopu B, C, D je 2x, 3x, 4x horší ako stav A, čo nezodpovedá prijatej definícii týchto kategórií,
- horšie hodnotenie C, D sa vo výslednej známke neprejaví dostatočne silno, aj pri výskyte dvoch kritérií v kategórii D, je priemerná známka cca 3,0, čiže celkový stav biotopu hodnotí iba ako „narušený“, nie ako „nevyhovujúci“,
- metóda je preto použiteľná iba na približné, hrubé kvantifikovanie celkového stavu biotopu a to za predpokladu, že sa vymedzia hraničné známky \bar{Z} pre kategórie A,B,C v rozpätí od 1,0 do max. 2,0.

Tab.3. Výsledné (agregované) hodnotenie stavu biotopu metódou číselných kvantifikátorov Q

a) Pridelené kvantifikátory Q_{ij} pre kvalitatívne stavy biotopov A,B,C,D a váhy w_{ij} pre jednotlivé hodnotiace kritériá a, b, c indikátory a_i, b_i, c_i (x – hodnotenie pre príklad 6)

Kritérium a jeho váhy (w_i)	Indikátor a jeho váhy (w_{ij})	Stav biotopu a jeho kvantifikátory Q_{ij}			
		A	B	C	D
		Q = 1,0	Q = 0,8	Q = 0,5	Q = -1,0
a = 0,45	a1 = 0,30	0,30	0,24	0,15	-0,30
	a2 = 0,15	0,15	0,12	0,075	-0,15
b = 0,35	b1 = 0,10	0,10	0,08	0,05	-0,10
	b2 = 0,05	0,05	0,04	0,025	-0,05
	b3 = 0,10	0,10	0,08	0,05	-0,10
	b4 = 0,05	0,05	0,04	0,025	-0,05
	b5 = 0,05	0,05	0,04	0,025	-0,05
c = 0,20	c1 = 0,10	0,10	0,08	0,05	-0,10
	c2 = 0,10	0,10	0,08	0,05	-0,10

b) Príklady hodnotenia 1-10: Kvantifikátory Q1, Q2 a Q3

Indikátor	Príklady hodnotenia biotopov									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a1	A	B	C	A	B	A	A	A	D	A
a2	A	B	C	B	B	B	D	A	D	B
b1	A	B	C	A	B	A	A	B	B	D
b2	A	B	C	B	C	D	C	D	B	D
b3	A	B	C	A	C	B	A	B	B	D
b4	A	B	C	B	B	A	A	B	B	C
b5	A	B	C	B	C	C	B	C	B	D
c1	A	B	C	A	B	A	C	D	A	A
c2	A	B	C	B	C	B	C	D	A	A
Q1	100,0	80,0	50,0	92,0	71,0	80,5	56,5	42,2	3,0	34,5
Q2	100,0	79,7	49,5	88,1	64,1	19,8	-72,6	-41,1	-236	-46,0
Q3	100,0	79,2	48,8	91,0	68,0	82,9	53,1	-22,6	-115	-47,7

Q1 – určený ako jednoduchý súčet Q_{ij} (operátor OR)

Q2 – určený metódou EMDS z Q_{ij} všetkých 8 indikátorov (operátor AND)

Q3 – určený metódou EMDS zo súčtu Q_{ij} indikátorov v rámci kritérií a,b,c (kombináciou operátora OR a AND)

c) Zhodnotenie metódy:

- zo všetkých troch kvantifikátorov skutočný stav biotopu najlepšie vystihuje kvantifikátor Q3, dostatočne citlivo reaguje na horšie hodnotenie (C,D) a kombináciou operátora OR a AND dobre vystihuje vzájomnú väzbu (podmienenosť) hodnotiacich kritérií a indikátorov, kvantifikátor Q1 môže slúžiť ako orientačný, Q2 je nepoužiteľný,
- Q3 svojou hodnotou vyjadruje priamo mieru priblíženia sa stavu hodnoteného biotopu k najpriaznivejšiemu stavu = 100 %,
- hodnoty Q sú kvantitatívne veličiny, preto možno s nimi robiť všetky počtárske operácie, napr. určiť priemernú hodnotu ako charakteristiku celkovej úrovne kvality biotopu, variabilitu jednotlivých hodnôt Q_{ij} z priestorových jednotiek lesa na úrovni lokality, biotopu a celej SR ako charakteristiku homogenity FCS biotopu a ďalšie,
- z číselného vyjadrenia stavu biotopu sa dá ľahko znovu prejsť na jeho kvalitatívne vyjadrenie pomocou kategórií, ak sa na spätnú transformáciu použije dohodnutý kľúč, napr.
 $Q3 > 90 \% \rightarrow A, Q3 = 90 - 70 \% \rightarrow B, Q3 = 70 - 49 \% \rightarrow C, Q3 < 49 \% \rightarrow D$
- výpočet Q3 sa dá dobre zvládnuť aj na vreckovej kalkulačke a automatizovane na PC.



Tab. 5. Porovnanie relatívnych kvantifikátorov Q_3 vypočítaných pre modelové príklady hodnotenia lesných biotopov (1-10) podľa váh indikátorov (w) navrhnutých členmi pracovnej skupiny WG2 NATURA 2000/SR

(varianty váh : a-priemerné hodnoty, b-zaokrúhlené priemerné hodnoty, c-biotop 9130, Schwarz)

Indikátor	Varianty váh (w)			Príklady hodnotenia biotopov									
	a	b	c	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a1	0,30	0,30	0,30	A	B	C	A	B	A	A	A	D	A
a2	0,14	0,15	0,10	A	B	C	B	B	A	D	A	D	B
b1	0,09	0,10	0,10	A	B	C	A	B	B	A	B	B	D
b2	0,06	0,05	0,05	A	B	C	B	C	C	C	D	B	D
b3	0,07	0,10	0,05	A	B	C	A	C	C	A	B	B	D
b4	0,05	0,05	0,05	A	B	C	B	B	C	A	B	B	C
b5	0,06	0,05	0,05	A	B	C	B	C	C	B	C	B	D
c1	0,13	0,10	0,15	A	B	C	A	B	A	C	D	A	A
c2	0,10	0,10	0,15	A	B	C	B	C	B	C	D	A	A
Q3	a =			100,0	79,4	49,0	91,3	68,9	75,7	53,0	-33,0	-106	-38
Q3		b =		100,0	79,2	48,8	91,0	68,0	82,9	53,1	-22,6	-115	-47
Q3			c =	100,0	79,8	49,6	91,2	68,2	70,6	56,5	-52,1	-82	-25

Porovnanie kvantifikátorov Q_3 určených pre modelové príklady č. 4, 5 a 8 podľa váh

a) navrhnutých jednotlivými autormi, b) zaokrúhlených priemerných hodnôt

Biotop	9110	9130	9140	9170	91E0	91G0*	9110	9410	91H0*
Autor w	Rizman	Schwarz	Longauer	Dražil	Kmeťová	Šebeň	Čaboun	Vladovič	Polák
Q3(a) 4	91,7	91,2	91,1	92,8	89,9	92,5	91,5	93,4	92,7
5	69,0	68,2	69,2	72,1	68,4	70,2	67,2	68,5	69,7
8	-22,1	-52,1	-38,9	20,0	-52,1	-52,1	-3,0	-28,3	17,6
Q3(b)4	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0
5	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0
8	-22,6	-22,6	-22,6	-22,6	-22,6	-22,6	-22,6	-22,6	-22,6

Poznátky:

- Najväčšie váhy sa všeobecne prideliť indikátoru a, najmä drevinovému zloženiu, čo je celkom správne, pretože ono rozhoduje prakticky o existencii daného biotopu. Zníženie tejto váhy by bolo síce opodstatnené, lebo drevinové zloženie už bolo do určitej miery preferované tým, že biotop sa vybral do sústavy NATURA 2000, avšak podstatne by to oslabilo hodnotenie v prípade, keby daný biotop nespĺňal tento indikátor (hodnota váhy D, ktorá je záporná by bola nižšia a menej by zavážila v komplexnom posúdení stavu biotopu).
- Rozdiely medzi kvantifikátormi Q_3 z „individuálnych“ a priemerných váh sú pri stavoch biotopu A, B, C relatívne malé, vôbec neovplyvnia celkové hodnotenie – zaradenie biotopu do kategórie A, B, C podľa $Q_3 = >90\%$, $90-70\%$, $<50\%$. Väčšie diferencie sú iba pri záporných hodnotách Q_3 , ktorých veľkosť nie je rozhodujúca, pretože všetky biotopy s Q_3 pod 50% považujeme už za nevyhovujúce.
- Za celkom dobre použiteľné možno preto považovať aj priemerné hodnoty váh.

Tab. 4a. Váhy kritérií a, b, c indikátorov a₁, b₁, c₁ pre hodnotenie PSZ lesných biotopov - NATURA 2000/SR (návrhy členov pracovnej skupiny a ich zhodnotenie)

Biotope	Názov	Autor	a	a ₁	a ₂	b	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	b ₅	c	c ₁	c ₂
9110	Kyslomilné bukové lesy	Rizman	0,50	0,40	0,10	0,30	0,10	0,05	0,05	0,05	0,05	0,20	0,10	0,10
9130	Bukové kvetnaté lesy	Schwarz	0,40	0,30	0,10	0,30	0,10	0,05	0,05	0,05	0,05	0,30	0,15	0,15
9140	Javorovo-bukové horské lesy	Longauer	0,40	0,25	0,15	0,35	0,10	0,05	0,05	0,05	0,10	0,25	0,15	0,10
9150	Vápnomilné bukové lesy	Schwarz	0,40	0,30	0,10	0,30	0,10	0,05	0,05	0,05	0,05	0,30	0,15	0,15
9170	Dubovo-hrabové lesy lipové	Dražil	0,60	0,40	0,20	0,30	0,07	0,03	0,10	0,05	0,05	0,10	0,07	0,03
9180*	Lipovo-javorové sutinové lesy	Dražil	0,60	0,50	0,10	0,30	0,07	0,03	0,08	0,06	0,06	0,10	0,07	0,03
9190	Vlhké acidofilné brezové duby	Polák	0,45	0,40	0,05	0,35	0,10	0,05	0,10	0,05	0,05	0,20	0,10	0,10
91D0a	Brezové, borovicové a smrekové lesy na rašeliniskách	Rizman	0,40	0,20	0,20	0,40	0,10	0,05	0,10	0,05	0,10	0,20	0,10	0,10
91D0b	Brezové, borovicové a smrekové lesy na rašeliniskách	Rizman	0,40	0,25	0,15	0,35	0,05	0,10	0,05	0,05	0,10	0,25	0,15	0,10
91E0*a	Vrbovo topoľové lužné lesy	Kmeťová	0,40	0,20	0,20	0,30	0,10	0,05	0,05	0,05	0,05	0,30	0,15	0,15
91E0*b	Jaseňovo-jelšové lužné lesy	Kmeťová	0,40	0,20	0,20	0,30	0,10	0,05	0,05	0,05	0,05	0,30	0,15	0,15
91E0*c	Horské jelšové lužné lesy	Kmeťová	0,40	0,20	0,20	0,30	0,10	0,05	0,05	0,05	0,05	0,30	0,15	0,15
91F0	Lužné dubovo-brestové lesy	Schwarz	0,40	0,20	0,20	0,30	0,10	0,05	0,05	0,05	0,05	0,30	0,15	0,15
91G0*	Panónske dubovo-hrabové lesy	Šebeň	0,40	0,30	0,10	0,30	0,10	0,05	0,05	0,05	0,05	0,30	0,25	0,05
91H0*	Teplomilné panónske dubové lesy	Polák	0,60	0,50	0,10	0,30	0,05	0,05	0,10	0,05	0,05	0,15	0,05	0,10
91I0*	Eurosibírske dubové lesy na spraši	Čaboun	0,60	0,50	0,10	0,25	0,05	0,05	0,10	0,03	0,02	0,15	0,05	0,10
91M0	Panónske cerové lesy	Longauer	0,40	0,25	0,15	0,35	0,05	0,10	0,05	0,05	0,10	0,25	0,15	0,10
91N0*	Panónske topoľové lesy s borievkou	Polák	0,60	0,50	0,10	0,25	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,15	0,05	0,10
91Q0	Reliktné boriny	Vladovič	0,40	0,30	0,10	0,40	0,15	0,05	0,10	0,05	0,05	0,20	0,10	0,10
9410	Horské smrekové lesy	Vladovič	0,30	0,20	0,10	0,50	0,10	0,10	0,20	0,05	0,05	0,20	0,15	0,05
9420	Smrekovcovo-limbové lesy	Schwarz, Kmeťová	0,50	0,40	0,10	0,30	0,10	0,05	0,05	0,05	0,05	0,20	0,10	0,10
4070	Kosodrevina	Šebeň, Kmeťová	-	-	-	0,50	-	-	-	-	-	0,50	0,40	0,10
	Priemer		0,45	0,32	0,13	0,33	0,09	0,06	0,07	0,05	0,06	0,22	0,12	0,10
	Smerodajná odchýlka		0,09	0,11	0,05	0,07	0,03	0,02	0,04	0,00	0,02	0,09	0,08	0,04
	Variačný koeficient		20%	35%	36%	20%	30%	36%	51%	10%	37%	38%	57%	37%

Tab. 4b. Váhny kritérii a, b, c indikátorov a₁, b₁, c₁ pre hodnotenie PSZ lesných biotopov - NATURA 2000/SR - združenie do skupín

Bukové lesy	0,43	0,31	0,11	0,31	0,10	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,26	0,14	0,13
	0,05	0,06	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,03	0,05	0,02	0,03
	12%	20%	22%	8%	0%	0%	0%	0%	40%	18%	18%	18%	23%
Sutínové lesy	0,60	0,45	0,15	0,30	0,07	0,03	0,09	0,06	0,06	0,06	0,10	0,07	0,03
	0,00	0,07	0,07	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
	0%	16%	47%	0%	0%	0%	16%	13%	13%	0%	0%	0%	0%
Lužné lesy	0,41	0,24	0,17	0,33	0,09	0,06	0,06	0,05	0,06	0,26	0,14	0,14	0,13
	0,02	0,07	0,06	0,04	0,02	0,02	0,02	0,00	0,02	0,05	0,05	0,02	0,03
	5%	32%	33%	12%	20%	33%	38%	0%	38%	18%	18%	18%	21%
Dubové lesy	0,52	0,41	0,11	0,29	0,06	0,06	0,07	0,05	0,05	0,05	0,20	0,11	0,09
	0,11	0,12	0,02	0,04	0,02	0,02	0,03	0,01	0,03	0,03	0,07	0,09	0,02
	21%	30%	20%	14%	37%	37%	39%	19%	53%	35%	81%	81%	25%
Horské lesy	0,40	0,30	0,10	0,40	0,12	0,07	0,12	0,05	0,05	0,20	0,12	0,12	0,08
	0,10	0,10	0,00	0,10	0,03	0,03	0,08	0,00	0,00	0,00	0,03	0,03	0,03
	25%	33%	0%	25%	25%	43%	65%	0%	0%	0%	25%	25%	35%

Kritériá a indikátory:

a - typické druhy biotopu:

a₁ - dreviny,

a₂ - byliny a kry

b – štruktúra lesného biotopu:

b₁ – veková štruktúra,

b₂ - prirodzené zmladenie,

b₃ - priestorová štruktúra,

b₄ – hrubé a zvlášť cenné stromy,

b₅ - mŕtve drevo

c - negatívne vplyvy:

c₁ - zdravotný stav,

c₂ - širšie súvislosti

Tab. 6a. Overenie nových variantov známkov pre kategórie A,B,C,D,(E) s cieľom získať väčší odstup medzi hodnotami kvantifikátorov Q3 A,B voči C,D

Známky pre A,B,C,D:

Variant	A	B	C	D
I.	1,0	0,4	-0,4	-1,0
II.	1,0	0,5	0	-0,5
III.	1,0	0,5	0	-1,0

Váhy pre kritériá a indikátory:

$$a = 0,3+0,1 = 0,40 \quad b = 0,15+0,05+0,05+0,05+0,05 = 0,35 \quad c = 0,15+0,10 = 0,25$$

Príklady:

Príklad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a	A	B	C	D	A	A	B	B	A	A
b	A	B	C	D	B	B	A	B	B	C
c	A	B	C	D	A	B	A	A	C	B
Q3: I.	100	39,2	-49,3	-125,8	69,9	57,3	53,7	54,5	3,6	-9,3
II.	100	49,1	0	-61,8	77,4	61,6	79,4	64,4	31,7	29,0
III.	100	49,1	0	-125,8	77,4	61,6	79,4	64,4	31,7	29,0

Príklad	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
a	A	C	C	C	A	A	B	A	A	D
b	C	A	C	A	A	D	D	A	C	A
c	C	B	B	C	C	B	A	D	D	D
Q3: I..	-18,8	-17,3	-40,0	-26,5	14,1	-72,8	-76,1	-31,0	-51,3	-102,6
II.	22,1	26,2	6,9	19,3	41,4	-18,1	-21,5	6,9	-10,0	-38,6
III.	22,1	26,2	6,9	19,3	41,4	-71,9	-74,6	-31,0	-45,5	-102,6

Hranice pre spätnú transformáciu z Q3 na kategóriu A,B,C,D:

- I. A > 80 , B = 80 - 20 , C = +20 až -50 , D < -50
- II. A > 80 B = 80 - 50 C = 50 - 0 D < 0
- III. **detto**



Závery:

- 1) Rozpätia Q3 pre jednotlivé kategórie A,B,C,D by mali byť väčšie ako 10- 20, aby sa nestalo, že z titulu chyby zisťovania by sa polygón alebo celý biotop zaradil nesprávne do susednej kategórie, napr. namiesto A do B. Pri návrhu metód monitorovania (výstup EFRA č.II.) sa uvažuje s chybou kvantifikátora EQ =7–15 %, ktorá sa na chybu diferencie Q3 medzi dvomi následnými monitorovaniami zvýši podľa zákona o prenášaní chýb na EQ(diferencia) = 10-21 %.
- 2) Maximálne hodnoty Q3 pre rovnaké hodnotenie všetkých kritérií (napr. všetky A, všetky B..) závisia od zvolených váh pre kritériá. Vyššie uvedené hodnoty platia pre váhy 0,4 –0,35 – 0,25. Ak by sa zmenili napr. na 0,4 – 0,3 –0,3 boli by pre A, B, C, D nasledovné: pri var.I: 100 – 39,6 – mínus 46,3 – minus118,1, pri var. III: 100 – 49,6 – 0 – mínus118,1.
- 3) Z preverených troch variantov najlepšie vyhovuje variant I. resp. aj variant III, pri ktorom sú jednoduchšie definované hranice medzi kategóriami. Variant II. nedáva dobrý výsledok pre príklad č. 18 (zaradil by ho do kategórie C a nie D)

Tab. 6b. Uplatnenie variantov I. – III. na modelových príkladoch 1 – 10 z tab. 3b

Indikátor	Príklady hodnotenia biotopov									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a1	A	B	C	A	B	A	A	A	D	A
a2	A	B	C	B	B	B	D	A	D	B
b1	A	B	C	A	B	A	A	B	B	D
b2	A	B	C	B	C	D	C	D	B	D
b3	A	B	C	A	C	B	A	B	B	D
b4	A	B	C	B	B	A	A	B	B	C
b5	A	B	C	B	C	C	B	C	B	D
c1	A	B	C	A	B	A	C	D	A	A
c2	A	B	C	B	C	B	C	D	A	A
I.	100	39,2	-49,3	77,3	14,5	64,2	-0,8	-44,3	-93	-59,8
	A	B	C	B	C	B	C	D	D	D
II.	100	49,1	0	81,1	33,7	76,1	29,0	-5,2	-29,8	-7,4
	A	B	C	B	C	B	C	D	D	D
III.	100	49,1	0	81,1	33,7	70,9	26,2	-42,4	-91,9	-53,0
	A	B	C	B	C	B	C	D	D	D

Poznatky:

- 1) Všetky tri varianty zaradili príklady podľa vypočítaného Q do tej istej kategórie FCS.
- 2) Stalo sa tak aj napriek tomu, že v niektorých príkladoch (6, 7) výsledná kategória vyšla B, resp. C, hoci sa v nich vyskytli indikátory aj s horším hodnotením C resp. D a to zrejme preto, že daný indikátor mal v porovnaní s inými (lepšie hodnotenými) indikátormi relatívne menšiu váhu.
- 3) Kvantifikátory Q3 pomerne dobre vystihujú princíp „najsľabšieho článku“, ale iba vo všeobecnosti, v detailoch poskytujú spojité (kontinuálne) hodnotenie v rámci príslušnej škály (rozpätia hraničných hodnôt Q3), čo je výhoda najmä pri agregácii výsledkov hodnotenia z lokalít a polygónov do vyšších hierarchických úrovní monitorovania.

Tab.7. Váhy pre kritériá a indikátory Priaznivého stavu zachovania upravené v pracovnej skupine 16. 11. 2004

Biotop	Autor	a1	a2	b1	b2	b3	b4	b5	c1	c2	a	b	c	Spolu
9110	Ls5.2 Rizman	0,35	0,1	0,15	0,05	0,05	0,05	0,05	0,1	0,1	0,45	0,35	0,2	1
9130	Ls5.1 Schwarz	0,3	0,1	0,15	0,05	0,05	0,05	0,05	0,15	0,1	0,4	0,35	0,25	1
9140	Ls5.3 Longauer	0,3	0,1	0,15	0,05	0,1	0,05	0,05	0,1	0,1	0,4	0,4	0,2	1
9150	Ls5.4 Schwarz	0,3	0,1	0,15	0,05	0,05	0,05	0,05	0,15	0,1	0,4	0,35	0,25	1
9170	Ls2.3.1 Dražil	0,35	0,15	0,1	0,05	0,1	0,05	0,05	0,1	0,05	0,5	0,35	0,15	1
9180*	Ls4 Dražil	0,3	0,1	0,15	0,05	0,1	0,05	0,05	0,1	0,1	0,4	0,4	0,2	1
9190	Ls3.6 Polák	0,3	0,1	0,15	0,05	0,1	0,1	0,05	0,05	0,1	0,4	0,45	0,15	1
91D0*	Ls7.1 Rizman	0,2	0,2	0,1	0,05	0,1	0,05	0,1	0,1	0,1	0,4	0,4	0,2	1
91D0*	Ls7.2 Rizman	0,2	0,2	0,1	0,05	0,1	0,05	0,1	0,1	0,1	0,4	0,4	0,2	1
91D0*	Ls7.3 Rizman	0,2	0,2	0,1	0,05	0,1	0,05	0,1	0,1	0,1	0,4	0,4	0,2	1
91E0*	Ls1.1 Kmeťová	0,25	0,2	0,1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,45	0,3	0,25	1
91E0*	Ls1.3 Kmeťová	0,3	0,15	0,1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,45	0,3	0,25	1
91E0*	Ls1.4 Kmeťová	0,3	0,1	0,1	0,05	0,1	0,05	0,05	0,1	0,15	0,4	0,35	0,25	1
91F0	Ls1.2 Kmeťová, Schwarz	0,3	0,1	0,15	0,05	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,4	0,35	0,25	1
91G0*	Ls2.2 Šebeň	0,3	0,1	0,15	0,05	0,1	0,05	0,05	0,15	0,05	0,4	0,4	0,2	1
91H0*	Ls3.1 Polák	0,35	0,2	0,05	0,05	0,1	0,05	0,05	0,05	0,1	0,55	0,3	0,15	1
9110*	Ls3.2 Čaboun	0,35	0,1	0,15	0,05	0,1	0,05	0,05	0,1	0,05	0,45	0,4	0,15	1
9110*	Ls3.3 Čaboun	0,3	0,1	0,15	0,05	0,1	0,05	0,05	0,1	0,1	0,4	0,4	0,2	1
9110*	Ls3.5.2 Čaboun	0,35	0,1	0,1	0,05	0,1	0,05	0,05	0,15	0,05	0,45	0,35	0,2	1
91M0	Ls3.4 Longauer	0,25	0,1	0,15	0,05	0,1	0,1	0,05	0,1	0,1	0,35	0,45	0,2	1
91N0*	Ls10 Polák	0,35	0,1	0,05	0,05	0,2	0,05	0,05	0,05	0,1	0,45	0,4	0,15	1
91Q0	Ls6.2 Vladovič	0,3	0,1	0,15	0,05	0,1	0,05	0,05	0,15	0,05	0,4	0,4	0,2	1
9410	Ls9.1 Vladovič	0,2	0,05	0,15	0,1	0,15	0,05	0,1	0,15	0,05	0,25	0,55	0,2	1
9410	Ls9.2 Vladovič	0,2	0,05	0,15	0,1	0,15	0,05	0,1	0,15	0,05	0,25	0,55	0,2	1
9410	Ls9.3 Vladovič	0,2	0,05	0,15	0,1	0,15	0,05	0,1	0,15	0,05	0,25	0,55	0,2	1
9420	Ls9.4 Kmeťová, Schwarz	0,4	0,05	0,1	0,05	0,05	0,05	0,1	0,1	0,1	0,45	0,35	0,2	1
4070*	Kr10 Šebeň, Kmeťová, Schwarz	0,15	0,05			0,3			0,4	0,1	0,2	0,3	0,5	1
Priemer		0,28	0,11	0,13	0,05	0,09	0,05	0,06	0,12	0,09	0,40	0,39	0,21	1
min		0,15	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,2	0,3	0,15	
max		0,4	0,2	0,15	0,1	0,2	0,1	0,1	0,4	0,15	0,55	0,55	0,5	

Hodnotiace tabuľky Priaznivého stavu zachovania pre lesné biotopy

Autori:

Konečný zostavovateľ: Ing. M. Schwarz (Lesoprojekt Zvolen);

spoluautori: Ing. J. Vladovič, PhD., Ing. V. Šebeň, PhD., Ing. I. Rizman, Ing. P. Polák,
Ing. T. Dražil, Ing. Z. Kmeťová, Ing. R. Longauer, CSc., doc. Ing. V. Čaboun, CSc.,

Pre hodnotenie stavu jednotlivých kritérií a indikátorov sa použijú hodnotiace tabuľky, ktoré sú vytvorené osobitne pre každý biotop Natury 2000. Pokiaľ je takýto biotop v Katalógu biotopov Slovenska rozdelený na viacero „národných biotopov“, mohli byť hodnotiace tabuľky vytvorené pre tieto jednotky.

Tieto tabuľky sa aplikujú na celý hodnotený polygón biotopu, pre ktorý boli vytvorené. To znamená, že sa neaplikujú na časti lesných porastov, ktoré podľa Katalógu biotopov Slovenska do biotopu nepatria. V zmysle tohto princípu sa do polygónu biotopu nezaradia:

- 1) plochy stanovištne nepatriace do biotopu > 0,5 ha
- 2) z plôch stanovištne patriacich do biotopu sa do polygónu nezahrnú:
 - a) holiny >3 ha (holiny na hranici medzi hodnoteným biotopom a pozmeneným biotopom na rovnakom stanovišti sa do polygónu nezahrnú v nijakom prípade)
 - b) holiny so zachovalými zbytkami porastov biotopu >5 ha
 - c) vylíšiteľné¹ časti porastov s natoľko zmeneným drevinovým zložením, že už nepatria do biotopu >3 ha (patria sem porasty alebo ich časti mapované do biotopu X9 alebo porasty resp. ich časti s aproximáciou drevinového zloženia < 30 %)

HTB – Hodnotiaca tabuľka priaznivého stavu zachovania

¹ Za vylíšiteľné časti porastov sa považujú drevinovo odlišné časti tvorené prevažne stanovištne nevhodnými drevinami, pokiaľ sa výrazne odlišujú od okolitých pôvodných porastov. Časti porastov s plynulými prechodmi do biotopu alebo časti líšiace sa od okolitého porastu len nevýrazne (rozdiel v aproximácii do 30%) sa považujú za nevylíšiteľné a zahrnú sa do hodnoteného biotopu aj ak ich výmera presahuje 3 ha.

Autor HTB: Ing. Ivor Rizman

Biotop	názov	Ls 5.2 Kyslomilné bukové lesy Natura 2000: <i>Luzulo-Fagetum</i> beech forest			
kód	9110	Odhad súčasnej výmery [ha]	86 424	Odhad potenciálnej výmery (typol.jednot.) [ha]	167 597

Kritérium / Indikátor	Priaznivý stav		Nepriaznivý stav				
	A výborný	B dobrý	C narušený	D nevyhovujúci			
Typické druhy biotopu	Druhové zloženie stromovej vrstvy (hlavné dreviny, typické dreviny, zvlášť cenné dreviny ²)						
	3. v.s.: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Quercus petraea</i> agg., <i>Carpinus betulus</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Tilia platyphyllos</i> , <i>Cerasus avium</i> , 4. v.s.: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Tilia platyphyllos</i> , <i>Cerasus avium</i> 5. a 6. v.s.: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Fraxinus excelsior</i>						
	Miera priblíženia k modelu na celej ploche polygónu [%]	<85 ; 100>	<70 ; 85)	<55 ; 70)	<40 ; 55)		
	a/alebo výskyt najčastejších invázných drevín [%]	<i>Robinia pseudoaccacia</i>					
	0	<0 ; 1)	<1 ; 20>	(20 ; 60>			
Bylinné druhy a kry	Expanzívne druhy						
	príloha 8 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)						
	<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 50)	<50 ; 100>			
pokryvnosť [%]	Invázne druhy						
	príloha 1 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)						
0	<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 100>				
Štruktúra lesného biotopu	Veková štruktúra		V polygóne prevažujú pralesy a prírodné lesy	V polygóne prevažujú 5. ARS ³ a 4. ARS alebo 5. ARS tvorí aspoň 1/3 ak sa jedná mozaiku aspoň dvoch ARS ⁴	V polygóne prevažujú 3. ARS, 2. ARS a 1. ARS, pričom 5. ARS nesmie presahovať 1/3. V prípade, že prevažuje 1.ARS, musí byť prítomný ešte aspoň jeden ďalší ARS	Prítomnosť len 1. ARS na celej ploche polygónu	
	Prírodné zmladenie drevín	Podmienky pre zmladenie a / alebo	zodpovedajú štádiu vývoja			nezodpovedajú štádiu vývoja (predčasné preriedenie mladších porastov)	neexistujú (vysoká burina, krovitá etáž) alebo existujú, ale dreviny sa z nejakého dôvodu nezmladzujú
		Pokryvnosť zmladenia z plochy, na ktorej by sa podľa podmienok malo vyskytovať	(60 ; 100>	(10 ; 60>	<1 ; 10>		
	Priestorová štruktúra (vertikálna, horizontálna, štruktúrálna mozaikovitost')		≥ 50 % lokality je tvorených dvoj- a viacvrstvovými porastmi	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera jedného štruktúrálného prvku je prevažne do 5 ha	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera štruktúrálného prvku a je prevažne nad 5 ha	Neuvažuje sa	
	Hrubé stromy (d _{1,3} ≥ 60 (40 ³) cm) a zvlášť cenné stromy spolu		≥ 5 ks/ha rovnomerne po celej ploche	1 – 4 ks / ha rovnomerne po celej ploche	3 – 9 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche	< 3 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche	
Hrubé mŕtve drevo (d _½ ≥ 40 (30 ³) cm, l ≥ 3 m)		≥ 4 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	2 – 3 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	1 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	< 1 ks / ha		

² Zvlášť cenné dreviny – dreviny, ktoré sa v prípade stromovitého vzrastu považujú za zvlášť cenné stromy (pozri Definície indikátorov FCS)

³ ARS – agregovaný rastový stupeň (pozri Definície indikátorov FCS)

⁴ na stanovištiach (hlavne ochranného rázu) s prirodzene nižšou bonitou stačí o jeden ARS nižší a použije sa nižšia hrúbka u hrubých stromov a mŕtveho dreva (uvedená v zátvorke)



Negatívne faktory		imisie, nekrózy buka, pastva, zver (odhryz, obhryz), sucho, mechanické poškodenie, nálet smreka zo susedných porastov				
Negatívne vplyvy	Zdravotný stav	Priemerný stupeň poškodenia <i>a</i> / alebo	(0 ; 2>	(2;3>	(3 ; 4,5>	
	Širšie priestorové súvislosti	Podiel stupňa poškodenia 4 prekračujúci jeho prirodzený výskyt ⁵ [%]	<0 ; 5 >	(5 ; 10 >	(10 ; 100>	bez obmedzenia
		Rozloha lokality súvislej lokality (môže presahovať výmeru polygónu) [ha] alebo ⁶	<30 ; ∞)	<15 ; 30)	<3 ; 15)	<0,5 ; 3)
		Súhrnná výmera skupiny lokalít vzdialených max. 0,5 km s menšou výmerou než sa požaduje pre súvislú lokalitu [ha] <i>a</i> / alebo	<50 ; ∞)	<25 ; 50)	<5 ; 25)	<1 ; 5)
	Podiel hranice s nepriaznivo pôsobiacimi plochami na celkovej dĺžke hranice lokality [%]	0	(0 ; 30>	(30 ; 60>	(60 ; 100>	

Kritérium	Váha kritérium	Indikátor	Váha indikátora
Typické druhy biotopu	0,45	Druhové zloženie stromovej vrstvy	0,35
		Bylinné druhy a kry	0,1
Štruktúra lesného biotopu	0,35	Veková štruktúra	0,15
		Prirodzené zmladenie drevín	0,05
		Priestorová štruktúra	0,05
		Hrubé stromy a zvlášť cenné stromy	0,05
		Hrubé mŕtve drevo	0,05
Negatívne vplyvy	0,2	Zdravotný stav	0,1
		Širšie priestorové súvislosti	0,1

⁵ za prirodzený výskyt stupňa poškodenia 4 sa považuje postupné odumieranie prestarnutých a zaoštvajúcich stromov

⁶ z možností „súvislá lokalita“ a „skupina lokalít“ sa vyberie vždy len jedna a to tá, ktorá dáva priaznivejší stav

Autor HTB: Ing. Matej Schwarz

Biotop	názov	Ls 5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy Natura 2000: <i>Asperulo-Fagetum</i> beech forest			
kód	9130	Odhad súčasnej výmery [ha]	527 778	Odhad potenciálnej výmery (typol. jednot.) [ha]	992 871

Kritérium / Indikátor	Priaznivý stav		Nepriaznivý stav			
	A	B	C	D		
	výborný	dobrý	narušený	nevyhovujúci		
Typické druhy biotopu	Druhovú zloženie stromovej vrstvy (hlavné dreviny, typické dreviny, zvlášť cenné dreviny)		3. v.s.: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Quercus petraea</i> agg., <i>Carpinus betulus</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Acer campestre</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Tilia platyphyllos</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Cerasus avium</i> , <i>Taxus baccata</i> 4. v.s.: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Tilia platyphyllos</i> , <i>Cerasus avium</i> , <i>Taxus baccata</i> 5. a 6. v.s.: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Tilia platyphyllos</i> , <i>Taxus baccata</i>			
	Miera priblíženia k modelu na celej ploche polygónu [%] a/alebo	<85 ; 100>	<70 ; 85)	<55 ; 70)	<40 ; 55)	
	výskyt najčastejších invázných drevín [%]	<i>Robinia pseudoacacia</i>				
	Bylinné druhy a kry	Expanzívne druhy	príloha 8 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)			
		Invázne druhy	<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 50)	<50 ; 100>
	Bylinné druhy a kry	príloha 1 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002); <i>Impatiens parviflora</i> , <i>Telekia speciosa</i> (mimo východného Slovenska)				
		0	<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 100>	
Štruktúra lesného biotopu	Veková štruktúra		V polygóne prevažujú pralesy a prírodné lesy	V polygóne prevažujú 5. ARS ⁸ a 4. ARS alebo 5. ARS tvorí aspoň 1/3 ak sa jedná mozaiku aspoň dvoch ARS	V polygóne prevažujú 3. ARS, 2. ARS a 1. ARS, pričom 5. ARS nesmie presahovať 1/3. V prípade, že prevažuje 1.ARS, musí byť prítomný ešte aspoň jeden ďalší ARS	Prítomnosť len 1. ARS na celej ploche polygónu
	Prírodné zmladenie drevín	Podmienky pre zmladenie a/alebo	zodpovedajú štádiu vývoja	nezodpovedajú štádiu vývoja (predčasný preriedenie mladších porastov)		neexistujú (vysoká burina, krovitá etáž) alebo existujú, ale dreviny sa z nejakého dôvodu nezmladzujú
		Pokryvnosť zmladenia z plochy, na ktorej by sa podľa podmienok malo vyskytovať	(60 ; 100>	(10 ; 60>	<1 ; 10>	
	Priestorová štruktúra (vertikálna, horizontálna, štruktúrna mozaikovitost')		≥ 50 % lokality je tvorených dvoj- a viacvrstvovými porastmi	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera jedného štruktúrného prvku je prevažne do 5 ha	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera štruktúrného prvku a je prevažne nad 5 ha	Neuvažuje sa
	Hrubé stromy (d _{1,3} ≥ 60 cm a zvlášť cenné stromy spolu)		≥ 5 ks/ha rovnomerne po celej ploche	1 – 4 ks / ha rovnomerne po celej ploche	3 – 9 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche	< 3 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche
Hrubé mŕtve drevo (d _½ ≥ 40 cm, l ≥ 3 m)		≥ 4 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	2 – 3 ks / ha rovnomerne po celej ploche, ploche, v rôznom stupni rozkladu	1 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	< 1 ks / ha	

⁷ Zvlášť cenné dreviny – dreviny, ktoré sa v prípade stromovitého vzrastu považujú za zvlášť cenné stromy (pozri Definície indikátorov FCS)

⁸ ARS – agregovaný rastový stupeň (pozri Definície indikátorov FCS)



Negatívne faktory		imisie, nekrózy buka, pastva, zver (odhryz, obhryz), sucho, mechanické poškodenie				
Negatívne vplyvy	Zdravotný stav	Priemerný stupeň poškodenia <i>a / alebo</i>	(0 ; 2>		(2;3>	(3 ; 4,5>
		Podiel stupňa poškodenia 4 prekračujúci jeho prirodzený výskyt ⁹ [%]	<0 ; 5 >	(5 ; 10 >	(10 ; 100>	bez obmedzenia
	Širšie priestorové súvislosti	Rozloha lokality súvislej lokality (môže presahovať výmeru polygónu) [ha] <i>alebo</i> ¹⁰	<50 ; ∞)	<30 ; 50)	<5 ; 30)	<0,5 ; 5)
		Súhrnná výmera skupiny lokalít vzdialených max. 0,5 km s menšou výmerou než sa požaduje pre súvislú lokalitu [ha]	<75 ; ∞)	<45 ; 75)	<7,5 ; 50)	<1 ; 7,5)
		<i>a / alebo</i> Podiel hranice s nepriaznivo pôsobiacimi plochami na celkovej dĺžke hranice lokality [%]	0	(0 ; 30>	(30 ; 60>	(60 ; 100>

Kritérium	Váha kritérium	Indikátor	Váha indikátora
Typické druhy biotopu	0,4	Druhovú zloženie stromovej vrstvy	0,3
		Bylinné druhy a kry	0,1
Štruktúra lesného biotopu	0,35	Veková štruktúra	0,15
		Prirodzené zmladenie drevín	0,05
		Priestorová štruktúra	0,05
		Hrubé stromy a zvlášť cenné stromy	0,05
		Hrubé mŕtve drevo	0,05
Negatívne vplyvy	0,25	Zdravotný stav	0,15
		Širšie priestorové súvislosti	0,1

⁹ za prirodzený výskyt stupňa poškodenia 4 sa považuje postupné odumieranie prestarnutých a zaoštvajúcich stromov

¹⁰ z možností „súvislá lokalita“ a „skupina lokalít“ sa vyberie vždy len jedna a to tá, ktorá dáva priaznivejší stav

Autor HTB: Ing. Roman Longauer, CSc

Biotop	názov	Ls 5.3 Javorovo-bukové horské lesy Natura 2000: Medio-European subalpine beech woods (with <i>Acer</i> and <i>Rumex arifolius</i>)			
kód	9140	Odhad súčasnej výmery [ha]	8071	Odhad potenciálnej výmery (typol.jednot.) [ha]	11 609

Kritérium / Indikátor	Priaznivý stav		Nepriaznivý stav			
	A výborný	B dobrý	C narušený	D nevyhovujúci		
Typické druhy biotopu	Druhové zloženie stromovej vrstvy (hlavné dreviny, typické dreviny, zvlášť cenné dreviny ¹¹)		<i>Fagus sylvatica</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , vtrúsene/fakultatívne <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Picea abies</i> , v 5. v.s. <i>Abies alba</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Salix</i> spp.			
	Miera priblíženia k modelu na celej ploche polygónu [%]		<85 ; 100>	<70 ; 85)	<55 ; 70)	<40 ; 55)
	výskyt najčastejších inváznych drevín [%]		0	<0 ; 1)	<1 ; 20>	(20 ; 60>
	Bylinné druhy a kry	Expanzívne druhy	príloha 8 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002); abnormálna dominancia <i>Rubus</i> sp., <i>Senecio</i> sp. mimo prirodzenej variability			
		pokryvnosť [%]	<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 50)	<50 ; 100>
		Invázne druhy	príloha 1 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)			
		0	<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 100>	
Štruktúra lesného biotopu	Veková štruktúra		V polygóne prevažujú pralesy a prírodné lesy	V polygóne prevažujú 5. ARS ¹² a 4. ARS alebo 5. (4.) ARS tvorí aspoň 1/3 ak sa jedná mozaiku aspoň dvoch ARS ¹³	V polygóne prevažujú 3. ARS, 2. ARS a 1. ARS, pričom 5. (4.) ARS nesmie presahovať 1/3. Ak prevažuje 1.ARS, musí byť prítomný ešte aspoň jeden ďalší ARS	Prítomnosť len 1. ARS na celej ploche polygónu
	Prírodné zmladenie drevín	Podmienky pre zmladenie a / alebo	zodpovedajú štádiu vývoja	nezodpovedajú štádiu vývoja (predčasné preriedenie mladších porastov)		neexistujú (vysoká burina, krovitá etáž) alebo existujú, ale dreviny sa z nejakého dôvodu nezmladzujú
		Pokryvnosť zmladenia z plochy, na ktorej by sa podľa podmienok malo vyskytovať ¹⁴	(60 ; 100>	(10 ; 60>	<1 ; 10>	
	Priestorová štruktúra (vertikálna, horizontálna, štruktúrálna mozaikovitost')		≥ 50 % lokality je tvorených dvoj- a viacvrstvovými porastmi alebo porastmi výrazne hrúbkovo diferencovanými	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera jedného štruktúrálného prvku je prevažne do 2 ha	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera štruktúrálného prvku a je prevažne nad 2 ha	Neuvažuje sa
	Hrubé stromy (d _{1,3} ≥ 40 (30 ⁴) cm) a zvlášť cenné stromy spolu		≥ 10 ks/ha pravidelne rozmiestnených	5 – 10 ks / ha rovnomerne po celej ploche	1 – 4 ks / ha rovnomerne po celej ploche	< 1 ks / 1 ha rovnomerne po celej ploche
Hrubé mŕtve drevo (d _½ ≥ 40 (30 ⁴) cm, l ≥ 2 m)		≥ 5 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	2 – 4 ks / ha rovnomerne po celej ploche, ploche, v rôznom stupni rozkladu	1 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	< 1 ks / ha	

¹¹ Zvlášť cenné dreviny – dreviny, ktoré sa v prípade stromovitého vzrastu považujú za zvlášť cenné stromy (pozri Definície indikátorov FCS)

¹² ARS – agregovaný rastový stupeň (pozri Definície indikátorov FCS)

¹³ na stanovištiach v najvyšších polohách s prirodzene nižšou bonitou stačí o jeden ARS nižší a použije sa nižšia hrúbka u hrubých stromov a mŕtveho dreva (uvedená v zátvorke)

¹⁴ prirodzená obnova je v tejto jednotke aj prirodzene veľmi slabá

Negatívne faktory		imisie, hubové ochorenia, turistický ruch, sneh, námraza, mráz, erózia pôdy				
Negatívne vplyvy	Zdravotný stav	Priemerný stupeň poškodenia <i>a / alebo</i>	(0 ; 1 >		(1;2>	(2 ; 4,5>
		Podiel stupňa poškodenia 4 prekračujúci jeho prirodzený výskyt ¹⁵ [%]	<0 ; 10 >	(10 ; 20 >	(20 ; 100>	bez obmedzenia
	Širšie priestorové súvislosti	Rozloha lokality súvislej lokality (môže presahovať výmeru polygónu) [ha] <i>alebo</i> ¹⁶	<3 ; ∞)	<2 ; 3)	<1 ; 2)	<0,5 ; 1)
		Súhrnná výmera skupiny lokalít vzdialených max. 0,5 km s menšou výmerou než sa požaduje pre súvislú lokalitu [ha]	<4 ; ∞)		<2 ; 4)	<1 ; 2)
		<i>a / alebo</i> Podiel hranice s nepriaznivo pôsobiacimi plochami na celkovej dĺžke hranice lokality [%]	0	(0 ; 25>	(25 ; 50>	(50 ; 100>

Kritérium	Váha kritérium	Indikátor	Váha indikátora
Typické druhy biotopu	0,4	Druhovú zloženie stromovej vrstvy	0,3
		Bylinné druhy a kry	0,1
Štruktúra lesného biotopu	0,4	Veková štruktúra	0,15
		Prirodzené zmladenie drevín	0,05
		Priestorová štruktúra	0,1
		Hrubé stromy a zvlášť cenné stromy	0,05
		Hrubé mŕtve drevo	0,05
Negatívne vplyvy	0,2	Zdravotný stav	0,1
		Širšie priestorové súvislosti	0,1

¹⁵ za prirodzený výskyt stupňa poškodenia 4 sa považuje postupné odumieranie prestarnutých a zaostávajúcich stromov

¹⁶ z možností „súvislá lokalita“ a „skupina lokalít“ sa vyberie vždy len jedna a to tá, ktorá dáva priaznivejší stav

Autor HTB: Ing. Matej Schwarz

Biotop	názov	Ls 5.4 Vápnomilné bukové lesy			
		Natura 2000: Medio-European limestone beech forests (Cephalanthero-Fagion)			
kód	9150	Odhad súčasnej výmery [ha]	68 012	Odhad potenciálnej výmery (typol.jednot.) [ha]	134 671

Kritérium / Indikátor	Priaznivý stav		Nepriaznivý stav			
	A výborný	B dobrý	C narušený	D nevyhovujúci		
Typické druhy biotopu	Druhové zloženie stromovej vrstvy (hlavné dreviny, typické dreviny, zvlášť cenné dreviny ¹⁷)					
	3. v.s.: Fagus sylvatica , <i>Quercus petraea</i> agg., <i>Carpinus betulus</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Tilia platyphylos</i> , <i>Cerasus avium</i> , <i>Sorbus aria</i> , <i>Sorbus torminalis</i> , 4. v.s.: Fagus sylvatica , <i>Abies alba</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Tilia platyphylos</i> , <i>Cerasus avium</i> , <i>Sorbus aria</i> , <i>Sorbus torminalis</i> , <i>Taxus baccata</i> , 5. a 6. v.s.: Fagus sylvatica , Abies alba , <i>Picea abies</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Larix decidua</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Tilia platyphylos</i> , <i>Sorbus aria</i> , <i>Taxus baccata</i>					
	Miera priblíženia k modelu na celej ploche polygónu [%]	<85 ; 100>	<70 ; 85)	<55 ; 70)	<40 ; 55)	
	a/alebo výskyt najčastejších invázných drevín [%]	<i>Robinia pseudoaccacia</i>				
	0	<0 ; 1)	<1 ; 20>	(20 ; 60>		
Bylinné druhy a kry	Expanzívne druhy					
	príloha 8 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)					
	<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 50)	<50 ; 100>		
pokryvnosť [%]	Invázne druhy					
	príloha 1 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002); <i>Impatiens parviflora</i> , <i>Telekia speciosa</i> (mimo východného Slovenska)					
0	<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 100>			
Štruktúra lesného biotopu	Veková štruktúra		V polygóne prevažujú 3. ARS, 2. ARS a 1. ARS, pričom 5. ARS nesmie presahovať 1/3. V prípade, že prevažuje 1.ARS, musí byť prítomný ešte aspoň jeden ďalší ARS	Pritomnosť len 1. ARS na celej ploche polygónu		
	Prírodné zmladenie drevín	Podmienky pre zmladenie a / alebo	zodpovedajú štádiu vývoja	nezodpovedajú štádiu vývoja (predčasné preriedenie mladších porastov)	neexistujú (vysoká burina, krovitá etáž) alebo existujú, ale dreviny sa z nejakého dôvodu nezmladzujú	
		Pokryvnosť zmladenia z plochy, na ktorej by sa podľa podmienok malo vyskytovať	(60 ; 100>	(10 ; 60>		<1 ; 10>
	Priestorová štruktúra (vertikálna, horizontálna, štruktúrálna mozaikovitosť)		≥ 50 % lokality je tvorených dvoj- a viacvrstvovými porastmi	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera jedného štruktúrálného prvku je prevažne do 5 ha	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera štruktúrálného prvku a je prevažne nad 5 ha	Neuvažuje sa
	Hrubé stromy (d _{1,3} ≥ 50 ¹⁹ (40) cm) a zvlášť cenné stromy spolu		≥ 5 ks/ha pravidelne rozmiestnených	1 – 4 ks / ha rovnomerne po celej ploche	3 – 9 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche	< 3 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche
Hrubé mŕtve drevo (d _½ ≥ 40 ³ (35) cm, l ≥ 3 m)		≥ 4 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	2 – 3 ks / ha rovnomerne po celej ploche, ploche, v rôznom stupni rozkladu	1 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	< 1 ks / ha	

¹⁷ Zvlášť cenné dreviny – dreviny, ktoré sa v prípade stromovitého vzrastu považujú za zvlášť cenné stromy (pozri Definície indikátorov FCS)

¹⁸ ARS – agregovaný rastový stupeň (pozri Definície indikátorov FCS)

¹⁹ na stanovištiach s prirodzene nižšou bonitou sa použijú nižšie hrúbky zo zátvorky

Negatívne faktory		Imisie, nekrózy buka, pastva, zver (odhryz, obhryz), sucho, mechanické poškodenie				
Negatívne vplyvy	Zdravotný stav	Priemerný stupeň poškodenia <i>a / alebo</i>	(0 ; 2>		(2;3>	(3 ; 4,5>
	Širšie priestorové súvislosti	Podiel stupňa poškodenia 4 prekračujúci jeho prirodzený výskyt ²⁰ [%]	<0 ; 5 >	(5 ; 10 >	(10 ; 100>	bez obmedzenia
		Rozloha lokality súvislej lokality (môže presahovať výmeru polygónu) [ha] <i>alebo</i> ²¹	<40 ; ∞)	<20 ; 40)	<2 ; 20)	<0,5 ; 2)
	Širšie priestorové súvislosti	Súhrnná výmera skupiny lokalít vzdialených max. 0,5 km s menšou výmerou než sa požaduje pre súvislú lokalitu [ha]	<60 ; ∞)	<30 ; 60)	<3 ; 30)	<1 ; 3)
Podiel hranice s nepriaznivo pôsobiacimi plochami na celkovej dĺžke hranice lokality [%]		0	(0 ; 30>	(30 ; 60>	(60 ; 100>	

Kritérium	Váha kritérium	Indikátor	Váha indikátora
Typické druhy biotopu	0,4	Druhové zloženie stromovej vrstvy	0,3
		Bylinné druhy a kry	0,1
Štruktúra lesného biotopu	0,35	Veková štruktúra	0,15
		Prirodzené zmladenie drevín	0,05
		Priestorová štruktúra	0,05
		Hrubé stromy a zvlášť cenné stromy	0,05
		Hrubé mŕtve drevo	0,05
Negatívne vplyvy	0,25	Zdravotný stav	0,15
		Širšie priestorové súvislosti	0,1

²⁰ za prirodzený výskyt stupňa poškodenia 4 sa považuje postupné odumieranie prestarnutých a zaostávajúcich stromov

²¹ z možností „súvislá lokalita“ a „skupina lokalít“ sa vyberie vždy len jedna a to tá, ktorá dáva priaznivejší stav

Autor HTB: Ing. Tomáš Dražil

Biotop	názov	Ls 2.3.1 Dubovo-hrabové lesy lipové – časť A Natura 2000: <i>Galio-Carpinetum</i> oak-hornbeam forests			
kód	9170	Odhad súčasnej výmery [ha]	1 174	Odhad potenciálnej výmery (typol.jednot.) [ha]	3 920

Kritérium / Indikátor	Priaznivý stav		Nepriaznivý stav			
	A	B	C	D		
	výborný	dobry	narušený	nevyhovujúci		
Typické druhy biotopu	Druhové zloženie stromovej vrstvy (hlavné dreviny, typické dreviny, zvlášť cenné dreviny ²²)	<i>Tilia cordata</i> , <i>Quercus petraea</i> agg., <i>Q. robur</i> agg., <i>Abies alba</i> , <i>Acer platanooides</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Populus tremula</i> ,., <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>T. platyphyllos</i>				
	Miera priblíženia k modelu na celej ploche polygónu [%] a/alebo výskyt najčastejších inváznych drevín [%]	<85 ; 100>	<70 ; 85)	<55 ; 70)	<40 ; 55)	
	Bylinné druhy a kry	<i>Robinia pseudoaccacia</i>				
		Expanzívne druhy	príloha 8 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)			
		pokryvnosť [%]	<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 50)	<50 ; 100>
		Invázne druhy	príloha 1 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)			
pokryvnosť [%]	0	<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 100>		
Štruktúra lesného biotopu	Veková štruktúra	V polygóne prevažujú pralesy a prírodné lesy	V polygóne prevažujú 5. ARS ²³ a 4. ARS alebo 5. ARS tvorí aspoň 1/3 ak sa jedná mozaiku aspoň dvoch ARS	V polygóne prevažujú 3. ARS, 2. ARS a 1. ARS, pričom 5. ARS nesmie presahovať 1/3. V prípade, že prevažuje 1.ARS, musí byť prítomný ešte aspoň jeden ďalší ARS	Prítomnosť len 1. ARS na celej ploche polygónu	
	Prírodné zmladenie drevín	Podmienky pre zmladenie a / alebo	zodpovedajú štádiu vývoja	nezodpovedajú štádiu vývoja (predčasné preriedenie mladších porastov)	neexistujú (vysoká burina, krovitá etáž) alebo existujú, ale dreviny sa z nejakého dôvodu nezmladzujú	
		Pokryvnosť zmladenia z plochy, na ktorej by sa podľa podmienok malo vyskytovať	(60 ; 100>	(10 ; 60>	<1 ; 10>	
	Priestorová štruktúra (vertikálna, horizontálna, štruktúrna mozaikovitosť)	≥ 50 % lokality je tvorených dvoj- a viacvrstvovými porastmi	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera jedného štruktúrneho prvku je prevažne do 5 ha	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera štruktúrneho prvku a je prevažne nad 5 ha	Neuvažuje sa	
	Hrubé stromy (d _{1,3} ≥ 50 cm) a zvlášť cenné stromy spolu	≥ 5 ks/ha pravidelne rozmiestnených	1 – 4 ks / ha rovnomerne po celej ploche	3 – 9 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche	< 3 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche	
Hrubé mŕtve drevo (d _½ ≥ 40 cm, l ≥ 3 m)	≥ 4 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	2 – 3 ks / ha rovnomerne po celej ploche, ploche, v rôznom stupni rozkladu	1 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	< 1 ks / ha		

²² Zvlášť cenné dreviny – dreviny, ktoré sa v prípade stromovitého vzhľadu považujú za zvlášť cenné stromy (pozri Definície indikátorov FCS)

²³ ARS – agregovaný rastový stupeň (pozri Definície indikátorov FCS)

Negatívne faktory		zver (odhryz, obhryz), imisie, sucho, priame prevody s použitím nepôvodných drevín				
Negatívne vplyvy	Zdravotný stav	Priemerný stupeň poškodenia <i>a / alebo</i>	(0 ; 2>		(2;3>	(3 ; 4,5>
	Širšie priestorové súvislosti	Podiel stupňa poškodenia 4 prekračujúci jeho prirodzený výskyt ²⁴ [%]	<0 ; 5 >	(5 ; 10 >	(10 ; 100>	bez obmedzenia
		Rozloha lokality súvislej lokality (môže presahovať výmeru polygónu) [ha] <i>alebo</i> ²⁵	<25 ; ∞)	<10 ; 25)	<3 ; 10)	<0,5 ; 3)
	Širšie priestorové súvislosti	Súhrnná výmera skupiny lokalít vzdialených max. 0,5 km s menšou výmerou než sa požaduje pre súvislú lokalitu [ha] <i>a / alebo</i>	<40 ; ∞)	<15 ; 40)	<5 ; 15)	<1 ; 5)
Podiel hranice s nepriaznivo pôsobiacimi plochami na celkovej dĺžke hranice lokality [%]		0	(0 ; 30>	(30 ; 60>	(60 ; 100>	

Kritérium	Váha kritérium	Indikátor	Váha indikátora
Typické druhy biotopu	0,5	Druhové zloženie stromovej vrstvy	0,35
		Bylinné druhy a kry	0,15
Štruktúra lesného biotopu	0,35	Veková štruktúra	0,1
		Prirodzené zmladenie drevín	0,05
		Priestorová štruktúra	0,1
		Hrubé stromy a zvlášť cenné stromy	0,05
		Hrubé mŕtve drevo	0,05
Negatívne vplyvy	0,15	Zdravotný stav	0,1
		Širšie priestorové súvislosti	0,05

²⁴ za prirodzený výskyt stupňa poškodenia 4 sa považuje postupné odumieranie prestarnutých a zaostávajúcich stromov

²⁵ z možností „súvislá lokalita“ a „skupina lokalít“ sa vyberie vždy len jedna a to tá, ktorá dáva priaznivejší stav

Autor HTB: Ing. Tomáš Dražil

Biotop	názov	Ls 4 Lipovo-javorové sutinové lesy Natura 2000: <i>Tilio-Acerion forests on slopes, screes and ravines</i>			
kód	9180*	Odhad súčasnej výmery [ha]	28 107	Odhad potenciálnej výmery (typol.jednot.) [ha]	49 123

Kritérium / Indikátor	Priaznivý stav		Nepriaznivý stav			
	A výborný	B dobrý	C narušený	D nevyhovujúci		
Typické druhy biotopu	Druhové zloženie stromovej vrstvy (hlavné dreviny, typické dreviny, zvlášť cenné dreviny ²⁶)		1. a 2. v.s.: <i>Acer platanoides</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Quercus petraea</i> agg., <i>Tilia cordata</i> , <i>T. platyphyllos</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Acer campestre</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Sorbus torminalis</i> , <i>Cerasus avium</i> , <i>Fagus sylvatica</i> 3. A 4. V.S.: <i>FAGUS SYLVATICA</i> , <i>TILIA CORDATA</i> , <i>T. PLATYPHYLLOS</i> , <i>ACER PLATANOIDES</i> , <i>A. PSEUDOPLATANUS</i> , <i>CARPINUS BETULUS</i> , <i>FRAXINUS EXCELSIOR</i> , <i>QUERCUS PETRAEA AGG.</i> , <i>ABIES ALBA</i> , <i>ULMUS GLABRA</i> , <i>TAXUS BACCATA</i> 5. a 6. v.s.: <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Taxus baccata</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>T. platyphyllos</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Taxus baccata</i>			
	Miera priblíženia k modelu na celej ploche polygónu [%] a/alebo výskyt najčastejších invázných drevín [%]		<85 ; 100>	<70 ; 85)	<55 ; 70)	<40 ; 55)
	Bylinné druhy a kry		príloha 8 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)			
	Expanzívne druhy		<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 50)	<50 ; 100>
	pokryvnosť [%] Invázne druhy		príloha 1 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002); <i>Impatiens parviflora</i> , <i>Stenactis annua</i> , <i>Solidago gigantea</i> , <i>Lupinus polyphyllus</i>			
pokryvnosť [%]		0	<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 100>	
Štruktúra lesného biotopu	Veková štruktúra		V polygóne prevažujú pralesy a prírodné lesy	V polygóne prevažujú 5. ARS ²⁷ a 4. ARS alebo 5. ARS tvorí aspoň 1/3 ak sa jedná mozaiku aspoň dvoch ARS	V polygóne prevažujú 3. ARS, 2. ARS a 1. ARS, pričom 5. ARS nesmie presahovať 1/3. V prípade, že prevažuje 1.ARS, musí byť prítomný ešte aspoň jeden ďalší ARS	Prítomnosť len 1. ARS na celej ploche polygónu
	Podmienky pre zmladenie a / alebo Pokryvnosť zmladenia z plochy, na ktorej by sa podľa podmienok malo vyskytovať		zodpovedajú štádiu vývoja	nezodpovedajú štádiu vývoja (predčasné preriedenie mladších porastov)		neexistujú (vysoká burina, krovitá etáž) alebo existujú, ale dreviny sa z nejakého dôvodu nezmladzujú
	Prírodné zmladenie drevín		(60 ; 100>	(10 ; 60>	<1 ; 10>	
	Priestorová štruktúra (vertikálna, horizontálna, štruktúrna mozaikovitost')		≥ 50 % lokality je tvorených dvoj- a viacvrstvovými porastmi	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera jedného štruktúrneho prvku je prevažne do 5 ha	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera štruktúrneho prvku a je prevažne nad 5 ha	Neuvažuje sa
	Hrubé stromy (d _{1,3} ≥ 60 cm) a zvlášť cenné stromy spolu		≥ 5 ks/ha pravidelne rozmiestnených	1 – 4 ks / ha rovnomerne po celej ploche	3 – 9 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche	< 3 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche
Hrubé mŕtve drevo (d _½ ≥ 40 cm, l ≥ 3 m)		≥ 4 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	2 – 3 ks / ha rovnomerne po celej ploche, ploche, v rôznom stupni rozkladu	1 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	< 1 ks / ha	

²⁶ Zvlášť cenné dreviny – dreviny, ktoré sa v prípade stromovitého vzrastu považujú za zvlášť cenné stromy (pozri Definície indikátorov FCS)

²⁷ ARS – agregovaný rastový stupeň (pozri Definície indikátorov FCS)

Negatívne faktory		zver (odhryz, obhryz), imisie				
Negatívne vplyvy	Zdravotný stav	Priemerný stupeň poškodenia <i>a</i> / alebo	(0 ; 2>		(2;3>	(3 ; 4,5>
		Podiel stupňa poškodenia 4 prekračujúci jeho prirodzený výskyt ²⁸ [%]	<0 ; 5 >	(5 ; 10 >	(10 ; 100>	bez obmedzenia
	Širšie priestorové súvislosti	Rozloha lokality súvislej lokality (môže presahovať výmeru polygónu) [ha] alebo ²⁹	<5 ; ∞)	<2 ; 5)	<0,5 ; 2)	neuvažuje sa, každá mapovaná lokalita je aspoň C
		Súhrnná výmera skupiny lokalít vzdialených max. 0,5 km s menšou výmerou než sa požaduje pre súvislú lokalitu [ha] <i>a</i> / alebo	<7 ; ∞)	<3 ; 7)	<1; 3)	neuvažuje sa, každá mapovaná skupina aspoň 2 lokalít je aspoň C
		Podiel hranice s nepriaznivo pôsobiacimi plochami na celkovej dĺžke hranice lokality [%]	0	(0 ; 30>	(30 ; 60>	(60 ; 100>

Kritérium	Váha kritérium	Indikátor	Váha indikátora
Typické druhy biotopu	0,4	Druhovú zloženie stromovej vrstvy	0,3
		Bylinné druhy a kry	0,1
Štruktúra lesného biotopu	0,4	Veková štruktúra	0,15
		Prirodzené zmladenie drevín	0,05
		Priestorová štruktúra	0,1
		Hrubé stromy a zvlášť cenné stromy	0,05
		Hrubé mŕtve drevo	0,05
Negatívne vplyvy	0,2	Zdravotný stav	0,1
		Širšie priestorové súvislosti	0,1

²⁸ za prirodzený výskyt stupňa poškodenia 4 sa považuje postupné odumieranie prestarnutých a zaostávajúcich stromov

²⁹ z možností „súvislá lokalita“ a „skupina lokalít“ sa vyberie vždy len jedna a to tá, ktorá dáva priaznivejší stav

Autor HTB: Ing. Pavol Polák

Biotop	názov	Ls3.6 Vlhko- a kyslomilné brezovo-dubové lesy Natura 2000: Old acidophilous oak woods with <i>Quercus robur</i> on sandy plains			
kód	9190	Odhad súčasnej výmery [ha]	766	Odhad potenciálnej výmery (typol.jednot.) [ha]	2 574

Kritérium / Indikátor		Priaznivý stav		Nepriaznivý stav		
		A výborný	B dobrý	C narušený	D nevyhovujúci	
Typické druhy biotopu	Druhovité zloženie stromovej vrstvy (hlavné dreviny, typické dreviny, zvlášť cenné dreviny ³⁰)	Quercus robur , <i>Betula pendula</i> , <i>Betula pubescens</i> , <i>Populus tremula</i> , Frangula alnus (len v spodnej etáži ale jej prezencia je významná), <i>Quercus petraea</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Pyrus pyraeaster</i>				
	Miera priblíženia k modelu na celej ploche polygónu [%] a/alebo	<85 ; 100>	<70 ; 85)	<55 ; 70)	<40 ; 55)	
	výskyt najčastejších invázných drevín [%]	<i>Robinia pseudoaccacia</i> , <i>Ailanthus altissima</i>				
	Bylinné druhy a kry	Expanzívne druhy	príloha 8 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002); <i>Sambucus ebulus</i> , <i>Rubus sp</i> – mimo prirodzeného výskytu a zastúpenia			
		pokryvnosť [%]	<0 ; 3)	<3 ; 10)	<10 ; 30)	<30 ; 100>
	Invázne druhy	príloha 1 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)				
	pokryvnosť [%]	0	<0 ; 3)	<3; 20)	<20 ; 100>	
Štruktúra lesného biotopu	Veková štruktúra	Pralesy a prírodné lesy; alebo v polygóne 5. ARS ³¹ a 4. ARS tvoria aspoň 1/3 plochy	V polygóne 5. ARS a 4. ARS tvoria aspoň 1/5 plochy	Na ploche sú prítomné aspoň dva ARS, pričom výmera 4. a 5. ARS je menšia ako 1/5 plochy	Prítomnosť len 1. ARS na celej ploche polygónu	
	Prírodné zmladenie drevín	Podmienky pre zmladenie a / alebo	zodpovedajú štádiu vývoja		neodzovedia štádiu vývoja (predčasná preriedenie mladších porastov)	
		Pokryvnosť zmladenia z plochy, na ktorej by sa podľa podmienok malo vyskytovať	(60 ; 100>	(10 ; 60>		<1 ; 10>
		Priestorová štruktúra (vertikálna, horizontálna, štruktúrna mozaikovitosť) ≥ 50 % lokality je tvorených dvoj- a viacvrstvovými porastmi	Dvoj- a viacvrstvový na ploche 20 - 49% bez ohľadu na výmeru štruktúrnych prvkov alebo	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera jedného štruktúrného prvku je prevažne do 3 ha	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera štruktúrného prvku a je prevažne nad 3 ha	Neuvažuje sa
		Hrubé stromy (d _{1,3} ≥ 50 cm) a zvlášť cenné stromy spolu	≥ 3 ks/ha pravidelne rozmiestnených	1 – 2 ks / ha rovnomerne po celej ploche	1 – 9 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche	< 1 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche
	Hrubé mŕtve drevo (d _½ ≥ 40 cm, l ≥ 3 m)	≥ 2 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	1 – 2 ks / ha rovnomerne po celej ploche, ploche, v rôznom stupni rozkladu	1 – 9 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	< 1 ks / 10 ha	

³⁰ Zvlášť cenné dreviny – dreviny, ktoré sa v prípade stromovitého vzrastu považujú za zvlášť cenné stromy (pozri Definície indikátorov FCS)

³¹ ARS – agregovaný rastový stupeň (pozri Definície indikátorov FCS)

Negatívne faktory		odvodnenie (vysychanie), eutrofizácia prostredia, tracheomykózy dubov, premnoženie fytofágneho hmyzu, imisie, premnoženie invázičných a expanzívnych druhov				
Negatívne vplyvy	Zdravotný stav	Priemerný stupeň poškodenia <i>a / alebo</i>	(0 ; 2>	(2;3>	(3 ; 4,5>	
	Širšie priestorové súvislosti	Podiel stupňa poškodenia 4 prekračujúci jeho prirodzený výskyt ³² [%]	<0 ; 5 >	(5 ; 10 >	(10 ; 100>	bez obmedzenia
		Rozloha lokality súvislej lokality (môže presahovať výmeru polygónu) [ha] <i>alebo</i> ³³	<10 ; ∞)	<5 ; 10)	<0,5 ; 5)	neuvažuje sa, každá mapovaná lokalita je aspoň C
		Súhrnná výmera skupiny lokalít vzdialených max. 0,5 km s menšou výmerou než sa požaduje pre súvislú lokalitu [ha] <i>a / alebo</i>	<15; ∞)	<7,5 ; 15)	<1 ; 7,5)	neuvažuje sa, každá mapovaná skupina aspoň 2 lokalít je aspoň C
		Podiel hranice s nepriaznivo pôsobiacimi plochami na celkovej dĺžke hranice lokality [%]	0	(0 ; 30>	(30 ; 60>	(60 ; 100>

Kritérium	Váha kritérium	Indikátor	Váha indikátora
Typické druhy biotopu	0,4	Druhové zloženie stromovej vrstvy	0,3
		Bylinné druhy a kry	0,1
Štruktúra lesného biotopu	0,45	Veková štruktúra	0,15
		Prirodzené zmladenie drevín	0,05
		Priestorová štruktúra	0,1
		Hrubé stromy a zvlášť cenné stromy	0,1
		Hrubé mŕtve drevo	0,05
Negatívne vplyvy	0,15	Zdravotný stav	0,05
		Širšie priestorové súvislosti	0,1

³² za prirodzený výskyt stupňa poškodenia 4 sa považuje postupné odumieranie prestarnutých a zaostávajúcich stromov
³³ z možností „súvislá lokalita“ a „skupina lokalít“ sa vyberie vždy len jedna a to tá, ktorá dáva priaznivejší stav

Autor HTB: Ing. Ivor Rizman

Biotop	názov	Ls7.3 Rašeliniskové smrekové lesy Natura 2000: Bog woodland			
kód	91D0*	Odhad súčasnej výmery [ha]	2 758	Odhad potenciálnej výmery (typol.jednot.) [ha]	3 672

Kritérium / Indikátor	Priaznivý stav		Nepriaznivý stav			
	A	B	C	D		
	výborný	dobrý	narušený	nevyhovujúci		
Typické druhy biotopu	Druhovité zloženie stromovej vrstvy (hlavné dreviny, typické dreviny, zvlášť cenné dreviny ³⁴)		<i>Picea abies</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Betula pubescens</i> , <i>Pinus silvestris</i> , <i>Alnus incana</i> , <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Salix caprea</i> , <i>Salix ssp.</i>			
	Miera priblíženia k modelu na celej ploche polygónu [%]		<85 ; 100>	<70 ; 85)	<55 ; 70)	<40 ; 55)
	výskyt najčastejších invázných drevín [%]		0	<0 ; 1)	<1 ; 20>	(20 ; 60>
	Bylinné druhy a kry	Expanzívne druhy	ústup machovej (rašelinníkovej) vrstvy na úkor ostatných trávovitých, alebo bylenných druhov			
– pokryvnosť [%]		<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 50)	<50 ; 100>	
Štruktúra lesného biotopu	Veková štruktúra		V polygóne prevažujú pralesy a prírodné lesy	V polygóne prevažujú 5. ARS ³⁵ a 4. ARS alebo 5. ARS tvorí aspoň 1/3 ak sa jedná mozaiku aspoň dvoch ARS	V polygóne prevažujú 3. ARS, 2. ARS a 1. ARS, pričom 5. ARS nesmie presahovať 1/3. V prípade, že prevažuje 1.ARS, musí byť prítomný ešte aspoň jeden ďalší ARS	Prítomnosť len 1. ARS na celej ploche polygónu
	Prírodné zmladenie drevín	Podmienky pre zmladenie a / alebo	zodpovedajú štádiu vývoja	nezodpovedajú štádiu vývoja (predčasné preriedenie mladších porastov)		neexistujú (vysoká burina, krovitá etáž) alebo existujú, ale dreviny sa z nejakého dôvodu nezmladzujú
		Pokryvnosť zmladenia z plochy, na ktorej by sa podľa podmienok malo vyskytovať	(60 ; 100>	(10 ; 60>	<1 ; 10>	
	Priestorová štruktúra (vertikálna, horizontálna, štruktúrna mozaikovitost)		≥ 50 % lokality je tvorených dvoj- a viacvrstvovými porastmi	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera jedného štruktúrného prvku je prevažne do 1 ha	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera štruktúrného prvku a je prevažne nad 1 ha	Neuvažuje sa
	Hrubé stromy (d _{1,3} ≥ 40) cm) a zvlášť cenné stromy spolu		≥ 5 ks/ha pravidelne rozmiestnených	1 – 4 ks / ha rovnomerne po celej ploche	3 – 9 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche	< 3 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche
	Hrubé mŕtve drevo (d _½ ≥ 30 cm, l ≥ 3 m)		≥ 4 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	2 – 3 ks / ha rovnomerne po celej ploche, ploche, v rôznom stupni rozkladu	1 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	< 1 ks / ha

³⁴ Zvlášť cenné dreviny – dreviny, ktoré sa v prípade stromovitého vzhľadu považujú za zvlášť cenné stromy (pozri Definície indikátorov FCS)

³⁵ ARS – agregovaný rastový stupeň (pozri Definície indikátorov FCS)



Negatívne faktory		odvodnenie (vysychanie), imisie, podkôrny hmyz				
Negatívne vplyvy	Zdravotný stav	Priemerný stupeň poškodenia <i>a</i> / alebo	(0 ; 2>	(2;3>	(3 ; 4,5>	
	Širšie priestorové súvislosti	Podiel stupňa poškodenia 4 prekračujúci jeho prirodzený výskyt ³⁶ [%]	<0 ; 5 >	(5 ; 10 >	(10 ; 100>	bez obmedzenia
		Rozloha lokality súvislej lokality (môže presahovať výmeru polygónu) [ha] alebo ³⁷	<10 ; ∞)	<5 ; 10)	<3 ; 5)	<0,5 ; 3)
		Súhrnná výmera skupiny lokalít vzdialených max. 0,5 km s menšou výmerou než sa požaduje pre súvislú lokalitu [ha]	<20 ; ∞)	<10 ; 20)	<5 ; 10)	<1 ; 5)
	Podiel hranice s nepriaznivo pôsobiacimi plochami na celkovej dĺžke hranice lokality [%]	0	(0 ; 30>	(30 ; 60>	(60 ; 100>	

Kritérium	Váha kritérium	Indikátor	Váha indikátora
Typické druhy biotopu	0,4	Druhovú zloženie stromovej vrstvy	0,2
		Bylinné druhy a kry	0,2
Štruktúra lesného biotopu	0,4	Veková štruktúra	0,1
		Prirodzené zmladenie drevín	0,05
		Priestorová štruktúra	0,1
		Hrubé stromy a zvlášť cenné stromy	0,05
		Hrubé mŕtve drevo	0,1
Negatívne vplyvy	0,2	Zdravotný stav	0,1
		Širšie priestorové súvislosti	0,1

³⁶ za prirodzený výskyt stupňa poškodenia 4 sa považuje postupné odumieranie prestarnutých a zaostávajúcich stromov

³⁷ z možností „súvislá lokalita“ a „skupina lokalít“ sa vyberie vždy len jedna a to tá, ktorá dáva priaznivejší stav

Autor HTB: Ing. Matej Schwarz

Biotop	názov	Ls7.1 Rašeliniskové brezové lesíky Natura 2000: Bog woodland			
kód	91D0*	Odhad súčasnej výmery [ha]	34	Odhad potenciálnej výmery (typol.jednot.) [ha]	189

Kritérium / Indikátor		Priaznivý stav		Nepriaznivý stav		
		A výborný	B dobrý	C narušený	D nevyhovujúci	
Typické druhy biotopu	Druhové zloženie stromovej vrstvy (hlavné dreviny, typické dreviny, zvlášť cenné dreviny ³⁸)	<i>Betula pubescens</i> , , <i>Picea abies</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Salix ssp.</i>				
	Miera priblíženia k modelu na celej ploche polygónu [%]	<85 ; 100>	<70 ; 85)	<55 ; 70)	<40 ; 55)	
	a/alebo výskyt najčastejších invázných drevín [%]	0	<0 ; 1)	<1 ; 20>	(20 ; 60>	
	Bylinné druhy a kry	Expanzívne druhy	príloha 8 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)			
		pokryvnosť [%]	<0 ; 25)	<25 ; 50)	<50 ; 75)	<75 ; 100>
	Indikátory priaznivého stavu	<i>Sphagnum sp.</i> , <i>Eriophorum vaginatum</i> , <i>Oxycoccus palustris</i> a p.				
		<75 ; 100>	<50 ; 75)	<25 ; 50)	<0 ; 25)	
Štruktúra lesného biotopu		V polygóne prevažujú prirodzené formácie (postupne sa zvyšujúce okraje rašelinísk, ostrovčeky brezín na vyvýšených miestach a p.)	V polygóne prevažujú umelé výsadby brezy, prípadne ďalších drevín bez viditeľných úprav terénu	V polygóne prevažuje vyvýšená sadba brezy a ďalších drevín (viditeľné kopčeky, brázdy a p.)	Neuvažuje sa	

Negatívne vplyvy		Negatívne faktory	odvodnenie (vysychanie), príprava pôdy (tvorba hroblí, kopčekov, brázd)			
Negatívne vplyvy	Zdravotný stav	Priemerný stupeň poškodenia a / alebo	(0 ; 2>		(2;3>	(3 ; 4,5>
		Podiel stupňa poškodenia 4 prekračujúci jeho prirodzený výskyt ³⁹ [%]	<0 ; 5 >	(5 ; 10 >	(10 ; 100>	bez obmedzenia
	Širšie priestorové súvislosti	Rozloha lokality súvislej lokality (môže presahovať výmeru polygónu) [ha] alebo ³	<5 ; ∞)	<5 ; 3)	<1 ; 3)	<0,5 ; 1)

³⁸ Zvlášť cenné dreviny – dreviny, ktoré sa v prípade stromovitého vzhľadu považujú za zvlášť cenné stromy (pozri Definície indikátorov FCS)



	Súhrnná výmera skupiny lokalít vzdialených max. 0,5 km s menšou výmerou než sa požaduje pre súvislú lokalitu [ha] <i>a / alebo</i> ²	<10 ; ∞)	<10 ; 5)	<5 ; 10)	<1 ; 5)
	Lokalita je súčasťou rašeliniska o celkovej výmere [ha]	<10 ; ∞)	<10 ; 5)	<5 ; 10)	Neuvažuje sa
	Podiel hranice s nepriaznivo pôsobiacimi plochami na celkovej dĺžke hranice lokality [%]	0	(0 ; 30>	(30 ; 60>	(60 ; 100>

Kritérium	Váha kritérium	Indikátor	Váha indikátora
Typické druhy biotopu	0,4	Druhové zloženie stromovej vrstvy	0,2
		Bylinné druhy a kry	0,2
Štruktúra lesného biotopu	0,4	Veková štruktúra	0,1
		Prirodzené zmladenie drevín	0,05
		Priestorová štruktúra	0,1
		Hrubé stromy a zvlášť cenné stromy	0,05
		Hrubé mŕtve drevo	0,1
Negatívne vplyvy	0,2	Zdravotný stav	0,1
		Širšie priestorové súvislosti	0,1

Autor HTB: Ing. Matej Schwarz

Biotop	názov	Ls7.2 Rašeliniskové borovicové lesy Natura 2000: Bog woodland			
kód	91D0*	Odhad súčasnej výmery [ha]	400	Odhad potenciálnej výmery (typol.jednot.) [ha]	464

Kritérium / Indikátor	Priaznivý stav		Nepriaznivý stav		
	A výborný	B dobrý	C narušený	D nevyhovujúci	
Typické druhy biotopu	Druhové zloženie stromovej vrstvy (hlavné dreviny, typické dreviny, zvlášť cenné dreviny ⁴⁰)				
	<i>Picea abies</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Pinus mugo</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Betula pubescens</i> , <i>Salix ssp.</i>				
	Miera priblíženia k modelu na celej ploche polygónu [%]	<85 ; 100>	<70 ; 85)	<55 ; 70)	<40 ; 55)
	a/alebo výskyt najčastejších invázných drevín [%]	0	<0 ; 1)	<1 ; 20>	(20 ; 60>
	Bylinné druhy a kry	Expansívne druhy			
príloha 8 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)					
	pokryvnosť [%]	<0 ; 25)	<25 ; 50)	<50 ; 75)	<75 ; 100>
	Indikátory priaznivého stavu	<i>Sphagnum sp.</i> , <i>Eriophorum vaginatum</i> , <i>Oxycoccus palustris</i> a p.			
		<75 ; 100>	<50 ; 75)	<25 ; 50)	<0 ; 25)
Štruktúra lesného biotopu	V polygóne prevažujú prirodzené formácie (postupne sa zvyšujúce okraje rašelinísk, ostrovčeky borín na vyvýšených miestach a p.)	V polygóne prevažujú umelé výsadby borovice, prípadne ďalších drevín bez viditeľných úprav terénu (viditeľné rady)	V polygóne prevažuje vyvýšená sadba borovice a ďalších drevín (viditeľné kopčeky, brázdy a p.)	Prehustené zapojené porasty jednoznačne umelého pôvodu	

Negatívne vplyvy	Negatívne faktory		odvodnenie (vysychanie), príprava pôdy (tvorba hroblí, kopčekov, brázd)		
	Zdravotný stav	Priemerný stupeň poškodenia a / alebo	(0 ; 2>	(2;3>	(3 ; 4,5>
Širšie priestorové súvislosti	Podiel stupňa poškodenia 4 prekračujúci jeho prirodzený výskyt ⁴¹ [%]	<0 ; 5 >	(5 ; 10 >	(10 ; 100>	bez obmedzenia
	Rozloha lokality súvislej lokality (môže presahovať výmeru polygónu) [ha] alebo ⁴²	<5 ; ∞)	<5 ; 3)	<1 ; 3)	<0,5 ; 1)

⁴⁰ Zvlášť cenné dreviny – dreviny, ktoré sa v prípade stromovitého vzrastu považujú za zvlášť cenné stromy (pozri Definície indikátorov FCS)

⁴¹ za prirodzený výskyt stupňa poškodenia 4 sa považuje postupné odumieranie prestarnutých stromov a odumieranie vplyvom zvýšenia pôdnej vlhkosti

⁴² z možností „súvislá lokalita“ a „skupina lokalít“ a súčasť rašeliniska sa vyberie vždy len jedna a to tá, ktorá dáva priaznivejší stav



	Súhrnná výmera skupiny lokalít vzdialených max. 0,5 km s menšou výmerou než sa požaduje pre súvislú lokalitu [ha] <i>a / alebo²</i>	<10 ; ∞)	<10 ; 5)	<5 ; 10)	<1 ; 5)
	Lokalita je súčasťou rašeliniska o celkovej výmere [ha]	<10 ; ∞)	<10 ; 5)	<5 ; 10)	Neuvažuje sa
	Podiel hranice s nepriaznivo pôsobiacimi plochami na celkovej dĺžke hranice lokality [%]	0	(0 ; 30>	(30 ; 60>	(60 ; 100>

Kritérium	Váha kritérium	Indikátor	Váha indikátora
Typické druhy biotopu	0,4	Druhové zloženie stromovej vrstvy	0,2
		Bylinné druhy a kry	0,2
Štruktúra lesného biotopu	0,3	Veková štruktúra	0,1
		Prirodzené zmladenie drevín	0,05
		Priestorová štruktúra	0,1
		Hrubé stromy a zvlášť cenné stromy	0,05
		Hrubé mŕtve drevo	0,1
Negatívne vplyvy	0,2	Zdravotný stav	0,1
		Širšie priestorové súvislosti	0,1

Autor HTB: Ing. Zuzana Kmeťová

Biotop	názov	Ls1.1 Vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy Natura 2000: Mixed ash-alder alluvial forests of temperate and Boreal Europe (<i>Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae</i>)			
kód	91E0*	Odhad súčasnej výmery [ha]	602	Odhad potenciálnej výmery (typol.jednot.) [ha]	2 457

Kritérium / Indikátor	Priaznivý stav		Nepriaznivý stav			
	A výborný	B dobrý	C narušený	D nevyhovujúci		
Typické druhy biotopu	Druhové zloženie stromovej vrstvy (hlavné dreviny, typické dreviny, zvlášť cenné dreviny ⁴³)	<i>Salix alba, Salix fragilis, Salix x rubens, Salix triandra, Alnus glutinosa, Populus nigra, Populus alba, Fraxinus angustifolia, Padus racemosa,</i>				
	Miera priblíženia k modelu na celej ploche polygónu [%]	<85 ; 100>	<70 ; 85)	<55 ; 70)	<40 ; 55)	
	a/alebo výskyt najčastejších invázných drevín [%]	<i>Ailanthus altissima, Negundo acerifolia</i>				
	Bylinné druhy a kry	Expanzívne druhy	príloha 8 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)			
		pokryvnosť [%]	<0 ; 25)	<25 ; 50)	<50 ; 75)	<75 ; 100>
Invázne druhy	príloha 1 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002); <i>Impatiens glandulifera, Solidago gigantea, Solidago canadensis, Aster novi-belgii, Aster lanceolatus, Fallopia japonica, Conium maculatum</i>					
	pokryvnosť [%]	<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 75)	<75 ; 100>	
Štruktúra lesného biotopu	Veková štruktúra	V polygóne prevažujú pralesy a prírodné lesy	V polygóne prevažujú 5. ARS ⁴⁴ a 4. ARS alebo 5. ARS tvorí aspoň 1/3 ak sa jedná mozaiku aspoň dvoch ARS	V polygóne prevažujú 3. ARS, 2. ARS a 1. ARS, pričom 5. ARS nesmie presahovať 1/3. V prípade, že prevažuje 1.ARS, musí byť prítomný ešte aspoň jeden ďalší ARS	Prítomnosť len 1. ARS na celej ploche polygónu	
	Prírodné zmladenie drevín	Podmienky pre zmladenie a / alebo	zodpovedajú štádiu vývoja		nezodpovedajú štádiu vývoja (predčasné preriedenie mladších porastov)	neexistujú (vysoká burina, krovitá etáž) alebo existujú, ale dreviny sa z nejakého dôvodu nezmladzujú ⁴⁵
		Pokryvnosť zmladenia z plochy, na ktorej by sa podľa podmienok malo vyskytovať	(60 ; 100>	(10 ; 60>	<1 ; 10>	
	Priestorová štruktúra (vertikálna, horizontálna, štruktúrna mozaikovitosť)	≥ 50 % lokality je tvorených dvoj- a viacvrstvovými porastmi	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera jedného štruktúrneho prvku je prevažne do 3 ha	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera štruktúrneho prvku je prevažne nad 3 ha	Neuvažuje sa	
	Hrubé stromy (d _{1,3} ≥ 60 cm) a zvlášť cenné stromy spolu	≥ 5 ks/ha pravidelne rozmiestnených	1 – 4 ks / ha rovnomerne po celej ploche	1 – 9 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche	< 1 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche	
Hrubé mŕtve drevo (d _½ ≥ 40 cm, l ≥ 3 m)	≥ 4 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	2 – 3 ks / ha rovnomerne po celej ploche, ploche, v rôznom stupni rozkladu	1 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	< 1 ks / ha		

⁴³ Zvlášť cenné dreviny – dreviny, ktoré sa v prípade stromovitého vzhľadu považujú za zvlášť cenné stromy (pozri Definície indikátorov FCS)

⁴⁴ ARS – agregovaný rastový stupeň (pozri Definície indikátorov FCS)

⁴⁵ najčastejšie kvôli poklesu hladiny spodnej vody



Negatívne faktory		Pokles hladiny podzemnej vody, zmeny záplavového režimu (mechanické bariéry - priehrady), ekonomický tlak -premena na topoľové plantáže, chemické znečistenie vody a pôdy, plávajúce ľady				
Negatívne vplyvy	Zdravotný stav	Priemerný stupeň poškodenia <i>a / alebo</i>	(0 ; 2>		(2;3>	(3 ; 4,5>
		Podiel stupňa poškodenia 4 prekračujúci jeho prirodzený výskyt ⁴⁶ [%]	<0 ; 5 >	(5 ; 10 >	(10 ; 100>	bez obmedzenia
	Širšie priestorové súvislosti	Rozloha lokality súvislej lokality (môže presahovať výmeru polygónu) [ha] ⁴⁷ <i>alebo</i>	<5 ; ∞)	<3 ; 5)	<0,5 ; 3)	Neuvažuje sa
		Súhrnná výmera skupiny lokalít vzdialených max. 0,5 km s menšou výmerou než sa požaduje pre súvislú lokalitu [ha]	<7 ; ∞)	<5 ; 7)	<1 ; 5)	Neuvažuje sa
	Podiel hranice s nepriaznivo pôsobiacimi plochami na celkovej dĺžke hranice lokality [%]	0	(0 ; 30>	(30 ; 60>	(60 ; 100>	

Kritérium	Váha kritérium	Indikátor	Váha indikátora
Typické druhy biotopu	0,45	Druhové zloženie stromovej vrstvy	0,25
		Bylinné druhy a kry	0,2
Štruktúra lesného biotopu	0,3	Veková štruktúra	0,1
		Prirodzené zmladenie drevín	0,05
		Priestorová štruktúra	0,05
		Hrubé stromy a zvlášť cenné stromy	0,05
		Hrubé mŕtve drevo	0,05
Negatívne vplyvy	0,25	Zdravotný stav	0,1
		Širšie priestorové súvislosti	0,15

⁴⁶ za prirodzený výskyt stupňa poškodenia 4 sa považuje postupné odumieranie prestarnutých a zaostávajúcich stromov

⁴⁷ z možností „súvislá lokalita“ a „skupina lokalít“ sa vyberie vždy len jedna a to tá, ktorá dáva priaznivejší stav

Autor HTB: Ing. Zuzana Kmeťová

Biotop	názov	Ls 1.3 Jaseňovo-jeľšové podhorské lužné lesy Natura 2000: Mixed ash-alder alluvial forests of temperate and Boreal Europe (<i>Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae</i>)			
kód	91E0*	Odhad súčasnej výmery [ha]	1 857	Odhad potenciálnej výmery (typol.jednot.) [ha]	4 205

Kritérium / Indikátor	Priaznivý stav		Nepriaznivý stav			
	A výborný	B dobrý	C narušený	D nevyhovujúci		
Typické druhy biotopu	Druhové zloženie stromovej vrstvy (hlavné dreviny, typické dreviny, zvlášť cenné dreviny ⁴⁸)		<i>Alnus glutinosa</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Alnus incana</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Salix fragilis</i> , <i>Salix alba</i> , <i>Salix pentandra</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Frangula alnus</i> , <i>Staphylea pinata</i>			
	Miera priblíženia k modelu na celej ploche polygónu [%]		<85 ; 100>	<70 ; 85)	<55 ; 70)	<40 ; 55)
	a/alebo výskyt najčastejších invázných drevín [%]		<i>Ailanthus altissima</i> , <i>Negundo aceroides</i>			
	Byľinné druhy a kry	Expanzívne druhy	príloha 8 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)			
		Invázne druhy	príloha 1 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002); <i>Impatiens glandulifera</i> , <i>Impatiens parviflora</i> , <i>Solidago gigantea</i> , <i>Aster novi-belgii</i> , <i>Fallopia japonica</i> , <i>Rudbeckia sp.</i> , <i>Telekia speciosa</i> (mimo východného Slovenska), <i>Heracleum mantegazzianum</i>			
		<0 ; 25)	<25 ; 50)	<50 ; 75)	<75 ; 100>	
Štruktúra lesného biotopu	Veková štruktúra		V polygóne prevažujú pralesy a prírodné lesy	V polygóne prevažujú 5. ARS ⁴⁹ a 4. ARS alebo 5. ARS tvorí aspoň 1/3 ak sa jedná mozaiku aspoň dvoch ARS	V polygóne prevažujú 3. ARS, 2. ARS a 1. ARS, pričom 5. ARS nesmie presahovať 1/3. V prípade, že prevažuje 1.ARS, musí byť prítomný ešte aspoň jeden ďalší ARS	Prítomnosť len 1. ARS na celej ploche polygónu
	Prírodné zmladenie drevín	Podmienky pre zmladenie a/alebo	zodpovedajú štádiu vývoja		nezodpovedajú štádiu vývoja (predčasné preriedenie mladších porastov)	
		Pokryvnosť zmladenia z plochy, na ktorej by sa podľa podmienok malo vyskytovať	(60 ; 100>	(10 ; 60>	<1 ; 10>	neexistujú (vysoká burina, krovitá etáž) alebo existujú, ale dreviny sa z nejakého dôvodu nezmladzujú
	Priestorová štruktúra (vertikálna, horizontálna, štruktúrálna mozaikovitost')		≥ 50 % lokality je tvorených dvoj- a viacvrstvovými porastmi	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera jedného štruktúrálného prvku je prevažne do 5 ha	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera štruktúrálného prvku a je prevažne nad 5 ha	Neuvažuje sa
	Hrubé stromy (d _{1,3} ≥ 40 cm) a zvlášť cenné stromy spolu		≥ 5 ks/ha pravidelne rozmiestnených	1 – 4 ks / ha rovnomerne po celej ploche	1 – 9 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche	< 1 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche
Hrubé mŕtve drevo (d _½ ≥ 30 cm, l ≥ 3 m)		≥ 4 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	2 – 3 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	1 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	< 1 ks / ha	

⁴⁸ Zvlášť cenné dreviny – dreviny, ktoré sa v prípade stromovitého vzhľadu považujú za zvlášť cenné stromy (pozri Definície indikátorov FCS)

⁴⁹ ARS – agregovaný rastový stupeň (pozri Definície indikátorov FCS)



Negatívne faktory		Pokles hladiny podzemnej vody, pastva, vykrádanie porastov (jaseň), približovanie dreva, chemické znečistenie vody a pôdy				
Negatívne vplyvy	Zdravotný stav	Priemerný stupeň poškodenia <i>a</i> / alebo	(0 ; 2>	(2;3>	(3 ; 4,5>	
	Širšie priestorové súvislosti	Podiel stupňa poškodenia 4 prekračujúci jeho prirodzený výskyt ⁵⁰ [%]	<0 ; 5 >	(5 ; 10 >	(10 ; 100>	bez obmedzenia
		Rozloha lokality súvislej lokality (môže presahovať výmeru polygónu) [ha] alebo ⁵¹	<5 ; ∞)	<3 ; 5)	<1 ; 3)	<0,5 ; 1)
		Súhrnná výmera skupiny lokalít vzdialených max. 0,5 km s menšou výmerou než sa požaduje pre súvislú lokalitu [ha] <i>a</i> / alebo	<7 ; ∞)	<5 ; 7)	<2 ; 5)	<1 ; 2)
		Podiel hranice s nepriaznivo pôsobiacimi plochami na celkovej dĺžke hranice lokality [%]	0	(0 ; 30>	(30 ; 60>	(60 ; 100>

Kritérium	Váha kritérium	Indikátor	Váha indikátora
Typické druhy biotopu	0,45	Druhové zloženie stromovej vrstvy	0,3
		Bylinné druhy a kry	0,15
Štruktúra lesného biotopu	0,3	Veková štruktúra	0,1
		Prirodzené zmladenie drevín	0,05
		Priestorová štruktúra	0,05
		Hrubé stromy a zvlášť cenné stromy	0,05
		Hrubé mŕtve drevo	0,05
Negatívne vplyvy	0,25	Zdravotný stav	0,1
		Širšie priestorové súvislosti	0,15

⁵⁰ za prirodzený výskyt stupňa poškodenia 4 sa považuje postupné odumieranie prestarnutých a zaostávajúcich stromov
⁵¹ z možností „súvislá lokalita“ a „skupina lokalít“ sa vyberie vždy len jedna a to tá, ktorá dáva priaznivejší stav

Autor HTB: Ing. Zuzana Kmeťová

Biotop	názov	Ls1.4 Horské jelšové lužné lesy Natura 2000: Mixed ash-alder alluvial forests of temperate and Boreal Europe (<i>Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae</i>)			
kód	91E0*	Odhad súčasnej výmery [ha]	2 341	Odhad potenciálnej výmery (typol.jednot.) [ha]	3 546

Kritérium / Indikátor		Priaznivý stav		Nepriaznivý stav		
		A výborný	B dobrý	C narušený	D nevyhovujúci	
Typické druhy biotopu	Druhové zloženie stromovej vrstvy (hlavné drevis, typické drevis, zvlášť cenné drevis ⁵²)	<i>Alnus incana, Picea abies, Alnus glutinosa, Salix purpurea, Salix fragilis, Abies alba, Fraxinus excelsior, Acer pseudoplatanus, Ulmus glabra, Sorbus aucuparia, Frangula alnus, Padus avium</i>				
	Miera priblíženia k modelu na celej ploche polygónu [%]	<85 ; 100>	<70 ; 85)	<55 ; 70)	<40 ; 55)	
	a/alebo výskyt najčastejších inváznych drevín [%]	<i>Ailanthus altissima, Negundo aceroides</i>				
	Bylinné druhy a kry	Expansívne druhy	príloha 8 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)			
		pokryvnosť [%]	<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 50)	<50 ; 100>
	Invázne druhy	príloha 1 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002); <i>Telekia speciosa, Fallopia japonica, Fallopia sachalinensis, Heracleum mantegazzianum</i>				
	pokryvnosť [%]	0	<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 100>	
Štruktúra lesného biotopu	Veková štruktúra	V polygóne prevažujú pralesy a prírodné lesy	V polygóne prevažuje 5. ARS ⁵³ a / alebo 4. ARS	V polygóne prevažujú 3. ARS, 2. ARS a 1. ARS, pričom 5. ARS nesmie presahovať 1/3. V prípade, že prevažuje 1.ARS, musí byť prítomný ešte aspoň jeden ďalší ARS	Prítomnosť len 1. ARS na celej ploche polygónu	
	Prírodné zmladenie drevín	Podmienky pre zmladenie a / alebo	zodpovedajú štádiu vývoja	nezodpovedajú štádiu vývoja (predčasné preriedenie mladších porastov)	neexistujú (vysoká burina, krovitá etáž) alebo existujú, ale drevis sa z nejakého dôvodu nezmladzujú	
		Pokryvnosť zmladenia z plochy, na ktorej by sa podľa podmienok malo vyskytovať	(60 ; 100>	(10 ; 60>		<1 ; 10>
	Priestorová štruktúra (vertikálna, horizontálna, štruktúrálna mozaikovitosť)	≥ 50 % lokality je tvorených dvoj- a viacvrstvovými porastmi	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera jedného štruktúrálného prvku je prevažne do 5 ha	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera štruktúrálného prvku a je prevažne nad 5 ha	Neuvažuje sa	
	Hrubé stromy (d _{1,3} ≥ 35 cm) a zvlášť cenné stromy spolu	≥ 5 ks/ha pravidelne rozmiestnených	1 – 4 ks / ha rovnomerne po celej ploche	1 – 9 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche	< 1 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche	
Hrubé mŕtve drevo (d _½ ≥ 20 cm, l ≥ 3 m)	≥ 3 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	1 – 2 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	1 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	< 1 ks / ha		

⁵² Zvlášť cenné drevis – drevis, ktoré sa v prípade stromovitého vzrastu považujú za zvlášť cenné stromy (pozri Definície indikátorov FCS)

⁵³ ARS – agregovaný rastový stupeň (pozri Definície indikátorov FCS)

Negatívne faktory		Pastva (preháňanie dobytkom) , vykrádanie porastov (jaseň, smrek), približovanie dreva, úpravy vodných tokov, výstavba malých vodných elektrární				
Negatívne vplyvy	Zdravotný stav	Priemerný stupeň poškodenia <i>a</i> / alebo	(0 ; 2>	(2;3>	(3 ; 4,5>	
		Podiel stupňa poškodenia 4 prekračujúci jeho prirodzený výskyt ⁵⁴ [%]	<0 ; 5 >	(5 ; 10 >	(10 ; 100>	bez obmedzenia
	Širšie priestorové súvislosti	Rozloha lokality súvislej lokality (môže presahovať výmeru polygónu) [ha] alebo ⁵⁵	<3 ; ∞)	<1 ; 3)	<0,5 ; 1)	Neuvažuje sa
		Súhrnná výmera skupiny lokalít vzdialených max. 0,5 km s menšou výmerou než sa požaduje pre súvislú lokalitu [ha] a / alebo	<5 ; ∞)	<3 ; 5)	<1 ; 3)	Neuvažuje sa
	Podiel hranice s nepriaznivo pôsobiacimi plochami na celkovej dĺžke hranice lokality [%]	0	(0 ; 30>	(30 ; 60>	(60 ; 100>	

Kritérium	Váha kritérium	Indikátor	Váha indikátora
Typické druhy biotopu	0,4	Druhové zloženie stromovej vrstvy	0,3
		Bylinné druhy a kry	0,1
Štruktúra lesného biotopu	0,35	Veková štruktúra	0,1
		Prirodzené zmladenie drevín	0,05
		Priestorová štruktúra	0,1
		Hrubé stromy a zvlášť cenné stromy	0,05
		Hrubé mŕtve drevo	0,05
Negatívne vplyvy	0,25	Zdravotný stav	0,1
		Širšie priestorové súvislosti	0,15

⁵⁴ za prirodzený výskyt stupňa poškodenia 4 sa považuje postupné odumieranie prestarnutých a zaostávajúcich stromov

⁵⁵ z možností „súvislá lokalita“ a „skupina lokalít“ sa vyberie vždy len jedna a to tá, ktorá dáva priaznivejší stav

Autori HTB: Ing. Zuzana Kmeťová, Ing. Matej Schwarz

Biotop	názov	Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy Natura 2000: Riparian mixed forests of <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> or <i>Fraxinus angustifolia</i>, along the great rivers of the Atlantic and Middle -European provinces (<i>Ulmion minoris</i>)			
kód	91F0	Odhad súčasnej výmery [ha]	9 194	Odhad potenciálnej výmery (typol.jednot.) [ha]	21 272

Kritérium / Indikátor		Priaznivý stav		Nepriaznivý stav		
		A výborný	B dobrý	C narušený	D nevyhovujúci	
Typické druhy biotopu	Druhové zloženie stromovej vrstvy (hlavné dreviny, typické dreviny, zvlášť cenné dreviny ¹)	<i>Quercus robur</i> agg., <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Fraxinus angustifolia</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Acer campestre</i> , <i>Acer platanooides</i> , <i>Populus nigra</i> , <i>Populus alba</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Populus x canescens</i> , <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Padus avium</i>				
	Miera priblíženia k modelu na celej ploche polygónu [%] a/alebo	<85 ; 100>	<70 ; 85)	<55 ; 70)	<40 ; 55)	
	výskyt najčastejších invázných drevín [%]	<i>Robinia pseudoaccacia</i>				
	Bylinné druhy a kry	Expanzívne druhy	príloha 8 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)			
		pokryvnosť [%]	<0 ; 25)	<25 ; 50)	<50 ; 75)	<75 ; 100>
Bylinné druhy a kry	Invázne druhy	príloha 1 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002); <i>Impatiens glandulifera</i> , <i>Impatiens parviflora</i> , <i>Solidago gigantea</i> , <i>Solidago canadensis</i> , <i>Aster novi-belgii</i> , <i>Aster lanceolatus</i> , <i>Fallopia japonica</i> , <i>Galega officinalis</i> , <i>Rudbeckia sp.</i>				
	pokryvnosť [%]	<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 75)	<75 ; 100>	
Štruktúra lesného biotopu	Veková štruktúra	V polygóne prevažujú pralesy a prírodné lesy	V polygóne prevažujú 5. ARS ² a 4. ARS alebo 5. ARS tvorí aspoň 1/3 ak sa jedná mozaiku aspoň dvoch ARS	V polygóne prevažujú 3. ARS, 2. ARS a 1. ARS, pričom 5. ARS nesmie presahovať 1/3. V prípade, že prevažuje 1. ARS, musí byť prítomný ešte aspoň jeden ďalší ARS	Prítomnosť len 1. ARS na celej ploche polygónu	
	Prírodné zmladenie drevín	Podmienky pre zmladenie a / alebo	zodpovedajú štádiu vývoja		nezodpovedajú štádiu vývoja (predčasné preriedenie mladších porastov)	neexistujú (vysoká burina, krovitá etáž) alebo existujú, ale dreviny sa z nejakého dôvodu nezmladzujú
		Pokryvnosť zmladenia z plochy, na ktorej by sa podľa podmienok malo vyskytovať	(60 ; 100>	(10 ; 60>	<1 ; 10>	
	Priestorová štruktúra (vertikálna, horizontálna, štruktúrna mozaikovitosť)	≥ 50 % lokality je tvorených dvoj- a viacvrstvovými porastami	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera jedného štruktúrneho prvku je prevažne do 3 ha	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera štruktúrneho prvku a je prevažne nad 3 ha	Neuvažuje sa	
	Hrubé stromy (d _{1,3} ≥ 70 cm) a zvlášť cenné stromy spolu	≥ 5 ks/ha pravidelne rozmiestnených	1 – 4 ks / ha rovnomerne po celej ploche	1 – 9 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche	< 1 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche	
Hrubé mŕtve drevo (d _½ ≥ 50 cm, l ≥ 3 m)	≥ 4 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	2 – 3 ks / ha rovnomerne po celej ploche, ploche, v rôznom stupni rozkladu	1 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	< 1 ks / ha		

¹ Zvlášť cenné dreviny – dreviny, ktoré sa v prípade stromovitého vzrastu považujú za zvlášť cenné stromy (pozri Definície indikátorov FCS)

² ARS – agregovaný rastový stupeň (pozri Definície indikátorov FCS)

Negatívne faktory		Pokles hladiny podzemnej vody, zmeny záplavového režimu (mechanické bariéry - priehrady), ekonomický tlak -premena na topoľové plantáže, chemické znečistenie vody a pôdy, plávajúce ľady				
Negatívne vplyvy	Zdravotný stav	Priemerný stupeň poškodenia <i>a / alebo</i>	(0 ; 2>		(2;3>	(3 ; 4>
		Podiel stupňa poškodenia 4 prekračujúci jeho prirodzený výskyt ⁵⁸ [%]	<0 ; 5 >	(5 ; 10 >	(10 ; 100>	bez obmedzenia
	Širšie priestorové súvislosti	Rozloha súvislej lokality (môže presahovať výmeru polygónu) [ha] <i>alebo</i> ⁵⁹	<7 ; ∞)	<5 ; 7)	<3 ; 5)	<0,5 ; 3)
		Súhrnná výmera skupiny lokalít vzdialených max. 0,5 km s menšou výmerou než sa požaduje pre súvislú lokalitu [ha] <i>a / alebo</i>	<10 ; ∞)	<7 ; 10)	<5 ; 7)	<1 ; 5)
	Podiel hranice s nepriaznivo pôsobiacimi plochami na celkovej dĺžke hranice lokality [%]	0	(0 ; 30>	(30 ; 60>	(60 ; 100>	

Kritérium	Váha kritérium	Indikátor	Váha indikátora
Typické druhy biotopu	0,4	Druhové zloženie stromovej vrstvy	0,3
		Bylinné druhy a kry	0,1
Štruktúra lesného biotopu	0,35	Veková štruktúra	0,15
		Prirodzené zmladenie drevín	0,05
		Priestorová štruktúra	0,05
		Hrubé stromy a zvlášť cenné stromy	0,05
		Hrubé mŕtve drevo	0,05
Negatívne vplyvy	0,2	Zdravotný stav	0,1
		Širšie priestorové súvislosti	0,15

⁵⁸ za prirodzený výskyt stupňa poškodenia 4 sa považuje postupné odumieranie prestarnutých a zaostávajúcich stromov
⁵⁹ z možností „súvislá lokalita“ a „skupina lokalít“ sa vyberie vždy len jedna a to tá, ktorá dáva priaznivejší stav

Autor HTB: Ing. Vladimír Šebeň, PhD.

Biotop	názov	Ls 2.2 Panónske dubovo-hrabové lesy Natura 2000: (Pannonic woods with <i>Quercus petraea</i> and <i>Carpinus betulus</i>)			
kód	91G0*	Odhad súčasnej výmery [ha]	9 830	Odhad potenciálnej výmery (typol.jednot.) [ha]	31 275

Kritérium / Indikátor	Priaznivý stav		Nepriaznivý stav			
	A výborný	B dobrý	C narušený	D nevyhovujúci		
Typické druhy biotopu	Druhové zloženie stromovej vrstvy (hlavné dreviny, typické dreviny, zvlášť cenné dreviny ¹)		<i>Quercus robur</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Quercus petraea</i> , <i>Acer campestre</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Sorbus torminalis</i> , <i>Ulmus minor</i>			
	Miera priblíženia k modelu na celej ploche polygónu [%]		<85 ; 100>	<70 ; 85)	<55 ; 70)	<40 ; 55)
	a/alebo výskyt najčastejších invázných drevín [%]		<i>Robinia pseudoaccacia</i>			
	Bylinné druhy a kry	Expanzívne druhy	príloha 8 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)			
		pokryvnosť [%]	<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 50)	<50 ; 100>
		Invázne druhy	príloha 1 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)			
	pokryvnosť [%]	0	<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 100>	
Štruktúra lesného biotopu	Veková štruktúra		V polygóne prevažujú pralesy a prírodné lesy	V polygóne prevažujú 5. ARS ² a 4. ARS alebo 5. ARS tvorí aspoň 1/3 ak sa jedná mozaiku aspoň dvoch ARS	V polygóne prevažujú 3. ARS, 2. ARS a 1. ARS, pričom 5. ARS nesmie presahovať 1/3. V prípade, že prevažuje 1.ARS, musí byť prítomný ešte aspoň jeden ďalší ARS	Prítomnosť len 1. ARS na celej ploche polygónu
	Prírodné zmladenie drevín	Podmienky pre zmladenie a / alebo	zodpovedajú štádiu vývoja		nezodpovedajú štádiu vývoja (predčasné preriedenie mladších porastov)	neexistujú (vysoká burina, krovitá etáž) alebo existujú, ale dreviny sa z nejakého dôvodu nezmladzujú
		Pokryvnosť zmladenia z plochy, na ktorej by sa podľa podmienok malo vyskytovať	(60 ; 100>	(10 ; 60>	<1 ; 10>	
	Priestorová štruktúra (vertikálna, horizontálna, štruktúrálna mozaikovitost')		≥ 50 % lokality je tvorených dvoj- a viacvrstvovými porastami	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera jedného štruktúrálného prvku je prevažne do 5 ha	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera štruktúrálného prvku a je prevažne nad 5 ha	Neuvažuje sa
	Hrubé stromy (d _{1,3} ≥ 60 cm) a zvlášť cenné stromy spolu		≥ 3 ks/ha pravidelne rozmiestnených	1 – 2 ks / ha rovnomerne po celej ploche	3 – 9 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche	< 3 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche
Hrubé mŕtve drevo (d _½ ≥ 40 cm, l ≥ 3 m)		≥ 3 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	1 – 2 ks / ha rovnomerne po celej ploche, ploche, v rôznom stupni rozkladu	3 – 9 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	< 3 ks / 10 ha	

¹ Zvlášť cenné dreviny – dreviny, ktoré sa v prípade stromovitého vzrastu považujú za zvlášť cenné stromy (pozri Definície indikátorov FCS)

² ARS – agregovaný rastový stupeň (pozri Definície indikátorov FCS)

Negatívne faktory		Sucho, zaburinenie, listožravý hmyz (holožery), veterná erózia				
Negatívne vplyvy	Zdravotný stav	Priemerný stupeň poškodenia <i>a</i> / alebo	(0 ; 2>	(2;3>	(3 ; 4>	
	Širšie priestorové súvislosti	Podiel stupňa poškodenia 4 prekračujúci jeho prirodzený výskyt ⁶⁰ [%]	<0 ; 10 >	(10 ; 20 >	(20 ; 100>	bez obmedzenia
		Rozloha súvislej lokality (môže presahovať výmeru polygónu) [ha] alebo ⁶¹	<30 ; ∞)	<15 ; 30)	<3 ; 15)	<0,5 ; 3)
		Súhrnná výmera skupiny lokalít vzdialených max. 0,5 km s menšou výmerou než sa požaduje pre súvislú lokalitu [ha] <i>a</i> / alebo	<40 ; ∞)	<25 ; 40)	<5 ; 25)	<1 ; 5)
	Podiel hranice s nepriaznivo pôsobiacimi plochami na celkovej dĺžke hranice lokality [%]	0	(0 ; 30>	(30 ; 60>	(60 ; 100>	

Kritérium	Váha kritérium	Indikátor	Váha indikátora
Typické druhy biotopu	0,4	Druhové zloženie stromovej vrstvy	0,3
		Bylinné druhy a kry	0,1
Štruktúra lesného biotopu	0,4	Veková štruktúra	0,15
		Prirodzené zmladenie drevín	0,05
		Priestorová štruktúra	0,1
		Hrubé stromy a zvlášť cenné stromy	0,05
		Hrubé mŕtve drevo	0,05
Negatívne vplyvy	0,2	Zdravotný stav	0,15
		Širšie priestorové súvislosti	0,05

⁶⁰ za prirodzený výskyt stupňa poškodenia 4 sa považuje postupné odumieranie prestarnutých a zaoštvajúcich stromov
⁶¹ z možností „súvislá lokalita“ a „skupina lokalít“ sa vyberie vždy len jedna a to tá, ktorá dáva priaznivejší stav

Autor HTB: Ing. Pavol Polák

Biotop	názov	Ls3.1 Teplomilné panónske dubové lesy Natura 2000: Pannonian woods with <i>Quercus pubescens</i>			
kód	91H0*	Odhad súčasnej výmery [ha]	8 728	Odhad potenciálnej výmery (typol.jednot.) [ha]	23 674

Kritérium / Indikátor	Priaznivý stav		Nepriaznivý stav			
	A výborný	B dobrý	C narušený	D nevyhovujúci		
Typické druhy biotopu	Druhové zloženie stromovej vrstvy (hlavné dreviny, typické dreviny, zvlášť cenné dreviny ¹)					
	<i>Quercus pubescens</i> agg. (<i>Q. pubescens</i> , <i>Q. virgiliana</i>), <i>Quercus petraea</i> agg. (<i>Q. petraea</i> , <i>Q. daleschampii</i> , <i>Q. polycarpa</i>), <i>Quercus cerris</i> , <i>Cornus mas</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Sorbus torminalis</i> , <i>Acer tataricum</i> , <i>Acer campestre</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Sorbus aria</i>					
	Miera priblíženia k modelu na celej ploche polygónu [%]	<85 ; 100>	<70 ; 85)	<55 ; 70)	<40 ; 55)	
	a/alebo výskyt najčastejších invázných drevín [%]	<i>Robinia pseudoaccacia</i>				
	0	<0 ; 3)	<3 ; 15>	(15 ; 60>		
Bylinné druhy a kry	príloha 8 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002); <i>Elytrigia repens</i>					
	Expanzívne druhy	<0 ; 5)	<5 ; 20)	<20 ; 40)	<40 ; 100>	
	Invázne druhy	príloha 1 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)				
		<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 75)	<75 ; 100>	
Štruktúra lesného biotopu	Veková štruktúra		V polygóne prevažujú pralesy a prírodné lesy	V polygóne prevažujú 5. ARS ² a 4. ARS alebo 5. ARS tvorí aspoň 1/3 ak sa jedná mozaiku aspoň dvoch ARS	V polygóne prevažujú 3. ARS, 2. ARS a 1. ARS, pričom 5. ARS nesmie presahovať 1/3. V prípade, že prevažuje 1.ARS, musí byť prítomný ešte aspoň jeden ďalší ARS	Prítomnosť len 1. ARS na celej ploche polygónu
	Prírodné zmladenie drevín	Podmienky pre zmladenie a / alebo	zodpovedajú štádiu vývoja	nezodpovedajú štádiu vývoja (predčasná preriedenie mladších porastov)		neexistujú (vysoká burina, krovitá etáž) alebo existujú, ale dreviny sa z nejakého dôvodu nezmladzujú
		Pokryvnosť zmladenia z plochy, na ktorej by sa podľa podmienok malo vyskytovať	(60 ; 100>	(10 ; 60>	<1 ; 10>	
	Priestorová štruktúra (vertikálna, horizontálna, štruktúrna mozaikovitost')		≥ 50 % lokality je tvorených dvoj- a viacvrstvovými porastami a aspoň na 40% plochy prítomnosť krov. vrstvy E ₂ prirodzenej skladby biotopu	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera jedného štruktúrneho prvku je prevažne do 3 ha a aspoň na 10% plochy prítomnosť krov. vrstvy E ₂ prirodzenej skladby biotopu	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera štruktúrneho prvku a je prevažne nad 3 ha alebo prítomnosť krov. vrstvy E ₂ prirodzenej skladby biotopu je pod 10% plochy	Neuvažuje sa
	Hrubé stromy (d _{1,3} ≥ 40 cm) a zvlášť cenné stromy spolu		≥ 5 ks/ha pravidelne rozmiestnených	1 – 4 ks / ha rovnomerne po celej ploche	1 – 9 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche	< 1 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche
Hrubé mŕtve drevo (d _½ ≥ 20 cm, l ≥ 2 m)		≥ 2 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	1 – 2 ks / ha rovnomerne po celej ploche, ploche, v rôznom stupni rozkladu	1–9 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	< 1 ks / 10 ha	

¹ Zvlášť cenné dreviny – dreviny, ktoré sa v prípade stromovitého vzrastu považujú za zvlášť cenné stromy (pozri Definície indikátorov FCS)

² ARS – agregovaný rastový stupeň (pozri Definície indikátorov FCS)



Negatívne faktory		zaburinenie (premnoženie expanzívnych krovín > 50 %; hloh, trnka, skalník, tavorník, jaseň manový – na nepôvodných stanovištiach), tracheomykózy dubov, premnoženie fytofágneho hmyzu, nadmerná pastva, eutrofizácia, imisie, premnoženie invázičných a expanzívnych druhov				
Negatívne vplyvy	Zdravotný stav	Priemerný stupeň poškodenia <i>a</i> / alebo	(0 ; 2>	(2;3>	(3 ; 4>	
		Podiel stupňa poškodenia 4 prekračujúci jeho prirodzený výskyt ⁶² [%]	<0 ; 5 >	(5 ; 10 >	(10 ; 100>	bez obmedzenia
	Širšie priestorové súvislosti	Rozloha súvislej lokality (môže presahovať výmeru polygónu) [ha] alebo ⁶³	<15 ; ∞)	<5 ; 15)	<0,5 ; 5)	<0 ; 0,5)
		Súhrnná výmera skupiny lokalít vzdialených max. 0,5 km s menšou výmerou než sa požaduje pre súvislú lokalitu [ha] <i>a</i> / alebo	<30 ; ∞)	<10 ; 30)	<1 ; 10)	<0 ; 1)
	Podiel hranice s nepriaznivo pôsobiacimi plochami na celkovej dĺžke hranice lokality [%]	0	(0 ; 30>	(30 ; 60>	(60 ; 100>	

Kritérium	Váha kritérium	Indikátor	Váha indikátora
Typické druhy biotopu	0,55	Druhové zloženie stromovej vrstvy	0,35
		Bylinné druhy a kry	0,2
Štruktúra lesného biotopu	0,3	Veková štruktúra	0,05
		Prirodzené zmladenie drevín	0,05
		Priestorová štruktúra	0,1
		Hrubé stromy a zvlášť cenné stromy	0,05
		Hrubé mŕtve drevo	0,05
Negatívne vplyvy	0,15	Zdravotný stav	0,05
		Širšie priestorové súvislosti	0,1

⁶² za prirodzený výskyt stupňa poškodenia 4 sa považuje postupné odumieranie prestarnutých a zaostávajúcich stromov

⁶³ z možností „súvislá lokalita“ a „skupina lokalít“ sa vyberie vždy len jedna a to tá, ktorá dáva priaznivejší stav

Autor HTB: Doc. Ing. Vladimír Čaboun, CSc.

Biotop	názov	Ls 3.2 Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku Natura 2000: Euro-Siberian steppic oak woods			
kód	9110*	Odhad súčasnej výmery [ha]	95	Odhad potenciálnej výmery (typol.jednot.) [ha]	1 097

Kritérium / Indikátor	Priaznivý stav		Nepriaznivý stav			
	A	B	C	D		
	výborný	dobry	narušený	nevyhovujúci		
Typické druhy biotopu	Druhové zloženie stromovej vrstvy (hlavné dreviny, typické dreviny, zvlášť cenné dreviny ¹)	<i>Quercus robur agg., Quercus virgiliana, Quercus cerris, Acer tataricum, Acer campestre, Ulmus minor,</i>				
	Miera priblíženia k modelu na celej ploche polygónu [%]	<85 ; 100>	<70 ; 85)	<55 ; 70)	<40 ; 55)	
	a/alebo výskyt najčastejších invázných drevín [%]	<i>Robinia pseudoaccacia, Ailanthus altissima</i>				
	Bylinné druhy a kry	Expanzívne druhy	príloha 8 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)			
		pokryvnosť [%]	<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 40)	<40 ; 100>
		Invázne druhy	príloha 1 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)			
	pokryvnosť [%]	<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 75)	<75 ; 100>	
Štruktúra lesného biotopu	Veková štruktúra	V polygóne prevažujú pralesy a prírodné lesy	V polygóne prevažujú 5. ARS ² a 4. ARS alebo 5. ARS tvorí aspoň 1/3 ak sa jedná mozaiku aspoň dvoch ARS	V polygóne prevažujú 3. ARS, 2. ARS a 1. ARS, pričom 5. ARS nesmie presahovať 1/3. V prípade, že prevažuje 1.ARS, musí byť prítomný ešte aspoň jeden ďalší ARS	Prítomnosť len 1. ARS na celej ploche polygónu	
	Prírodné zmladenie drevín	Podmienky pre zmladenie a / alebo	zodpovedajú štádiu vývoja	nezodpovedajú štádiu vývoja (predčasná preriedenie mladších porastov)		
		Pokryvnosť zmladenia z plochy, na ktorej by sa podľa podmienok malo vyskytovať	(60 ; 100>	(10 ; 60>	<1 ; 10>	neexistujú (vysoká burina, krovitá etáž) alebo existujú, ale dreviny sa z nejakého dôvodu nezmladzujú
	Priestorová štruktúra (vertikálna, horizontálna, štruktúrna mozaikovitosť)	≥ 50 % lokality je tvorených dvoj- a viacvrstvovými porastami a	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera jedného štruktúrného prvku je prevažne do 3 ha	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera štruktúrného prvku a je prevažne nad 3 ha	Neuvažuje sa	
	Hrubé stromy (d _{1,3} ≥ 50 cm) a zvlášť cenné stromy spolu	≥ 2 ks/ha pravidelne rozmiestnených	1 – 2 ks / ha rovnomerne po celej ploche	1 – 9 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche	< 1 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche	
	Hrubé mŕtve drevo (d _½ ≥ 40 cm, l ≥ 1 m)	≥ 4 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	2 – 3 ks / ha rovnomerne po celej ploche, ploche, v rôznom stupni rozkladu	1 – 9 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	< 1 ks / 10 ha	

¹ Zvlášť cenné dreviny – dreviny, ktoré sa v prípade stromovitého vzrastu považujú za zvlášť cenné stromy (pozri Definície indikátorov FCS)

² ARS – agregovaný rastový stupeň (pozri Definície indikátorov FCS)



Negatívne faktory		Erózia, sucho, mráz, kolísanie hladiny spodnej vody, vietor, pastva, námraza, fytofágny hmyz, premnoženie inváznych a expanzívnych druhov				
Negatívne vplyvy	Zdravotný stav	Priemerný stupeň poškodenia <i>a / alebo</i>	(0 ; 2>		(2;3>	(3 ; 4>
		Podiel stupňa poškodenia 4 prekračujúci jeho prirodzený výskyt ⁶⁴ [%]	<0 ; 5 >	(5 ; 10 >	(10 ; 100>	bez obmedzenia
	Širšie priestorové súvislosti	Rozloha súvislej lokality (môže presahovať výmeru polygónu) [ha] <i>alebo</i> ⁶⁵	<10 ; ∞)	<3 ; 10)	<0,5 ; 3)	<0 ; 0,5)
		Súhrnná výmera skupiny lokalít vzdialených max. 0,5 km s menšou výmerou než sa požaduje pre súvislú lokalitu [ha] <i>a / alebo</i>	<10 ; ∞)	<7 ; 10)	<5 ; 7)	<1 ; 5)
		Podiel hranice s nepriaznivo pôsobiacimi plochami na celkovej dĺžke hranice lokality [%]	0	(0 ; 30>	(30 ; 60>	(60 ; 100>

Kritérium	Váha kritérium	Indikátor	Váha indikátora
Typické druhy biotopu	0,45	Druhové zloženie stromovej vrstvy	0,35
		Bylinné druhy a kry	0,1
Štruktúra lesného biotopu	0,4	Veková štruktúra	0,15
		Prírodné zmladenie drevín	0,05
		Priestorová štruktúra	0,1
		Hrubé stromy a zvlášť cenné stromy	0,05
		Hrubé mŕtve drevo	0,05
Negatívne vplyvy	0,15	Zdravotný stav	0,1
		Širšie priestorové súvislosti	0,05

⁶⁴ za prirodzený výskyt stupňa poškodenia 4 sa považuje postupné odumieranie prestarnutých a zaoštvajúcich stromov
⁶⁵ z možností „súvislá lokalita“ a „skupina lokalít“ sa vyberie vždy len jedna a to tá, ktorá dáva priaznivejší stav

Autor HTB: Doc. Ing. Vladimír Čaboun, CSc.

Biotop	názov	Ls 3.3 Dubové nátržníkové lesy Natura 2000: Euro-Siberian steppic oak woods			
kód	9110*	Odhad súčasnej výmery [ha]	3 692	Odhad potenciálnej výmery (typol.jednot.) [ha]	6 950

Kritérium / Indikátor	Priaznivý stav		Nepriaznivý stav		
	A výborný	B dobrý	C narušený	D nevyhovujúci	
Typické druhy biotopu	Druhové zloženie stromovej vrstvy (hlavné dreviny, typické dreviny, zvlášť cenné dreviny ¹)				
	<i>Quercus robur agg., Quercus petraea agg., Betula pendula, Frangula alnus, Populus tremula</i>				
	Miera priblíženia k modelu na celej ploche polygónu [%]	<85 ; 100>	<70 ; 85)	<55 ; 70)	<40 ; 55)
	a/alebo výskyt najčastejších invázičných drevín [%]	<i>Robinia pseudoaccacia</i>			
	0	<0 ; 1)	<1 ; 20>	(20 ; 60>	
Bylinné druhy a kry	príloha 8 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)				
	<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 40)	<40 ; 100>	
	príloha 1 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)				
<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 75)	<75 ; 100>		
Štruktúra lesného biotopu	Veková štruktúra	V polygóne prevažujú pralesy a prírodné lesy	V polygóne prevažujú 5. ARS ² a 4. ARS alebo 5. ARS tvorí aspoň 1/3 ak sa jedná mozaiku aspoň dvoch ARS	V polygóne prevažujú 3. ARS, 2. ARS a 1. ARS, pričom 5. ARS nesmie presahovať 1/3. V prípade, že prevažuje 1. ARS, musí byť prítomný ešte aspoň jeden ďalší ARS	Prítomnosť len 1. ARS na celej ploche polygónu
	Prírodné zmladenie drevín	Podmienky pre zmladenie a / alebo	zodpovedajú štádiu vývoja		nezodpovedajú štádiu vývoja (predčasná preriedenie mladších porastov)
		Pokryvnosť zmladenia z plochy, na ktorej by sa podľa podmienok malo vyskytovať	(60 ; 100>	(10 ; 60>	<1 ; 10>
	Priestorová štruktúra (vertikálna, horizontálna, štruktúrálna mozaikovitosť)	≥ 50 % lokality je tvorených dvoj- a viacvrstvovými porastami a	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera jedného štruktúrálného prvku je prevažne do 3 ha	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera štruktúrálného prvku a je prevažne nad 3 ha	Neuvažuje sa
	Hrubé stromy (d _{1,3} ≥ 50 cm) a zvlášť cenné stromy spolu	≥ 2 ks/ha pravidelne rozmiestnených	1 – 2 ks / ha rovnomerne po celej ploche	1 – 9 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche	< 1 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche
	Hrubé mŕtve drevo (d _½ ≥ 40 cm, l ≥ 1 m)	≥ 4 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	2 – 3 ks / ha rovnomerne po celej ploche, ploche, v rôznom stupni rozkladu	1 – 9 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	< 1 ks / 10 ha

¹ Zvlášť cenné dreviny – dreviny, ktoré sa v prípade stromovitého vzrastu považujú za zvlášť cenné stromy (pozri Definície indikátorov FCS)

² ARS – agregovaný rastový stupeň (pozri Definície indikátorov FCS)

Negatívne faktory		Erózia, sucho, mráz, kolísanie hladiny spodnej vody, vietor, pastva, námraza, fytofágny hmyz, premnoženie inváznych a expanzívnych druhov				
Negatívne vplyvy	Zdravotný stav	Priemerný stupeň poškodenia <i>a / alebo</i>	(0 ; 2>		(2;3>	(3 ; 4>
		Podiel stupňa poškodenia 4 prekračujúci jeho prirodzený výskyt ⁶⁶ [%]	<0 ; 5 >	(5 ; 10 >	(10 ; 100>	bez obmedzenia
	Širšie priestorové súvislosti	Rozloha súvislej lokality (môže presahovať výmeru polygónu) [ha] <i>alebo</i> ⁶⁷	<10 ; ∞)	<3 ; 10)	<0,5 ; 3)	<0 ; 0,5)
		Súhrnná výmera skupiny lokalít vzdialených max. 0,5 km s menšou výmerou než sa požaduje pre súvislú lokalitu [ha] <i>a / alebo</i>	<10 ; ∞)	<7 ; 10)	<5 ; 7)	<1 ; 5)
		Podiel hranice s nepriaznivo pôsobiacimi plochami na celkovej dĺžke hranice lokality [%]	0	(0 ; 30>	(30 ; 60>	(60 ; 100>

Kritérium	Váha kritérium	Indikátor	Váha indikátora
Typické druhy biotopu	0,4	Druhové zloženie stromovej vrstvy	0,3
		Bylinné druhy a kry	0,1
Štruktúra lesného biotopu	0,4	Veková štruktúra	0,15
		Prirodzené zmladenie drevín	0,05
		Priestorová štruktúra	0,1
		Hrubé stromy a zvlášť cenné stromy	0,05
		Hrubé mŕtve drevo	0,05
Negatívne vplyvy	0,2	Zdravotný stav	0,1
		Širšie priestorové súvislosti	0,1

⁶⁶ za prirodzený výskyt stupňa poškodenia 4 sa považuje postupné odumieranie prestarnutých a zaostávajúcich stromov z možnosti „súvislá lokalita“ a „skupina lokalít“ sa vyberie vždy len jedna a to tá, ktorá dáva priaznivejší stav

Autor HTB: Doc. Ing. Vladimír Čaboun, CSc.

Biotop	názov	Ls 3.52 Sucho a kyslomilné dubové lesy – časť B Natura 2000: Euro-Siberian steppic oak woods			
kód	9110*	Odhad súčasnej výmery [ha]	515	Odhad potenciálnej výmery (typol.jednot.) [ha]	829

Kritérium / Indikátor	Priaznivý stav		Nepriaznivý stav			
	A výborný	B dobrý	C narušený	D nevyhovujúci		
Typické druhy biotopu	Druhové zloženie stromovej vrstvy (hlavné dreviny, typické dreviny, zvlášť cenné dreviny ¹)		<i>Quercus petraea agg.</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Tilia platyphyllos</i>			
	Miera priblíženia k modelu na celej ploche polygónu [%]		<85 ; 100>	<70 ; 85)	<55 ; 70)	<40 ; 55)
	a/alebo výskyt najčastejších invázných drevín [%]		<i>Robinia pseudoaccacia</i>			
	Bylinné druhy a kry	Expanzívne druhy	príloha 8 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)			
		pokryvnosť [%]	<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 40)	<40 ; 100>
Invázne druhy	Invázne druhy	príloha 1 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)				
	pokryvnosť [%]	<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 75)	<75 ; 100>	
Štruktúra lesného biotopu	Veková štruktúra		V polygóne prevažujú pralesy a prírodné lesy	V polygóne prevažujú 5. ARS ² a 4. ARS alebo 5. ARS tvorí aspoň 1/3 ak sa jedná mozaiku aspoň dvoch ARS	V polygóne prevažujú 3. ARS, 2. ARS a 1. ARS, pričom 5. ARS nesmie presahovať 1/3. V prípade, že prevažuje 1. ARS, musí byť prítomný ešte aspoň jeden ďalší ARS	Prítomnosť len 1. ARS na celej ploche polygónu
	Prírodné zmladenie drevín	Podmienky pre zmladenie a / alebo	zodpovedajú štádiu vývoja	nezodpovedajú štádiu vývoja (predčasné preriedenie mladších porastov)		neexistujú (vysoká burina, krovitá etáž) alebo existujú, ale dreviny sa z nejakého dôvodu nezmladzujú
		Pokryvnosť zmladenia z plochy, na ktorej by sa podľa podmienok malo vyskytovať	(60 ; 100>	(10 ; 60>	<1 ; 10>	
	Priestorová štruktúra (vertikálna, horizontálna, štruktúrálna mozaikovitosť)		≥ 50 % lokality je tvorených dvoj- a viacvrstvovými porastami a	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera jedného štruktúrálného prvku je prevažne do 3 ha	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera štruktúrálného prvku a je prevažne nad 3 ha	Neuvažuje sa
	Hrubé stromy (d _{1,3} ≥ 40 cm) a zvlášť cenné stromy spolu		≥ 2 ks/ha pravidelne rozmiestnených	1 – 2 ks / ha rovnomerne po celej ploche	1 – 9 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche	< 1 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche
Hrubé mŕtve drevo (d _½ ≥ 20 cm, l ≥ 1 m)		≥ 4 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	2 – 3 ks / ha rovnomerne po celej ploche, ploche, v rôznom stupni rozkladu	1 – 9 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	< 1 ks / 10 ha	

¹ Zvlášť cenné dreviny – dreviny, ktoré sa v prípade stromovitého vzrastu považujú za zvlášť cenné stromy (pozri Definície indikátorov FCS)

² ARS – agregovaný rastový stupeň (pozri Definície indikátorov FCS)

Negatívne faktory		Erózia, sucho, mráz, kolísanie hladiny spodnej vody, vietor, pastva, námraza, fytofágny hmyz, premnoženie invázičných a expanzívnych druhov				
Negatívne vplyvy	Zdravotný stav	Priemerný stupeň poškodenia <i>a / alebo</i>	(0 ; 2>		(2;3>	(3 ; 4>
		Podiel stupňa poškodenia 4 prekračujúci jeho prirodzený výskyt ⁶⁸ [%]	<0 ; 5 >	(5 ; 10 >	(10 ; 100>	bez obmedzenia
	Širšie priestorové súvislosti	Rozloha súvislej lokality (môže presahovať výmeru polygónu) [ha] <i>alebo</i> ⁶⁹	<10 ; ∞)	<3 ; 10)	<0,5 ; 3)	<0 ; 0,5)
		Súhrnná výmera skupiny lokalít vzdialených max. 0,5 km s menšou výmerou než sa požaduje pre súvislú lokalitu [ha] <i>a / alebo</i>	<10 ; ∞)	<7 ; 10)	<5 ; 7)	<1 ; 5)
		Podiel hranice s nepriaznivo pôsobiacimi plochami na celkovej dĺžke hranice lokality [%]	0	(0 ; 30>	(30 ; 60>	(60 ; 100>

Kritérium	Váha kritérium	Indikátor	Váha indikátora
Typické druhy biotopu	0,45	Druhové zloženie stromovej vrstvy	0,35
		Bylinné druhy a kry	0,1
Štruktúra lesného biotopu	0,35	Veková štruktúra	0,1
		Prirodzené zmladenie drevín	0,05
		Priestorová štruktúra	0,1
		Hrubé stromy a zvlášť cenné stromy	0,05
		Hrubé mŕtve drevo	0,05
Negatívne vplyvy	0,2	Zdravotný stav	0,15
		Širšie priestorové súvislosti	0,05

⁶⁸ za prirodzený výskyt stupňa poškodenia 4 sa považuje postupné odumieranie prestarnutých a zaoštvajúcich stromov
⁶⁹ z možností „súvislá lokalita“ a „skupina lokalít“ sa vyberie vždy len jedna a to tá, ktorá dáva priaznivejší stav

Autor HTB: Ing. Roman Longauer, CSc.

Biotop	názov	Ls3.4 Panónsko-balkánske cerové lesy Natura 2000: Pannonian-Balkanic turkey oak – sessile oak forests			
kód	91M0	Odhad súčasnej výmery [ha]	12 564	Odhad potenciálnej výmery (typol.jednot.) [ha]	40 082

Kritérium / Indikátor	Priaznivý stav		Nepriaznivý stav			
	A	B	C	D		
	výborný	dobrý	narušený	nevyhovujúci		
Typické druhy biotopu	Druhové zloženie stromovej vrstvy (hlavné dreviny, typické dreviny, zvlášť cenné dreviny ¹)	<i>Quercus cerris, Quercus petraea, Carpinus betulus, Cornus mas, Ulmus minor, Acer campestre, Acer platanoides, Tilia cordata, Prunus avium, Sorbus torminalis</i>				
	Miera priblíženia k modelu na celej ploche polygónu [%]	<85 ; 100>	<70 ; 85)	<55 ; 70)	<40 ; 55)	
	a/alebo výskyt najčastejších invázných drevín [%]	<i>Robinia pseudoaccacia</i>				
	Bylinné druhy a kry	Expanzívne druhy	príloha 8 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)			
		pokryvnosť [%]	<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 50)	<50 ; 100>
	Invázne druhy	príloha 1 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)				
	pokryvnosť [%]	0	<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 100)	
Štruktúra lesného biotopu	Veková štruktúra	V polygóne prevažujú prírodné lesy	V polygóne prevažujú 5. ARS ² a 4. ARS alebo 5. ARS tvorí aspoň 1/3 ak sa jedná mozaiku aspoň dvoch ARS	V polygóne prevažujú 3. ARS, 2. ARS a 1. ARS, pričom 5. ARS nesmie presahovať 1/3. V prípade, že prevažuje 1.ARS, musí byť prítomný ešte aspoň jeden ďalší ARS	Prítomnosť len 1. ARS prevažne výmladkového pôvodu	
	Prírodné zmladenie drevín	Podmienky pre zmladenie a / alebo	zodpovedajú štádiu vývoja	nezodpovedajú štádiu vývoja (predčasné preriedenie mladších porastov)	neexistujú (vysoká burina, krovitá etáž) alebo existujú, ale dreviny sa z nejakého dôvodu nezmladzujú	
		Pokryvnosť zmladenia z plochy, na ktorej by sa podľa podmienok malo vyskytovať	(60 ; 100>	(10 ; 60>	<1 ; 10>	
	Priestorová štruktúra (vertikálna, horizontálna, štruktúrna mozaikovitosť)	≥ 50 % lokality je tvorených dvoj- a viacvrstvovými porastami	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera jedného štruktúrného prvku je prevažne do 3 ha	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera štruktúrného prvku a je prevažne nad 3 ha	Neuvažuje sa	
	Hrubé stromy (d _{1,3} ≥ 40 cm) a zvlášť cenné stromy spolu	≥ 5 ks/ha pravidelne rozmiestnených	1 – 4 ks / ha rovnomerne po celej ploche	1 – 9 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche	< 1 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche	
Hrubé mŕtve drevo (d _½ ≥ 40 cm, l ≥ 3 m)	≥ 4 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	2 – 3 ks / ha rovnomerne po celej ploche, ploche, v rôznom stupni rozkladu	1 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	< 1 ks / ha		

¹ Zvlášť cenné dreviny – dreviny, ktoré sa v prípade stromovitého vzrastu považujú za zvlášť cenné stromy (pozri Definície indikátorov FCS)

² ARS – agregovaný rastový stupeň (pozri Definície indikátorov FCS)

Negatívne faktory		Invázne šírenie agáta bieleho, hubové ochorenia, sucho, fytofágnny hmyz, expanzívne byliny, líniové stavby (energovody, komunikácie)				
Negatívne vplyvy	Zdravotný stav	Priemerný stupeň poškodenia <i>a / alebo</i>	(0 ; 2>, po gradácii fylofágneho hmyzu môže byť dočasne vyšší	(2;3> po gradácii fylofágneho hmyzu môže byť dočasne vyšší	(3 ; 4>	
		Podiel stupňa poškodenia 4 prekračujúci jeho prirodzený výskyt ⁷⁰ [%]	<0 ; 5 >	(5 ; 10 >	(10 ; 100>	bez obmedzenia
	Širšie priestorové súvislosti	Rozloha súvislej lokality (môže presahovať výmeru polygónu) [ha] <i>alebo</i> ⁷¹	<20 ; ∞)	<10 ; 20)	<5 ; 10)	<0,5 ; 5)
		Súhrnná výmera skupiny lokalít vzdialených max. 0,5 km s menšou výmerou než sa požaduje pre súvislú lokalitu [ha] <i>a / alebo</i>	<30 ; ∞)	<15 ; 30)	<10 ; 15)	<1 ; 10)
	Podiel hranice s nepriaznivo pôsobiacimi plochami na celkovej dĺžke hranice lokality [%]	0	(0 ; 30>	(30 ; 60>	(60 ; 100>	

Kritérium	Váha kritérium	Indikátor	Váha indikátora
Typické druhy biotopu	0,35	Druhové zloženie stromovej vrstvy	0,25
		Bylinné druhy a kry	0,1
Štruktúra lesného biotopu	0,45	Veková štruktúra	0,15
		Prirodzené zmladenie drevín	0,05
		Priestorová štruktúra	0,1
		Hrubé stromy a zvlášť cenné stromy	0,1
		Hrubé mŕtve drevo	0,05
Negatívne vplyvy	0,2	Zdravotný stav	0,1
		Širšie priestorové súvislosti	0,1

⁷⁰ za prirodzený výskyt stupňa poškodenia 4 sa považuje postupné odumieranie prestarnutých a zaostávajúcich stromov

⁷¹ z možností „súvislá lokalita“ a „skupina lokalít“ sa vyberie vždy len jedna a to tá, ktorá dáva priaznivejší stav

Autor HTB: Ing. Pavol Polák

Biotop	názov	Ls10 Panónske topoľové lesy s borievkou Natura 2000: Pannonic inland sand dune thicket (<i>Junipero-populetum albae</i>)			
kód	91N0*	Odhad súčasnej výmery [ha]	40	Odhad potenciálnej výmery (typol.jednot.) [ha]	120

Kritérium / Indikátor	Priaznivý stav		Nepriaznivý stav			
	A výborný	B dobrý	C narušený	D nevyhovujúci		
Typické druhy biotopu	Druhovú zloženie stromovej vrstvy (hlavné dreviny, typické dreviny, zvlášť cenné dreviny ¹)	<i>Populus alba</i> , <i>Populus nigra</i> , <i>Populus x canescens</i> , <i>Quercus cerris</i> , <i>Juniperus communis</i>				
	Miera priblíženia k modelu na celej ploche polygónu [%]	<85 ; 100>	<70 ; 85)	<55 ; 70)	<40 ; 55)	
	a/alebo výskyt najčastejších invázných drevín [%]	<i>Robinia pseudoaccacia</i>				
	Bylinné druhy a kry	Expanzívne druhy	príloha 8 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)			
		pokryvnosť [%]	<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 50)	<50 ; 100>
		Invázne druhy	príloha 1 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)			
	pokryvnosť [%]	0	<0 ; 3)	<3 ; 20)	<20 ; 100>	
Štruktúra lesného biotopu	Veková štruktúra	Prevažuje prírodný les	Prevažuje 5. ARS ² a 4. ARS alebo 5. ARS tvorí aspoň 1/3 ak sa jedná mozaiku aspoň dvoch ARS	Prevažujú 3. ARS, 2. ARS a 1. ARS, pričom 5. ARS nesmie presahovať 1/3. V prípade, že prevažuje 1.ARS, musí byť prítomný ešte aspoň jeden ďalší ARS	Prítomnosť len 1. ARS na celej ploche polygónu	
	Prírodné zmladenie drevín	Podmienky pre zmladenie a / alebo	zodpovedajú štádiu vývoja	nezodpovedajú štádiu vývoja (predčasné preriedenie mladších porastov)		
		Pokryvnosť zmladenia z plochy, na ktorej by sa podľa podmienok malo vyskytovať	(60 ; 100>	(10 ; 60>	<1 ; 10>	neexistujú (vysoká burina, krovitá etáž) alebo existujú, ale dreviny sa z nejakého dôvodu nezmladzujú
	Priestorová štruktúra (vertikálna, horizontálna, štruktúrna mozaikovitosť)	Aspoň na 40% plochy prítomnosť krovinovej E ₂ vrstvy prirodzenej skladby biotopu	Aspoň na 10% plochy prítomnosť krovinovej E ₂ vrstvy prirodzenej skladby biotopu	Prítomnosť krovinovej E ₂ vrstvy prirodzenej skladby biotopu menej ako 10%	Neuvažuje sa	
	Hrubé stromy (d _{1,3} ≥ 40 cm) a zvlášť cenné stromy spolu	> 2 ks/ha pravidelne rozmiestnených	1 – 2 ks / ha rovnomerne po celej ploche	1 – 9 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche	< 1 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche	
Hrubé mŕtve drevo (d _½ ≥ 30 cm, l ≥ 2 m)	> 2 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	1– 2 ks / ha rovnomerne po celej ploche, ploche, v rôznom stupni rozkladu	1- 9 ks /10 ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	< 1 ks / 10 ha		

¹ Zvlášť cenné dreviny – dreviny, ktoré sa v prípade stromovitého vzrastu považujú za zvlášť cenné stromy (pozri Definície indikátorov FCS)

² ARS – agregovaný rastový stupeň (pozri Definície indikátorov FCS)

Negatívne vplyvy	Negatívne faktory		Premnoženie invázných a expanzívnych druhov, imisie			
	Zdravotný stav	Priemerný stupeň poškodenia <i>a / alebo</i>	(0 ; 2>		(2;3>	(3 ; 4>
		Podiel stupňa poškodenia 4 prekračujúci jeho prirodzený výskyt ⁷² [%]	<0 ; 5 >	(5 ; 10 >	(10 ; 100>	bez obmedzenia
	Širšie priestorové súvislosti	Rozloha súvislej lokality (môže presahovať výmeru polygónu) [ha] <i>alebo</i> ⁷³	<20 ; ∞)	<5 ; 20)	<0,5 ; 5)	<0 ; 0,5)
		Súhrnná výmera skupiny lokalít vzdialených max. 0,5 km s menšou výmerou než sa požaduje pre súvislú lokalitu [ha] <i>a / alebo</i>	<30 ; ∞)	<10 ; 30)	<1 ; 10)	<0 ; 1)
Podiel hranice s nepriaznivo pôsobiacimi plochami na celkovej dĺžke hranice lokality [%]		0	(0 ; 30>	(30 ; 60>	(60 ; 100>	

Kritérium	Váha kritérium	Indikátor	Váha indikátora
Typické druhy biotopu	0,45	Druhové zloženie stromovej vrstvy	0,35
		Bylinné druhy a kry	0,1
Štruktúra lesného biotopu	0,4	Veková štruktúra	0,05
		Prirodzené zmladenie drevín	0,05
		Priestorová štruktúra	0,2
		Hrubé stromy a zvlášť cenné stromy	0,05
		Hrubé mŕtve drevo	0,05
Negatívne vplyvy	0,15	Zdravotný stav	0,05
		Širšie priestorové súvislosti	0,1

⁷² za prirodzený výskyt stupňa poškodenia 4 sa považuje postupné odumieranie prestarnutých a zaostávajúcich stromov

⁷³ z možností „súvislá lokalita“ a „skupina lokalít“ sa vyberie vždy len jedna a to tá, ktorá dáva priaznivejší stav

Autor HTB: Ing. Jozef Vladovič, PhD.

Biotop	názov	Ls 6.2 Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy Natura 2000: Western Carpathian calcicolous <i>Pinus sylvestris</i> forests			
kód	91Q0	Odhad súčasnej výmery [ha]	2 103	Odhad potenciálnej výmery (typol.jednot.) [ha]	2 730

Kritérium / Indikátor	Priaznivý stav		Nepriaznivý stav			
	A	B	C	D		
	výborný	dobrý	narušený	nevyhovujúci		
Typické druhy biotopu	Druhové zloženie stromovej vrstvy (hlavné dreviny, typické dreviny, zvlášť cenné dreviny ¹)		2. v.s.: <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Larix decidua</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Sorbus aria</i> , <i>Sorbus torminalis</i> , <i>Quercus cerris</i> , <i>Quercus petraea</i> agg., <i>Tilia cordata</i> , <i>Acer campestre</i> 3. v.s.: <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Sorbus aria</i> , <i>Sorbus torminalis</i> , <i>Cornus mas</i> , <i>Acer platanooides</i> 6. v.s.: <i>Larix decidua</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Sorbus aria</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> agg. 7. v.s.: <i>Larix decidua</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Pinus mugo</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Sorbus aria</i> , <i>Sorbus aucuparia</i>			
	Miera priblíženia k modelu na celej ploche polygónu [%] a/alebo		<85 ; 100>	<70 ; 85)	<55 ; 70)	<40 ; 55)
	výskyt najčastejších invázných drevín [%]		<i>Robinia pseudoaccacia</i>			
	Bylinné druhy a kry	Expanzívne druhy	príloha 8 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)			
		pokryvnosť [%]	<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 50)	<50 ; 100>
Bylinné druhy a kry	Invázne druhy	príloha 1 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)				
	pokryvnosť [%]	<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 75)	<75 ; 100>	
Štruktúra lesného biotopu	Veková štruktúra		V polygóne prevažujú pralesy a prírodné lesy	V polygóne prevažujú prirodzené lesy. Prevažia 5. ARS ² a 4. ARS alebo 5. ARS tvorí aspoň 1/3 ak sa jedná mozaiku aspoň dvoch ARS	V polygóne prevažujú 3. ARS, 2. ARS a 1. ARS, pričom 5. ARS nesmie presahovať 1/3. V prípade, že prevažuje 1. ARS, musí byť prítomný ešte aspoň jeden ďalší ARS	Výrazne až úplne zmenené lesy, vekovo nediferencované. Prítomnosť len 1. ARS na celej ploche polygónu
	Prírodné zmladenie drevín	Podmienky pre zmladenie a / alebo	zodpovedajú štádiu vývoja		nezodpovedajú štádiu vývoja (predčasné preriedenie mladších porastov)	
		Pokryvnosť zmladenia z plochy, na ktorej by sa podľa podmienok malo vyskytovať	(60 ; 100>	(10 ; 60>	<1 ; 10>	neexistujú (vysoká burina, krovitá etáž) alebo existujú, ale dreviny sa z nejakého dôvodu nezmladzujú
	Priestorová štruktúra (vertikálna, horizontálna, štruktúrna mozaikovitosť)		≥ 50 % lokality je tvorených dvoj- a viacvrstvovými porastami	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera jedného štruktúrného prvku je prevažne do 3 ha	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera štruktúrného prvku a je prevažne nad 3 ha	Neuvažuje sa
	Hrubé stromy (d _{1,3} ≥ 50 cm) a zvlášť cenné stromy spolu		≥ 5 ks/ha pravidelne rozmiestnených	1 – 4 ks / ha rovnomerne po celej ploche	1 – 9 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche	0
Hrubé mŕtve drevo (d _½ ≥ 50 cm, l ≥ 2 m)		≥ 4 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	2 – 3 ks / ha rovnomerne po celej ploche, ploche, v rôznom stupni rozkladu	1 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	< 1 ks / ha	

¹ Zvlášť cenné dreviny – dreviny, ktoré sa v prípade stromovitého vzrastu považujú za zvlášť cenné stromy (pozri Definície indikátorov FCS)

² ARS – agregovaný rastový stupeň (pozri Definície indikátorov FCS)

Negatívne faktory		Silná insolácia, sucho, požiare, mraz, erózia pôdy				
Negatívne vplyvy	Zdravotný stav	Priemerný stupeň poškodenia <i>a / alebo</i>	(0 ; 2>		(2;3>	(3 ; 4>
		Podiel stupňa poškodenia 4 prekračujúci jeho prirodzený výskyt ³ [%]	<0 ; 5 >	(5 ; 10 >	(10 ; 100>	bez obmedzenia
	Širšie priestorové súvislosti	Rozloha súvislej lokality (môže presahovať výmeru polygónu) [ha] <i>alebo</i> ⁴	<5 ; 10)	<5 ; 10)	<1 ; 5)	<0,5 ; 1)
		Súhrnná výmera skupiny lokalít vzdialených max. 0,5 km s menšou výmerou než sa požaduje pre súvislú lokalitu [ha] <i>a / alebo</i>	<30 ; ∞)	<30 ; ∞)	<10 ; 30)	<1 ; 10)
		Podiel hranice s nepriaznivo pôsobiacimi plochami na celkovej dĺžke hranice lokality [%]	0	(0 ; 30>	(30 ; 60>	(60 ; 100>

Kritérium	Váha kritérium	Indikátor	Váha indikátora
Typické druhy biotopu	0,4	Druhovú zloženie stromovej vrstvy	0,3
		Bylinné druhy a kry	0,1
Štruktúra lesného biotopu	0,4	Veková štruktúra	0,15
		Prirodzené zmladenie drevín	0,05
		Priestorová štruktúra	0,1
		Hrubé stromy a zvlášť cenné stromy	0,05
		Hrubé mŕtve drevo	0,05
Negatívne vplyvy	0,2	Zdravotný stav	0,15
		Širšie priestorové súvislosti	0,05

³ za prirodzený výskyt stupňa poškodenia 4 sa považuje postupné odumieranie prestarnutých a zaoštvajúcich stromov

⁴ z možností „súvislá lokalita“ a „skupina lokalít“ sa vyberie vždy len jedna a to tá, ktorá dáva priaznivejší stav

Autor HTB: Ing. Jozef Vladovič, PhD.

Biotop	názov	Ls 9.1 Smrekové lesy čučoriedkové; Ls 9.2 Smrekové lesy vysokobylinné; Ls 9.3 Podmáčané smrekové lesy; Ls 2.33 Dubovo-hrabové lesy lipové – časť C Natura 2000: Acidophilous spruce forests (Vaccinio-Piceetea)			
kód	9410	Odhad súčasnej výmery [ha]	42 425	Odhad potenciálnej výmery (typol.jednot.) [ha]	44 734

Kritérium / Indikátor	Priaznivý stav		Nepriaznivý stav			
	A výborný	B dobrý	C narušený	D nevyhovujúci		
Typické druhy biotopu	Druhové zloženie stromovej vrstvy (hlavné dreviny, typické dreviny, zvlášť cenné dreviny ¹)		6. v.s: <i>Picea abies</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> agg., <i>Larix decidua</i> 7. v.s: <i>Picea abies</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> agg., <i>Sorbus aria</i> , <i>Larix decidua</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Fagus sylvatica</i> Ls 9.3: <i>Picea abies</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> agg., <i>Betula pubescens</i> , <i>Salix caprea</i> , <i>Populus tremula</i>			
	Miera priblíženia k modelu na celej ploche polygónu [%]		<85 ; 100>	<70 ; 85)	<55 ; 70)	<40 ; 55)
	výskyt najčastejších invázičných drevín [%]		0	<0 ; 1)	<1 ; 20>	(20 ; 60>
	Bylinné druhy a kry	Expanzívne druhy	príloha 8 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)			
		pokryvnosť [%]	<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 50)	<50 ; 100>
	Bylinné druhy a kry	Invázičné druhy	príloha 1 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)			
pokryvnosť [%]		<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 75)	<75 ; 100>	
Štruktúra lesného biotopu	Veková štruktúra		V polygóne prevažujú pralesy a prírodné lesy	V polygóne prevažujú prirodzené lesy. Prevažia 5. ARS ² a 4. ARS alebo 5. ARS tvorí aspoň 1/3 ak sa jedná mozaiku aspoň dvoch ARS	V polygóne prevažujú 3. ARS, 2. ARS a 1. ARS, pričom 5. ARS nesmie presahovať 1/3. V prípade, že prevažuje 1.ARS, musí byť prítomný ešte aspoň jeden ďalší ARS	Výrazne až úplne zmenené lesy, vekovo nediferencované. Prítomnosť len 1. ARS na celej ploche polygónu
	Prírodné zmladenie drevín	Podmienky pre zmladenie a / alebo	zodpovedajú štádiu vývoja		nezodpovedajú štádiu vývoja (predčasné preriedenie mladších porastov)	
		Pokryvnosť zmladenia z plochy, na ktorej by sa podľa podmienok malo vyskytovať	(60 ; 100>	(10 ; 60>	<1 ; 10>	neexistujú (vysoká burina, krovitá etáž) alebo existujú, ale dreviny sa z nejakého dôvodu nezmladzujú
	Priestorová štruktúra (vertikálna, horizontálna, štruktúrna mozaikovitost')		≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou, dvoj- a viacvrstvovými porastami, jednovrstvové iba v štádiu produkčného optima na súvislej ploche do 3 ha	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera jedného štruktúrného prvku je prevažne 3–5 ha	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera štruktúrného prvku a je prevažne nad 5 ha	Neuvažuje sa
	Hrubé stromy (d _{1,3} ≥ 50 cm) a zvlášť cenné stromy spolu		≥ 5 ks/ha pravidelne rozmiestnených	1 – 4 ks / ha rovnomerne po celej ploche	3 – 9 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche	< 3 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche
Hrubé mŕtve drevo (d _½ ≥ 40 cm, l ≥ 3 m)		≥ 4 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	2 – 3 ks / ha rovnomerne po celej ploche, ploche, v rôznom stupni rozkladu	1 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	< 1 ks / ha	

¹ Zvlášť cenné dreviny – dreviny, ktoré sa v prípade stromovitého vzrastu považujú za zvlášť cenné stromy (pozri Definície indikátorov FCS)

² ARS – agregovaný rastový stupeň (pozri Definície indikátorov FCS)



Negatívne faktory		Vietor, sneh, erózia, lavíny, podkôrny hmyz, zaburinenie, námraza Ls 9.3: Zaburinenie, hniloby, zamokrenie, vietor				
Negatívne vplyvy	Zdravotný stav	Priemerný stupeň poškodenia <i>a</i> / alebo	(0 ; 2>		(2;3>	(3 ; 4>
		Podiel stupňa poškodenia 4 prekračujúci jeho prirodzený výskyt ³ [%]	<0 ; 5 >	(5 ; 10 >	(10 ; 100>	bez obmedzenia
	Širšie priestorové súvislosti	Rozloha súvislej lokality (môže presahovať výmeru polygónu) [ha] alebo ⁴	<50 ; ∞)	<30 ; 50)	<5 ; 30)	<0,5 ; 5)
		Súhrnná výmera skupiny lokalít vzdialených max. 0,5 km s menšou výmerou než sa požaduje pre súvislú lokalitu [ha] <i>a</i> / alebo	<75 ; ∞)	<45 ; 75)	<7,5 ; 45)	<1 ; 7,5)
		Podiel hranice s nepriaznivo pôsobiacimi plochami na celkovej dĺžke hranice lokality [%]	0	(0 ; 30>	(30 ; 60>	(60 ; 100>

Kritérium	Váha kritérium	Indikátor	Váha indikátora
Typické druhy biotopu	0,25	Druhové zloženie stromovej vrstvy	0,2
		Bylinné druhy a kry	0,05
Štruktúra lesného biotopu	0,55	Veková štruktúra	0,15
		Prirodzené zmladenie drevín	0,1
		Priestorová štruktúra	0,15
		Hrubé stromy a zvlášť cenné stromy	0,05
		Hrubé mŕtve drevo	0,1
Negatívne vplyvy	0,2	Zdravotný stav	0,15
		Širšie priestorové súvislosti	0,05

³ za prirodzený výskyt stupňa poškodenia 4 sa považuje postupné odumieranie prestarnutých a zaostávajúcich stromov
⁴ z možností „súvislá lokalita“ a „skupina lokalít“ sa vyberie vždy len jedna a to tá, ktorá dáva priaznivejší stav

Autori HTB: Ing. Zuzana Kmeťová, Ing. Matej Schwarz

Biotop	názov	Ls 9.4 Smrekovcovo-limbové lesy Natura 2000: Alpine <i>Larix decidua</i> and <i>Pinus cembra</i> forests			
kód	9420	Odhad súčasnej výmery [ha]	612	Odhad potenciálnej výmery (typol.jednot.) [ha]	1 178

Kritérium / Indikátor	Priaznivý stav		Nepriaznivý stav			
	A výborný	B dobrý	C narušený	D nevyhovujúci		
Typické druhy biotopu	Druhové zloženie stromovej vrstvy (hlavné dreviny, typické dreviny, zvlášť cenné dreviny ¹)	<i>Picea abies</i> , <i>Pinus mugo</i> , <i>Pinus cembra</i> , <i>Larix decidua</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> agg., <i>Sorbus chamaespilus</i>				
	Miera priblíženia k modelu na celej ploche polygónu [%]	<85 ; 100>	<70 ; 85)	<55 ; 70)	<40 ; 55)	
	a/alebo výskyt najčastejších inváznych drevín [%]	0	<0 ; 1)	<1 ; 20>	(20 ; 60>	
	Bylinné druhy a kry	Expanzívne druhy	príloha 8 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)			
		pokryvnosť [%]	<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 50)	<50 ; 100>
	Invázne druhy	príloha 1 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)				
	pokryvnosť [%]	<0 ; 5)	<5 ; 25)	<25 ; 75)	<75 ; 100>	
Štruktúra lesného biotopu	Veková štruktúra	V polygóne prevažujú pralesy a prírodné lesy	V polygóne prevažujú 5. ARS ² a/alebo 4. ARS	V polygóne prevažujú 3. ARS, 2. ARS a 1. ARS, pričom 5. ARS nesmie presahovať 1/3. V prípade, že prevažuje 1.ARS, musí byť prítomný ešte aspoň jeden ďalší ARS	Prítomnosť len 1. ARS na celej ploche polygónu	
	Prírodné zmladenie drevín	Podmienky pre zmladenie a / alebo	zodpovedajú štádiu vývoja	nezodpovedajú štádiu vývoja (predčasné preriedenie mladších porastov)	neexistujú (zapojená kosodrevina) alebo existujú, ale dreviny sa z nejakého dôvodu nezmladzujú	
		Pokryvnosť zmladenia z plochy, na ktorej by sa podľa podmienok malo vyskytovať	(60 ; 100>	(10 ; 60>		<1 ; 10>
	Priestorová štruktúra (vertikálna, horizontálna, štruktúrna mozaikovitosť)	≥ 50 % lokality je tvorených dvoj- a viacvrstvovými porastami	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera jedného štruktúrného prvku je prevažne do 3 ha	≥ 50 % lokality je tvorených mozaikou jednovrstvových porastov, v ktorej výmera štruktúrného prvku a je prevažne nad 3 ha	Neuvažuje sa	
	Hrubé stromy (d _{1,3} ≥ 40 cm) a zvlášť cenné stromy spolu	≥ 5 ks/ha pravidelne rozmiestnených	1 – 4 ks / ha rovnomerne po celej ploche	3 – 9 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche	< 3 ks / 10 ha rovnomerne po celej ploche	
Hrubé mŕtve drevo (d _½ ≥ 30 cm, l ≥ 3 m)	≥ 4 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	2 – 3 ks / ha rovnomerne po celej ploche, ploche, v rôznom stupni rozkladu	1 ks / ha rovnomerne po celej ploche, v rôznom stupni rozkladu	< 1 ks / ha		

¹ Zvlášť cenné dreviny – dreviny, ktoré sa v prípade stromovitého vzrastu považujú za zvlášť cenné stromy (pozri Definície indikátorov FCS)

² ARS – agregovaný rastový stupeň (pozri Definície indikátorov FCS)

Negatívne faktory		Imisie, hubové ochorenia, turistický ruch (prenos patogénov), skialpinizmus, lyžovanie, lavíny, holomrazy, sneh, sucho, pastva				
Negatívne vplyvy	Zdravotný stav	Priemerný stupeň poškodenia <i>a</i> / alebo	(0 ; 2>	(2;3>	(3 ; 4>	
		Podiel stupňa poškodenia 4 prekračujúci jeho prirodzený výskyt ³ [%]	<0 ; 5 >	(5 ; 10 >	(10 ; 100>	bez obmedzenia
	Širšie priestorové súvislosti	Rozloha súvislej lokality (môže presahovať výmeru polygónu) [ha] alebo ⁴	<30 ; ∞)	<15 ; 30)	<3 ; 15)	<0,5 ; 3)
		Súhrnná výmera skupiny lokalít vzdialených max. 0,5 km s menšou výmerou než sa požaduje pre súvislú lokalitu [ha] <i>a</i> / alebo	<45 ; ∞)	<25 ; 45)	<4,5 ; 25)	<1 ; 4,5)
		Podiel hranice s nepriaznivo pôsobiacimi plochami na celkovej dĺžke hranice lokality [%]	0	(0 ; 30>	(30 ; 60>	(60 ; 100>

Kritérium	Váha kritérium	Indikátor	Váha indikátora
Typické druhy biotopu	0,45	Druhovú zloženie stromovej vrstvy	0,4
		Bylinné druhy a kry	0,05
Štruktúra lesného biotopu	0,35	Veková štruktúra	0,1
		Prirodzené zmladenie drevín	0,05
		Priestorová štruktúra	0,05
		Hrubé stromy a zvlášť cenné stromy	0,05
		Hrubé mŕtve drevo	0,1
Negatívne vplyvy	0,2	Zdravotný stav	0,1
		Širšie priestorové súvislosti	0,1

³ za prirodzený výskyt stupňa poškodenia 4 sa považuje postupné odumieranie prestarnutých a zaostávajúcich stromov

⁴ z možností „súvislá lokalita“ a „skupina lokalít“ sa vyberie vždy len jedna a to tá, ktorá dáva priaznivejší stav

Autori HTB: Ing. Zuzana Kmeťová, Ing. Matej Schwarz, Ing. Vladimír Šebeň, PhD.

Biotop	názov	Kr10 Kosodrevina			
		Natura 2000: Bushes with <i>Pinus mugo</i> and <i>Rhododendron hirsutum</i>			
kód	4070	Odhad súčasnej výmery [ha]	14 977	Odhad potenciálnej výmery (typol.jednot.) [ha]	15 214

Kritérium / Indikátor		Priaznivý stav		Nepriaznivý stav		
		A výborný	B dobrý	C narušený	D nevyhovujúci	
Typické druhy biotopu	Druhové zloženie (hlavné, typické, zvlášť cenné dreviny ⁷⁴)	<i>Pinus mugo</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Pinus cembra</i> , <i>Salix silesiaca</i> , <i>Larix decidua</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> agg., <i>Sorbus chamaespilus</i> , <i>Juniperus nana</i>				
	Miera priblíženia k modelu na celej ploche polygónu [%]	<85 ; 100>	<70 ; 85>	<55 ; 70>	<40 ; 55>	
	Bylinné druhy a kry	Expansívne druhy	príloha 8 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)			
		pokryvnosť [%]	<0 ; 5>	<5 ; 25>	<25 ; 50>	<50 ; 100>
	Invázne druhy	príloha 1 (CVACHOVÁ A., GOJDIČOVÁ E., KARASOVÁ E., 2002)				
	pokryvnosť [%]	0	<0 ; 5>	<5 ; 25>	<25 ; 100>	
Štruktúra biotopu		Staré porasty kosodreviny s priemerným vekom nad 120 r, na spodnej hranici rozšírenia s pravidelnou prímесou stromovitých drevín, medzernaté alebo plne zapojené porasty	Staršie porasty kosodreviny s priemerným vekom od 60 do 120 r, plne zapojené alebo medzernaté, prímес stromovitých drevín je ojedinelá	Porasty kosodreviny s priemerným vekom od 20 do 60 r, jednoduchá jednovrstvová štruktúra bez prímесi ostatných drevín	Výsadby kosodreviny, väčšinou nezapojené, s vekom do 20 r.	
Negatívne vplyvy	Negatívne faktory		Imisie, hubové ochorenia, turistický ruch (prenos patogénov), skialpinizmus, lyžovanie, lavíny, holomrazy, sneh, sucho, pastva			
	Zdravotný stav	Priemerný st. poškodenia a / alebo	(0 ; 2>		(2;3>	(3 ; 4>
		Podiel stupňa poškodenia 4 prekračujúci jeho prirodzený výskyt ⁷⁵ [%]	<0 ; 5 >	(5 ; 10 >	(10 ; 100>	bez obmedzenia
	Širšie priestorové súvislosti	Rozloha súvislej lokality (nad výmeru polygónu) [ha] alebo ⁷⁶	<30 ; ∞)	<15 ; 30)	<3 ; 15)	<0,5 ; 3)
Súhrnná výmera skupiny lokalít vzdialených max. 0,5 km s výmerou menej ako sa požaduje pre súvislú lokalitu[ha] a / alebo		<45 ; ∞)	<25 ; 45)	<4,5 ; 25)	<1 ; 4,5)	
	Podiel hranice s nepriaznivo pôsobiacimi plochami na celkovej dĺžke hranice lokality[%]	0	(0 ; 30>	(30 ; 60>	(60 ; 100>	

⁷⁴ Zvlášť cenné dreviny – dreviny, ktoré sa v prípade stromovitého vzrastu považujú za zvlášť cenné stromy (pozri Definície indikátorov FCS)

⁷⁵ za prirodzený výskyt stupňa poškodenia 4 sa považuje postupné odumieranie prestarnutých a zostávajúcich stromov

⁷⁶ z možností „súvislá lokalita“ a „skupina lokalít“ sa vyberie vždy len jedna a to tá, ktorá dáva priaznivejší stav

Kritérium	Váha kritérium	Indikátor	Váha indikátora
Typické druhy biotopu	0,2	Druhové zloženie stromovej vrstvy	0,15
		Bylinné druhy a kry	0,05
Štruktúra biotopu	0,3	Štruktúra biotopu	0,3
Negatívne vplyvy	0,5	Zdravotný stav	0,4
		Širšie priestorové súvislosti	0,1

Rámcové Manažmentové opatrenia pre zachovanie priaznivého stavu európsky významných lesných typov biotopov

Riešiteľský kolektív:

Hlavný riešiteľ:	Ing. Ivor Rizman	Lesoprojekt Zvolen
	Ing. Pavol Polák	ŠOP SR
	Ing. Tomáš Dražil	ŠOP SR
Ostatní riešitelia:	Ing. Matej Schwarz	Lesoprojekt Zvolen
	Ing. Zuzana Kmeťová	Lesoprojekt Zvolen
	Ostatní členovia pracovnej skupiny - lesné biotopy (LVÚ, ŠOP SR, Lesoprojekt, EFRA)	

Riešenie je založené na ostatných výstupoch z úloh pri definovaní a hodnotení priaznivého stavu zachovania spracovaných celou pracovnou skupinou – lesné biotopy, pričom najviac sa vychádza z hodnotiacich tabuliek biotopov (SCHWARZ *et. al.* 2004), kvantifikácie podľa ŠMELKA (2004).

1. Východiská riešenia

1.1. Cieľom menežmentu biotopov (Natura 2000)

Cieľom menežmentu je aby:

1. výmera biotopu bola stabilná (prinajmenšom neklesala), prípadne sa zvyšovala
2. stav jeho typických druhov bol priaznivý (nezhoršoval sa), prípadne sa zlepšoval
3. štruktúra a funkcie biotopu boli zachované

1.2. Ohrozenie lesných biotopov Natura 2000:

V rámci tohto výstupu sa zameriavame hlavne na návrh rámcového obhospodarovania lesných porastov zaradených do sústavy Natura 2000. Načrtávame také rámce kľúčových základných rozhodnutí, aby sa v budúcnosti predišlo zániku biotopov Natura 2000 a čo najviac sa zachoval ich doterajší stav, prípadne sa postupne zlepšoval.

Súčasná lesnícka činnosť sa hlási k princípom trvaloudržateľného rozvoja, čím zachováva existenciu trvalo produkujúceho lesa a zároveň plniaceho aj ostatné funkcie pre ďalšie generácie. Napriek tomu pri súčasnom bežnom obhospodarovaní lesných porastov, aj pri zohľadnení záujmov ochrany prírody, môže dôjsť k čiastočnému zhoršeniu stavu lesných biotopov Natura 2000.

K ďalším ohrozeniam patria všeobecne známe javy ako globálne otepľovanie, poškodzovanie imisiami a prípadne aj z toho vyplývajúce premnoženie škodlivých činiteľov. Na tieto ohrozenia sa v tomto výstupe reaguje len čiastočne (súvisia väčšinou už s podrobnejšou úrovňou rámcového plánovania - konkrétnymi modelmi hospodárenia pre takto ohrozené porasty). Predpokladáme, že sa budú riešiť v ďalších projektoch.

K možným hrozbám patrí aj pripravovaná zmena legislatívnych predpisov na úseku lesného hospodárstva smerom k uvoľneniu direktív štátu na záväznosť ukazovateľov lesného hospodárskeho plánu, prípadne až neexistencia plánu na určitých územiach, pravdepodobne v závislosti od výmery vlastníctva. V tomto dokumente vychádzame z doterajšieho platného právneho stavu.

Konkrétnejšie ohrozenie je uvedené ešte aj pri každej skupine biotopov, kde je stručne zhodnotená súčasná výmera biotopu a trend vývoja stavu biotopu na Slovensku.

1.3. Vlastné východiská pre menežment lesných biotopov Natura 2000:

- 1) Podľa platnej legislatívy na úseku lesného hospodárstva všetky lesy v SR je povinnosťou obhospodarovať podľa schválených lesných hospodárskych plánov (LHP), LHP obsahujú systém ukazovateľov, ktorých plnenie je pre vlastníkov a užívateľov lesa záväzné. Tieto ukazovatele sa plánujú pre 10 ročné obdobie pre jednotky priestorového rozdelenia lesa. Pri ich plánovaní sa vychádza z modelov hospodárenia, ktorých cieľom je trvaloudržateľné obhospodarovanie lesa. (t.j. zosúladenie produkcie drevnej hmoty, ekologickej stability a ostatných mimoprodukčných funkcií lesov). Medzi záväzné ukazovatele LHP pre jednotky priestorového rozdelenia lesa patria: výška ťažby, hospodársky spôsob, obnovné zastúpenie hlavných drevín a výchova porastov do 50 rokov. Tieto atribúty sú rámcovo definované v tzv. modeloch hospodárenia hlavne týmito údajmi: rubná doba, obnovná doba, hospodársky spôsob, obnovné a cieľové zastúpenie drevín. Tieto údaje rozhodujúcou mierou ovplyvňujú budúce dianie v konkrétnych jednotkách priestorového rozdelenia lesa významné z hľadiska ďalšej existencie a kvality lesných

porastov. Okrem toho sa ešte vypracovávajú aj tzv. zásady hospodárenia, ktoré ovplyvňujú obdobie od založenia porastu po jeho obnovu (dočasné odstránenie materského porastu a jeho nahradenie následným porastom). Jedná sa hlavne o spôsoby výchovy porastov a iné opatrenia sledujúce splnenie cieľov hospodárenia. Rozhodujúcejšie pre biotopy sú teda základné rozhodnutia a ciele hospodárenia spomínané vyššie, preto sme sa v tomto projekte zamerali na zmeny, ktoré je potrebné vykonať v prvom rade na tejto rozhodovacej úrovni. Lesnícka legislatíva ďalej ošetruje spôsoby vykonania ťažby zákonnými obmedzeniami použitia niektorých hospodárskych spôsobov a ich foriem. Striktne je obmedzený holorubný hospodársky spôsob na spoločenstvá, ktoré v podstate nie sú biotopmi v zmysle Natura 2000, jediným problematickým miestom je použitie holorubu pri priamych prevodoch hospodárskeho tvaru lesa nízkeho na les vysoký (výmladkových porastov starších generácií na les semenného pôvodu), pretože tieto už do biotopov patria (aj keď je doteraz diskutované ako hodnotiť ich FCS). Pri obmedzeniach veľkosti obnovných prvkov pozná lesnícka legislatíva dva termíny a to veľkopošňá forma (do 5 ha) a maloplošná forma do (3 ha). V lesníckom plánovaní a legislatíve je zaužívané, že naplánovaný hospodársky spôsob a jeho forma sú hranicou, ktorá je neprekročiteľná (záväzná). Obhospodarovateľ lesa teda nemôže použiť spôsob, pri ktorom sa zväčší povolená výmera a vykonalo radikálnejšie odstraňovanie materského porastu oproti tomu, ktorý má schválený v LHP. Naopak obhospodarovateľ lesa môže kedykoľvek použiť jemnejšiu formu obnovy porastu. Preto aj v tomto dokumente treba navrhnutý spôsob obnovy (hospodársky spôsob a jeho forma, obnovná doba, rubná doba) považovať ako za hraničnú neprekročiteľnú možnosť. Uplatnenie jemnejších spôsobov sa tu považuje za samozrejmé (Za najjemnejší sa v lesníckej terminológii považuje hospodársky spôsob výberkový a jeho stromová forma, za najextenzívnejší sa považuje holorub a jeho veľkopošňá forma, Medzi nimi stojí podrastový hospodársky spôsob s jemnejšou formou maloplošnou oproti veľkopošnej. V rámci foriem sa ešte rozlišujú tvary rubov, kde v rámci maloplošného podrastového hospodárskeho spôsobu poznáme aj tzv. účelový výber, ako jeho najjemnejší tvar. Používa sa hlavne v lesoch ochranných a osobitného určenia).

- 2) Z hľadiska FCS budú všetky biotopy zaradené do tzv. stavov (A-D) a tie ktoré nesplnia kritériá biotopu do tzv. stavu E, ktorý sa už momentálne nepovažuje za daný biotop (potenciálne však na danom mieste biotop/habitat môže vzniknúť). Obhospodarovanie „biotopu“ v stave „E“ podľa LHP pri dodržaní základných rozhodnutí a cieľov hospodárenia v podstate vedie k vzniku biotopu a postupne k zlepšovaniu jeho FCS. Pre definovanie a hodnotenie FCS bol vyvinutý systém kritérií a indikátorov, prípadne aj ich váh, preto podľa nich je možné na danom mieste biotopu rozhodnúť, čo je potrebné zlepšiť, aby sa zlepšil prípadne udržal stav daného biotopu na danej konkrétnej lokalite, prípadne aspoň zistiť čo spôsobuje, že sa jeho stav zhoršuje a menežmentom tomu prípadne zabrániť. Predpokladáme, že systém indikátorov a ich hodnotenia sa bude postupne zdokonaľovať, hlavne na základe terénnych prieskumov a monitoringu.
- 3) Pri bežnom obhospodarovaní biotopu podľa vyššie uvedených lesníckych zásad v stave A, B (priaznivom) môže prakticky na niektorých jeho častiach dôjsť k dočasnému, prípadne pri stave A aj dlhodobejšiemu zhoršeniu jeho FCS, pretože odstránením materského porastu na zákonom dovolených výmerách, dôjde k takým zmenám v jeho štruktúre, že už neplní kritériá pre stav A alebo B. (Za biotop v stave A, považujeme taký biotop, ktorý sa všetkými svojimi znakmi blíži prírodnému lesu (les pralesovitého vzhľadu so stopami ľudskej činnosti) a je schopný ďalšej existencie bez výraznej pomoci človeka. Jedná sa o najcennejšie zachovalé ukážky daného biotopu spravidla už v dnešnej dobe chránené najvyššími stupňami ochrany prírody alebo zaradené do kategórie lesov ochranných, Existujú však aj porasty, ktoré takto zaradené nie sú a bolo by vhodné ich zachovať). Stav B sa dá vyjadriť termínom prirodzený les (les vhodnej drevinovej skladby s pozmenenou štruktúrou oproti pralesom).
- 4) Významnou mierou cieľavedomú činnosť v lese ovplyvňuje zákon o ochrane prírody. Súčasný modely hospodárenia obsahujú identifikátor stupeň ochrany prírody a plne rešpektujú obmedzenia lesníckej hospodárskej činnosti vyplývajúce z tohto zákona (ktoré sa dotýkajú ich obsahu). Podobne aj ostatné zákony, ktorých predmetom je ochrana životného prostredia, prípadne zdrojov, jasne definujú pravidlá v akých mantineloch sa môže hospodárska činnosť v lese odohrávať, preto tieto zákazy a obmedzenia nemusia obsahovať menežmentové opatrenia pre biotopy.
- 5) Definovanie zásad menežmentu biotopu preto bude vychádzať z odchýliek od tradičného spôsobu obhospodarovania osobitne pre každý FCS (A,B,C,D (E)) s definovaním predpokladaného (doterajšieho, tradičného) obhospodarovania a odchýliek pre udržanie, prípadne zlepšovanie FCS.
- 6) Aby mohlo dôjsť k prechodu z horšieho do lepšieho stavu biotopu, je potrebné v prvom rade menežmentom (zásahom) ovplyvniť tú vlastnosť biotopu, ktorá najväčšou mierou (váhou) ovplyvňuje jeho zaradenie do horšieho stavu (pokiaľ to je samozrejme možné z hľadiska súčasného stavu vývoja lesných porastov).
- 7) V ďalšej etape (projekte) sa bude potrebné zamerať na zosúladienie menežmentu lesných biotopov s požiadavkami menežmentu jednotlivých anexových druhov a zosúladienie ochrany biotopov ako komplexu biotopov (lesných aj nelesných).

2. Základné menežmentové opatrenia pri hospodárení v európsky významných lesných biotopoch.

- 1) Nešíriť geograficky nepôvodné druhy drevín. Pri výchove a obnove lesných porastov prednostne odstraňovať geograficky nepôvodné druhy drevín (geograficky nepôvodné dreviny: napríklad: agát biely, euroamerické topole, borovica čierna a iné, ale aj smrek obyčajný v Krupinskej planine a podobne).
- 2) Do lesných porastov vnášať chýbajúce dreviny prirodzenej druhovej skladby.
- 3) Umelú obnovu lesných porastov používať len v nevyhnutných prípadoch. Dôsledne využívať možnosti prirodzenej obnovy lesných porastov a s tým spojené jemnejšie spôsoby hospodárenia.
- 4) Uprednostňovať členitejšiu priestorovú výstavbu lesných porastov, ktorú je možné docieľiť pestrejšou prirodzenou druhovou skladbou, dlhšou obnovnou dobou a vhodnými výchovnými zásahmi.
- 5) Udržiavať a zlepšovať vekovú diferencovanosť lesov (t.j. veľké rovnoveké komplexy lesov postupnými zásahmi diferencovať na menšie celky (mozaiky) rovnovekých alebo rôznovekých lesov, okrem prirodzeného výskytu rovnovekých lesov).
- 6) Pri hospodárení v lesných porastoch dbať na prítomnosť mŕtveho dreva – významného z hľadiska vývoja niektorých rastlinných a živočíšnych druhov, ale aj celého lesného ekosystému. Jeho účasť v porastoch je možné docieľiť ponechaním niekoľkých dutinových stromov z prirodzenej druhovej skladby na dožitie a následne ponechať na mieste až do úplného rozpadu drevnej hmoty.
- 7) Výmladkové porasty (nízky les – vegetatívne pestovaný) je potrebné prebudovávať na porasty vysokého tvaru lesa.
- 8) Pri obhospodarovaní lesných porastov používať jemnejšie spôsoby hospodárenia. Nepoužívať ťažké, hlučné mechanizmy. Využívať ekologicky nezávadné rozložiteľné materiály a chemické látky.
- 9) Udržiavať diverzitu mikrostanovišť (čistinky, prameniská, brehy tokov, výstupy materskej horniny, mokriny).
- 10) Zabraňovať prenikaniu invázných druhov (dbať o posilnenie ekologickej stability brehových porastov, včas odstraňovať ohniská výskytu invázných druhov).
- 11) Zabezpečovať ochranu voči vonkajším škodlivým faktorom (zapláštené okraje oproti narušeným ekosystémom, likvidácia skládok, vytváranie prechodných zón, boj proti znečisťovaniu ŽP).
- 12) Zachovávať a podporovať obnovu prirodzených podmienok prostredia nevyhnutných pre existenciu daného biotopu (vodný režim, pastva požadovanej intenzity, udržiavanie medzernatého zápoja a pod.).
- 13) Podporovať tradičné formy hospodárenia na okolitých poľnohospodárskych pozemkoch (pokiaľ ich udržanie alebo rozvoj nevyžaduje nevhodné zásahy do lesných ekosystémov).
- 14) Vytvárať bezzásahové zóny v lesoch s cieľom podporiť biodiverzitu a prežitie vzácnych a ohrozených druhov rastlín a živočíchov (extrémne alebo vzdialené stanovišťa, stanovišťa s výskytom vzácnych a ohrozených druhov).
- 15) Zabezpečiť informovanie verejnosti o dôležitosti zlepšovania stavu a udržania priaznivého stavu lesných biotopov.

3. Vysvetlivky ku tabuľkovým výstupom

V ďalšom texte sú definované konkrétne rámcové základné limity pre spôsob obhospodarovania lesných biotopov (rozhodujúcou mierou podmieňujúce existenciu a FCS lesných biotopov) v štruktúre:

- 1) Ohrozenie biotopu
- 2) Definovanie doterajšieho rámcového stavu obhospodarovania biotopu spracovaný z doterajších platných modelov hospodárenia
- 3) Navrhovaný rámcový stav obhospodarovania v členení podľa súčasného stavu biotopu (jeho FCS) a cieľa ktorý chceme menežmentom dosiahnuť.

Pretože menežment, či doterajší, alebo navrhovaný, je pri mnohých biotopoch vo veľkej miere podobný, budú niektoré biotopy agregované do skupín biotopov, hlavne podľa prevládajúcich porastotvorných drevín a podobnosti menežmentu, poradie je prispôsobené katalógu biotopov (STANOVÁ, VALACHOVIČ, *et al.* 2002)

Všeobecné vysvetlivky skratiek a pojmov v nasledujúcich tabuľkách.

Tabuľka 1 : Váhy jednotlivých indikátorov pre stanovenie FCS biotopu (ov) (SCHWARZ *et al.*, 2004) sa uvádzajú kvôli ilustrácii toho, čo najviac ovplyvňuje FCS daného biotopu, a sú prílohou tabuliek pre jeho stanovenie. Suma váh indikátorov je číslo 1. Preto váhy jednotlivých indikátorov pre násobenie 100 % priamo udávajú, akou mierou sa daný indikátor (kvalita biotopu vyjadrená týmto indikátorom) podieľa na výslednom hodnotení FCS (priaznivého stavu ochrany) biotopu.

Tabuľka 2 : Porovnanie pravdepodobných prípadov základných rozhodnutí, podľa kategórie lesa subkategórie a stupňa ochrany prírody a ich vhodnosti z hľadiska stavu A, B a C, D. V tabuľkách sa uvádza prehľad najčastejších a najpravdepodobnejších základných rozhodnutí podľa jednotlivých kategórii lesov (LESOPROJEKT) pre ilustráciu dnešného spôsobu obhospodarovania lesných porastov s prevahou daného biotopu. V stavoch A a B sa predpokladá výskyt prirodzených drevinových zmesí a pre C a D menej vyhovujúce, spravidla s prímiesou ekonomických drevín.

Je uvedený aj prípad modelu, keby bol daný biotop v 5. stupni ochrany prírody. Uvedený je aj vtedy, keď reálne takýto prípad neexistuje. Podobne je to aj s lesmi osobitného určenia.

Nie sú uvádzané prípady výmladkových lesov určených na priamy prevod. Spravidla majú všeobecne nízku rubnú a aj obnovnú dobu a prístup ku nim musí byť veľmi diferencovaný.

Kategória – kategória lesa – rozlišuje sa: O – kategória lesov ochranných, H - kategória lesov hospodárskych, U - kategória lesov osobitného určenia

Písmeno kategórie – subkategória bližšie určuje kategóriu lesov. V rámci kategórie lesov ochranných rozlišujeme:

a – mimoriadne nepriaznivé stanovišťa,

b - vysokohorské lesy pod hornou hranicou stromovej vegetácie, ktoré plnia funkciu ochrany nižšie položených lesov a pozemkov, lesy na exponovaných horských svahoch pod silným nepriaznivým klimatickým vplyvom a lesy znižujúce nebezpečenstvo lavín,

c - lesy nad hornou hranicou stromovej vegetácie s prevládajúcim zastúpením kosodreviny,

d - ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy

V rámci kategórie lesov osobitného určenia rozlišujeme tieto subkategórie:

a) v ochranných pásmach vodárenských zdrojov I. stupňa a II. stupňa, ak pri odberoch vody z povrchového zdroja alebo podzemného zdroja možno zabezpečiť výdatnosť a kvalitu vodného zdroja len prostredníctvom osobitného režimu hospodárenia,

b) v ochranných pásmach prírodných liečivých zdrojov a zdrojov prírodných minerálnych vôd a vo vnútornom kúpeľnom území kúpeľného miesta,

c) prímestské a ďalšie lesy s významnou zdravotno-rekreačnou funkciou,

d) v uznaných zverníkoch a samostatných bažantniciach,

e) v chránených územiach ,

f) lesy postihované imisiami,

g) určené na lesnícky výskum a lesnícku výučbu,

h) iné

Stupeň ochrany prírody – SOP 1 až 5 podľa zákona 543/2002 z. z.

Rubná doba – udáva sa v rokoch a vyjadruje rámcovú produkčnú dobu porastov

Obnovná doba - udáva sa v rokoch a vyjadruje rámcovú obnovnú dobu porastu počas ktorej dôjde k úplnej výmene generácií od začiatku obnovy po jej koniec (začiatok obnovy je vek v ktorom sa plánujú vykonať prvé obnovné zásahy a vypočíta sa odrátaním 1/2 obnovnej doby od rubnej doby. 99 – vyjadruje nepretržitú obnovnú dobu – spravidla v kategórii lesov ochranných, 98 – vyjadruje tzv. bezzásahový režim (ponechanie na samovývoj bez zásahu človeka)

Forma hospodárskeho spôsobu – rozlišujeme 3 hospodárske spôsoby: V – výberkový, P – podrastový, H – holorubný, V rámci podrastového a holorubného rozlišujeme formu M -maloplošnú (do 3ha) a V - veľkoplošnú

do 5 ha a tzv. UV – účelová výber používaný spravidla v kategórii lesov ochranných. Kombinácie hospodárskych spôsobov – HP – holorubný s podrastovým pokračovaním (náhrada odrubu).

Tabuľka 3. – Prehľad úprav doterajšieho tradičného obhospodarovania biotopov XXXX lesov od doterajších platných modelov hospodárenia

Celková filozofia: Tabuľka je členená podľa cieľa ktorý bude mať budúci menežment a to buď so zameraním na udržanie doterajšieho FCS alebo na cieľ zlepšiť stav minimálne o jeden stupeň.

Pod stĺpcom opatrenia sú uvedené rámcové veličiny, ktorých parametre sú upravované konkrétne pre jednotlivé FCS. Stĺpec E (No habitat) vyjadruje potenciálny vznik biotopu na miestach, kde je dnes biotop nespĺňajúci podmienky pre zaradenie do biotopov Natura 2000.

Celkovo sa v poliach vyplňujú hodnoty ktoré vychádzajú z hodnotiacich tabuliek FCS. Prípadne niektoré doporučenia, ktoré tieto tabuľky neobsahovali.

Ak je niekde uvedené „podľa modelov“, znamená to, že v tomto atribúte nie je nutná zmena v súčasnom menežmente (oproti súčasným modelom hospodárenia používaných v dnešnej hospodársko- úpravníckej praxi).

ARS- znamená agregovaný rastový stupeň bližšie vid' tabuľky pre hodnotenie stavu biotopu.

4. Spôsob využitia predloženého výstupu

Cieľom predloženého výstupu bolo dať do rúk tvorcom modelov a zásad hospodárenia materiál, na základe ktorého ich bude možné pomerne jednoduchým spôsobom modifikovať v územiach európskeho významu Natura 2000. V tejto etape nebolo možné ísť až na súčasnú podrobnú úroveň modelov a zásad hospodárenia, ktoré sa tvoria pre presnejšie vymedzené skupiny porastov systémom indentifikátorov modelov. Zavedením nového identifikátora – stav biotopu (FCS) – a modifikáciou modelových veličín podľa zásad načrtnutých vo výstupných tabuľkách sa rámcové plánovanie značne priblíži celkovým potrebám ochrany lesných biotopov Natura 2000. Je však potrebné vykonať overenie takéhoto prístupu v modelových územiach, čo by malo byť predmetom ďalších projektov.

Ochrancovia prírody dostávajú na druhej strane materiál, na základe ktorého budú môcť jasnejšie formulovať svoje požiadavky na obhospodarovanie lesných biotopov Natura 2000 tak, aby ich bolo možné priamo zapracovať do modelov hospodárenia. Zároveň budú môcť kvalifikovane vystupovať pri konkrétnych požiadavkách na formulovanie pokynu v konkrétnych jednotkách priestorového rozdelenia lesa v súlade s plánmi starostlivosti o chránené územia.

Výstup je v neposlednej rade aj východiskom pre stanovenie množstva finančných prostriedkov potrebných pre zabezpečenie navrhovaných zmien, prípadne obmedzenia ohospodarovania v niektorých prípadoch. Pre celkové stanovenie si však treba uvedomiť jednak mieru zovšeobecnenia a presnosť ostatných vstupov (výmera jednotlivých stavov, alternatívnosť, či pôjde o zachovanie alebo zlepšenie stavu v konkrétnych územiach a lokalitách výskytu biotopu).

5. Vlastný návrh menežmentu pre skupiny biotopov

Ls1 Lužné lesy

a) mäkké a jelšové luhy

91E0 Mixed ash-alder alluvial forests of temperate and Boreal Europe (*Alno-Padion*, *Alnion-incanae*, *Salicion albae*)

Ls1.1 Vřbovo-topoľové nížinné lužné lesy

Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy

Ls1.4 Horské jelšové lužné lesy

Ohrozenosť biotopu

Prirodzené funkcie biotopov mäkkých a jelšových luhov a ich regeneračná schopnosť je ohrozená melioráciou vodných tokov, spravidla spojená s rýchlejším prietokom a odtokom povodňových vôd, prehĺbovaním koryta a tým v letnom období poklesom hladiny spodných vôd. Degradáciu týchto biotopov spôsobuje aj expanzívne šírenie sa invázných druhov a pestovanie intenzívnych topoľových monokultúr spôsobuje ich zánik. Je ohrozovaný aj výstavbou vodných priehrad a elektrární, ako aj budovaním dopravnej siete, keďže biotop lemujúce prirodzené dopravné koridory. Biotopy je ovplyvňovaný splachom hnojív a pesticídov z okolitých poľnohospodárskych pozemkov.

Váhy jednotlivých indikátorov pre stanovenie FCS skupiny biotopov mäkkých luhov

Kritérium	Váha kritériám	Indikátor	Váha indikátor
Typické druhy biotopu	0.4	DZ stromov	0,25-0,3
		Byliny a kry	0,1-0,2
Štruktúra lesného biotopu	0.3	Veková štruktúra	0,1
		Zmladenie	0,05
		Priestorová štruktúra	0,05-0,1
		Hrubé stromy	0,05
		Mŕtve drevo	0,05
Negatívne vplyvy	0.3	Zdravotný stav	0,1
		Širšie priestorové súvislosti	0,15

Porovnanie pravdepodobných prípadov základných rozhodnutí, podľa kategórie lesa a SOP a ich vhodnosti z hľadiska stavu A, B.

Kategória	Písmeno kategórie	Stupeň ochrany prírody	Rubná doba	Obnovná doba	Forma hospod. spôsobu	Vhodnosť z hľadiska FCS „A“	Vhodnosť z hľadiska FCS „B“
H		1-4	40-80	20-30	MP	nevhodné	čiastočne nevhodné
O	d,a	1-4	100-150	99	MP-UV	čiastočne nevhodné	vyhovujúce
U	e	5	100-150	98	BZ	vyhovujúce	vyhovujúce
U	e	3-4	40-100 +	30 +	MP	čiastočne nevhodné	čiastočne nevhodné
O	d,a	5	100-150	98	BZ	vyhovujúce	vyhovujúce

Prehľad základných rozhodnutí pre stav C a D

Kategória	Písmeno kategórie	Stupeň ochrany prírody	Rubná doba	Obnovná doba	Forma hospod. spôsobu
H		1-4	30-80-100	20-40	MP, HP (MH)
O	d,a	1-4	100-150	99	MP-UV
U	a-g e	1-3 3-4	30-80- 100+	20-40+	MP, HP (MH) a v 4. SOP MH vylúčený

Tabuľka úprav doterajšieho tradičného obhospodarovania biotopov mäkkých luhov od platných modelov hospodárenia

Cieľ menežmentu	Opatrenia	Favourable status		Unfavourable status		
		A	B	C	D	E
Udržanie doterajšieho FCS	<i>Minim. rubná doba</i>	blízka fyzickému veku	Podľa modelov			
	<i>Minim. obnovná doba</i>	nepretržitá	Podľa modelov			
	<i>Najextenzívnejší hospod. spôsob</i>	Auto-regulácia, prípadne účelový výber	MP	MH len pre časti so zmeneným dr. zlož.	Podľa modelov	
	<i>Veľkosť obnovných prvkov</i>	Max hlúčik	1 ha	Podľa modelov		
	<i>Obmedzenia obnovy porastov ak by:</i>		malo v rámci hodnoteného polygónu dôjsť k poklesu výmer starších ARS pod hranicu stanovenú pre daný FCS Vid' tabuľky FCS			
	<i>Výchova porastov</i>	udržanie dostatočne diferenco-vanej štruktúry pre daný FCS, odstraňovanie nežiadúcich prímiesí a invázných drevín.				
	<i>Iné opatrenia Vid' tiež spoločné pre všetky biotopy</i>	V najlepších prípadoch ponechať na autoreguláciu	Ponechanie časti hmoty hrubších a časti živých hrubých a cenných stromov v počtoch spĺňajúcich limit pre daný stav podľa možnosti v pravidelnom rozmiestnení. Kvôli rýchlemu rozkladu treba ponechávať väčšie množstvo ako je v tabuľkách FCS.			
	<i>Opatrenia technického rázu</i>	Zabrániť poklesu vodnej hladiny a absencii občasných záplav, typických pre konkrétny typ. Pri postupnom prehĺbovaní koryta budovanie prehrádzok pre zdvih hladiny podzemnej vody. Obmedziť meliorácie tokov. Zabrániť neregulovanej ťažbe cenných sortimentov a preháňaniu dobytky.				

Cieľ menežmentu	Opatrenia	Favourable status		Unfavourable status		E
		A	B	C	D	
Zlepšenie FCS o jeden stupeň	Minim. úprava rubnej doby		V hospod. lesoch + (20) oproti modelu	Podľa modelov prípadne mierne zvýšiť		Podľa modelov
	Úprava obnovnej doby		V hospod. lesoch + (20) oproti modelu	Podľa modelov prípadne mierne zvýšiť		Podľa modelov
	Hospodársky spôsob		MP - postupne prechod k UV a bezzásahovému režimu	Postupne obmedziť a neskôr v najpriaznivejších prípadoch úplne vylúčiť MH		Podľa modelov
	Veľkosť obnovných prvkov		Postupné zmenšovanie až na úroveň hlúčka	Postupné zmenšovanie		Podľa modelov
	Cieľ zásahov:		Dosiahnutie štruktúry pre stav o stupeň vyššieho FCS, umiestnenie zásahov hlavne do častí s nevhodnou štruktúrou, alebo drevinovou skladbou. Postupné likvidovanie prímiesí ekonomických drevín (sm, sc, bo). Dôsledná likvidácia invázných drevín			
	Výchova porastov		Zlepšovanie diferenciacie štruktúry pre dosiahnutie stavu o stupeň lepšieho FCS. Postupné likvidovanie ekonomických prímiesí šľachtených topoľov a dôsledná likvidácia invázných drevín v čo najmladších vývojových fázach porastov			
	Iné opatrenia Vid' tiež spoločné pre všetky biotopy		Ponechanie časti hmoty hrubších a časti živých hrubých a cenných stromov v počtoch spĺňajúcich limit pre dosiahnutie stavu o stupeň lepšieho FCS, čo najpravidelnejšie rozmiestnených, pričom treba brať do úvahy rýchli rozklad mŕtveho dreva a ponechávať väčšie množstvá.			
	Opatrenia technického rázu		Zabrániť hlavne poklesu vodnej hladiny a absencii občasných záplav, typických pre konkrétny typ. Pri postupnom prehĺbovaní koryta budovanie prehrádzok pre zdvih hladiny podzemnej vody. Obmedziť meliorácie tokov. Zabrániť neregulovanej ťažbe cenných sortimentov. Obmedziť plantážový spôsob hospodárenia v stave E a postupný prechod na prirodzené drevinovú skladbu domácich druhov drevín. Dôsledne likvidovať semenišť invázných druhov bylín postupne od horných úsekov toku			

b) tvrdé luhy - Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy

91F0 Riparian mixed forests of *Quercus robur*, *Ulmus laevis* and *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* or *Fraxinus angustifolia*, along the great rivers of the Atlantic and Middle- European provinces (*Ulmion minoris*)

Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy

Ohrozenie biotopu

Podobne ako biotopy mäkkých luhov je ohrozený melioráciou vodných tokov, spravidla spojenou s rýchlejším prietokom a odtokom povodňových vôd, prehĺbovaním koryta a tým v letnom období poklesom hladiny spodných vôd. Na mnohých územiach Slovenska je jeho ďalšia obnova bez pričinenia človeka v podstate nemožná (strata podzemnej vody pre korene mladých jedincov z prirodzenej obnovy). V podstate dochádza k takej zmene podmienok prostredia, že potenciálne sa už jedná biotopy suchšieho typu.



Degradáciu týchto biotopov spôsobuje tiež expanzívne šírenie sa invázných druhov a pestovanie intenzívnych topoľových monokultúr spôsobuje ich zánik a pomerne rozsiahlych plochách. Zároveň je ohrozený aj výstavbou vodných priehrad a elektrární, ako aj budovaním dopravnej siete, keďže biotop lemujú prirodzené dopravné koridory.

Váhy jednotlivých indikátorov pre stanovenie FCS skupiny biotopov tvrdých luhov

Kritérium	Váha kritériám	Indikátor	Váha indikátor
Typické druhy biotopu	0.4	DZ stromov	0,3
		Byliny a kry	0,1
Štruktúra lesného biotopu	0.3	Veková štruktúra	0,15
		Zmladenie	0,05
		Priestorová štruktúra	0,05
		Hrubé stromy	0,05
		Mŕtve drevo	0,05
Negatívne vplyvy	0.3	Zdravotný stav	0,1
		Širšie priestorové súvislosti	0,15

Porovnanie pravdepodobných prípadov základných rozhodnutí, podľa kategórie lesa a SOP a ich vhodnosti z hľadiska stavu A, B.

Kategória	Písmeno kategórie	Stupeň ochrany prírody	Rubná doba	Obnovná doba	Forma hospod. spôsobu	Vhodnosť z hľadiska FCS „A“	Vhodnosť z hľadiska FCS „B“
H		1-4	60-110	30-40	MP	nevhodné	čiastočne nevhodné
U	e	5	100-150	98	BZ	vyhovujúce	vyhovujúce
U	e	3-4	60-110 +	40 +	MP	čiastočne nevhodné	čiastočne nevhodné

Prehľad základných rozhodnutí pre stav C a D

Kategória	Písmeno kategórie	Stupeň ochrany prírody	Rubná doba	Obnovná doba	Forma hospod. spôsobu
H		1-4	40-80-100	20-40	MP, (MH)
U	a-g e	1-3 3-4	40-80-100+	20-40	MP, (MH) v 4. SOP MH vylúčený

Tabuľka úprav doterajšieho tradičného obhospodarovania biotopov tvrdých luhov od platných modelov hospodárenia

Cieľ menež-mentu	Opatrenia	Favourable status		Unfavourable status		No habitat
		A	B	C	D	E
Udržanie doterajšieho FCS	Minim. rubná doba	blízka fyzickému veku	Podľa modelov			
	Minim. obnovná doba	nepretržitá	Podľa modelov			
	Najextenzívnejší hospod. spôsob	Autoregulácia, prípadne účelový výber	MP	MH len pre časti so zmeneným dr. zlož.		Podľa modelov
	Veľkosť obnovných prvkov	Max hlúčik	3ha	podľa modelov		
	Obmedzenia obnovy porastov ak by:		malo v rámci hodnoteného polygónu dôjsť k poklesu výmer starších ARS pod hranicu stanovenú pre daný FCS Vid' tabuľky FCS			
	Výchova porastov	udržanie dostatočne diferencovanej štruktúry pre daný FCS, odstraňovanie nežiadúcich prímiesí a invázných drevín.				

Cieľ menež-mentu	Opatrenia	Favourable status		Unfavourable status		No habitat
		A	B	C	D	E
Udržanie doterajšieho FCS	<i>Iné opatrenia Vid' tiež spoločné pre všetky biotopy</i>	V najlepších prípadoch ponechať na autoreguláciu	Ponechanie časti hmoty hrubších a časti živých hrubých a cenných stromov v počtoch spĺňajúcich limit pre daný stav podľa možnosti v pravidelnom rozmiestnení. Vid' tabuľky FCS.			
	<i>Opatrenia technického rázu</i>	Zabrániť poklesu vodnej hladiny a absencii pravidelných občasných záplav, typických pre konkrétny typ. Budovanie prehrádzok pri postupnom prehlbovaní koryta. Obmedziť meliorácie tokov. Zabrániť neregulovanej ťažbe cenných sortimentov a preháňaniu dobytká.				
Zlepšenie FCS o jeden stupeň	<i>Minim. úprava rubnej doby</i>		V hospod. lesoch + (20) oproti modelu	Podľa modelov prípadne mierne zvýšiť	Podľa modelov	
	<i>Úprava obnovnej doby</i>		V hospod. lesoch + (20) oproti modelu	Podľa modelov prípadne mierne zvýšiť	Podľa modelov	
	<i>Hospodársky spôsob</i>		MP - postupne prechod k UV a bezzásahovému režimu	Postupne obmedziť a neskôr v najpriaznivejších prípadoch úplne vylúčiť MH	Podľa modelov	
	<i>Veľkosť obnovných prvkov</i>		Postupné znižovanie až na úroveň hlúčika Postupné znižovanie Podľa modelov			
	<i>Cieľ zásahov:</i>		Dosahtnutie štruktúry pre stav o stupeň vyššieho FCS, umiestnenie zásahov hlavne do častí s nevhodnou štruktúrou, alebo drevinovou skladbou. Postupné likvidovanie prímiesi ekonomických drevín (sm, sc, bo). Dôsledná likvidácia invázných drevín			
	<i>Výchova porastov</i>		Zlepšovanie diferenciacie štruktúry pre dosahtnutie stavu o stupeň lepšieho FCS. Postupné likvidovanie ekonomických prímiesi šľachtených topoľov a dôsledná likvidácia invázných drevín v čo najmladších vývojových fázach porastov			
	<i>Iné opatrenia Vid' tiež spoločné pre všetky biotopy</i>		Ponechanie časti hmoty hrubších a časti živých hrubých a cenných stromov v počtoch spĺňajúcich limit pre dosahtnutie stavu o stupeň lepšieho FCS, čo najpravidelnejšie rozmiestnených.			
	<i>Opatrenia technického rázu</i>		Zabrániť poklesu vodnej hladiny a absencii pravidelných občasných záplav, typických pre konkrétny typ. Budovanie prehrádzok pri postupnom prehlbovaní koryta. Obmedziť meliorácie tokov. Zabrániť neregulovanej ťažbe cenných sortimentov a preháňaniu dobytká. Obmedziť plantážový spôsob hospodárenia v stave E a postupný prechod na prirodzené drevinovú skladbu domácich druhov drevín. Dôsledne likvidovať semenišťa invázných druhov bylín postupne od horných úsekov toku.			

Ls2,3 Skupina dubových, dubo-hrabových lesov a zmiešaných dub. lesov

91G0* Pannonic woods with *Quercus petraea* and *Carpinus betulus*

Ls 2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske

91I0* Euro-siberian steppic woods with *Quercus* spp.

Ls 3.2 Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku

Ls 3.3 Dubové nátržnikové lesy

Ls 3.52 Sucho a kyslomilné dubové lesy

91M0 Pannonian-Balkanic turkey oak - sessile oak forests

Ls 3.4 Dubovo-cerové lesy

9170 *Galio-Carpinetum* oak-hornbeam forests

Ls 2.3.1 Dubovo-hrabové lesy lipové – časť A

Ohrozenosť biotopu

Na Slovensku sú to veľmi vzácne a ohrozené biotopy. Porasty sú ohrozené nesprávnym hospodárením, pri ktorom sa na úkor dubov, ktoré potrebujú špecifické podmienky na prirodzenú obnovu, viac uplatňuje pestovanie buka, prípadne sa miesto neho expanzívne uplatňuje hrab.

Takisto sa doteraz pomerne často uplatňuje výmladkové obhospodarovanie týchto porastov, resp. neprístupuje sa k prevodom výmladkových lesov alebo pri prevodoch dochádza k zániku biotopu zmenou skladby drevín.

Ďalšie ohrozenie vyplýva zo samotného výskytu biotopov v intenzívne využívannej nížinnej a pahorkatinnej oblasti. Výrazné ohrozenie týchto biotopov predstavuje aj expanzívne rozširovanie agáta (a iných nepôvodných druhov), ktorému sa v podmienkach výskytu týchto biotopov veľmi darí.

Váhy jednotlivých indikátorov pre stanovenie FCS biotopov dubohrabín a dubín

Kritérium	Váha kritériám	Indikátor	Váha indikátora
Typické druhy biotopu	0.35 -0.55	DZ stromov	0,25-0,35
		Byliny a kry	0,1-0,15
Štruktúra lesného biotopu	0.3-0.45	Veková štruktúra	0,05-0,15
		Zmladenie	0,05
		Priestorová štruktúra	0,1
		Hrubé stromy	0,05-0,1
		Mŕtve drevo	0,05
Negatívne vplyvy	0.1- 0.2	Zdravotný stav	0,05-0,15
		Širšie priestorové súvislosti	0,05-0,1

Porovnanie pravdepodobných prípadov základných rozhodnutí, podľa kategórie lesa a SOP a ich vhodnosti z hľadiska stavu A, B.

Kategória	Písmeno kategórie	Stupeň ochrany prírody	Rubná doba	Obnovná doba	Forma hospod. spôsobu	Vhodnosť z hľadiska FCS „A“	Vhodnosť z hľadiska FCS „B“
H		1-4	120-150	30-40	MP	nevhodné	častočne nevhodné
O	a, d	1-4	150-250	99	MP-UV, BZ	častočne nevhodné	vyhovujúce
U	e	5	150-250	98	BZ	vyhovujúce	vyhovujúce
U	e	3-4	120-150 +	30-40 +	MP	častočne nevhodné	častočne nevhodné
O	a, d	5	200-250+	98	BZ	vyhovujúce	vyhovujúce

Prehľad základných rozhodnutí pre stav C a D

Kategória	Písmeno kategórie	Stupeň ochrany prírody	Rubná doba	Obnovná doba	Forma hospod. spôsobu
H		1-4	110-130	20-40	MP, HP (MH)
O	a,d	1-4	150-200+	99	MP-UV, BZ
U	a-g e	1-3 3-4	110-150	20-40	MP, HP (MH) a v 4. SOP MH vylúčený

Tabuľka úprav doterajšieho tradičného obhospodarovania biotopov 91G0*, 91I0*, 91M0, 9170 od platných modelov hospodárenia

Cieľ menežmentu	Opatrenia	Favourable status		Unfavourable status		No habitat
		A	B	C	D	E
Udržanie doterajšieho FCS	<i>Minim. rubná doba</i>	fyzický vek (250)	Podľa modelov (130+)	Podľa modelov		
	<i>Minim. obnovná doba</i>	nepretržitá	Podľa modelov	Podľa modelov		
	<i>Najextenzívnejší hospod. spôsob</i>	Autoregulácia, prípadne účelový výber	MP	MH len pre časti so zmeneným dr. zlož.. Ls3.52 - vylúčený		
	<i>Veľkosť obnovných prvkov</i>	3ha na extrémnych stanovištiach udržiavať stupňovitý medzernatý zápoj	3 ha na extrémnych stanovištiach udržiavať stupňovitý medzernatý zápoj	5ha na extrémnych stanovištiach udržiavať stupňovitý medzernatý zápoj		
	<i>Obmedzenia obnovy porastov ak by:</i>		malo v rámci hodnoteného polygónu dôjsť k poklesu výmer starších ARS pod hranicu stanovenú pre daný FCS Vid' tabuľky FCS			
	<i>Výchova porastov</i>	udržanie dostatočne diferencovanej štruktúry pre daný FCS, odstraňovanie nežiadúcich prímiesí a invázných drevín (ag), včasné zásahy v prípade expanzívneho rozširovania hb, js, bz nad prípustné %, v prípade odstraňovanie ag dovolené vyššie zastúpenie hb, js, bz				
	<i>Iné opatrenia Vid' tiež spoločne pre všetky biotopy</i>	V najlepších prípadoch ponechať na autoreguláciu	Ponechanie časti hmoty hrubších a časti živých hrubých a cenných stromov v počtoch spĺňajúcich limit pre daný stav podľa možnosti v pravidelnom rozmiestnení. Vid' tabuľky FCS.			
	<i>Opatrenia pre výmladkové lesy</i>	ponechať na dožitie	Výmladkové lesy v O ponechať na dožitie Výmladkové lesy v H, U-1.a 2. generácie – postupný prevod výchovou cez nepravé kmeňoviny s kratšou rubnou dobou Výmladkové lesy v H,U 3. gen. a > priamy prevod s použitím cieľových drevín. V biotope 9170 realizovať priame prevody len v porastoch, kde zastúpenie cieľových drevín kleslo pod 25%.			



Cieľ menežmentu	Opatrenia	Favourable status		Unfavourable status		No habitat
		A	B	C	D	E
Zlepšenie FCS o jeden stupeň	<i>Minim. úprava rubnej doby</i>		V hospod. lesoch + (20) oproti modelu	mierne zvýšiť + (10)	Podľa modelov	
	<i>Úprava obnovnej doby</i>		V hospod. lesoch + 20) oproti modelu	mierne zvýšiť + (10)	Podľa modelov	
	<i>Hospodársky spôsob</i>		MP - postupne prechod k UV a bezzásahovému režimu	Postupne obmedzovať MH	Podľa modelov	
	<i>Veľkosť obnovných prvkov</i>		Postupné znižovanie až na úroveň hlúčika pri prevahe vyšších ARS (4,5) nie potrebné znižovanie pod 3ha	Postupné znižovanie pri prevahe vyšších ARS (4,5) nie potrebné znižovanie pod 3ha	Podľa modelov	
	<i>Cieľ zásahov:</i>		Dosiahnutie štruktúry pre stav o stupeň vyššieho FCS, umiestnenie zásahov hlavne do častí s nevhodnou štruktúrou, alebo drevinovou skladbou (odstraňovať aj dreviny prirodzenej skladby ak sú nad prípustnú hodnotu - hb, js). Postupné likvidovanie ekonomických prímiesí drevín (bo, sm, sc, a iné).			
	<i>Výchova porastov</i>		Zlepšovanie diferenciácie štruktúry pre dosiahnutie stavu o stupeň lepšieho FCS. Postupné likvidovanie ekonomických prímiesí drevín (bo, sm, sc) a dôsledná likvidácia invázných drevín (ag) v čo najmladších vývojových fázach porastov, aj pri expanzii hb a js.			
	<i>Iné opatrenia Vid' tiež spoločné pre všetky biotopy</i>		Ponechanie časti hmoty hrubších a časti živých hrubých a cenných stromov v počtoch spĺňajúcich limit pre dosiahnutie stavu o stupeň lepšieho FCS čo najpravidelnejšie rozmiestnených. Ponechávanie výstavkov dubov Neodstraňovať staršie jedince jv – poľný, tatársky v E2			
<i>Opatrenia pre výmladkové lesy</i>		Výmladkové lesy v O ponechať na dožitie Výmladkové lesy v H, U-1.a 2. generácie – postupný prevod výchovou cez nepravé kmeňoviny s kratšou rubnou dobou Výmladkové lesy v H,U 3. gen. a > - priamy prevod s použitím cieľových drevín V biotope 9170 realizovať priame prevody len v porastoch, kde zastúpenie cieľových drevín kleslo pod 25%.				

Ls3.1 Teplomilné submediteránne dubové lesy

91H0* Pannonian woods with *Quercus pubescens* (*Quercion pubescenti-petraeae* Br.-Bl. 1932)

Ls3.1 Teplomilné submediteránne dubové lesy

Ohrozenosť biotopu

Porasty nemajú hospodársky význam, preto sa plochy predovšetkým v minulosti pretvárali na vinohrady, prípadne lúky a pasienky. V súčasnosti sú sporadicky atakované vnášaním nepôvodných expanzívnych druhov, ako napríklad agát biely alebo borovica čierna. V prípade, že tvoria komplex s krovinovými a travinno-bylinnými spoločenstvami a nie sú obhospodarované (v súčasnosti je to veľmi často), zarastajú krovinami nepôvodnými pre dané stanovišťa (tavoľník prostredný, jaseň mannový, hlohy, zob vtáčí a pod.).

Niektoré porasty sú potencionálne iným biotopom a dnešný stav je potrebné považovať len za sukcesné štádium, ktorého zachovanie si bude vyžadovať nemalé úsilie. Je potrebné od seba odlišiť pôvodné spoločenstvá a tieto sukcesné štádiá pre odlišný menežment.

V rámci biotopu spoločenstvá tvoria plynulý prechod ku nelesným biotopom preto je potrebné priamo na mieste rozhodnúť, či chceme zachovať lesné, alebo nelesné spoločenstvo, prípadne spoločenstvo lesostepného charakteru. Dôležité je pri tom zobrať do úvahy výskyt chránených rastlinných druhov a ich nároky na prostredie.

Váhy jednotlivých indikátorov pre stanovenie FCS biotopu 91H0*

Kritérium	Váha kritériám	Indikátor	Váha indikátora
Typické druhy biotopu	0.6	DZ stromov	0,35
		Byliny a kry	0,2
Štruktúra lesného biotopu	0.25	Veková štruktúra	0,05
		Zmladenie	0,05
		Priestorová štruktúra	0,1
		Hrubé stromy	0,05
		Mŕtve drevo	0,05
		Zdravotný stav	0,05
Negatívne vplyvy	0.15	Širšie priestorové súvislosti	0,1

Porovnanie pravdepodobných prípadov základných rozhodnutí, podľa kategórie lesa a SOP a ich vhodnosti z hľadiska stavu A, B.

Kategória	Písmeno kategórie	Stupeň ochrany prírody	Rubná doba	Obnovná doba	Forma hospod. spôsobu	Vhodnosť z hľadiska FCS „A“	Vhodnosť z hľadiska FCS „B“
H		1-4	130	30-40	MP	nevhodné	čistočne nevhodné
O	a, d	1-4	150-250	99	MP-UV	čistočne nevhodné	vyhovujúce
U	e	5	200-250	98	BZ	vyhovujúce	vyhovujúce
U	e	3-4	130-150 +	40 +	MP	čistočne nevhodné	čistočne nevhodné
O	a, d	5	200-250	98	BZ	vyhovujúce	vyhovujúce

Prehľad základných rozhodnutí pre stav C a D

Kategória	Písmeno kategórie	Stupeň ochrany prírody	Rubná doba	Obnovná doba	Forma hospod. spôsobu
H		1-4	110-130	20-40	MP, HP (MH)
O	a, d	1-4	150-200	99	MP-UV
U	a-g e	1-3 3-4	110-150	20-40	MP, HP (MH) a v 4. SOP MH vylúčený

Tabuľka úprav doterajšieho tradičného obhospodarovania biotopu teplomilné submediteránne dubové lesy (91H0*) od platných modelov hospodárenia

Cieľ menežmentu	Opatrenia	Favourable status		Unfavourable status		No habitat
		A	B	C	D	E
Udržanie doterajšieho stavu	<i>Minim. rubná doba</i>	fyzický vek (+200)	Podľa modelov (130+)	Podľa modelov		
	<i>Minim. obnovná doba</i>	nepretržitá	Podľa modelov (≥ 30)	Podľa modelov		
	<i>Najextenzívnejší hospod. spôsob</i>	Autoregulácia, prípadne účelový výber	MP MP-UV	MP	Podľa modelov	
	<i>Veľkosť obnovných prvkov</i>	hlúčik udržovať stupňovitý medzernatý zápoj	hlúčik udržovať stupňovitý medzernatý zápoj	3ha udržovať stupňovitý medzernatý zápoj	Podľa modelov	
	<i>Obmedzenia obnovy porastov ak by:</i>		v rámci obnovy nevnašať cudzorodé prvky (jaseň manový)			
	<i>Výchova porastov</i>	udržanie dostatočne diferencovanej štruktúry a zápoja pre daný FCS, vrátane krovinej vrstvy E2, postupné odstraňovanie nežiadúcich prímiesí a invázných drevín (ag, bo, pajaseň žliazkatý a pod.), regulácia (prípadne až asanácia) expanzívnych krovín (jaseň manový, tavoľník prostredný, hlohy a pod.), pokiaľ ich rozširovanie ohrozuje udržanie CS				
	<i>Iné opatrenia Vid' tiež spoločné pre všetky biotopy</i>	V najlepších prípadoch ponechať na autoreguláciu	zápoj môže byť rozvoľnený (zakmenenie < 0,7). Upraviť pokyn, tak aby obhospodarovateľ nemusel zabezpečiť porast ak nedosahuje zakmenenie 0,7. občasné extenzívne spásanie medzernatých častí je prípustné (až žiadúce)			
<i>Opatrenia pre výmladkové lesy</i>	ponechať na dožitie	Výmladkové lesy v O ponechať na dožitie Výmladkové lesy v H, U – postupný prevod výchovou cez nepravé kmeňoviny s kratšou rubnou dobou(ak sa jedná o porasty duba plstnatého nechať bez zásahu)				

Cieľ menežmentu	Opatrenia	Favourable status		Unfavourable status		No habitat
		A	B	C	D	E
Zlepšenie stavu o jeden stupeň	Minim. úprava rubnej doby		V hospod. lesoch + (20) oproti modelu	mierne zvýšiť + (20)	Podľa modelov	
	Úprava obnovnej doby		V hospod. lesoch + (10) oproti modelu	mierne zvýšiť + (10)	Podľa modelov	
	Hospodársky spôsob		MP - postupne prechod k UV a bezzásahovému režimu	MP	Podľa modelov	
	Veľkosť obnovných prvkov		hlúčik	Postupné znižovanie pod 3ha	Podľa modelov	
	Cieľ zásahov:		Dosiahnutie štruktúry pre stav o stupeň vyššieho FCS, umiestnenie zásahov hlavne do častí s nevhodnou štruktúrou, alebo drevinovou skladbou regulácia až asanácia nevhodných krovinových zárastov (js – manový, tavoloník prostredný, hlohy, a pod.)			
	Výchova porastov		Zlepšovanie diferencieácie štruktúry pre dosiahnutie stavu o stupeň lepšieho FCS. Postupné likvidovanie prímiesí nepôvodných drevín (bo, ag) Udržovať rozvolnený porasty so zakmenením 0,7 a nižším			
	Iné opatrenia Vid' tiež spoločné pre všetky biotopy		Ponechávanie výstavkov dubov (ak sú v dr.zložení aj iné duby – cr, dbz,) Neodstraňovať staršie jedince jv – poľný, tatársky v E2 ani dub plstnatý ak je možné – zabezpečiť občasné spásanie			
	Opatrenia pre výmladkové lesy		Výmladkové lesy v O ponechať na dožitie Výmladkové lesy v H, U – postupný prevod výchovou cez nepravé kmeňoviny s kratšou rubnou dobou (ak sa jedná o porasty duba plstnatého nechať bez zásahu)			

Ls3.6 Vlhko- a kyslomilné brezovo-dubové lesy

9190 Old acidophilous oak woods with *Quercus robur* on sandy plains

Ls3.6 Vlhko- a kyslomilné brezovo-dubové lesy

Ohrozenie biotopu

Biotop je ohrozený vysychaním pôvodných porastov v dôsledku odvodnenia okolitej krajiny a spôsobom obhospodarovania porastov borovice lesnej na Borskej nížine s veľkoplošnou prípravou pôdy, pri ktorej dochádza k vyrovnávaniu terénu. Aj nepatrný zásah do mikroreliefu môže znamenať zánik tohto biotopu.

Istým ohrozením je aj vnášanie nepôvodných druhov drevín do týchto porastov (agát biely, dub červený a aj borovica lesná)

Váhy jednotlivých indikátorov pre stanovenie FCS biotopu 9190

Kritérium	Váha kritériám	Indikátor	Váha indikátora
Typické druhy biotopu	0.45	DZ stromov	0,3
		Byliny a kry	0,1
Štruktúra lesného biotopu	0.45	Veková štruktúra	0,15
		Zmladenie	0,05
		Priestorová štruktúra	0,1
		Hrubé stromy	0,1
		Mŕtve drevo	0,05

Kritérium	Váha kritériám	Indikátor	Váha indikátora
Negatívne vplyvy	0.1	Zdravotný stav	0,05
		Širšie priestorové súvislosti	0,1

Porovnanie pravdepodobných prípadov základných rozhodnutí, podľa kategórie lesa a SOP a ich vhodnosti z hľadiska stavu A, B.

Kategória	Písmeno kategórie	Stupeň ochrany prírody	Rubná doba	Obnovná doba	Forma hospod. spôsobu	Vhodnosť z hľadiska FCS „A“	Vhodnosť z hľadiska FCS „B“
H		1-4	120-130	30-40	MP	nevhodné	čistočne nevhodné
O	d	1-4	150-200	99	MP-UV	čistočne nevhodné	vyhovujúce
U	e	5	150-200	98	BZ	vyhovujúce	vyhovujúce
U	e	3-4	120-150 +	40 +	MP	čistočne nevhodné	čistočne nevhodné
O	d	5	150-200	98	BZ	vyhovujúce	vyhovujúce

Prehľad základných rozhodnutí pre stav C a D

Kategória	Písmeno kategórie	Stupeň ochrany prírody	Rubná doba	Obnovná doba	Forma hospod. spôsobu
H		1-4	80-120	20-40	MP, HP (MH)
O	d	1-4	130-200	99	MP-UV
U	a-g e	1-3 3-4	100-150	20-40+	MP, HP (MH) a v 4. SOP MH vylúčený

Tabuľka úprav doterajšieho tradičného obhospodarovania biotopu vlhko a kyslomilné dubovo-brezové lesy (9190) od platných modelov hospodárenia

Cieľ menežmentu	Opatrenia	Favourable status		Unfavourable status		No habitat
		A	B	C	D	E
Udržanie doterajšieho stavu	<i>Minim. rubná doba</i>	fyzický vek (250 +)	Podľa modelov (130+)	Podľa modelov		
	<i>Minim. obnovná doba</i>	nepretržitá	Podľa modelov (≥ 30)	Podľa modelov		
	<i>Najextenzívnejší hospod. spôsob</i>	Autoregulácia, prípadne účelový výber	MP MP-UV	MP	Podľa modelov	
	<i>Veľkosť obnovných prvkov</i>	hlúčik	hlúčik	3ha	Podľa modelov	
	<i>Obmedzenia obnovy porastov ak by:</i>		Podľa možnosti obmedzovať zastúpenie borovice lesnej po obnove			
	<i>Výchova porastov</i>	udržanie dostatočne diferencovanej štruktúry a zápoja pre daný FCS, vrátane krovinej vrstvy E2, postupné odstraňovanie nežiadúcich prímiesí a invázných drevín (ag, bo, pajaseň žliazkatý, dub červený a pod.),				
	<i>Iné opatrenia Vid' tiež spoločné pre všetky biotopy</i>	V najlepších prípadoch ponechať na autoreguláciu	odstraňovať invázne dreviny zabezpečiť udržanie existujúceho stavu vodného režimu na ploche ak plocha dlhodobo vysychá, je potrebné riešiť obnovenie vodného režimu (prípadne mikroreliefne podmienky) Porasty v bezprostrednom okolí neodstraňovať veľkoplošne a s neobnovovať veľkoplošnou prípravou pôdy Staré jedince dubov ponechávať na ploche v dostatočnom množstve až do odumretie			

Cieľ menežmentu	Opatrenia	Favourable status		Unfavourable status		No habitat
		A	B	C	D	E
Zlepšenie stavu o jeden stupeň	Minim. úprava rubnej doby		V hospod. lesoch + (20) oproti modelu	mierne zvýšiť + (20)	Podľa modelov	Podľa modelov
	Úprava obnovnej doby		V hospod. lesoch + (10) oproti modelu	mierne zvýšiť + (10)	Podľa modelov	Podľa modelov
	Hospodársky spôsob		MP - postupne prechod k UV a bezzásahovému režimu	MP	Podľa modelov	Podľa modelov
	Veľkosť obnovných prvkov		hlúčik	Postupné znižovanie pod 3ha	Podľa modelov	Podľa modelov
	Cieľ zásahov:		Dosiahnutie štruktúry pre stav o stupeň vyššieho FCS, Obnovenie vodného režimu, Obnovenie pôvodnej drevinovej skladby Obnovenie štruktúry			
	Výchova porastov		Postupné likvidovanie prímiesi nepôvodných drevín (bo, ag, pajaseň žliazkatý, dub červený)			
	Iné opatrenia Vid' tiež spoločné pre všetky biotopy		odstraňovať invázne dreviny Zlepšiť alebo obnoviť vodný režim na ploche (úprava mikroreliefných podmienok) Porasty v bezprostrednom okolí neodstraňovať veľkoplošne a neobnovovať veľkoplošnou prípravou pôdy Staré jedince dubov ponechávať na ploche v dostatočnom množstve až do odumretia			

Ls4 Lipovo-javorové sutinové lesy

9180* *Tilio-Acerion* forests on slopes, screes and ravin

Ls4 Lipovo-javorové sutinové lesy

Ohrozenie biotopu 9180

Sutinové lesy sa pre sťažnú prístupnosť zachovali na veľkej väčšine lokalít v priaznivom stave. Zväčša sa vyskytujú na menších plochách, z čoho vyplýva ich potenciálna zraniteľnosť. V nižších polohách sú ohrozované inváznymi drevinami (agát) a lokálne expanzívnymi domácimi drevinami (hrab). Vo vyšších polohách ich v minulosti ohrozovalo zámerné pestovanie ekonomických drevín (sm, bo, sc). Významným negatívnym faktorom je poškodzovanie biotopov raticovou zverou, ktorá na niektorých miestach ovplyvňuje ako druhové zloženie selekciou prirodzeného zmladenia, tak pri dlhodobom pôsobení aj štruktúru porastov.

Váhy jednotlivých indikátorov pre stanovenie FCS biotopov sutinových lesov

Kritérium	Váha kritériám	Indikátor	Váha indikátora
Typické druhy biotopu	0.55	DZ stromov	0.30
		Byliny a kry	0.10
Štruktúra lesného biotopu	0.3	Veková štruktúra	0.15
		Zmladenie	0.05
		Priestorová štruktúra	0.10
		Hrubé stromy	0.05
		Mŕtve drevo	0.05
Negatívne vplyvy	0.15	Zdravotný stav	0.10
		Širšie priestorové súvislosti	0.10



Porovnanie pravdepodobných prípadov základných rozhodnutí, podľa kategórie lesa a SOP a ich vhodnosti z hľadiska stavu A, B.

Kategória	Písmeno kategórie	Stupeň ochrany prírody	Rubná doba	Obnovná doba	Forma hospod. spôsobu	Vhodnosť z hľadiska FCS „A“	Vhodnosť z hľadiska FCS „B“
O	d	1-4	150-250	99	MP-UV	častočne nevhodné	vyhovujúce
O	d	5	150-250	98	BZ	vyhovujúce	vyhovujúce

Prehľad základných rozhodnutí pre stav C a D

Kategória	Písmeno kategórie	Stupeň ochrany prírody	Rubná doba	Obnovná doba	Forma hospod. spôsobu
O	d	1-4	150-200	99	MP-UV

Tabuľka úprav doterajšieho tradičného obhospodarovania biotopov sutinových lesov od platných modelov hospodárenia

Cieľ menežmentu	Opatrenia	Favourable status		Unfavourable status		No habitat
		A	B	C	D	E
Udržanie doterajšieho FCS	<i>Minim. rubná doba</i>	fyzický vek (200+)	Podľa modelov			
	<i>Minim. obnovná doba</i>	Podľa modelov				
	<i>Najextenzívnejší hospod. spôsob</i>	Autoregulácia, prípadne účelový výber	UV	Podľa modelov		
	<i>Veľkosť obnovných prvkov</i>	Max hlúčik	1 ha	Podľa modelov		
	<i>Obmedzenia obnovy porastov ak by:</i>		malo v rámci hodnoteného polygónu dôjsť k poklesu výmer starších ARS pod hranicu stanovenú pre daný FCS Vid' tabuľky FCS			
	<i>Výchova porastov</i>	udržanie dostatočne diferencovanej štruktúry pre daný FCS, odstraňovanie nežiadúcich prímiesí a invázných drevín				
	<i>Obhospodarovanie výmladkových porastov.</i>		Ponechať v tvare nízkeho lesa alebo realizovať prevod výlučne výchovou.			
	<i>Iné opatrenia Vid' tiež spoločné pre všetky biotopy</i>	V najlepších prípadoch ponechať na autoreguláciu	Ponechanie časti hmoty hrubších a časti živých hrubých a cenných stromov v počtoch spĺňajúcich limit pre daný stav podľa možnosti v pravidelnom rozmiestnení. Vid' tabuľky FCS.			

Cieľ menežmentu	Opatrenia	Favourable status		Unfavourable status		No habitat
		A	B	C	D	E
Zlepšenie FCS o jeden stupeň	Minim. úprava rubnej doby		Podľa modelov			
	Úprava obnovnej doby		Podľa modelov			
	Hospodársky spôsob		Obmedzovať UV, prechod k bezzásahovému režimu	Postupne prejsť na UV		Podľa modelov
	Veľkosť obnovných prvkov		Postupné znižovanie až na úroveň hlúčka	Postupné znižovanie		Podľa modelov
	Cieľ zásahov:		Dosiahnutie štruktúry pre stav o stupeň vyššieho FCS, umiestnenie zásahov hlavne do častí s nevhodnou štruktúrou, alebo drevinovou skladbou. Postupné likvidovanie prímiesí ekonomických drevín (sm, sc, bo). Dôsledná likvidácia invázných drevín			
	Výchova porastov		Zlepšovanie diferenciácie štruktúry pre dosiahnutie stavu o stupeň lepšieho FCS. . Postupné likvidovanie ekonomických prímiesí drevín (sm, sc, bo) a dôsledná likvidácia invázných drevín v čo najmladších vývojových fázach porastov			
	Obhospodarovanie výmladkových porastov.		Ponechať v tvare nízkeho lesa alebo realizovať prevod výlučne výchovou			
	Iné opatrenia Vid' tiež spoločné pre všetky biotopy		Ponechanie časti hmoty hrubších a časti živých hrubých a cenných stromov v počtoch spĺňajúcich limit pre dosiahnutie stavu o stupeň lepšieho FCS, čo najpravidelnejšie rozmiestnených.			

Ls5 Skupina bukových a zmiešaných bukových lesov

9110 *Luzulo-Fagetum* beech forest

Ls5.2 Kyslomilné bukové lesy

9130 *Asperulo-Fagetum* beech forest

Ls5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy

9140 Subalpine beech woods with *Acer* and *Rumex arifolius*

Ls5.3 Javorovo-bukové horské lesy

9150 Medio-European limestone beech forests (*Cefaphanthero-Fagion*)

Ls5.4 Vápnomilné bukové lesy

Ohrozenie biotopov bučín

Biotopy bukových lesov nie sú ohrozené ako celok pre pomerne veľkú výmeru, ktorú zaberajú a vysoký zmladzovací potenciál buka, hlavne na juh od hranice rozdeľujúcej územie Slovenska na územie so zreteľným vplyvom klímy od Stredozemného mora a územie ovplyvňované klímou od Baltického a Severného mora (ZLATNÍK 1958). Ohrozený je biotop 9140, kde je tento potenciál menší a ostatné oblasti Slovenska na severe. Tu dochádzalo a v menšej miere stále dochádza podstatne rýchlejšie k ich premene na porasty s vyšším zastúpením ekonomických drevín (sm, bo, sc). Časť porastov je výmladkového charakteru, prevažne však nepravých kmeňovín, pri obnove ktorých nedochádza k podstatnejším odchýlkam ako u semenných porastov. U výmladkových porastov vyšších generácií v minulosti dochádzalo k priamym prevodom s podstatnou zmenou skladby drevín v neprospech buka. Dnes je tento trend už výrazne spomalený nezáujmom vlastníkov o nákladné prevody. V niektorých oblastiach dostatočnej obnove buka zabraňujú vysoké stavy raticovej zvery, ktoré aj takmer úplne decimujú pôvodnú prímies jedle miestami aj vzácneho tisa v týchto porastoch.

Váhy jednotlivých indikátorov pre stanovenie FCS biotopov bučín

Kritérium	Váha kritériám	Indikátor	Váha indikátora
Typické druhy biotopu	0.35 -0.5	DZ stromov	0,3-0,35
		Byliny a kry	0,1
Štruktúra lesného biotopu	0.3-0.4	Veková štruktúra	0,15
		Zmladenie	0,05
		Priestorová štruktúra	0,05-0,1
		Hrubé stromy	0,05
		Mŕtve drevo	0,05-0.1
Negatívne vplyvy	0.2- 0.3	Zdravotný stav	0,1-0,15
		Širšie priestorové súvislosti	0,1

Porovnanie pravdepodobných prípadov základných rozhodnutí, podľa kategórie lesa a SOP a ich vhodnosti z hľadiska stavu A, B.

Kategória	Písmeno kategórie	Stupeň ochrany prírody	Rubná doba	Obnovná doba	Forma hospod. spôsobu	Vhodnosť z hľadiska FCS „A“	Vhodnosť z hľadiska FCS „B“
H		1-4	110-130	30-40	MP	nevhodné	čistočne nevhodné
O	a, d, b	1-4	150-200	99	MP-UV	čistočne nevhodné	vyhovujúce
U	e	5	120-200	98	BZ	vyhovujúce	vyhovujúce
U	e	3-4	110-130 +	40 +	MP	čistočne nevhodné	čistočne nevhodné
O	a, d, b	5	150-200	98	BZ	vyhovujúce	vyhovujúce

Prehľad základných rozhodnutí pre stav C a D

Kategória	Písmeno kategórie	Stupeň ochrany prírody	Rubná doba	Obnovná doba	Forma hospod. spôsobu
H		1-4	100-130	20-40	MP, HP (MH)
O	d	1-4	150-200	99	MP-UV
U	a-g e	1-3 3-4	100-150	20-40	MP, HP (MH) a v 4. SOP MH vylúčený

Tabuľka úprav doterajšieho tradičného obhospodarovania biotopov bukových lesov od platných modelov hospodárenia

Cieľ menežmentu	Opatrenia	Favourable status		Unfavourable status		No habitat
		A	B	C	D	E
Udržanie doterajšieho FCS	<i>Minim. rubná doba</i>	fyzický vek (200)	Podľa modelov			
	<i>Minim. obnovná doba</i>	nepretržitá	Podľa modelov			
	<i>Najextenzívnejší hospod. spôsob</i>	Autoregulácia, prípadne účelový výber	MP	MH len pre časti so zmeneným dr. zlož.	Podľa modelov	
	<i>Veľkosť obnovných prvkov</i>	Max hlúčik	3 ha	3 ha	Podľa modelov	
	<i>Obmedzenia obnovy porastov ak by:</i>		malo v rámci hodnoteného polygónu dôjsť k poklesu výmer starších ARS pod hranicu stanovenú pre daný FCS Vid' tabuľky FCS			
	<i>Výchova porastov</i>	udržanie dostatočne diferencovanej štruktúry pre daný FCS, odstraňovanie nežiadúcich prímiesí a invázných drevín				
	<i>Obhospodarovanie výmladkových porastov.</i>		Podľa doterajších postupov. 1. a 2. generácia prevod výchovou a obnova ako u semenných porastov. Staršie generácie – priamy prevod s naliehavosťou podľa kvality porastu, spravidla vo veku keď sa stráca výmladnosť.			
	<i>Iné opatrenia Vid' tiež spoločné pre všetky biotopy</i>	V najlepších prípadoch ponechať na autoreguláciu	Ponechanie časti hmoty hrubších a časti živých hrubých a cenných stromov v počtoch spĺňajúcich limit pre daný stav podľa možnosti v pravidelnom rozmiestnení. Vid' tabuľky FCS.			

Cieľ menežmentu	Opatrenia	Favourable status		Unfavourable status		No habitat
		A	B	C	D	E
Zlepšenie FCS o jeden stupeň	<i>Minim. úprava rubnej doby</i>		V hospod. lesoch + (20) oproti modelu	Podľa modelov prípadne mierne zvýšiť	Podľa modelov	
	<i>Úprava obnovnej doby</i>		V hospod. lesoch + (20) oproti modelu	Podľa modelov prípadne mierne zvýšiť	Podľa modelov	
	<i>Hospodársky spôsob</i>		MP - postupne prechod k UV a bezzásahovému režimu	Postupne obmedziť, v najpriaznivejších neskôr prípadoch úplne vylúčiť MH	Podľa modelov	
	<i>Veľkosť obnovných prvkov</i>		Postupné znižovanie až na úroveň hlúčka	Postupné znižovanie	Podľa modelov	
	<i>Cieľ zásahov:</i>		Dosiahnutie štruktúry pre stav o stupeň vyššieho FCS, umiestnenie zásahov hlavne do častí s nevhodnou štruktúrou, alebo drevinovou skladbou. Postupné likvidovanie prímiesí ekonomických drevín (sm, sc, bo). Dôsledná likvidácia invázných drevín			
	<i>Výchova porastov</i>		Zlepšovanie diferenciacie štruktúry pre dosiahnutie stavu o stupeň lepšieho FCS. Postupné likvidovanie ekonomických prímiesí drevín (sm, sc, bo) a dôsledná likvidácia invázných drevín v čo najmladších vývojových fázach porastov			
	<i>Obhospodarovanie výmladkových porastov.</i>		Podľa doterajších postupov. 1. a 2. generácia prevod výchovou a obnova ako u semenných porastov. Staršie generácie – priamy prevod s naliehavosťou podľa kvality porastu, spravidla vo veku keď sa stráca výmladnosť. Na menších plochách s väčším dôrazom na kvalitu a drevinovú skladbu následných porastov.			
	<i>Iné opatrenia Vid' tiež spoločné pre všetky biotopy</i>		Ponechanie časti hmoty hrubších a časti živých hrubých a cenných stromov v počtoch spĺňajúcich limit pre dosiahnutie stavu o stupeň lepšieho FCS rozmiestnených čo najpravidelnejšie			

Ls6 Suchomilné borovicové a borovicové zmiešané lesy 91Q0 Western Carpathian calcicolous *Pinus sylvestris* forests

Ls6.2 Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy

Ohrozenie biotopu

Vzhľadom na endemický a reliktný charakter je biotop veľmi vzácny. Z lesníckeho hľadiska sa takéto porasty hospodársky takmer nevyužívajú a patria medzi ochranné lesy. V minulosti boli niektoré porasty založené umelou výsadbou po požiaroch alebo nadmernom pasení lepších stanovišť (spravidla vápencových bučín). Tvoria teda degradačné stanovišťa pôvodného produkčne lepšieho typu a postupne sa vyvíjajú smerom ku nim a tým strácajú charakter reliktného biotopu. Takéto stanovišťa vyžadujú aj viac starostlivosti, lebo majú sklon k prehustlému zápoju, odumretiu vzácnej bylinnej etáže a sú náchylné na prírodné kalamity rôzneho druhu.

Niektoré lokality sú prechodom ku nelesným biotopom, kde bude potrebné rozhodnúť, čo je cieľom ochrany a tomu prispôbiť opatrenia pre zachovanie stavu. V prípade výskytu vzácnej kveteny viazanej na miesta s väčším svetelným pôžitkom sa môže jednáť aj o cieľavedomé odstraňovanie alebo preriedovanie lesných porastov.

Váhy jednotlivých indikátorov pre stanovenie FCS biotopu 91Q0

Kritérium	Váha kritériám	Indikátor	Váha indikátor
Typické druhy biotopu	0.3	DZ stromov	0,3
		Byliny a kry	0,1
Štruktúra lesného biotopu	0.5	Veková štruktúra	0,15
		Zmladenie	0,05
		Priestorová štruktúra	0,1
		Hrubé stromy	0,05
		Mŕtve drevo	0,05
Negatívne vplyvy	0.2	Zdravotný stav	0,15
		Širšie priestorové súvislosti	0,05

Porovnanie pravdepodobných prípadov základných rozhodnutí, podľa kategórie lesa a SOP a ich vhodnosti z hľadiska stavu A, B.

Kategória	Písmeno kategórie	Stupeň ochrany prírody	Rubná doba	Obnovná doba	Forma hospod. spôsobu	Vhodnosť z hľadiska FCS „A“	Vhodnosť z hľadiska FCS „B“
O	a	1-4	150-250	99	MP-UV	častočne nevhodné	vyhovujúce
O	a	5	150-250	98	BZ	vyhovujúce	vyhovujúce

Prehľad základných rozhodnutí pre stav C a D

Kategória	Písmeno kategórie	Stupeň ochrany prírody	Rubná doba	Obnovná doba	Forma hospod. spôsobu
O	a	1-4	130+	99	MP-UV

Tabuľka úprav doterajšieho tradičného obhospodarovania biotopov reliktných borovicových a smrekovcových lesov od platných modelov hospodárenia

Cieľ menežmentu	Opatrenia	Favourable status		Unfavourable status		No habitat
		A	B	C	D	E
Udržanie doterajšieho FCS	Minim. rubná doba	fyzický vek (200)	Podľa modelov prípadne vyšší	Podľa modelov		
	Minim. obnovná doba	nepretržitá aj podľa modelov				
	Najextenzívnejší hospod. spôsob	Autoregulácia, prípadne účelový výber	MP-UV ako v modeloch			
	Veľkosť obnovných prvkov	Max hlúčik	skupina	1ha	Podľa modelov	
	Obmedzenia obnovy porastov ak by:		malo v rámci hodnoteného polygónu dôjsť k poklesu výmer starších ARS pod hranicu stanovenú pre daný FCS Vid' tabuľky FCS			
	Výchova porastov	udržanie dostatočne diferencovanej štruktúry pre daný FCS, podľa možnosti včas predísť vytvoreniu jednovrstvových štruktúr na ploche väčšej ako 3 ha prípadne podľa tabuliek pre hodnotenie FCS, pri výchove v borovicových monokultúrach podporovať prímies listnatých drevín. Prirodzené holiny nezalesňovať.				
	Iné opatrenia Vid' tiež spoločné pre všetky biotopy	V najlepších prípadoch ponechať na autoreguláciu	Ponechanie časti hmoty hrubších a časti živých hrubých a cenných stromov v počtoch spĺňajúcich limit pre daný stav podľa možnosti v pravidelnom rozmiestnení. Vid' tabuľky FCS.			
Zlepšenie FCS o jeden stupeň	Minim. úprava rubnej doby		(200)-fyzický vek	Podľa modelov		
	Úprava obnovnej doby		nepretržitá je aj podľa modelov			
	Hospodársky spôsob		MP – UV prechod k bezzásahovému režimu	MP – UV ako v modeloch		
	Veľkosť obnovných prvkov		Postupné znižovanie až na úroveň hlúčka	Postupné znižovanie	Podľa modelov	
	Cieľ zásahov:		Dosiahnutie štruktúry pre stav o stupeň vyššieho FCS, umiestnenie včasných zásahov hlavne do častí s nevhodnou jednovrstvou štruktúrou.			
	Výchova porastov		Včasná diferenciácia štruktúry pre dosiahnutie stavu o stupeň lepšieho FCS. Podpora prímies listnatých drevín.			
	Iné opatrenia Vid' tiež spoločné pre všetky biotopy		Ponechanie časti hmoty hrubších a časti živých hrubých a cenných stromov v počtoch spĺňajúcich limit pre dosiahnutie stavu o stupeň lepšieho FCS, čo najpravidelnejšie rozmiestnených.			

Ls7 Rašeliniskové lesy

91D0 Bog woodland

Ls7.1 Rašeliniskové brezové lesíky

Ls7.2 Rašeliniskové borovicové lesy

Ls7.3 Rašeliniskové smrekové lesy

Ohrozenie biotopu

Biotop 91D0 patrí k maloplošným biotopom s celkovo malou výmerou v rámci Slovenska a izolovanými výskytmi jednotlivých lokalít. Podobne ako ostatné rašeliniskové biotopy aj tento typ je ohrozený predovšetkým narušením vodného režimu s následným zarastaním a ťažbou rašeliny. Na rozdiel od iných biotopov nie je ohrozovaný zmenou drevinovej skladby, pretože len málo druhov dokáže rásť v týchto extrémnych pomeroch.

Niektoré lokality sú prechodom ku nelesným biotopom (vrchoviská), kde bude potrebné rozhodnúť, čo je cieľom ochrany a tomu prispôbiť opatrenia pre zachovanie stavu. V prípade výskytu vzácnej kveteny viazanej na miesta s väčším svetelným pôžitkom sa môže jednať aj o cieľavedomé odstraňovanie alebo preriedovanie lesných porastov.

Váhy jednotlivých indikátorov pre stanovenie FCS biotopu 91D0.

Kritérium	Váha kritériám	Indikátor	Váha indikátor
Typické druhy biotopu	0.4	DZ stromov	0,2
		Byliny a kry	0,2
Štruktúra lesného biotopu	0.4	Veková štruktúra	0,1
		Zmladenie	0,05
		Priestorová štruktúra	0,1
		Hrubé stromy	0,05
		Mŕtve drevo	0,1
Negatívne vplyvy	0.2	Zdravotný stav	0,1
		Širšie priestorové súvislosti	0,1

Porovnanie pravdepodobných prípadov základných rozhodnutí, podľa kategórie lesa a SOP a ich vhodnosti z hľadiska stavu A, B.

Kategória	Písmeno kategórie	Stupeň ochrany prírody	Rubná doba	Obnovná doba	Forma hospod. spôsobu	Vhodnosť z hľadiska FCS „A“	Vhodnosť z hľadiska FCS „B“
O	a	1-4	150-200	99	MP-UV	čiastočne nevhodné	vyhovujúce
O	a	5	150-200	98	BZ	vyhovujúce	vyhovujúce

Prehľad základných rozhodnutí pre stav C a D

Kategória	Písmeno kategórie	Stupeň ochrany prírody	Rubná doba	Obnovná doba	Forma hospod. spôsobu
O	a	1-4	150-200	99	MP-UV

Tabuľka úprav doterajšieho tradičného obhospodarovania biotopu rašeliniskových lesov od platných modelov hospodárenia

Cieľ menežmentu	Opatrenia	Favourable status		Unfavourable status		No habitat
		A	B	C	D	E
Udržanie doterajšieho FCS	<i>Minim. rubná doba</i>	Fyzický vek	Podľa modelov			
	<i>Minim. obnovná doba</i>	nepretržitá	Podľa modelov			
	<i>Najextenzívnejší hospod. spôsob</i>	Autoregulácia, prípadne účelový výber	MP- účelový výber	MP- účelový výber	Podľa modelov	
	<i>Max. veľkosť obnovných prvkov</i>	hlúčik	1ha	1ha	Podľa modelov	
	<i>Obmedzenia obnovy porastov ak by:</i>		malo v rámci hodnoteného polygónu dôjsť k poklesu výmer starších ARS pod hranicu stanovenú pre daný FCS Vid' tabuľky FCS			
	<i>Výchova porastov</i>	udržanie dostatočne diferencovanej štruktúry pre daný FCS, odstraňovanie nežiadúcich prímiesí a invázných drevín. Na časti s výskytom vzácnych rastlinných druhov aj preredčovanie porastov, podľa cieľa ochrany.				
	<i>Iné technického rázu</i>	Zabezpečiť priaznivý vodný režim aj v najbližšom okolí (vylúčiť melioračné odvodňovacie zásahy)				
	<i>Iné opatrenia Vid' tiež spoločné pre všetky biotopy</i>	V najlepších prípadoch ponechať na autoreguláciu	Ponechanie časti hmoty hrubších a časti živých hrubých a cenných stromov v počtoch spĺňajúcich limit pre daný stav podľa možnosti v pravidelnom rozmiestnení. Vid' tabuľky FCS.			

Cieľ menežmentu	Opatrenia	Favourable status		Unfavourable status		No habitat
		A	B	C	D	E
Zlepšenie FCS o jeden stupeň	Minim. úprava rubnej doby		Fyzický vek (200)	Podľa modelov prípadne mierne zvýšiť	Podľa modelov	
	Úprava obnovnej doby		nepretržitá	Podľa modelov prípadne mierne zvýšiť	Podľa modelov	
	Hospodársky spôsob		MP - UV postupne prechod k jednotlivému výberu a režimu bez zásahu	MP- UV	Podľa modelov	
	Max veľkosť obnovných prvkov		Postupné zmenšovanie až na úroveň hlúčka	Postupné zmenšovanie pod 1ha	1ha	Podľa modelov
	Cieľ zásahov:		Dosiahnutie štruktúry pre stav o stupeň vyššieho FCS, umiestnenie zásahov hlavne do častí s nevhodnou štruktúrou, alebo drevinovou skladbou. Pre splnenie týchto kritérií je potrebné vyčleniť dostatočne veľkú plochu aj s pozitívnym ovplyvňovaním bezprostredného okolia biotopu, hlavne čo sa týka vodného režimu.			
	Výchova porastov		Zlepšovanie diferenciacie štruktúry pre dosiahnutie stavu o stupeň lepšieho FCS. Tam kde je cieľom záchrana nelesného biotopu aj odstraňovanie alebo preredňovanie porastu.			
	Iné technického rázu		Zabezpečiť priaznivý vodný režim aj v najbližšom okolí (vylúčiť melioračné odvodňovacie zásahy)			
Iné opatrenia Vid' tiež spoločné pre všetky biotopy		Ponechanie časti hmoty hrubších a časti živých hrubých a cenných stromov v počtoch spĺňajúcich limit pre dosiahnutie stavu o stupeň lepšieho FCS čo najpravidelnejšie rozmiestnených.				

Ls9 Smrekové lesy a zmiešané smrekové lesy

9410 Acidophilus spruce forests (Vaccinio-Picetea)

Ls2.3.3 Dubovo-hrabové lesy lipové – časť C

Ls9.1 Smrekové lesy čučoriedkové

Ls9.2 Smrekové lesy vysokobylinné

Ls9.3 Podmáčané smrekové lesy

Ohrozenosť biotopu

Uvedený typ biotopu, okrem podjednotky Ls2.33, nebol v minulosti výrazne atakovaný ľudskou činnosťou. V niektorých častiach Slovenska sa v minulosti zalesňovalo smrekmi cudzieho pôvodu (predovšetkým z Álp) a tieto porasty môžu byť v súčasnosti postihované vetrovými a podkôrníkovými kalamitami.

Rozdielna dispozícia smrekových porastov ku kalamitnému rozpadu je podľa výškových pásiem, kde je hranicou cca 1400 m.n.m. Nad touto hranicou sa vyskytujú podstatne stabilnejšie porasty. Celkovo je biotop je ohrozený diaľkovým prenosom škodlivín (acidifikácia, ozón) a aj globálnym otepľovaním podnebia, ktoré so sebou prináša premnožovanie kalamitného hmyzu. Ľudskou činnosťou je zasahovaný v oblastiach turistického ruchu (budovanie lyžiarskych svahov). Je sporný aj prístup k rekonštrukcii poškodených a rozvrátených porastov hlavne na spodnej hranici smrekového lesného vegetačného stupňa. Celkovo patrí tento biotop k najrozsiahljším administratívne chráneným biotopom na Slovensku s vysokým zastúpením najvyšších stupňov ochrany.

Váhy jednotlivých indikátorov pre stanovenie FCS biotopu 9410.

Kritérium	Váha kritériám	Indikátor	Váha indikátor
Typické druhy biotopu	0.3	DZ stromov	0,2
		Byliny a kry	0,05
Štruktúra lesného biotopu	0.5	Veková štruktúra	0,15
		Zmladenie	0,1
		Priestorová štruktúra	0,15
		Hrubé stromy	0,05
		Mŕtve drevo	0,1
Negatívne vplyvy	0.2	Zdravotný stav	0,15
		Širšie priestorové súvislosti	0,05

Porovnanie pravdepodobných prípadov základných rozhodnutí, podľa kategórie lesa a SOP a ich vhodnosti z hľadiska stavu A, B.

Kategória	Písmeno kategórie	Stupeň ochrany prírody	Rubná doba	Obnovná doba	Forma hospod. spôsobu	Vhodnosť z hľadiska FCS „A“	Vhodnosť z hľadiska FCS „B“
H		1-4	110-120	40	MP	nevhodné	čistočne nevhodné
O	b,c	1-4	150-200	99	MP-UV	čistočne nevhodné	vyhovujúce
U	e	5	150-200	98	BZ	vyhovujúce	vyhovujúce
U	e	3-4	110 +	40+	MP	čistočne nevhodné	čistočne nevhodné
O	b,c	5	180-200	98	BZ	vyhovujúce	vyhovujúce

prehľad základných rozhodnutí pre stav C a D

Kategória	Písmeno kategórie	Stupeň ochrany prírody	Rubná doba	Obnovná doba	Forma hospod. spôsobu
H		1-4	100-120	30-40	MP, HP (MH)
O	b,c	1-4	130-200	99	MP-UV
U	a-g e	1-3 3-4	120+	40-40+	MP, HP (MH) a v 4. SOP MH vylúčený

Tabuľka úprav doterajšieho tradičného obhospodarovania biotopov smrekových lesov od platných modelov hospodárenia

Cieľ menežmentu	Opatrenia	Favourable status		Unfavourable status		No habitat
		A	B	C	D	E
Udržanie doterajšieho FCS	Minim. rubná doba	fyzický vek (200)	Podľa modelov prípadne vyšší	Podľa modelov		
	Minim. obnovná doba	nepretržitá	Podľa modelov prípadne dlhšia	Podľa modelov		
	Najextenzívnejší hospod. spôsob	Autoregulácia, prípadne účelový výber	MP-UV	MP	Podľa modelov	
	Veľkosť obnovných prvkov	Max hlúčik	1 ha	3 ha	Podľa modelov	
	Obmedzenia obnovy porastov ak by:		malo v rámci hodnoteného polygónu dôjsť k poklesu výmer starších ARS pod hranicu stanovenú pre daný FCS Vid' tabuľky FCS			
	Výchova porastov	udržanie dostatočne diferencovanej štruktúry pre daný FCS, podľa možnosti včas predísť vytvoreniu jednovrstvových štruktúr na ploche väčšej ako 3 ha prípadne podľa tabuliek pre hodnotenie FCS				
	Iné opatrenia Vid' tiež spoločné pre všetky biotopy	V najlepších prípadoch ponechať na autoreguláciu	Ponechanie časti hmoty hrubších a časti živých hrubých a cenných stromov v počtoch spĺňajúcich limit pre daný stav podľa možnosti v pravidelnom rozmiestnení. Vid' tabuľky FCS.			
Zlepšenie FCS o jeden stupeň	Minim. úprava rubnej doby		V hospod. lesoch + (20) oproti modelu	Podľa modelov prípadne mierne zvýšiť	Podľa modelov	
	Úprava obnovnej doby		V hospod. lesoch + (20) oproti modelu	Podľa modelov prípadne mierne zvýšiť	Podľa modelov	
	Hospodársky spôsob		MP - postupne prechod k UV a bezzásahovému režimu	MP na postupne menších obnovných prvkoch – prechod k UV	Podľa modelov postupne obmedzenie MH	Podľa modelov
	Veľkosť obnovných prvkov		Postupné znižovanie až na úroveň hlúčka	Postupné znižovanie	Podľa modelov	
	Cieľ zásahov:		Dosiachnutie štruktúry pre stav o stupeň vyššieho FCS, umiestnenie včasných zásahov hlavne do častí s nevhodnou jednovrstvovou štruktúrou.			
	Výchova porastov		Včasná diferenciácia štruktúry pre dosiahnutie stavu o stupeň lepšieho FCS.			
	Iné opatrenia Vid' tiež spoločné pre všetky biotopy		Ponechanie časti hmoty hrubších a časti živých hrubých a cenných stromov v počtoch spĺňajúcich limit pre dosiahnutie stavu o stupeň lepšieho FCS, čo najpravidelnejšie rozmiestnených.			



Ls9.4 Smrekovcovo-limbové lesy 9420 Alpine *Larix decidua* and *Pinus cembra* forests

Ls 9.4 Smrekovcovo-limbové lesy

Ohrozenosť biotopu

Pôvodné lesy s výskytom borovice limbovej sú pre vegetáciu Slovenska veľmi vzácne a sú zväčša chránené v rámci prírodných rezervácií najvyšším stupňom ochrany. Uvedený typ biotopu nebol v minulosti výrazne atakovaný ľudskou činnosťou. Biotop je ohrozený diaľkovým prenosom škodlivín (acidifikácia, ozón) a aj globálnym otepľovaním podnebia, ktoré so sebou prináša premnožovanie kalamitného hmyzu. Ľudskou činnosťou je zasahovaný v oblastiach turistického ruchu (budovanie lyžiarskych svahov a turistických chodníkov).

Váhy jednotlivých indikátorov pre stanovenie FCS biotopu 9420.

Kritérium	Váha kritériám	Indikátor	Váha indikátor
Typické druhy biotopu	0.5	DZ stromov	0,4
		Byliny a kry	0,05
Štruktúra lesného biotopu	0.3	Veková štruktúra	0,1
		Zmladenie	0,05
		Priestorová štruktúra	0,05
		Hrubé stromy	0,05
		Mŕtve drevo	0,1
Negatívne vplyvy	0.2	Zdravotný stav	0,1
		Širšie priestorové súvislosti	0,1

Porovnanie pravdepodobných prípadov základných rozhodnutí, podľa kategórie lesa a SOP a ich vhodnosti z hľadiska stavu A, B.

Kategória	Písmeno kategórie	Stupeň ochrany prírody	Rubná doba	Obnovná doba	Forma hospod. spôsobu	Vhodnosť z hľadiska FCS „A“	Vhodnosť z hľadiska FCS „B“
O	b,c	1-4	150-250	99	MP-UV	čiastočne nevhodné	vyhovujúce
O	b,c	5	180-250	98	BZ	vyhovujúce	vyhovujúce

Prehľad základných rozhodnutí pre stav C a D

Kategória	Písmeno kategórie	Stupeň ochrany prírody	Rubná doba	Obnovná doba	Forma hospod. spôsobu
O	b,c	1-4	150-250	99	MP-UV

Tabuľka úprav doterajšieho tradičného obhospodarovania biotopov smrekovcovo-limbových lesov od platných modelov hospodárenia

Cieľ menežmentu	Opatrenia	Favourable status		Unfavourable status		No habitat
		A	B	C	D	E
Udržanie doterajšieho FCS	Minim. rubná doba	fyzický vek (250)	Podľa modelov prípadne vyššia	Podľa modelov		
	Minim. obnovná doba	nepretržitá				
	Najextenzívnejší hospod. spôsob	Autoregulácia, prípadne účelový výber	Autoregulácia, prípadne účelový výber	UV aj podľa modelov		
	Veľkosť obnovných prvkov	Max hlúčik	1 ha	3 ha	Podľa modelov	
	Obmedzenia obnovy porastov ak by:		malo v rámci hodnoteného polygónu dôjsť k poklesu výmer starších ARS pod hranicu stanovenú pre daný FCS Vid' tabuľky FCS			
	Výchova porastov	udržanie dostatočne diferencovanej štruktúry pre daný FCS, podľa možnosti včas predísť vytvoreniu jednovrstvových štruktúr na ploche väčšej ako 3 ha prípadne podľa tabuliek pre hodnotenie FCS				
	Iné opatrenia Vid' tiež spoločné pre všetky biotopy	V najlepších prípadoch ponechať na autoreguláciu	Ponechanie časti hmoty hrubších a časti živých hrubých a cenných stromov v počtoch spĺňajúcich limit pre daný stav podľa možnosti v pravidelnom rozmiestnení. Vid' tabuľky FCS.			
Zlepšenie FCS o jeden stupeň	Minim. úprava rubnej doby		fyzický vek (250)	Podľa modelov prípadne mierne zvýšiť	Podľa modelov	
	Úprava obnovnej doby		nepretržitá aj v modeloch			
	Hospodársky spôsob		UV aj v modeloch			
	Veľkosť obnovných prvkov		Postupné zmenšovanie až na úroveň hlúčka	Postupné zmenšovanie	Podľa modelov	
	Cieľ zásahov:		Dosiahnutie štruktúry pre stav o stupeň vyššieho FCS, umiestnenie včasných zásahov hlavne do častí s nevhodnou jednovrstvou štruktúrou.			
	Výchova porastov		Včasná diferenciácia štruktúry pre dosiahnutie stavu o stupeň lepšieho FCS.			
	Iné opatrenia Vid' tiež spoločné pre všetky biotopy		Ponechanie časti hmoty hrubších a časti živých hrubých a cenných stromov v počtoch spĺňajúcich limit pre dosiahnutie stavu o stupeň lepšieho FCS, čo najpravidelnejšie rozmiestnených.			



Ls10 Panónske topoľové lesy s borievkou

91N0* Pannonic inland sand dune thicket (Junipero-Populetum albae)

Ls10 Panónske topoľové lesy s borievkou

Ohrozenosť biotopu

Je to najvzácnejší slovenský lesný biotop. Vzhľadom na vzácnosť výskytu tohto biotopu na Slovensku je potrebné zachovať všetky jeho existujúce lokality. Doteraz je známa jediná lokalita na Čenkove a tá je zabezpečená územnou ochranou v 5. stupni ochrany podľa zákona o ochrane prírody a krajiny.

Biotop vznikol na bázičkých pieskoch v alúviách väčších riek ako špecifické spoločenstvo udržiavané extenzívnou pastvou. Z tohto dôvodu ochrana v 5. stupni ochrany nie je vyhovujúca, nakoľko biotop si vyžaduje obnovenie bývalého manažmentu pasením.

Biotop je takisto ohrozený expanziou a inváziou nepôvodných drevín predovšetkým agáta bieleho a pajaseňa žliazkatého, prípadne pestovaním a rozširovaním šľachtených topoľov.

Váhy jednotlivých indikátorov pre stanovenie FCS biotopu 91N0*

Kritérium	Váha kritériám	Indikátor	Váha indikátora
Typické druhy biotopu	0.6	DZ stromov	0,35
		Byliny a kry	0,1
Štruktúra lesného biotopu	0.25	Veková štruktúra	0,05
		Zmladenie	0,05
		Priestorová štruktúra	0,2
		Hrubé stromy	0,05
		Mŕtve drevo	0,05
Negatívne vplyvy	0.15	Zdravotný stav	0,05
		Širšie priestorové súvislosti	0,1

Porovnanie pravdepodobných prípadov základných rozhodnutí, podľa kategórie lesa a SOP a ich vhodnosti z hľadiska stavu A, B. (súčasný stav je C alebo D, nakoľko biotop je posúdený z hľadiska lesníckej typológie ako 91I0, skutočný stav pri hodnotení 91N0 je zrejme B)

Kategória	Písmeno kategórie	Stupeň ochrany prírody	Rubná doba	Obnovná doba	Forma hospod. spôsobu	Vhodnosť z hľadiska FCS „A“	Vhodnosť z hľadiska FCS „B“
U	e	5	100	20	MP, MH	nevhodné	častočne nevhodné
O	a	5	150	90	MP	častočne nevhodné	vyhovujúce

Tabuľka úprav doterajšieho tradičného obhospodarovania biotopu 91N0 od platných modelov hospodárenia

Cieľ manažmentu	Opatrenia	Favourable conservation status		Unfavourable conservation status		No habitat	
		A	B	C	D		E
udržanie doterajšieho stavu	<i>Iné opatrenia:</i>	odstránenie agáta bieleho z plôch,					
	<i>Výchova:</i>	obnoviť pasenie, ak je to možné					
	<i>Obnovné opatrenia</i>	vytvorenie malých plôšok v zachovalých častiach, kde sa odstránia dreviny a byliny na podporu obnovy topoľa					
zlepšenie stavu	<i>Iné opatr.</i>	odstránenie agáta bieleho z plôch,					
	<i>Výchova:</i>	obnoviť pasenie, ak je to možné					
	<i>Obnovné opatrenia:</i>	vytvorenie malých plôšok v zachovalých častiach, kde sa odstránia dreviny a byliny na podporu obnovy topoľa					

Kr10 Kosodrevina

4070 Bushes with *Pinus mugo* and *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhododendretum hirsuti*)

Kr10 Kosodrevina

Ohrozenie biotopu

Porasty kosodreviny dnes už nie sú atakované ľudskou činnosťou okrem skialpinizmu, turizmu a lyžovania s budovaním zjazdoviek, a prípadne budovaním turistických chodníkov. Náchylné sú k hubovým ochoreniam ihlič. Takmer všetky porasty sú chránené najvyššími stupňami ochrany prírody. Problematická je skôr niekedy postupne prehustlá štruktúra a následne pokles zastúpenia vzácnych taxónov rastlín.

Váhy jednotlivých indikátorov pre stanovenie FCS biotopu 4070

Kritérium	Váha kritériám	Indikátor	Váha indikátor
Typické druhy biotopu	0.5	DZ stromov	0,15
		Byliny a kry	0,05
Štruktúra lesného biotopu	0.3	Veková štruktúra	0,3
Negatívne vplyvy	0.2	Zdravotný stav	0,4
		Širšie priestorové súvislosti	0,1

Porovnanie pravdepodobných prípadov základných rozhodnutí, podľa kategórie lesa a SOP a ich vhodnosti z hľadiska stavu A, B.

Kategória	Písmeno kategórie	Stupeň ochrany prírody	Rubná doba	Obnovná doba	Forma hospod. spôsobu	Vhodnosť z hľadiska FCS „A“	Vhodnosť z hľadiska FCS „B“
O	c	1-4	150-200	99	MP-UV BZ	vyhovujúce	vyhovujúce
O	c	5	150-200	98	BZ	vyhovujúce	vyhovujúce

Prehľad základných rozhodnutí pre stav C a D

Kategória	Písmeno kategórie	Stupeň ochrany prírody	Rubná doba	Obnovná doba	Forma hospod. spôsobu
O	c	1-4	150-200	99	MP-UV

Tabuľka úprav doterajšieho tradičného obhospodarovania biotopov kosodreviny lesov od platných modelov hospodárenia

Cieľ menežmentu	Opatrenia	Favourable status		Unfavourable status		No habitat
		A	B	C	D	E
Udržanie doterajšieho FCS	Minim. rubná doba	200 – fyzický vek		Podľa modelov		
	Minim. obnovná doba	nepretržitá aj v modeloch				
	Starostlivosť	udržanie primeranej hustoty z hľadiska ochrany niektorých rastlinných druhov				
Zlepšenie FCS o jeden stupeň	Minim. úprava rubnej doby		200-fyzický vek	Podľa modelov prípadne mierne zvýšiť		
	Úprava obnovnej doby		nepretržitá aj v modeloch			
	Starostlivosť	udržanie primeranej hustoty z hľadiska ochrany niektorých rastlinných druhov				
	Iné opatrenia	Vid' tiež spoločné pre všetky biotopy				

6. Citovaná literatúra:

SCHWARZ, M. a kol. (2004): Hodnotiace tabuľky FCS pre lesné biotopy NATURA 2000 – SR. Lesoprojekt Zvolen, 47 s.

STANOVÁ, V. – VALACHOVIČ, M. (eds), (2002): Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 s.

ŠMELKO, Š. (2004): Koncept metodiky monitoringu lesných biotopov na Slovensku (výstup s projektu Natura 2000), EFRA Zvolen, 17 s.

VLADOVIČ, J. a kol. (2004): Definície kritérií a indikátorov FCS – lesné ekosystémy NATURA 2000 SR. LVÚ Zvolen, 7 s.

LESOPROJEKT: Modely hospodárenia pre lesné oblasti Slovenska, Lesoprojekt – Zvolen, nepublikované, priebežne aktualizované.

VICENÍKOVÁ, A., POLÁK, P.(2003): Európsky významné biotopy na Slovensku. ŠOP SR Banská Bystrica, Daphne inštitút aplikovanej ekológie, Banská Bystrica, 151 s.

Citované zákony:

Zákon SNR č. 61/1977 Zb. o lesoch ako vyplýva zo zmien a doplnení neskorších predpisov

Zákon SNR č. 100/1977 Zb. o hospodárení v lesoch a štátnej správe lesného hospodárstva ako vyplýva zo zmien a doplnení neskorších predpisov

Zákon SNR č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov

Zákon SNR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny

Kritériá pre hodnotenie stavu zachovalosti (voľne sa vyskytujúcich) populácií anexových druhov rastlín na Slovensku z hľadiska ich ochrany

Pavol Mered'a ml., Iva Hodálová, Ján Šeffler, Rastislav Lasák, Daniel Dítě, Marta Kubandová, Viera Feráková, Anna Kubínska, Karol Marhold

Stav zachovalosti populácie (resp. populácií) určitého anexového druhu rastliny na území Slovenska sa hodnotí na dvoch úrovniach:

- I) na lokality úrovni – hodnotí sa stav zachovalosti populácie anexového druhu na konkrétnej lokalite [monitoring druhu sa bude vykonávať pri vybraných anexových druhoch každoročne a na každej lokalite; u zvyšných druhov sa bude každoročne monitorovať len časť z celkového množstva populácií a na zvyšnej časti populácií bude prebiehať monitoring len raz, 2-krát alebo 3-krát za 6 rokov (frekvencia sa stanoví pre každý druh osobitne). Výsledky monitoringov sa budú odovzdávať ŠOP SR.]
- II) na národnej úrovni – hodnotí sa stav zachovalosti všetkých populácií druhu na Slovensku [výsledky hodnotenia stavu zachovalosti populácií anexových druhov na národnej úrovni bude potrebné poslať do Bruselu každých 6 rokov]

Na uvedených dvoch úrovniach sa stav zachovalosti posudzuje podľa nasledujúcich kritérií:

I. Kritériá pre hodnotenie stavu zachovalosti populácie anexového druhu na konkrétnej lokalite (= kritéria lokality úrovne)²

1. Veľkosť plochy výskytu

= veľkosť plochy [ha, m², príp. pri machorastoch v dm²], ktorú osídľuje na lokalite anexový druh v podobe fertílých, sterilných alebo poškodených jedincov

– veľkosť plochy sa stanoví odhadom a zakreslí sa do mapy 1: 10 000.

- v prípade, že je populácia tvorená z viacerých dobre ohraničených mikropopulácií, veľkosť plochy sa vypočíta ako súčet plôch týchto mikropopulácií (tzn. plochy medzi mikropopuláciami sa do veľkosti plochy výskytu nezarátavajú)

- **pri machorastoch:** pri epifytických druhoch je to veľkosť plochy, na ktorej sa vyskytujú dreviny (spadnuté alebo stojace, vrátane odumierajúcich) osídlené anexovým druhom machorastu

2. Počet jedincov^{3, 4, 5, 6}

- pri lokalitách, ktoré budú monitorované minimálne 2 × za 6 rokov (každoročne, každý druhý rok alebo

¹ Ide o druhy z Prílohy II a IV Smernice Rady 92/43/EHS o ochrane biotopov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (tzv. Habitat Directive).

² Veľmi dôležité je fixné ohraničenie (vymedzenie) lokality, resp. populácie v teréne, nakoľko v budúcnosti nebude možné aby sa lokality, resp. populácie pri opakovanom mapovaní (príp. aj inými mapovateľmi) rozčleňovali na viaceré menšie, alebo spájali do väčších. To by totiž znemožnilo porovnanie historických údajov o stave zachovalosti daných populácií, a taktiež by to mohlo ovplyvniť celkové hodnotenie stavu zachovalosti populácie daného druhu na Slovensku (napr. nárast počtu lokalít na Slovensku len z dôvodu užšieho chápania historických lokalít). Od zadenovania lokality, resp. populácie sa odvíja posudzovanie viacerých kritérií (najmä č. I.1, I.2, I.5, II.1, II.2), ako aj zadenovanie stupní hodnotenia týchto kritérií. Závazné zadenovanie lokalít pre NATURu už prebehlo a preto v budúcnosti nebude možné terajšie lokality ani spájať ani rozčleňovať. V budúcnosti sa môžu lokality len zväčšovať (rozšírením jedincov do nového priestoru) alebo zmenšovať, resp. môžu zanikať alebo nové vznikať (objavovať sa).

³ Pri jedincoch rastúcich v trsoch, resp. pri klonálne rastúcich druhoch s ťažko identifikovateľnými jedincami sa bude počítať počet trsov.

⁴ Pri malých populáciách (do 500 ks) sa stanoví presný počet jedincov, pri väčších populáciách sa počet stanoví odhadom. Počet jedincov na určitej ploche sa stanoví odhadom aj v prípadoch, že populácia osídľuje ťažko prístupný terén (napr. strmé svahy, vodné plochy a pod.).

⁵ V prípade, že na lokalite nebol zistený pri poslednom monitoringu žiadny jedinec, lokalita sa hodnotí kategóriou "CX" a ak sa na nej ani v nasledujúcich 6 rokoch neobjaví anex. druh, lokalitu do hodnotenia neberieme. Pokiaľ však takáto lokalita nebola zničená (napr. stavebnými prácami) je vhodné lokalitu naďalej pravidelne sledovať a ak sa na nej objaví anex. druh, pribrať ju v danom 6 ročnom období do hodnotenia.

⁶ Pri niektorých druhoch sa namiesto počtu jedincov hodnotí veľkosť porastu.

každý tretí rok):

= maximálny počet jedincov (fertilných, sterilných a poškodených spolu) anexového druhu zaznamenaný na lokalite za obdobie 6 rokov

– počet jedincov sa bude na lokalite sledovať každý rok (alebo každý druhý, resp. tretí rok) počas 6 rokov a pri vyhodnocovaní stavu zachovalosti populácie sa bude brať do úvahy len počet jedincov v roku, kedy dosiahla populácia najväčšiu početnosť

• pri lokalitách, ktoré budú monitorované raz za 6 rokov:

= počet jedincov anexového druhu zaznamenaný na lokalite v roku monitoringu

• **pri machorastoch:** počet jedincov sa bude vyjadrovať jednou z nasledujúcich štyroch možností [pri epifytických druhoch sa bude zaznamenávať aj počet stromov (spadnutých, stojacich, vrátane odumierajúcich), na ktorých rastie anexový druh machorastu (ďalej len „osídlené stromy“):

A: druh tvorí súvislé porasty na veľkej časti lokality (pri epifytických druhoch na väčšine stromov vyskytujúcich sa na lokalite)

B: druh tvorí súvislé porasty na niekoľkých menších mikrolokalitách v rámci lokality, prípadne je rovnomerne vtrúsený medzi inými druhmi na celej ploche lokality (pri epifytických druhoch tvorí súvislé porasty na niekoľkých stromoch, prípadne je rovnomerne vtrúsený medzi inými druhmi machorastov na väčšine stromov vyskytujúcich sa na lokalite)

C: druh je zriedkavo vtrúsený medzi inými druhmi machorastov a vyskytuje sa len v niektorých častiach lokality (pri epifytických druhoch: je zriedkavo vtrúsený medzi inými druhmi machorastov a rastie len na niektorých stromoch vyskytujúcich sa na lokalite)

D: druh nebol za posledných 6 rokov na lokalite zaznamenaný

3. Vitalita populácie^{7, 8, 9}

• pri lokalitách, ktoré budú monitorované minimálne 2 × za 6 rokov (každoročne, každý druhý rok alebo každý tretí rok):

= percentuálny podiel kvitnúcich, resp. plodných jedincov z celkového počtu jedincov anexového druhu na lokalite za obdobie 6 rokov

– na lokalite sa bude každý rok (alebo každý druhý, resp. tretí rok) počas 6 rokov zisťovať percentuálny podiel kvitnúcich resp. plodných jedincov v populácii a pri vyhodnocovaní stavu zachovalosti populácie (to znamená na 6. rok) sa bude brať do úvahy priemer týchto hodnôt

• pri lokalitách, ktoré budú monitorované raz za 6 rokov:

= percentuálny podiel kvitnúcich, resp. plodných jedincov z celkového počtu jedincov anexového druhu zaznamenaný na lokalite v roku monitoringu

• **pri machorastoch** sa toto kritérium nehodnotí

4. Stav biotopu¹⁰

4.1. veľkosť biotopu

= plocha reálneho výskytu druhu + okolitá plocha celého biotopu [ha, m²]

– veľkosť plochy biotopu sa stanoví odhadom a zakreslí sa do mapy 1: 10 000.

4.2. percentuálne zastúpenie invázných neofytných taxónov¹¹

= pokryvnosť invázných neofytných taxónov [%] na ploche biotopu

– pre každú lokalitu sa uvedie aj zoznam invázných neofytných taxónov

4.3. svetelné pomery

= miera zatienenia resp. presvetlenia biotopu krovinami a stromami (v percentách)

4.4. nepriaznivé vplyvy

= pre druh nepriaznivá zmena charakteru biotopu prirodzenými procesmi [napr. vysychanie, zarastanie nežiadúcimi (expanzívnymi) druhmi (*Bromus erectus*, *Calamagrostis epigejos* atď.)] alebo ľudskými aktivitami, realizovanými na lokalite: napr. stavebné alebo poľnohospodárske práce (odvodňovanie, erózia, eutrofizácia atď.), doprava, nápadný výskyt nepôvodných (cudzokrajných)

⁷ Pri stanovovaní stupnice hodnotenia tohto indikátora sa vychádza z toho, do akej miery je druh schopný vegetatívneho rozmnožovania, aký je jeho životný (vývinový) cyklus a pod.

⁸ Pri klonálne rastúcich druhoch s ťažko identifikovateľnými jedincami (zoznam pozri vyššie) sa bude vyhodnocovať percentuálny podiel kvitnúcich, resp. plodných trsov z celkového počtu trsov anexového druhu na lokalite.

⁹ Pri veľkých a ťažko prístupných populáciách (napr. na strmých svahoch, vo vode a pod.) sa vitalita populácie bude zisťovať na časti populácie a následne sa preráta na celú populáciu.

¹⁰ Pod pojmom biotop sa tu chápe plocha celého biotopu, na ktorom sa vyskytujú jedinci anex. druhu – t. j. plocha reálneho výskytu príslušného anexového druhu + okolitá plocha biotopu, na ktorej druh nerastie.

¹¹ Za **invázne neofytné taxóny** sa považujú tie, ktoré sú v práci *Gojdičová E., Cvachová A. et Karasová E. 2002: Zoznam nepôvodných, invázných a expanzívnych cievnatých rastlín Slovenska. – Ochrana Prírody, Banská Bystrica, 21: 59 – 79* uvedené v **kategórii 1a**.

¹² Za **nepôvodné (cudzokrajné) taxóny** sú považované tie, ktoré sú uvedené v práci: *Gojdičová E. et al. (2002)* v **kategóriách 1b až 6**.

neinvázných taxónov¹²

- pre každú lokalitu sa tieto nepriaznivé vplyvy aj bližšie charakterizujú (pri každom druhu bude uvedené, na čo sa majú mapovatelia pri posudzovaní tohto kritéria zamerať)

(4.5. kľúčový ekologický faktor)

- = abiotický faktor nevyhnutný pre výskyt anexového druhu
- bude sa hodnotiť len pri vybraných druhoch

- **pri machorastoch:** sa hodnotia len kritériá č. 4.1 a 4.4, pri vybraných druhoch aj 4.3 a 4.5.

5. Dynamika populácie

= zmena v početnosti populácie anexového druhu na lokalite za posledných 10 rokov¹³

- ak takéto sledovania v súčasnosti absentujú, budú sa zmeny v prvých 10 rokoch hodnotiť podľa zmien v početnosti populácie anex. druhu na lokalite za 1 rok, resp. príslušný počet rokov
- pri hodnotení tohto indikátora sa nemôže vychádzať len z rozdielu v početnosti jedincov v terajšom roku a pred 10 (resp. menej ako 10) rokmi, ale treba zohľadňovať existenciu prípadných prirodzených výkyvov v početnosti populácie anexového druhu v priebehu jednotlivých rokov (prirodzenú mieru fluktuácie).

- **pri machorastoch** – zmeny v hustote populácie (pri epifytických druhoch sa budú sledovať aj zmeny v počte osídlených stromov)

¹³ Napr. ak prvé vyhodnotenie stavu zachovalosti populácie anexového druhu na konkrétnej lokalite bude uskutočnené na konci roku 2004 potom zmena v početnosti populácie v roku 2014 sa bude vzťahovať k obdobiu 2005-2014 atď.

II. Kritériá pre hodnotenie stavu zachovalosti populácií anexového druhu na národnej úrovni (= kritéria národnej úrovne)^{14, 15}

1. Zmeny v počte lokalít

2. = zmeny v počte lokalít anexového druhu na Slovensku za posledných 10 rokov;
- ak takýto referenčný zdroj v súčasnosti chýba, budú sa zmeny v prvých 10 rokoch hodnotiť podľa zmien v počte lokalít anex. druhu na Slovensku za 1 rok, resp. príslušný počet rokov¹⁶

2. Počet lokalít

= počet lokalít anexového druhu na Slovensku, na ktorých bol za posledných 6 rokov zaznamenaný aspoň 1 jedinec – pri stanovovaní stupnice hodnotenia tohto indikátora treba brať do úvahy počet lokalít v období „referenčného zdroja“, ktorý by mal byť starší ako 20 rokov.¹⁷

3. Veľkosť areálu na Slovensku

= vzdialenosť medzi dvoma najkrajnejšími (najvzdialenejšími) slovenskými populáciami anexového druhu [v km]¹⁸

4. Priemerná kvalita populácií

- = priemerný stav zachovalosti populácií anexového druhu na Slovensku
– vyjadruje sa číslom, ktorého hodnota sa stanovuje nasledovne:
1. V prvom kroku bude stav zachovalosti populácie každej lokality príslušného anexového druhu ohodnotený podľa obdobnej tabuľky ako tab. 1, kritériom „A“, „B“, „C“, alebo „D“.
 2. Takto získané kategórie jednotlivých kritérií sa následne pomocou tab. 3 vyjadria tzv. váženými hodnotami a pre každú lokalitu sa spraví súčet týchto vážených hodnôt – tzv. sumárna vážená hodnota lokality (SVH_L).
 3. V ďalšom kroku sa vypočíta aritmetický priemer sumárnych vážených hodnôt všetkých lokalít anexového druhu na Slovensku a získaná hodnota predstavuje **priemernú kvalitu populácií** daného anexového druhu.

¹⁴ Kritériá č. II.1 – II.4 platia rovnako pre papraďorasty a semenné rastliny a aj machorasty.

¹⁵ Pri kritériách II.1-II.4 sa berú pri hodnotení CS do úvahy len lokality s prirodzeným výskytom anex. druhu (lokality umelého pôvodu – napr. v parkoch, botanických záhradách a pod. – nie sú brané do úvahy).

¹⁶ Tzn. zmeny v počte lokalít sa nehodnotia vzhľadom k počiatočnému roku monitoringu, ale vzhľadom k predposlednému vyhodnoteniu stavu zachovalosti populácií anexového druhu na národnej úrovni (napr. ak prvé vyhodnotenie stavu zachovalosti bude uskutočnené na konci roku 2004, potom v roku 2014 sa budú zmeny v počte lokalít vzťahovať k obdobiu 2005-2014, v r. 2022 sa budú zmeny v počte lokalít vzťahovať k obdobiu 2013-2022 atď.).

¹⁷ „Referenčným zdrojom“ je najstaršia ústna alebo písomná informácia o počte lokalít anexového druhu na Slovensku v danom období alebo recentná práca, ktorá takéto historické údaje prináša.

¹⁸ Pri stanovovaní stupnice hodnotenia tohto indikátora treba brať do úvahy vzdialenosť medzi dvoma najkrajnejšími slovenskými populáciami v období tzv. „referenčného zdroja“, ktorý by mal byť zachytávať rozšírenie taxónu na Slovensku v prvej polovici 20. stor., alebo aspoň pred rokom 1980 (viď kritérium č. II.1).

Tab. 1: Hodnotiaca tabuľka stavu zachovalosti populácií druhu *Liparis loeselii* na lokalitnej úrovni¹⁹

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti populácie na lokalite				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 1 000	100 – 1 000	10 - 99	< 10	
I.2. Počet jedincov	0,3*	> 100	30 – 100	5 – 29	< 5	
I.3. Vitalita populácie	0,1	kvit. rastlín >50% alebo plodných rastlín > 25 %	kvit. rastlín 25–50 % alebo plodných rastlín 10 – 25 %	kvit. rastlín 10-24 % alebo plodných rastlín 5-9 %	kvit. rastlín <10 % alebo plodných rastlín <5 %	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 20 000	2 000 – 20 000	200 - 1 999	< 200
	I.4.2. % invázných neofytných taxónov	0,05	< 1 %	1 – 5 %	6 - 20 %	>20%
	I.4.3. svetelné pomery (miera zatienenia)	0,05	< 5 %	5 – 20 %	21 – 40 %	> 40 %
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy**	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%***	

* Váha početnosti populácie zistenej jednorazovo sa zníži z hodnoty 0,3 na 0,2 a odobraná hodnota 0,1 bodu sa prerozdelením rovným dielom (0,5 a 0,5 bodu) medzi kritériá I.4.2. (% invázných neofytných taxónov) a I.4.3. (miera zatienenia).

** Všímať si najmä: stav vodného režimu na lokalite (voda stagnuje nad povrchom, resp. lokalita vysychá, v blízkosti sú vykopyvané odvodňovacie kanály), sukcesiu drevín alebo bylín (trstiny) na miestach s výskytom druhu.

*** Vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov.

¹⁹ Obdobná tabuľka je zostavená pre každý anexový druh.

Tab. 2: Hodnotiaca tabuľka stavu zachovalosti populácií druhu *Liparis loeselii* na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti populácie na Slovensku			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý -zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 20	10 - 20	5 – 9	< 5
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 300	200 – 300	15 - 199	< 15
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Postup pri vyhodnocovaní stavu zachovalosti populácie, resp. populácií

Kategórie kritérií hodnotenia stavu druhu na lokalitnej a národnej úrovni

Každé kritérium používané pre hodnotenie stavu zachovalosti populácie na lokalitnej aj národnej úrovni (kritériá č.I.1. – I.5. a II.1. – II.4.) je hodnotené kategóriami „A“, „B“, „C“, alebo „D“.

Hodnoty „A“ a „B“ znamenajú priaznivý stav zachovalosti určitého kritéria, populácie resp. populácií (Favourable Conservation Status, FCS), pričom hodnota „A“ znamená „veľmi dobrý stav“ a hodnota „B“ „dobrý stav“. Hodnoty „C“ a „D“ znamenajú, že stav zachovalosti (daného kritéria, populácie alebo populácií) anexového druhu je na území Slovenska nepriaznivý, pričom hodnota „C“ znamená „zlý stav“ a hodnota „D“ „veľmi zlý stav“.

Kvantifikátory kategórií

Kategórie „A“, „B“, „C“ a „D“ sú ohodnotené podľa svojho významu aj číselnou hodnotou – tzv. kvantifikátorom, pričom kategórii „A“ prislúcha kvantifikátor „1“, kategórii „B“ kvantifikátor „0,8“, kategórii „C“ kvantifikátor „0,5“ a kategórii „D“ kvantifikátor „-1“. Tieto číselné údaje (kvantifikátory) sú potrebné pre stanovenie výslednej hodnoty stavu zachovalosti určitej populácie, resp. stavu zachovalosti populácií určitého anexového druhu na národnej úrovni (pozri ďalej).

Váženie kritérií

Každému kritériu lokalitnej i národnej úrovne je pridelená váha vyjadrujúca jeho dôležitosť spomedzi ostatných kritérií. Hodnoty týchto váh môžu byť pri jednotlivých druhoch odlišné, ich súčet sa však vždy rovná 1 (tab. 3.1-3.X a 5.1.-5.X v prílohe „Natura 2000 plant species in Slovakia“).

Váha početnosti populácie zistenej jednorazovo sa zníži z hodnoty 0,3 na 0,2 a odobraná hodnota 0,1 da sa prerozdeli rovným dielom (0,05 a 0,05 bodu) medzi kritériá I.4.2. (% invázií neofytných taxónov) a I.4.3. (miera zatienenia).

Spôsob vyhodnocovania stavu zachovalosti populácie na lokalitnej úrovni

Pre každý rastlinný anexový druh je vytvorená hodnotiaca tabuľka stavu zachovalosti určitej jeho populácie, ktorá obsahuje limitné hodnoty pre všetky relevantné kritériá a ich kategórie (tab. 1.1. – 1.X v prílohe „Natura 2000 plant species in Slovakia“).

Vlastný postup:

1. Stav zachovalosti každej populácie určitého anexového druhu bude ohodnotený podľa obdobnej tabuľky ako tab. 1, pričom sa každému kritériu priradí kategória „A“, „B“, „C“ alebo „D“.
2. Takto získané kategórie jednotlivých kritérií sa pomocou tab. 3 vyjadria tzv. váženými hodnotami a pre každú lokalitu sa spraví súčet týchto vážených hodnôt – tzv. sumárna vážená hodnota lokality (SVH_L) (pozri tab. 3.1.1).

3. V tab. 4 sú uvedené intervaly sumárnych vážených hodnôt lokality a im prislúchajúce kategórie. Tieto kategórie vyjadrujú stav zachovalosti populácie.

Spôsob vyhodnocovania stavu zachovalosti populácie na národnej úrovni

Pre každý rastlinný anexový druh je vytvorená hodnotiaci tabuľka stavu zachovalosti jeho populácie na Slovensku, ktorá obsahuje limitné hodnoty pre všetky relevantné kritériá a ich kategórie (tab. 2.1. – 2.X v prílohe „Natura 2000 plant species in Slovakia“).

Vlastný postup:

1. Stav zachovalosti populácií každého anexového druhu bude ohodnotený podľa obdobnej tabuľky ako tab. 2, pričom sa každému kritériu priradí hodnota „A“, „B“, „C“, alebo „D“. Spôsob výpočtu číselnej hodnoty kritériá č. II.4. je uvedený vyššie.
2. Takto získané kategórie kritérií č. II.1. – II.3. a číselný údaj kritériá č. II.4. sa podľa vzoru tab. 5 vyjadria tzv. váženými hodnotami a pre každý druh sa spraví súčet týchto vážených hodnôt – tzv. sumárna vážená hodnota lokalít (SVH_{L_i}) (pozri tab. 5.1.1).
3. V tab. 4 sú uvedené intervaly sumárnych vážených hodnôt lokalít a im prislúchajúce kategórie. Tieto kategórie vyjadrujú stav zachovalosti populácie príslušného druhu na Slovensku.

Tab. 3: Vážené hodnoty kategórií pre lokálne tabuľky druhu *Liparis loeselii*.

Kritérium	stav zachovalosti	priaznivý		nepriaznivý	
	kategória	A	B	C	D
	hodnota kvantifikátora	1	0,8	0,5	-1
	váha				
I.1. Veľkosť plochy výskytu	0,1	0,1	0,08	0,05	-0,1
I.2. Počet jedincov	0,3	0,3	0,24	0,15	-0,3
I.3. Vitalita populácie	0,1	0,1	0,08	0,05	-0,1
I.4.1. Veľkosť biotopu	0,1	0,1	0,08	0,05	-0,1
I.4.2. Zastúpenie invázných neofytov	0,05	0,05	0,04	0,025	-0,05
I.4.3. Svetelné pomery	0,05	0,05	0,04	0,025	-0,05
I.4.4. Nepriaznivé vplyvy	0,2	0,2	0,16	0,1	-0,2
I.5. Dynamika populácie	0,1	0,1	0,08	0,05	-0,1

Tab. 4: Intervaly sumárnych vážených hodnôt a im prislúchajúce kategórie.

Intervaly SVH_L^*	0,9 – 1	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0
Kategória	A	B	C	D
Stav zachovalosti populácie na lokalite	priaznivý		nepriaznivý	
Intervaly $SVH_{L_i}^*$	0,9 – 1	0,65 – 0,9	0 – 0,64	< 0
Kategória	A	B	C	D
Stav zachovalosti populácie druhu na území Slovenska	priaznivý		nepriaznivý	

* Maximálna hodnota SVH_L aj SVH_{L_i} = 1; minimálna hodnota = -1.

Tab. 5: Vážené hodnoty kategórií pre národné tabuľky druhu *Liparis loeselii*.

Kritérium	stav zachovalosti	priaznivý		nepriaznivý	
	kategória	A	B	C	D
	hodnota kvantifikátora	1	0,8	0,5	-1
	váha				
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	0,2	0,16	0,1	-0,2
II.2. Počet lokalít	0,35	0,35	0,28	0,175	-0,35
II.3. Veľkosť slovenského areálu	0,25	0,25	0,2	0,125	-0,25
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	0,2 × hodnota priemernej kvality populácií			

Príklad vyhodnocovania stavu zachovalosti populácií druhu *Liparis loeselii*

Tab. 1.1.1: Príklad hodnotenia stavu zachovalosti populácií druhu *Liparis loeselii* na lokalite Plavecký Peter, Hanšpile

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	ca 20 000			
I.2. Počet jedincov	0,3		50		
I.3. Vitalita populácie	0,1	kvit. rastlín 60%			
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	ca 50 000		
	I.4.2. % invázných neofytných taxónov	0,05		5 %	
	I.4.3. svetelné pomery (miera zatienenia)	0,05		5 %	
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy*	0,2		prírodná sukcesia (expanzia náletových drevín na okraji lokality); na časti plochy zaplavenie vodou	
I.5. Dynamika populácie	0,1				početnosť klesla o > 80 %

Tab. 3.1.1: Príklad výpočtu sumárnej váženej hodnoty lokality Plavecký Peter, Hanšpile druhu *Liparis loeselii*.

kritérium	stav zachovalosti kategória	Priaznivý		nepriaznivý	
		A	B	C	D
	hodnota kvantifikátora váha	1	0,8	0,5	-1
I.1. Veľkosť plochy výskytu	0,1	0,1			
I.2. Počet jedincov	0,3		0,24		
I.3. Vitalita populácie	0,1	0,1			
I.4.1. Veľkosť biotopu	0,1	0,1			
I.4.2. Zastúpenie invázných neofytov	0,05		0,04		
I.4.3. Svetelné pomery	0,05		0,04		
I.4.4. Nepriaznivé vplyvy	0,2		0,16		
I.5. Dynamika populácie	0,1				-0,1

$$SVH_L = 0,1+0,24+0,1+0,1+0,04+0,04+0,16 = 0,78-0,1 = 0,68 = B$$

Stav zachovalosti lokality Plavecký Peter, Hanšpile druhu *Liparis loeselii* je „priaznivý – dobrý“.

Tab. 2.1.1: Príklad hodnotenia stavu zachovalosti populácií druhu *Liparis loeselii* na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít ± stabilný (od r. 1992 1 lokalita zanikla, 1 nová pribudla)			
II.2. Počet lokalít	0,35				3
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	350			
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	$(0,68+0,8+0,65) / 3 = 0,71$			

Tab. 5.1.1: Príklad výpočtu sumárnej váženej hodnoty lokalít druhu *Liparis loeselii*.

kritérium	Stav zachovalosti	Priaznivý		nepriaznivý	
	kategória	A	B	C	D
	hodnota kvantifikátora	1	0,8	0,5	-1
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	0,2			
II.2. Počet lokalít	0,35				-0,35
II.3. Veľkosť slovenského areálu	0,25	0,25			
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	$0,2 \times 0,71 = 0,142$			

$$SVH_{LL} = 0,2+0,25+0,142= 0,592-0,35 = 0,242 = C$$

Záver: Stav zachovalosti populácie druhu *Liparis loeselii* na Slovensku je „nepriaznivý – zlý“.

Hodnotenie stavu zachovalosti populácií anexových druhov rastlín na Slovensku z hľadiska ich ochrany

Pavol Meredža ml., Iva Hodálová, Ján Šeffler, Rastislav Lasák, Daniel Dítě, Marta Kubandová, Viera Feráková, Anna Kubínska, Karol Marhold

január 2005

Poznámka

Ide o predbežný návrh kritérií a ich hodnotenia do kategórií vypracovaný pred vlastným podrobným monitoringom jednotlivých druhov. Po prvom roku monitoringu bude preto potrebné tu navrhované kritériá, ich hodnotenie ako aj ich váženie optimalizovať a následne vypracovať definitívnu verziu hodnotiacich kritérií a ich kategórií.

A) PAPAŘORASTY A SEMENNÉ RASTLINY

Aconitum firmum subsp. *moravicum* Skalický
(prilbica tuhá moravská)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Prameniská (*Cardamino-Montion*), vlhké svetliny v horských zmiešaných aj smrekových lesoch, rašelinné smrečiny (*Piceion excelsae*), popri horských bystrinách (*Petasition officinalis*). Lokality ležia v montánnom až supramontánnom, len výnimočne v subalpínskom stupni.

I.2. Areál

Západokarpatský endemit s ťažiskom rozšírenia na Slovensku, výskytom zasahuje aj do moravskej a poľskej časti Západných Karpát.

Na Slovensku sa vyskytuje: v Javorníkoch, Strážovských vrchoch (tu aj vo var. *maninense* Skalický), Západných Beskydách, Malej Fatre; celkovo je evidovaných 22 lokalít.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Na lokalitách druh obvyčajne dosahuje početnosť niekoľkých desiatok až stoviek jedincov.

Veľkosť populácií druhu ako aj ich počet na Slovensku sa postupne mierne znižuje. Vzhľadom na charakter stanovišť druhu nehrozí na našom území bezprostredný zánik.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: 81,8 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0188 – Pilsko

SKUEV0189 – Babia hora

SKUEV0252 – Malá Fatra

SKUEV0256 – Strážovské vrchy

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: nie

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: menej ohrozený: takmer ohrozený (LR:nt)

U druhu prebieha čiastkový monitorovací systém „Biota“.

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 22 + 5 neoverených lit. údajov

Tab. 1.1: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 20 000	2 000 – 20 000	100 – 1 999	< 100	
I.2. Počet jedincov	0,2	> 300	50 – 300	10 – 49	< 10	
I.3. Vitalita populácie	0,1	kvit. rastlín >60% alebo plod. rastlín >40%	kvit. rastlín 30–60% alebo plod. rastlín 20–40 %	kvit. rastlín 15-29% alebo plod. rastlín 10-19%	kvit. rastlín <15% alebo plod. rastlín <10%	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 20 000	2 000 – 20 000	200 - 1 999	< 200
	I.4.2. % invázičných neofytných taxónov	0,1	< 1 %	1 – 5 %	6 - 20 %	>20%
	I.4.3. zatienenie krikmi a stromami	0,1	<25 %	25 – 40 %	41 - 70 %	>70%
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy*	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%**	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%**	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%**	

* na lokalite si všimáť najmä: trhanie rastlín; zarastanie lokality expanzívnymi druhmi a sukcesnými drevinami

** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.1: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 20	15 – 20	10 – 14	< 10
II.3. Veľkosť SR areálu [km]	0,25	> 120	50 – 120	30 - 49	< 30
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Na lokalitách odstraňovať šíriace sa ruderalne druhy (napr. štiav) a iné konkurenčne silnejšie druhy kosením jedenkrát ročne a odstraňovať sukcesné dreviny na zarastajúcich lokalitách. Zároveň je potrebné zamedziť vodného režimu narušeniu tokov a pramenísk na lokalitách druhu.

III.2. Frekvencia monitoringu

Na vybraných 9 lokalitách vykonávať monitoring druhu 1 × za 5 rokov; na zvyšných 13 lokalitách vykonávať kontrolu stavu populácií 1 × za 10 rokov.

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia druhu (júl-august), resp. pred kosením lokality.

Pozn.: Jednotlivé byle môžu vyrastať z viachlavého podzemku, čo sa ale ťažko zisťuje, preto sa za jedince pokladajú jednotlivé byle.

Na lokalite treba venovať pozornosť možnej prítomnosti taxónov *A. firmum* subsp. *firmum* a *A. variegatum*, ako aj prítomnosti príp. prechodných typov (krížencov) medzi druhom *A. firmum* subsp. *moravicum* a týmito taxónmi.

***Adenophora liliifolia* (L.) Ledeb. ex A. DC.**

(zvonovec ľaliolistý)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Svetlé lesy, krovinaté stráne a ich okraje spravidla v podhorskom vegetačnom stupni.

I.2. Areál

Submediteránno-subkontinentálny eurázijský druh.

Na Slovensku sa vyskytuje: Nízke Tatry, Muránska planina, Slovenský raj, Slovenský kras.

V literatúre sú udávané lokality aj zo Strážovských vrchov, Chočských vrchov, Malej a Veľkej Fatry a stredného a dolného Pohornádia.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Populácie druhu majú početnosť cca 50 jedincov, vzácnejšie nájdeme aj niekoľko sto kusové populácie. Veľkosť populácií druhu ako aj ich počet na Slovensku sa postupne mierne znižuje. Vzhľadom na charakter stanovišť a veľké množstvo lokalít však druhu nehrozí na našom území bezprostredný zánik.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: cca 87 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0110 – Dubiny pri Levoči

SKUEV0112 – Slovenský raj

SKUEV0155 – Fabianka

SKUEV0225 – Muránska planina

SKUEV0238 – Veľká Fatra

SKUEV0287 – Galmus

SKUEV0310 – Kráľovohoľské Nízke Tatry

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: nie

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: zraniteľný (VU)

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 31 [podľa literárnych údajov 40 až 60 lokalít]

Tab. 1.2: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 5 000	500 – 5 000	50 - 499	< 50

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.2. Počet jedincov	0,2	> 100	30 – 100	5 – 29	< 5	
I.3. Vitalita populácie	0,1	kvit. rastlín >60% alebo plod. rastlín >40%	kvit. rastlín 30–60% alebo plod. rastlín 20–40 %	kvit. rastlín 15-29% alebo plod. rastlín 10-19%	kvit. rastlín <15% alebo plod. rastlín <10%	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 10 000	1 000 – 10 000	100 - 999	< 100
	I.4.2. % invázičných neofytných taxónov	0,1	< 1 %	1 – 5 %	6 – 20 %	>20%
	I.4.3. zatiene krikmi a stromami	0,1	<40 %	40 – 60 %	61 – 75 %	>75%
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy*	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%**	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%**	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%**	

* na lokalite si všimáť najmä: zarastanie expanzívnymi druhmi, vplyv pastvy a preháňania dobytká

** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.2: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 40	30 – 40	20 – 29	< 20
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 180	120 – 180	80 - 119	< 80
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Na lokalitách v lesných porastoch primerane presvetľovať porasty (podľa potreby) a odstraňovať expanzívne druhy drevín. V prípade biotopov krovín a lesných okrajov je potrebné odstraňovať náletové dreviny, preriedovať kroviny a v niekoľkoročných intervaloch (podľa potreby) zabezpečiť pokosenie lokality. Na lokalitách obmedziť prípadné preháňanie dobytká.

III.2. Frekvencia monitoringu

Na vybraných 11 lokalitách vykonávať monitoring druhu 1 × za 5 rokov; zvyšné lokality druhu budú kontrolované 1 × za 10 rokov, napr. v rámci mapovania lesných a nelesných biotopov (hlavne veľkosť plochy výskytu populácie a počet jedincov).

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia druhu (júl-august), resp. pred kosením lokality.

***Aldrovanda vesiculosa* L.**

(Aldrovandka pľuzgierkatá)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Stenotopný druh, ktorý vyžaduje plytké, stojaté, zriedkavejšie pomaly tečúce vody (v lete 25-28 °C). Znáša široké rozpätie pH (4,5 – 7,6). Väčšina vodných nádrží s výskytom druhu má mezotrofný charakter, so strednou koncentráciou humínových kyselín

I.2. Areál

Druh sa veľmi disjunktívnym areálom zaberajúcim Kaukaz, východnú a juhovýchodnú Áziu, Afriku, Austráliu a Európu; pôvodný je v tropickej oblasti.

Na Slovensku sa druh vyskytoval na dvoch lokalitách na Východoslovenskej nížine (Veľké jazero pri Vojke a v blízkom odvodňovacom kanáli), naposledy bol druh potvrdený v r. 1983 vo Veľkom jazere, v súčasnosti je nezvestný.

Druh bol na Slovensku neúspešne presádzaný na nasledujúce lokality: do 2 jazierok pri obci Poľany a do mŕtveho ramena Latorice pri Veľkých Kapušanoch na Východoslovenskej nížine (v 80.-tych rokoch V. Vágenknechtom); do 1. a 2. rybníka na lokalite Marheček na Záhorí (v r. 1997 a 1999 H. Oľahelovou spolu s M. Valachovičom a I. Jarolímkom); do rybníka v k. ú. Revúca (v r. 1999 O. Števkom).

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

0 (druh na Slovensku nezvestný)

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: 0 % lokalít druhu (druh je na Slovensku nezvestný).

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

0 (druh na Slovensku nezvestný)

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: Príloha I Bernského dohovoru; Príloha rezolúcie Stáleho výboru Bernskej konvencie č. 6 (1998) - EMERALD

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: vyhynutý v prírode (EW)

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 0 (v minulosti 2 lokality)

Tab. 1.3: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,2	> 1 000	100 – 1 000	50 - 99	< 50
I.2. Počet jedincov	0,3*	súvislé porasty (lemy) na veľkej časti lokality skupinové porasty na niektorých plochách lokality druh zriedkavo vtŕsený medzi iné rastliny a to len na niektorých plochách lokality rastliny s izolovaným výskytom niekoľkých exemplárov			

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.3. Vitalita populácie		(nehodnotí sa)				
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 10 000	1 000 – 10 000	200 - 999	< 200
	I.4.2. % invázných neofytných taxónov	0,05	< 1 %	1 – 5 %	6 – 20 %	>20%
	I.4.3. zatienie pobrežnými drevinami)	0,05	< 1 %	1 – 10 %	11 – 30 %	>30%
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy**	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%***	

* Váha početnosti populácie zistenej jednorazovo sa zníži z hodnoty 0,3 na 0,2 a odobraná hodnota 0,1 bodu sa prerozdelením rovnomerným dielom (0,05 a 0,05 bodu) medzi kritériá I.4.2. (% invázných neofytných taxónov) a I.4.3. (miera zatienenia).

** na lokalite si všímať najmä: postupné zazemňovanie vodnej plochy, znečisťovanie a eutrofizáciu vody

*** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.3: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 5	3 – 5	2	< 2
II.3. Veľkosť SR areálu [km]	0,25	> 5	1 – 5	0,5 – 0,9	< 0,5
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

V prípade výskytu druhu na Slovensku je potrebné na jeho lokalitách obmedziť postupné zazemňovanie vodnej plochy, znečisťovanie a eutrofizáciu vody (olejovými látkami, splachmi z okolitých hnojnených plôch).

III.2. Frekvencia monitoringu

V prípade objavenia populácií sa bude na všetkých lokalitách druhu vykonávať monitoring druhu každý rok.

Apium repens (Jacq.) Lag.
(Zeler plazivý)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Vlhké, temporálne zaplavované, nepravidelne vysychavé biotopy v nížinnom stupni, napr. slaniská, brehy vodných nádrží, vlhké ruderalne stanovištia, priekopy. Pôdy sú humusové, ílovité aj piesočnaté, prednostne karbonátové.

I.2. Areál

Európsky subatlanticko-submediteránny druh s disjunktívnym areálom. Druhotne sa vyskytuje v Severnej Amerike.

Na Slovensku sa druh vyskytuje v súčasnosti iba v juhozápadnej časti Podunajskej nížiny.

V minulosti sa vyskytoval aj v iných častiach Podunajskej nížiny, na Záhorskej nížine a v Považskom Inovci.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Početnosť druhu na lokalitách je od 50 jedincov až po niekoľko tisícové populácie.

Veľkosť populácií druhu ako aj ich počet na Slovensku sa neustále znižuje. Vzhľadom na charakter stanovišť však druh nie je na našom území bezprostredne ohrozený zánikom.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: 60 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0064 – Bratislavské luhy

SKUEV0069 – Búčske slanisko

SKUEV0093 – Bodický kanál

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: Príloha I Bernského dohovoru; Príloha rezolúcie Stáleho výboru Bernskej konvencie č. 6 (1998) - EMERALD

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: kriticky ohrozený (CR)

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 5

Tab. 1.4: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 1000	100 – 1 000	10 – 99	< 10
I.2. Počet jedincov	0,3*	> 500	100 – 500	20 – 99	< 20
I.3. Vitalita populácie	0,1	kvit. rastlín > 20 % alebo plod. rastlín > 10 %	kvit. rastlín 10 – 20 % alebo plod. rastlín 5 – 10 %	kvit. rastlín 5-9% alebo plod. rastlín 1-4%	kvit. rastlín <5% alebo plod. rastlín <1%

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
I.4. Stav biotopu					
I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 10 000	1 000 – 10 000	200 - 999	< 200
I.4.2. % invázných neofytných taxónov	0,05	< 5 %	5 – 10 %	11 – 30 %	>30%
I.4.3. zatienenie kríkmi a stromami	0,05	< 5 %	5 – 20 %	21 – 40 %	>40%
I.4.4. nepriaznivé vplyvy**	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%***

* Váha početnosti populácie zistenej jednorazovo sa zníži z hodnoty 0,3 na 0,2 a odobraná hodnota 0,1 bodu sa prerozdelením rovnomerným dielom (0,05 a 0,05 bodu) medzi kritériá I.4.2. (% invázných neofytných taxónov) a I.4.3. (miera zatienenia).

** na lokalite si všímať najmä: zarastanie expanzívnymi druhmi, zmeny v hydrologickom režime (trvalejšie vysychanie alebo zaplavovanie lokality)

*** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.4: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 15	10 – 15	5 – 9	< 5
II.3. Veľkosť SR areálu [km]	0,25	> 100	80 – 100	50 - 79	< 50
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Na lokalitách obmedziť: zarastanie drevinami a expanzívnymi druhmi, zmeny v hydrologickom režime (trvalejšie vysychanie alebo zaplavovanie lokality).

III.2. Frekvencia monitoringu:

Na všetkých lokalitách vykonávať každoročne monitoring druhu.

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia druhu (júl-august), resp. pri vhodnom stave vodnej hladiny.

***Asplenium adnigrum* Milde**
(Slezinník nepravý)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Skalné štrbiny, násypy, vývrate stromov na podklade z ultrabázických hornín, najmä na serpentinitoch (hadcoch) s vysokým obsahom horčíka. Zriedkavejšie sa vyskytuje aj na iných horninách s podobnými chemickým vlastnosťami, ako sú napr. dunity, svorové ruly, melafýry.

Je charakteristickým druhom zväzu *Asplenion serpentiny*.

I.2. Areál

Donedávna bol považovaný za európsky endemit. Novšie však bol zistený i na ostrove Vancouver v Kanade. V Európe zaberá disjunkčný areál severnú (Nórsko, Švédsko, Fínsko), strednú (Francúzsko, Taliansko, Švajčiarsko, Nemecko, Rakúsko, Česká republika, Poľsko, Slovinsko) a juhovýchodnú (Rumunsko, Bosna, SZ Grécko) časť kontinentu.

Na Slovensku sa vyskytuje: 1 lokalita v Šarišskej vrchovine, 1 lokalita vo Volovských vrchoch pri Prakovciach. Tri ďalšie lokality v Slovenskom rudohorí.

Kedysi sa druh vyskytoval aj na lokalite v okolí Primoviec na Spiši.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

2 populácie s celkovou početnosťou 200-300 trsov; zvyšné populácie s menšou početnosťou.

Veľkosť populácií druhu ako aj ich počet je na Slovensku viac-menej stabilizovaný.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných územiach európskeho významu (ÚEV) sa nachádza: 20 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0330 – Dunitová skalka

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: nie

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: kriticky ohrozený (CR)

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 4

Tab. 1.5: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,2	> 100	25 – 100	5 – 24	< 5	
I.2. Počet trsov	0,2	> 100	20 – 100	5 – 19	< 5	
I.3. Vitalita populácie	0,1	fertilných trsov > 60 %	fertilných trsov 30 – 60 %	fertilných trsov 10 - 29 %	fertilných trsov < 10 %	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 500	50 – 500	25 - 49	< 25
	I.4.2. % invázií a neofytických taxónov	0,05	< 5 %	5 – 10 %	11 – 30 %	>30%
	I.4.3. zatienenie kríkmi a stromami	0,05	< 40 %	40 – 60 %	61 – 75 %	>75%
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy*	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%**	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%**	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%**

* na lokalite si všímať najmä: nadmerný zošľap, zarastanie náletovými drevinami alebo expanzívnymi bylinami, ťažbu horniny

** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.5: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 10	5 – 9	2 – 4	< 2
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 50	15 – 50	5 - 14	< 5
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Na lokalitách nie je potrebné zabezpečovať špeciálny manažment. Nevyhnutné je zabezpečiť zachovanie lokality zamedzením ťažby materiálu, obmedziť nadmerný zošľap.

III.2. Frekvencia monitoringu

Na všetkých lokalitách vykonávať monitoring druhu v intervale 1 × za 5 rokov.

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: počas celého roka, kedy listy nie sú pod snehom.

Campanula serrata (Kit. ex Schult.) Hendrych
(Zvonček hrubokoreňový)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Pasienky a trávnaté hole v submontánnom až subalpínskom (zriedka až alpínskom) stupni, najmä v spoločenstvách radov Calamagrostietalia villosae a Nardetalia.

I.2. Areál

Karpatský endemit. Vyskytuje sa v Poľsku, na Slovensku, Ukrajine a Rumunsku.

Na Slovensku sa vyskytuje v Západných Beskydách, Malej a Veľkej Fatre, Turčianskej kotline, Chočských vrchoch, Kremnických vrchoch, Liptovskej kotline, Západných, Vysokých a Nízkych Tatrách, na Poľane, v Slovenskom rudohorí, na Muránskej planine a v Bukovských vrchoch.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Veľkosť populácií druhu ako aj ich počet na Slovensku je viac-menej stabilizovaný.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: cca 49 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

- SKUEV0046 – Javorinka
- SKUEV0164 – Revúca
- SKUEV0185 – Pramene Hruštinky
- SKUEV0197 – Salatín
- SKUEV0198 – Zvolen
- SKUEV0203 – Stolica
- SKUEV0210 – Stinská
- SKUEV0221 – Varínka
- SKUEV0225 – Muránska planina
- SKUEV0229 – Beskýd
- SKUEV0238 – Veľká Fatra
- SKUEV0240 – Kľak
- SKUEV0251 – Zázrivské lazy
- SKUEV0252 – Malá Fatra
- SKUEV0288 – Kysucké Beskydy a Riečnica
- SKUEV0302 – Ďumbierske Nízke Tatry
- SKUEV0307 – Tatry
- SKUEV0310 – Kráľovohoľské Nízke Tatry
- SKUEV0319 – Poľana

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: nie

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: nie

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 243

Tab. 1.6: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 10 000	1 000 – 10 000	50 - 999	< 50	
I.2. Počet jedincov	0,2	> 1 000	100 – 1 000	20 – 99	< 20	
I.3. Vitalita populácie	0,1	kvit. rastlín >75% alebo plod. rastlín >60%	kvit. rastlín 50–75% alebo plod. rastlín 40–60%	kvit. rastlín 25–49% alebo plod. rastlín 10–39%	kvit. rastlín <25% alebo plod. rastlín <10%	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 20 000	2 000 – 20 000	200 - 1 999	< 200
	I.4.2. % invázných neofytných taxónov	0,1	< 1 %	1 – 10 %	11 - 20 %	>20%
	I.4.3. zatiene krikmi a stromami	0,1	< 1 %	1 – 15 %	16 - 40 %	>40%
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy*	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%**	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%**	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%**

* na lokalite si všímať najmä: zarastanie lokality expanzívnymi druhmi, hnojenie, vplyv pastvy a preháňania dobytká

** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.6: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 500	300 – 500	100 – 299	< 100
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 220	150 – 220	100 - 149	< 100
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Na lokalitách je úpotrebne zabezpečiť extenzívnu pastvu, prepásanie ovcami alebo dobytkom, odstraňovať sukcesné dreviny na nižšie položených lokalitách. Tiež je potrebné zamedziť nadmernému hnojeniu, preháňaniu dobytká a v subalpínskom stupni zalesňovaniu lokalít kosodrevinou.

III.2. Frekvencia monitoringu

Na vybraných 13 lokalitách vykonávať monitoring druhu 1 × za 5 rokov; zvyšné lokality druhu sa nebudú pravidelne monitorovať, ale budú kontrolované v intervale 1 × za 10 rokov, napr. v rámci mapovania lesných a nelesných biotopov, zaznamená sa veľkosť plochy výskytu populácie a počet jedincov. Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia druhu (júl-august), resp. pred kosením lokality.

Cirsium brachycephalum Jur.
(Pichliač úzkolistý)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Mokrú, spravidla slatinnú až mierne slanišú lúku, okraje kanálov, priekopy v nížinách. Viazá sa spravidla na trstiny zo zväzu *Scirpion maritimi* a s edifikátorom *Phragmites australis* a zazemňované porasty zväzu *Magnocaricion elatae*.

I.2. Areál

Endemit Panónskej nížiny. Vyskytuje sa v Rakúsku, Maďarsku, na Morave, Slovensku, Rumunsku a v Srbsku (vo Vojvodine). Na Slovensku sa vyskytuje na Záhorskej, Podunajskej a Východoslovenskej nížine.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Na cca 50 % lokalít početnosť druhu nedosahuje 50 jedincov; na zvyšných lokalitách je početnosť desiatky až stovky jedincov. Veľkosť populácií druhu ako aj ich počet na Slovensku sa neustále znižuje v dôsledku zarastania jeho biotopov. Druh však nie je na našom území bezprostredne ohrozený zánikom.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: cca 37,15 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0066 – Kameninske slaniská
 SKUEV0068 – Jurský Chlm
 SKUEV0070 – Martovská mokraď
 SKUEV0072 – Detvice
 SKUEV0096 – Šurianske slaniská
 SKUEV0097 – Palárikovské lúky
 SKUEV0117 – Abrod
 SKUEV0155 – Alúvium Starej Nitry
 SKUEV0160 – Karáb
 SKUEV0182 – Čičovské luhy
 SKUEV0279 – Šúr

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: nie

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: ohrozený (EN)

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 35

Tab. 1.7: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 1 000	100 – 1 000	20 - 99	< 20	
I.2. Počet jedincov	0,3*	> 1 000	100 – 1 000	20 – 99	< 20	
I.3. Vitalita populácie	0,1	kvit. rastlín >75% alebo plod. rastlín >60%	kvit. rastlín 50–75% alebo plod. rastlín 40–60%	kvit. rastlín 25–49% alebo plod. rastlín 10–39%	kvit. rastlín <25% alebo plod. rastlín <10%	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 20 000	2 000 – 20 000	200 - 1 999	< 200
	I.4.2. % invázičných neofytných taxónov	0,05	< 1 %	1 – 10 %	11 - 30 %	>30%
	I.4.3. zatiene kríkmi a stromami	0,05	< 1 %	1 – 15 %	16 - 40 %	>40%
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy**	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%***

* Váha početnosti populácie zistenej jednorazovo sa zníži z hodnoty 0,3 na 0,2 a odobraná hodnota 0,1 boda sa prerozdelením rovnomerným (0,05 a 0,05 boda) medzi kritériá I.4.2. (% invázií neofytných taxónov) a I.4.3. (mera zatienenia).

** na lokalite si všímať najmä: zmeny v hydrologickom režime, sukcesiu, zasypávanie lokalít rôznymi navážkami

*** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.7: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 50	30 – 50	10 – 29	< 10
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 320	200 – 320	50 - 199	< 50
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Na lokalitách je potrebné zabrániť zmenám v hydrologickom režime (dlhodobejšia stagnácia vody alebo vysychanie lokalít), zasypávaniu lokalít rôznymi navážkami, ťažbe rašeliny. Hlavne na slatiných biotopoch zabezpečiť pravidelné kosenie lokality raz za 1-3 roky, odstraňovanie sukcesných drevín zarastajúcich lokalitu.

III.2. Frekvencia monitoringu

Na vybraných 11 lokalitách vykonávať monitoring druhu 1× za 2 roky; na ostatných 24 lokalitách kontrolovať stav v intervale 1× za 6 rokov (veľkosť biotopu, početnosť populácie).

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia druhu (jún-september), resp. pred kosením lokality.

Cochlearia tatrae Borbás
(Lyžičník tatranský)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Vlhké mylonitové a granitové skaly a sutiny, zväčša na severných svahoch glaciálnych kotlov a žľabov v blízkosti snehových polí, v alpínskom a subniválnom vegetačnom stupni. Rastie v spoločenstvách zväzu *Androsacion alpinae*.

I.2. Areál

Tatranský endemit rozšírený v Poľsku a na Slovensku.

Na Slovensku sa vyskytuje v Západných, Vysokých a Belianskych Tatrách. V minulosti sa vyskytoval aj na jednej lokalite v Nízkych Tatrách.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Veľkosť populácií druhu ako aj ich počet na Slovensku je stabilizovaný.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: 100 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0307 – Tatry

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: nie

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: ohrozený (EN)

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: min. 30 lokalít udávaných vo Flóre Slovenska

Tab. 1.8: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 10	1 – 10	0,1 – 0,99	< 0,1	
I.2. Počet jedincov	0,25	> 100	30 – 100	5 – 29	< 5	
I.3. Vitalita populácie	0,1	kvit. rastlín >75% alebo plod. rastlín >50%	kvit. rastlín 25–75% alebo plod. rastlín 10–50%	kvit. rastlín 10-24% alebo plod. rastlín 5-9%	kvit. rastlín <10% alebo plod. rastlín <5%	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 100	25 – 100	5 - 24	< 5
	I.4.2. % invázií neofytných taxónov	0,1	< 1 %	1 – 5 %	6 - 10 %	>10%
	I.4.3. zatienenie kríkmi a stromami		(nehodnotí sa)			
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy*	0,25	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%**	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%**	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%**	

* na lokalite si všimajte najmä: poškodenie turistami

** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.8: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 30	20 – 30	10 – 19	< 10
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 30	15 – 30	7 - 14	< 7
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Lokality druhu si nevyžadujú špeciálny manažment. Je potrebné len eliminovať zošľapávanie lokalít turistami.

III.2. Frekvencia monitoringu

Na vybraných 3 lokalitách vykonávať monitoring druhu 1 × za 3 roky; zvyšné lokality druhu sa budú len kontrolovať (veľkosť lokality, početnosť populácie) 1 × za 10 rokov.

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia druhu (jún-august).

Coleanthus subtilis (Tratt.) Seidl
(Koleant útly)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Bahnité miesta obnažených brehov a spodných častí rybníkov a priehrad; periodicky zavlažované, na jar zaplavené a v lete vysychavé stanovištia. Diagnostický druh spoločenstiev zväzu *Elatino-Eleocharition ovatae*.

I.2. Areál

Cirkumpolárny druh s disjunkčným areálom na severnej pologuli (Európa, Ázia, Severná Amerika). Na Slovensku bol druh v minulosti nájdený na Orave, v súčasnosti nezvestný.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

0 (druh na Slovensku nezvestný)

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: 0 % lokalít druhu (druh je na Slovensku nezvestný).

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

0 (druh na Slovensku nezvestný)

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: Príloha rezolúcie Stáleho výboru Bernskej konvencie č. 6 (1998) - EMERALD

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: vyhynutý (EX)

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 1 nepotvrdená lokalita

Tab. 1.9: na lokality úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 500	50 – 100	10 - 49	< 10	
I.2. Počet jedincov	0,3*	súvislé porasty (lemy) na veľkej časti lokality	skupinové porasty na niektorých plochách lokality	druh zriedkavo vtrúsený medzi iné rastliny a to len na niektorých plochách lokality	rastliny s izolovaným výskytom niekoľkých exemplárov	
I.3. Vitalita populácie	0,1	fertilných rastlín > 50 %	fertilných rastlín 25 – 50 %	fertilných rastlín 5 - 24 %	fertilných rastlín < 5 %	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 10 000	1 000 – 10 000	100 - 999	< 100
	I.4.2. % invázičných neofytných taxónov	0,05	< 1 %	1 – 10 %	11 - 20 %	>20%
	I.4.3. zatienenie kríkmi a stromami	0,05	< 1 %	1 – 15 %	16 – 30 %	> 30 %
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy**	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%***	

* Váha početnosti populácie zistenej jednorazovo sa zníži z hodnoty 0,3 na 0,2 a odobraná hodnota 0,1 bodu sa prerozdelením rovnomerným (0,05 a 0,05 bodu) medzi kritériá I.4.2. (% invázičných neofytných taxónov) a I.4.3. (miera zatienenia).

** na lokalite si všímať najmä: vodný režim

*** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.9: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 5	2 – 5	1	0
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 10	2 – 10	0,5 – 1,9	< 0,5
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

V prípade zaznamenania druhu na území Slovenska je potrebné zachovať vodný režim na lokalite (nevyhnutné je periodické klesanie vody v čase rastu a následné dlhodobejšie zaplavenie v období vegetačného pokoja), obmedziť vápnenie alebo hnojenie vôd a spásanie hydinou.

III.2. Frekvencia monitoringu

V prípade objavenia populácií sa bude na všetkých lokalitách druhu vykonávať monitoring každý rok. Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia alebo zrelosti semien druhu.

Colchicum arenarium Waldst. et Kit.
(Jesienka piesočná)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Xerothermné travinno-bylinné spoločenstvá zväzu *Festucion vaginatae* a porasty s *Robinia pseudoacacia* na pieskoch.

I.2. Areál

Panónsky subendemit. Rastie v Maďarsku, Slovensku, Srbsku, Chorvátsku a v Rumunsku.

Na Slovensku sa vyskytuje len na jednej lokalite v NPR Čenkovská step.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Štyri mikropopulácie majú spolu približne 800 kvitnúcich jedincov; početnosť jedincov na lokalite je viacmenej stabilná.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: 100 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0067 – Čenkov

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: Príloha I Bernského dohovoru

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: kriticky ohrozený (CR)

U druhu prebieha čiastkový monitorovací systém „Biota“ a bol vypracovaný program záchrany (PZ).

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 4 (resp. 4 mikrolokality v jednom území)

Tab. 1.10: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 1 000	100 – 1 000	10 - 99	< 10
I.2. Počet jedincov	0,3*	> 500	50 – 500	10 – 49	< 10
I.3. Vitalita populácie	0,1	kvit. rastlín >75% alebo plod. rastlín >50%	kvit. rastlín 25–74% alebo plod. rastlín 10–49%	kvit. rastlín 10-24% alebo plod. rastlín 5-9%	kvit. rastlín <10% alebo plod. rastlín <5%

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 20 000	2 000 – 20 000	100 - 1 999	< 100
	I.4.2. % invázných neofytných taxónov okrem agátu	0,05	< 1 %	1 – 5 %	6 - 20 %	>20%
	I.4.3. svetelné pomery (miera zatienenia drevinami - okrem agátu)	0,05	<30 %	30 – 60 %	61 - 80 %	>80%
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy**	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%***	

* Váha početnosti populácie zistenej jednorazovo sa zníži z hodnoty 0,3 na 0,2 a odobraná hodnota 0,1 bodu sa prerozdelením rovnomerným (0,05 a 0,05 bodu) medzi kritériá I.4.2. (% invázných neofytných taxónov) a I.4.3. (miera zatienenia).

** na lokalite si všimajte najmä: zmeny v zložení stromového poschodia; zarastanie expanzívnymi druhmi; vyhrabávanie hĺz

*** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.10: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 4	2 – 4	1	0
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 5	0,2 - 5	0,05 – 0,19	priemer plochy populácie klesne pod 50 m
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Na lokalitách je potrebné obmedziť vyhrabávanie hĺz diviakmi a zmeny v drevinovom zložení porastov.

Tiež je nevyhnutné odstraňovať invázne sa správajúce druhy rastlín.

III.2. Frekvencia monitoringu:

Na všetkých lokalitách druhu vykonávať každoročne monitoring.

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia druhu (september-október).

Crambe tataria Sebeók
(Katran tatársky)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Suché trávnaté (stepné) stráne v nižších pahorkatinách s hlbokým pôdnym profilom, spravidla na pieskovočoch alebo sprašiach so zvýšeným obsahom karbonátov. Dáva prednosť miestam s nezapojenou vegetáciou, často rastie na úhoroch. Porasty patria k spoločenstvám zväzu *Festucion valesiaca*, vzáčne zväzu *Bromion erecti*.

I.2. Areál

Eurázijský druh s pontickým a sarmatským rozšírením. Rastie v strednej a východnej Európe (Morava, Slovensko, Rakúsko, Maďarsko, bývalá Juhoslávia, Rumunsko, Bulharsko, Ukrajina, Rusko) a v západnej Sibíri.

Na Slovensku druh rastie v juhovýchodnej časti Podunajskej nížiny.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Tri populácie s početnosťou cca 50, 200 a 400 jedincov. V minulosti bola populácia aj pri obci Malé Kosihy.

Veľkosť populácií druhu ako aj ich počet na Slovensku sa mierne znižuje. Vzhľadom na početnosť populácií však druhu nehrozí na našom území bezprostredný zánik.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: 66,7 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0157 – Starý vrch

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: nie

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: kriticky ohrozený (CR)

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 3

Tab. 1.11: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 10 000	1 000 – 10 000	100 - 999	< 100
I.2. Počet jedincov	0,3*	> 200	50 – 200	10 – 49	< 10
I.3. Vitalita populácie	0,1	kvit. rastlín >75% alebo plod. rastlín >50%	kvit. rastlín 50–75% alebo plod. rastlín 25–50 %	kvit. rastlín 25-49% alebo plod. rastlín 10-24%	kvit. rastlín <25% alebo plod. rastlín <10%

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 20 000	2 000 – 20 000	200 - 1 999	< 200
	I.4.2. % invázných neofytných taxónov	0,05	< 1 %	1 – 5 %	6 - 20 %	>20%
	I.4.3. zatienenie krikmi a stromami	0,05	< 5 %	5 – 20 %	21 - 40 %	>30%
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy**	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%***	

* Váha početnosti populácie zistenej jednorazovo sa zníži z hodnoty 0,3 na 0,2 a odobraná hodnota 0,1 bodu sa prerozdelením rovnomerným (0,05 a 0,05 bodu) medzi kritériá I.4.2. (% invázných neofytných taxónov) a I.4.3. (miera zatienenia).

** na lokalite si všímať najmä: zarastanie expanzívnymi druhmi; úpravy svahov (terasovanie a pod.)

*** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.11: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 4	2 – 4	1	0
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 10	5 – 10	2 - 4	< 2
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Na lokalitách je potrebné odstraňovať náletové a sukcesné dreviny, zamedziť zalesňovaniu lokalít drevinami (napr. agát, borovica) a úpravám svahov (terasovanie). V prípade potreby v 2-3 ročných intervaloch zabezpečiť pokosenie lokalít (jedince druhu by mali byť len obkášané) alebo extenzívnu pastvu.

III.2. Frekvencia monitoringu

Na všetkých lokalitách druhu vykonávať monitoring každoročne.

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia druhu (apríl-jún).

Cyclamen fatrense Halda et Soják (Cyklámen fatranský)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Bučiny a zmiešané lesy (zriedkavejšie aj sekundárne smrečiny, rúbaniská a lúky na okraji lesov) na vápencoch a dolomitoch v podhorskom a horskom vegetačnom stupni.

I.2. Areál

Subendemit Veľkej Fatry. Rozšírený v južnej časti Veľkej Fatry a západnej časti Nízkych Tatier.

Druh bol vysadený (hlavne v parkoch a záhradách) na viacerých miestach Slovenska (Belianske Tatry, Pieniny, Slovenský kras, Rimavská Sobota, Nová Baňa, Kočkovce, Oravské Podhradie, Demänovská dolina a i.).

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Druh na Slovensku tvorí populácie s početnosťou niekoľkých desiatok až stoviek jedincov.

Veľkosť populácií druhu ako aj ich počet na Slovensku je viac-menej stabilizovaný.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: 81,25 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0198 – Zvolen

SKUEV0238 – Veľká Fatra

SKUEV0298 – Brvnište

SKUEV0302 – Ďumbierske Nízke Tatry

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: nie

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: zraniteľný (VU)

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 16 (z toho dve nejasného pôvodu – pravdepodobne vysadené)

Tab. 1.12: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 20 000	500 – 20 000	50 - 499	< 50
I.2. Počet jedincov	0,3	> 1 000	100 – 1 000	20 – 99	< 20
I.3. Vitalita populácie	0,1	kvit. rastlín >50% alebo plod. rastlín >40%	kvit. rastlín 25–50% alebo plod. rastlín 10–40 %	kvit. rastlín 10-24% alebo plod. rastlín 1-9%	kvit. rastlín <10% alebo plod. rastlín <1%

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 100 000	5 000 – 100 000	200 - 4 999	< 200
	I.4.2. % invázičných neofytných taxónov	0,05	< 1 %	1 – 5 %	6 - 20 %	>20%
	I.4.3. zatiene krikmi a stromami		(nehodnotí sa)			
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy*	0,25	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%**	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%**	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%**	

* na lokalite si všímať najmä: celkovú pokrývnosť buka v E₂ a E₃ etáži – čím je pokrývnosť buka vyššia, tým má druh na lokalite vhodnejšie podmienky (optimálna pokrývnosť buka je aspoň 30 % z porastu); zber rastlín do záhradiek; hospodárske zásahy do porastov (ťažba dreva, úpravy lesných ciest); zmeny druhového zloženia drevín (najmä prirúbanie smreka v poraste na úkor buka)

** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.12: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 13	11 – 13	6 – 10	< 6
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 30	25 – 30	20 - 24	< 20
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Na lokalitách je potrebné obmedziť a regulovať hospodárske zásahy v lesných porastoch (najmä ťažbu, úpravy lesných ciest), zamedziť zmenám druhového zloženia drevín v porastoch (najmä prirúbanie smreka v poraste na úkor buka) a zberu rastlín do záhradiek.

III.2. Frekvencia monitoringu

Na vybraných 6 lokalitách vykonávať monitoring 1× za 5 rokov; zvyšné lokality druhu budú pravidelne kontrolované (veľkosť plochy výskytu populácie a počet jedincov) v intervale 1× za 10 rokov, napr. v rámci

mapovania lesných a nelesných biotopov.

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: aj keď druh možno na lokalite pozorovať prakticky po celý rok, monitoring je robiť v čase kvitnutia druhu (júl), príp. v období zrelosti semien, kedy je možné zisťovať vitalitu populácie.

***Cypripedium calceolus* L.**
(Črievičník papučkový)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Listnaté (hlavne bukové) a zmiešané, zriedka ihličnaté (aj sekundárne) lesy a ich okraje, kroviny najmä na karbonátovom podklade, od pahorkatinového do horského vegetačného stupňa.

I.2. Areál

Druh rozšírený v miernom pásme Európy a Ázie.

Na Slovensku sa druh vyskytuje od Bielych Karpát až po Bukovské vrchy.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Druh vytvára početné populácie niekoľko desiatok až stoviek kusov. Zriedkavo sa vyskytujú aj populácie v počte niekoľko kusov jedincov alebo naopak tisícové populácie druhu.

Veľkosť populácií druhu ako aj ich počet na Slovensku je viac-menej stabilizovaný.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: cca 58 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0005 – Drieňová
SKUEV0109 – Rajtopíky
SKUEV0112 – Slovenský raj
SKUEV0197 – Prosečné
SKUEV0199 – Plavno
SKUEV0205 – Húpková
SKUEV0207 – Kamenná Baba
SKUEV0225 – Muránska planina
SKUEV0238 – Veľká Fatra
SKUEV0251 – Zázrivské lazy
SKUEV0252 – Malá Fatra
SKUEV0256 – Strážovské vrchy
SKUEV0287 – Galmus
SKUEV0288 – Kysucké Beskydy
SKUEV0296 – Turková
SKUEV0302 – Ďumbierske Nízke Tatry
SKUEV0305 – Choč
SKUEV0307 – Tatry
SKUEV0310 – Kráľovohoľské Nízke Tatry
SKUEV0337 – Pieniny
SKUEV0350 – Brzotínske skaly
SKUEV0353 – Plešivská planina
SKUEV0356 – Horný vrch
SKUEV0363 – Ťahan

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: Príloha I Bernského dohovoru; Príloha rezolúcie Stáleho výboru Bernskej konvencie č. 6 (1998) - EMERALD

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: zraniteľný (VU)

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 130

Tab. 1.13: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 10 000	100 – 10 000	10 - 99	< 10	
I.2. Počet trsov	0,2	> 100	20 – 100	5 – 19	< 5	
I.3. Vitalita populácie (= % kvitnúcich, resp. plodných jedincov, nie trsov)	0,1	kvit. rastlín >50% alebo plod. rastlín >25%	kvit. rastlín 25–50% alebo plod. rastlín 10–25 %	kvit. rastlín 10-24% alebo plod. rastlín 1-9%	kvit. rastlín <10% alebo plod. rastlín <1%	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 20 000	2 000 – 20 000	200 - 1 999	< 200
	I.4.2. % invázných neofytných taxónov	0,1	< 1 %	1 – 5 %	6 - 20 %	>20%
	I.4.3. zatienenie kríkmi a stromami	0,1	30 – 60 %	20 – 30 % alebo 60 – 75 %	10 - 19 % alebo 76 – 90 %	< 10 % alebo > 90 %
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy*	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%**	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%**	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%**	

* na lokalite si všimáť najmä: zarastanie expanzívnymi druhmi; hospodárske zásahy do lesného porastu; zber rastlín

** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.13: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 150	100 – 150	70 – 99	< 70
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 330	300 – 330	250 – 299	< 250
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Na lokalitách je potrebné podľa potreby v primeranej miere presvetľovať porasty (vo veľmi zatienených porastoch len málokedy zaznamenáme kvitnúce jedince), regulovať zásahy do lesných porastov.

III.2. Frekvencia monitoringu

Na vybraných 33 lokalitách vykonávať monitoring 1× za 5 rokov; zvyšné lokality druhu sa budú pravidelne kontrolovať (veľkosť plochy výskytu populácie a počet jedincov) v intervale 1× za 10 rokov, napr. v rámci mapovania lesných a nelesných biotopov.

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia druhu (máj-jún).

Daphne arbuscula Čelak.
(Lykovec muránsky)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Zrúzne skalnaté svahy, skalné hrany, hrebienky, terasy, zriedkavejšie aj sutiny, na vápencovom substráte, od 590 do 1330 m n. m. Optimálne podmienky má druh na južne exponovaných otvorených alebo málo zatienených svahoch s plytkou skeletnatou pôdou, v skalných a mačínových spoločenstvách s ostrevkou vápnomilnou a kostravou sivou (zväz *Seslerio-Asterion alpini* a *Seslerio-Festucion glaucae*). Častý je však aj na severných svahoch v porastoch s ostricou pevnou a dryátkou osemlupienkovou (zv. *Caricion firmæ*). Zriedkavejšie sa vyskytuje v reliktných borinách (zv. *Pulsatillo slavicae-Pinion*).

I.2. Areál

Endemit Muránskej planiny.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Veľkosť populácií druhu ako aj ich počet na Slovensku je viac-menej stabilizovaný.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: 100 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0225 – Muránska planina

SKUEV0282 – Tisovský kras

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: Príloha I Bernského dohovoru

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: ohrozený (EN)

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 35

Tab. 1.14: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 10 000	500 – 10 000	50 - 499	< 50
I.2. Počet jedincov (= trsov)	0,3	> 100	20 – 100	5 – 19	< 5
I.3. Vitalita populácie*	0,1	kvit. rastlín >75%	kvit. rastlín 50–75%	kvit. rastlín 25-49%	kvit. rastlín <25%

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 20 000	2 000 – 20 000	200 - 1 999	< 200
	I.4.2. % invázných neofytných taxónov	0,05	< 1 %	1 – 5 %	6 - 20 %	>20%
	I.4.3. zatienenie kríkmi a stromami	0,05	< 10 %	10 – 30 %	31 – 60 %	>60%
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy**	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%***	

* zastúpenie plodných jedincov sa nehodnotí

** na lokalite si všímať najmä: zber a zošliapávanie rastlín

*** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.14: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 33	28 – 33	23 – 27	< 23
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 20	18 - 20	12 - 17	< 12
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Druh si nevyžaduje špeciálny manažment. Na lokalitách je potrebné len obmedziť zber a zošliapávanie rastlín turistami.

III.2. Frekvencia monitoringu

Na všetkých lokalitách druhu vykonávať monitoring 1× za 5 rokov.

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: je v čase kvitnutia (máj-jún), kedy je možné zisťovať vitalitu populácie, aj keď druh pretrváva na lokalite celý rok.

Dianthus nitidus Waldst. et Kit.
(Klinček lesklý)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Vápencové a dolomitové skaly a v montánnom až subalpínskom (ojedinele i v pahorkatinnom) vegetačnom stupni, hole, v spoločenstvách radu *Seslerietelia coerulae* a zväzu *Pulsatillo slavicae-Pinion*.

I.2. Areál

Západokarpatský endemit, výskytom viazaný na Slovensko a Poľsko.

Na Slovensku sa vyskytuje: Strážovské vrchy, Malá a Veľká Fatra, Chočské vrchy, Západné a Nízke Tatry. Kedysi druh rástol aj v PR Prielom Dunajca a v Slovenskom raji.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Až na niekoľko lokalít, kde bolo zaznamenaných len niekoľko trsov, druh tvorí početné populácie desiatok, stoviek a niekedy až tisícov jedincov.

Veľkosť populácií druhu ako aj ich počet je na Slovensku viac-menej stabilizovaný.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: 100 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0197 – Salatín

SKUEV0198 – Zvolen

SKUEV0238 – Veľká Fatra

SKUEV0252 – Malá Fatra

SKUEV0256 – Strážovské vrchy

SKUEV0302 – Ďumbierske Nízke Tatry

SKUEV0305 – Choč

SKUEV0307 – Tatry

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: Príloha I Bernského dohovoru; Príloha rezolúcie Stáleho výboru Bernskej konvencie č. 6 (1998) - EMERALD

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: menej ohrozený: takmer ohrozený (LR:nt)

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 33 (4 z nich sú literárne údaje)

Tab. 1.15: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 10 000	100 – 10 000	10 - 99	< 10
I.2. Počet trsov	0,2	> 500	50 – 500	10 – 49	< 10
I.3. Vitalita populácie	0,1	kvit. rastlín >60% alebo plod. rastlín >40%	kvit. rastlín 30–60% alebo plod. rastlín 20–40 %	kvit. rastlín 15- 29% alebo plod. rastlín 10-19%	kvit. rastlín <15% alebo plod. rastlín <10%

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 20 000	1 000 – 20 000	100 - 999	< 100
	I.4.2. % invázných neofytných taxónov	0,1	< 1 %	1 – 5 %	6 - 20 %	>20%
	I.4.3. zatienie kríkmi a stromami	0,1	< 1 %	1 – 15 %	16 - 30 %	>30%
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy*	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%**	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%**	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%**	

* na lokalite si všimáť najmä: zber a zošliapávanie rastlín v blízkosti turistických chodníkov; zalesňovanie kosodrevinou

** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.15: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 30	25 – 30	15 – 24	< 15
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 110	80 – 110	50 - 79	< 50
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Na skalných biotopoch si druh nevyžaduje špeciálny manažment, potrebné je len zamedziť poškodzovanie zberom a zošliapávaním rastlín v blízkosti turistických chodníkov. Na holiach je potrebné zamedziť zalesňovanie kosodrevinou.

III.2. Frekvencia monitoringu

Na vybraných 10 lokalitách vykonávať monitoring 1× za 5 rokov; na zvyšných 23 lokalitách vykonávať kontrolu populácií v intervale 1× za 10 rokov.

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia druhu (júl-august).

Dianthus praecox* subsp. *lumnitzeri (Wiesb.) Kmeťová
(Klinček včasný Lumnitzerov)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Xerotermofilné spoločenstvá zväzov *Seslerio-Festucion pallentis* (diagnostický druh) a *Festucion valesiacae* na vápencoch v kolínnom až submontánnom vegetačnom stupni.

I.2. Areál

Predkarpatský subendemit. Vyskytuje sa na Morave, Rakúsku (Hainburské kopce), Maďarsku (Pilis) a na Slovensku.

Na Slovensku sa vyskytuje na území Devínskej Kobyly, vo vápencových obvodoch Malých Karpát, Tematínskych kopcoch a v Považskom Inovci.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Len na 7 lokalitách početnosť druhu neprevyšuje 50 jedincov. Na zvyšných lokalitách sa nachádzajú stovky jedincov druhu.

Veľkosť populácií druhu ako aj ich počet je na Slovensku viac-menej stabilizovaný.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: 89,14 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0103 – Čachtické Karpaty

SKUEV0267 – Biele Hory

SKUEV0278 – Brezovské Karpaty

SKUEV0380 – Tematínske vrchy

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: nie

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: zraniteľný (VU)

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 46

Tab. 1.16: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 10 000	100 – 10 000	10 - 99	< 10	
I.2. Počet trsov	0,3	> 300	50 – 300	10 – 49	< 10	
I.3. Vitalita populácie	0,1	kvit. rastlín >75% alebo plod. rastlín >50%	kvit. rastlín 50–75% alebo plod. rastlín 25–50 %	kvit. rastlín 25- 49% alebo plod. rastlín 10-24%	kvit. rastlín <25% alebo plod. rastlín <10%	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 20 000	2 000 – 20 000	200 - 1 999	< 200
	I.4.2. % invázných neofytných taxónov	0,05	< 1 %	1 – 5 %	6 - 20 %	>20%
	I.4.3. zatienie kríkmi a stromami	0,05	< 5 %	5 – 20 %	21 - 40 %	>40%
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy*	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%**	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%**	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%**

* na lokalite si všímať najmä: zarastanie lokality expanzívnymi druhmi; zber a zošliapávanie rastlín; zalesňovanie (borovicou a pod.)

** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.16: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 30	25 – 30	15 – 24	< 15
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 85	70 – 85	50 - 69	< 50
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Druh si na skalných biotopoch nevyžaduje špeciálny manažment. Je potrebné zabrániť zberu a zošliapávaniu turistami, zalesňovaniu borovicou a v prípade potreby zabezpečiť prerieďenie sukcesných drevín a krov.

III.2. Frekvencia monitoringu

Na vybraných 12 lokalitách vykonávať monitoring 1× za 5 rokov; na zvyšných 34 lokalitách kontrolovať stav populácií a veľkosť lokality 1× za 10 rokov.

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia druhu (jún-júl).

***Dracocephalum austriacum* L.**

(Včelník rakúsky)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Xerothermné lesostepné skalnaté stanovišťa v kolínnom, zriedkavejšie až v submontánnom, vegetačnom stupni. Ako výrazný helio- a termofyt druh osídľuje miesta s plytkými skeletnatými dvojfázovými pôdami (karbonátové litozeme až rendziny) s neutrálnou pôdnou reakciou a vysokým obsahom humusu. Geologickým podložím sú vápence a travertíny. Z fytoecologického hľadiska ide o spoločenstvá triedy *Festuco-Brometea* (najmä zväzu *Festucion valesiaca*).

I.2. Areál

Ponticko-eurázijský geoelement rozšírený v roztrúsených areálach od Pyrenejí do Predkaukazka.

Na Slovensku sa druh vyskytuje na viacerých lokalitách v Slovenskom kráse a na jednej lokalite v Spišskej kotline (Dreveník). Nepotvrdené údaje o výskyte druhu sú zo Slovenského rudohoria (okolie Kohúta), Malých Karpát (vinice v okolí Bratislavy) a Tríbča (okolie Nitry).

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Na 35 % lokalít je početnosť populácií vyššia ako 50 jedincov.

Veľkosť populácií druhu ako aj ich počet na Slovensku sa neustále mierne znižuje. Vzhľadom na charakter stanovišť však druh nie je na našom území bezprostredne ohrozený zánikom.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: 100 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0105 – Travertíny pri Spišskom podhradí

SKUEV0284 – Teplické stráne

SKUEV0343 – Plešivské stráne

SKUEV0347 – Domické škrapy

SKUEV0353 – Plešivská planina

SKUEV0356 – Horný vrch

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: Príloha I Bernského dohovoru; Príloha rezolúcie Stáleho výboru Bernskej konvencie č. 6 (1998) - EMERALD

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: kriticky ohrozený (CR)

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 9

Tab. 1.17: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 500	50 – 500	10 - 49	< 10	
I.2. Počet jedincov	0,3*	> 100	30 – 100	5 – 29	< 5	
I.3. Vitalita populácie	0,1	kvit. rastlín >60% alebo plod. rastlín >50%	kvit. rastlín 40–60% alebo plod. rastlín 25–50 %	kvit. rastlín 10-39% alebo plod. rastlín 5–24%	kvit. rastlín <10% alebo plod. rastlín <5%	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 20 000	2 000 – 20 000	200 - 1 999	< 200
	I.4.2. % invázy neofytných taxónov	0,05	< 1 %	1 – 5 %	6 - 20 %	>20%
	I.4.3. zatiene krikmi a stromami	0,05	< 5 %	5 – 20 %	21 - 40 %	>40%
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy**	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%***	

* Váha početnosti populácie zistená jednorazovo sa znižuje z hodnoty 0,3 na 0,2 a odobraná hodnota 0,1 bodu sa prerozdelením (0,05 a 0,05 bodu) medzi kritériá I.4.2. (% invázy neofytných taxónov) a I.4.3. (miera zatiene).

** na lokalite si všímať najmä: zarastanie lokality expanzívnymi druhmi; zber a zošliapávanie rastlín; ťažbu horniny; zalesňovanie lokality

*** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.17: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 15	10 – 15	5 – 9	< 5
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 100	50 – 100	30 - 49	< 30
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Na lokalitách v prípade potreby odstraňovať sukcesné dreviny. Rovnako treba zamedziť zalesňovanie drevinami (borovica), zber, zošliapávanie rastlín a ťažbu podložnej horniny.

III.2. Frekvencia monitoringu

Na všetkých lokalitách druhu vykonávať každoročne monitoring.

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia druhu (máj-jún).

Echium russicum J. F. Gmel.

(Hadinec červený)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Druh sa na našom území pôvodne vyskytoval najmä v rovinatých stepiach panónskej oblasti, odkiaľ bol postupne vytlačnený a dnes ho možno nájsť najmä na extenzívne využívaných skalnatých svahoch s xerothermnou travinno-bylinnou až lesostepnou vegetáciou, ale i v opustených viniciach, na vápencových, dolomitových aj nevápencových substrátoch (najmä andezitoch), zriedka aj na spraši. Rastie v nížinnom až pahorkatinovom vegetačnom stupni. Fytcenologicky sa viaže na spoločenstvá zväzov *Bromion erecti*, *Seslerio-Festucion glaucae*, *Dauco-Melilotion* a *Festucion valesiaca*.

I.2. Areál

Ponticko-panónsky, resp. ponticko-juhosibírsky geoelement. Hlavná časť areálu leží v južnej a strednej časti Ruska (na východ po Volgu a Orenburg), na juhovýchod zasahuje na Kaukaz, priľahlé oblasti Turecka a Iránu a izolovane do Turkménska, na západ zasahuje do Rakúska (tu vyhynutý) a na Moravu.

Na Slovensku sa druh vyskytuje na Kováčovských kopcoch, v Štiavnických vrchoch, Krupinskej planine, Drienčanskom kráse, Slovenskom kráse a v Demjatských kopcoch pri Prešove.

Výskyt na viacerých ďalších lokalitách (Devínska Kobyla, Martinský les pri Senci, okolie Nitry atď.) nebol novšie potvrdený.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Vytvára populácie s veľkosťou niekoľkých desiatok jedincov.

Veľkosť populácií druhu ako aj ich počet na Slovensku sa v posledných desaťročiach výrazne zmenšila, naďalej sa však druh u nás vyskytuje na viacerých stanovištiach a preto nie je u nás bezprostredne ohrozený zánikom.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: 50 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0068 – Jurský Chlm

SKUEV0184 – Burda
 SKUEV0271 – Šándorky
 SKUEV0292 – Drieňová hora
 SKUEV0323 – Demjatské kopce
 SKUEV0340 – Český závrť
 SKUEV0347 – Domické škrapy
 SKUEV0356 – Horný vrch
 SKUEV0366 – Drienčianský kras

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: nie

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: ohrozený (EN)

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 18

Tab. 1.18: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 500	50 – 500	10 - 49	< 10	
I.2. Počet jedincov	0,3*	> 100	30 – 100	5 – 29	< 5	
I.3. Vitalita populácie	0,1	kvit. rastlín >60% alebo plod. rastlín >50%	kvit. rastlín 40–60% alebo plod. rastlín 25–50%	kvit. rastlín 10-39% alebo plod. rastlín 5–24%	kvit. rastlín <10% alebo plod. rastlín <5%	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 20 000	2 000 – 20 000	200 - 1 999	< 200
	I.4.2. % invázných neofytných taxónov	0,05	< 1 %	1 – 5 %	5 - 20 %	>20%
	I.4.3. zatienenie kríkmi a stromami	0,05	< 5 %	5 – 20 %	20 - 40 %	>40%
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy**	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%***	

* Váha početnosti populácie zistenej jednorazovo sa zníži z hodnoty 0,3 na 0,2 a odobraná hodnota 0,1 bodu sa prerozdelením rovnomerným (0,05 a 0,05 bodu) medzi kritériá I.4.2. (% invázných neofytných taxónov) a I.4.3. (miera zatienenia).

** na lokalite si všímať najmä: zarastanie lokality expanzívnymi druhmi; zalesňovanie lokality; vypaľovanie porastu vo vegetačnom období

*** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.18: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 25	18 - 25	10 – 17	< 10
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 330	200 – 330	100 - 199	< 100
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Eleocharis carniolica W. D. J. Koch
(bahnička kranská)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Lúčne močiare, prameniská, vlhké lesné cesty a brehy riek na občas zaplavovaných, výživných, neutrálnych, bahnitých pôdach v nížinnom až pahorkatinovom vegetačnom stupni.

I.2. Areál

Mediteránno-subkontinentálno-európsky druh vyskytujúci sa od Rakúska a Talianska na západe, po Ukrajinu na východe a od Čiech a Slovenska na severe po Bulharsko na juhu.

Zo Slovenska je druh novšie uvádzaný len z dvoch lokalít v Bukovských vrchoch (Kolník 2002, Kolník ined.), ale pravdepodobne bude v Bukovských vrchoch prítomný aj na viacerých ďalších lokalitách.

V minulosti bol druh zaznamenaný na Slovensku aj v okolí Poltára, Hrabova a Hriňovej na strednom Slovensku, v okolí Prešova a vo Vihorlatských vrchoch.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Veľkosť populácií druhu ako aj ich počet na Slovensku sa neustále znižuje a druh je u nás ohrozený zánikom.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: 0 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

Dve známe lokality sa nenachádzajú v žiadnom SKUEV.

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: Príloha I Bernského dohovoru; Príloha rezolúcie Stáleho výboru Bernskej konvencie č. 6 (1998) - EMERALD

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: ohrozený (EN)

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 2

Tab. 1.19: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,2	> 1 000	20 – 1 000	1 - 19	< 1
I.2. Počet trsov	0,2	> 500	70 - 500	10 - 69	< 10
I.3. Vitalita populácie	0,1	fertilných trsov (kvitnúcich alebo plodných) >80%	fertilných trsov (kvitnúcich alebo plodných) 50-80%	fertilných trsov (kvitnúcich alebo plodných) 20-49%	fertilných trsov (kvitnúcich alebo plodných) <20%

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 20 000	200 – 20 000	20 - 199	< 20
	I.4.2. % invázičných neofytných taxónov	0,05	< 1 %	1 – 10 %	11 - 20 %	> 20%
	I.4.3. zatielenie kríkmi a stromami	0,05	< 10 %	10 – 30 %	31 - 60 %	> 60%
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy*	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%**	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%**	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%**	

* na lokalite si všímať najmä: zmeny v hydrologickom režime (dlhodobejšie zatopenie alebo vyschnutie lokality); zarastanie konkurenčne silnejšími druhmi; zošliapávanie lokality

** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.19: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 20	10 – 20	5 – 9	< 5
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 150	50 – 150	10 – 49	< 10
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Na lokalitách je potrebné zabrániť zmenám v hydrologickom režime a odstraňovať konkurenčne silnejšie druhmi bylín (kosením) a sukcesné dreviny.

III.2. Frekvencia monitoringu

Na všetkých lokalitách druhu vykonávať každoročne monitoring.

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia až zrelosti semien druhu (júl-september), resp. pred kosením lokality.

Ferula sadleriana Ledeb.
(Ferula Sadlerova)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Suché skalnaté a kamenisté krasové stráne tesne pod hranou planín so stepnou travinno-bylinnou, krovinnou až lesostepnou vegetáciou vo výškach 480-620 m n. m. na vápenci. Fytcenologicky patria spoločenstvá do zväzov *Aceri tatarici-Quercion*, *Seslerio-Festucion pallentis* (v nich je *F. sadleriana* charakteristickým druhom) a *Helianthemo cani-Festucion pallentis*.

I.2. Areál

Panónsky endemit s výrazne disjunktívnym areálom obmedzeným na periférnu pahorkatinovú časť panónskej oblasti. Druh je celkovo známy zo 6 lokalít: 2 ležia v Maďarsku (ďalšie dve maďarské lokality sú už zaniknuté), 3 na Slovensku a jedna lokalita leží v Rumunsku.

Na Slovensku sa druh vyskytuje iba v Slovenskom krase.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Na lokalitách je možné zaznamenať stovky jedincov druhu, ktoré však boli na lokalite aj umelo vysádzané na posilnenie populácií druhu.

Početnosť slovenských populácií sa neustále znižuje a druh je na našom území ohrozený zánikom.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: 100 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0346 – Pod Strážnym hrebeňom

SKUEV0353 – Plešivská planina

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: Príloha I Bernského dohovoru

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: kriticky ohrozený (CR)

Pre druh bol vypracovaný program záchrany (PZ).

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 3

Tab. 1.20: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 500	100 – 500	20 - 99	< 20	
I.2. Počet jedincov	0,3*	> 300	100 – 300	20 – 99	< 20	
I.3. Vitalita populácie	0,1	kvit. rastlín >20% alebo plod. rastlín >10%	kvit. rastlín 5–20% alebo plod. rastlín 2–10 %	kvit. rastlín 1-4% alebo plod. rastlín 0,5-1,9%	kvit. rastlín <1% alebo plod. rastlín <0,5%	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 20 000	2 000 – 20 000	200 - 1 999	< 200
	I.4.2. % invázijských neofytných taxónov	0,05	< 1 %	1 – 5 %	6 - 20 %	>20%
	I.4.3. zatienenie kríkmi a stromami	0,05	< 20 %	20 – 50 %	51 - 70 %	>70%
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy**	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%***

* Váha početnosti populácie zistenej jednorazovo sa znižuje z hodnoty 0,3 na 0,2 a odobraná hodnota 0,1 bodu sa prerozdelením rovnomerným dielom (0,05 a 0,05 bodu) medzi kritériá I.4.2. (% invázií neofytických taxónov) a I.4.3. (mera zatienenia).

** na lokalite si všimajte najmä: zarastanie drevinami a expanzívnymi bylinnými druhmi; spásanie a zošľapávanie rastlín zverou

*** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.20: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 3	3	2	< 2
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 6	5 - 6	2 - 4,9	< 2
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Na lokalitách v prípade potreby odstraňovať sukcesné dreviny.

III.2. Frekvencia monitoringu:

Na všetkých lokalitách druhu vykonávať každoročne monitoring.

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia druhu (jún-júl).

Gladiolus palustris Gaudin
(Mečík močiarny)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Vlhké až slatinné lúky od nížinného po horský vegetačný stupeň. Druh rastie na vápnatých, mierne humózných a na živiny chudobnejších pôdach. Charakteristický druh zväzu *Molinion*.

I.2. Areál

Európsko-kontinentálny druh, so submediteránnou tendenciou rozšírenia. Vyskytuje sa od stredného Pobaltia cez Poľsko, stredné Nemecko, na západ do Francúzska a Švajčiarska, na juhu prebiehajú hranice jeho areálu cez stredné Taliansko a Albánsko, na východe Ukrajinou a Bieloruskom.

Na Slovensku sa druh v súčasnosti vyskytuje len na dvoch lokalitách na Záhorkej nížine. V minulosti bol druh na našom území rozšírený na Záhorí na viacerých ďalších lokalitách, ako aj na svahoch Malých

Karpát. Viaceré lokality sa nachádzali taktiež na strednom Slovensku (Pohronie, Poľana, Pukanec), sporný je údaj z okolia Popradu.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Na známych lokalitách druh dosahuje početnosť od 30 do 1000 jedincov.

Veľkosť populácií druhu ako aj ich počet na Slovensku sa v posledných desaťročiach rapídne zmenšili a druh je na našom území ohrozený zánikom.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: 80 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0117 – Abrod

SKUEV0167 – Bezodné

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: nie

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: kriticky ohrozený (CR)

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 2

Tab. 1.21: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 1 000	100 – 1 000	10 - 99	< 10	
I.2. Počet jedincov	0,3*	> 200	30 – 200	5 – 29	< 5	
I.3. Vitalita populácie	0,1	kvit. rastlín >75% alebo plod. rastlín >50%	kvit. rastlín 50–75% alebo plod. rastlín 25–50%	kvit. rastlín 25-49% alebo plod. rastlín 10-24%	kvit. rastlín <25% alebo plod. rastlín <10%	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 20 000	2 000 – 20 000	200 - 1 999	< 200
	I.4.2. % invázných neofytných taxónov	0,05	< 1 %	1 – 5 %	6 - 20 %	>20%
	I.4.3. zatienenie kríkmi a stromami	0,05	< 1 %	1 – 15 %	16 - 30 %	>30%
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy**	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%***	

* Váha početnosti populácie zistená jednorazovo sa zníži z hodnoty 0,3 na 0,2 a odobraná hodnota 0,1 bodu sa prerozdelením rovnomerným (0,05 a 0,05 bodu) medzi kritériá I.4.2. (% invázných neofytných taxónov) a I.4.3. (miera zatienenia).

** na lokalite si všimáť najmä: zmeny v hydrologickom režime (dlhodobejšie zaplavenie alebo vysušenie lokality); zarastanie drevinami a úspešnými bylinnými druhmi; hnojenie porastov

*** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.21: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 15	10 - 15	5 – 9	< 5
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 200	100 – 200	10 - 99	< 10
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Na lokalitách je potrebné zabezpečiť pravidelné kosenie každoročne alebo raz za 2-3 roky (podľa potreby), odstraňovať sukcesné dreviny. Zároveň je potrebné zamedziť zmenám v hydrologickom režime (dlhodobjšie zaplavenie alebo vysušenie lokality), hnojeniu porastov.

III.2. Frekvencia monitoringu

Na všetkých lokalitách druhu vykonávať každoročne monitoring.

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia druhu (máj-jún), resp. pred kosením lokality.

Himantoglossum adriaticum H. Baumann
(Jazýčkovec jadranský)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Xerothermné travinno-bylinné a krovinaté stráne, lesostepi a okraje svetlých lesov od nížinného do pahorkatinového vegetačného stupňa na vápnom podloží na skeletnatých pôdach. Častý najmä v spoločenstvách zväzu *Quercion pubescenti-petraeae*.

I.2. Areál

Stredoeurópsko-submediteránny druh, vyskytujúci sa v Taliansku, bývalej Juhoslávii, Maďarsku, Rakúsku, Slovensku a na Morave.

Na Slovensku v súčasnosti známi z Devínskej Kobyly, Malých Karpát a Strážovských vrchov.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Populácie sú pomerne malé, niekoľko kusov jedincov a len na 3 z nich populácie dosahujú stovky jedincov.

Veľkosť populácií druhu ako aj ich počet na Slovensku sa v posledných desaťročiach značne zmenšili a druh je na našom území ohrozený zánikom.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: 81,82 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0128 – Rokoš

SKUEV0280 – Devínska Kobyla

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: nie

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: kriticky ohrozený (CR)

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku:

Tab. 1.22: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 1 000	100 – 1 000	10 - 99	< 10	
I.2. Počet jedincov	0,3*	> 50	20 – 49	5 – 19	< 5	
I.3. Vitalita populácie	0,1	kvit. rastlín >75% alebo plod. rastlín >50%	kvit. rastlín 25–75% alebo plod. rastlín 10–50 %	kvit. rastlín 10-24% alebo plod. rastlín 1-9%	kvit. rastlín <10% alebo plod. rastlín <1%	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 20 000	2 000 – 20 000	200 - 1 999	< 200
	I.4.2. % invázných neofytných taxónov	0,05	< 1 %	1 – 5 %	6 - 20 %	>20%
	I.4.3. zatienenie kríkmi a stromami	0,05	< 25 %	25 – 50 %	51 - 70%	>70%
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy**	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%***	

* Váha početnosti populácie zistená jednorazovo sa zníži z hodnoty 0,3 na 0,2 a odobraná hodnota 0,1 bodu sa prerozdelením rovnomerným (0,05 a 0,05 bodu) medzi kritériá I.4.2. (% invázných neofytných taxónov) a I.4.3. (miera zatienenia).

** na lokalite si všímať najmä: zarastanie lokality drevinami a expanzívnymi druhmi, zalesňovanie;

*** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.22: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 15	10 – 15	5 – 9	< 5
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 110	80 – 110	50 - 79	< 50
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Na lokalitách je potrebné obmedziť nadmerné zatienenie lokalít preriedením porastov sukcesných drevín. V prípade potreby zabezpečiť pokosenie lokalít raz za 2-3 roky. Je potrebné zabrániť zalesňovaniu lokalít.

III.2. Frekvencia monitoringu

Na všetkých lokalitách druhu vykonávať každoročne monitoring.
Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia druhu (máj-júl).

Himantoglossum caprinum (M. Bieb.) Spreng.
(Jazýčkovec východný)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Rovnaké biotopy ako *H. adriaticum* (xerothermné travinno-bylinné a krovinaté stráne, lesostepi a okraje svetlých lesov od nížinného do pahorakatinového vegetačného stupňa na vápnom podloží na skeletných pôdach).

I.2. Areál

Druh rozšírený v strednej a juhovýchodnej Európe a na Blízkom Východe (Slovensko, Maďarsko, Slovinsko, Chorvátsko, Bosna, Albánsko, Bulharsko, Rumunsko, Grécko, Turecko, Krymský poloostrov, Jordánsko, Izrael).

Na Slovensku druh rastie v Malých Karpatoch, Považskom Inovci, Tríbči a v Podunajskej nížine.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Početnosť druhu je veľmi nízka, len niekoľko jedincov, ktoré sa neobjavujú každý rok.

Veľkosť populácií druhu ako aj ich počet na Slovensku sa v posledných desaťročiach značne zmenšili a druh je na našom území ohrozený zánikom.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: 100 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0130 – Zoborské vrchy

SKUEV0158 – Modrý vrch

SKUEV0277 – Nad vinicami

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: Príloha I Bernského dohovoru

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: kriticky ohrozený (CR)

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 5

Tab. 1.23: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 1 000	100 – 1 000	10 - 99	< 10
I.2. Počet jedincov	0,3*	> 30	15 – 30	5 – 14	< 5
I.3. Vitalita populácie	0,1	kvit. rastlín >75% alebo plod. rastlín >50%	kvit. rastlín 25-75% alebo plod. rastlín 10-50 %	kvit. rastlín 10-24% alebo plod. rastlín 1-9%	kvit. rastlín <10% alebo plod. rastlín <1%

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 20 000	2 000 – 20 000	200 - 1 999	< 200
	I.4.2. % invázných neofytných taxónov	0,05	< 1 %	1 – 5 %	6 - 20 %	>20%
	I.4.3. zatienenie krikmi a stromami	0,05	< 25 %	25 – 50 %	51 - 70%	>70%
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy**	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%***	

* Váha početnosti populácie zistenej jednorazovo sa zníži z hodnoty 0,3 na 0,2 a odobraná hodnota 0,1 bodu sa prerozdelením rovnomerným (0,05 a 0,05 bodu) medzi kritériá I.4.2. (% invázných neofytných taxónov) a I.4.3. (miera zatienenia).

** na lokalite si všímať najmä: zarastanie lokality drevinami a expanzívnymi druhmi, zalesňovanie;

*** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.23: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 15	10 – 15	5 – 9	< 5
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 110	80 – 110	50 - 79	< 50
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Na lokalitách je potrebné obmedziť nadmerné zatienenie lokalít preriedením porastov sukcesných drevín. V prípade potreby zabezpečiť pokosenie lokalít raz za 2-3 roky. Je potrebné zabrániť zalesňovaniu lokalít.

III.2. Frekvencia monitoringu

Na všetkých lokalitách druhu vykonávať každoročne monitoring. Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia druhu (máj-júl).

Iris aphylla subsp. *hungarica* (Waldst. et Kit.) Hegi
(Kosatec bezlistý uhorský)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Travnno-bylinné spoločenstvá a teplomilné dubiny na výslunných vápencových, andezitových, čadičových a melafýrových stráňach a skalách, od nížinného do podhorského vegetačného stupňa. Fytcenologicky patria spoločenstvá najčastejšie k radu *Festucetalia valesiaca* alebo zväzu *Aceri tatarici-Quercion*.

I.2. Areál

Ponticko-panónsky druh rozšírený na Morave, Slovensku, Maďarsku, Ukrajine, Moldavsku a v Rumunsku.

Na Slovensku sa druh vyskytuje na území Slovenského krasu, Slovenského raja, severného okraja Volovských vrchov, v Spišskej kotline, Šarišskej vrchovine, na strednom Pohornadí, v Slanských vrchoch a na vyvýšeninách Východoslovenskej nížiny. V minulosti bol druh uvádzaný aj z Burdy a zo severného okraja Nízkych Tatier.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Populácie majú veľkosť niekoľkých desiatok až stoviek jedincov.

Veľkosť populácií druhu ako aj ich počet na Slovensku sa v posledných desaťročiach značne zmenšili, druh však nie je u nás ohrozený bezprostredným zánikom.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: 77,8 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0019 – Tarbucka
SKUEV0032 – Ladmovské vápence
SKUEV0105 – Travertíny pri Spišskom podhradí
SKUEV0112 – Slovenský raj
SKUEV0286 – Vápence v doline Hornádu
SKUEV0322 – Fintické svahy
SKUEV0328 – Stredné Pohornádie
SKUEV0355 – Fabianka
SKUEV0356 – Horný vrch

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: nie

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: kriticky ohrozený (CR)

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 27

Tab. 1.24: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 5 000	100 – 5 000	20 - 99	< 20
I.2. Počet trsov	0,3*	> 500	70 – 500	10 – 69	< 10
I.3. Vitalita populácie (počítajú sa kvit. resp. plodné trsy)	0,1	kvit. rastlín >50% alebo plod. rastlín >40%	kvit. rastlín 20–50% alebo plod. rastlín 10-40%	kvit. rastlín 10-19% alebo plod. rastlín 5-9%	kvit. rastlín <10% alebo plod. rastlín <5%

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 20 000	2 000 – 20 000	200 - 1 999	< 200
	I.4.2. % invázných neofytných taxónov	0,05	< 1 %	1 – 5 %	6 - 20 %	>20%
	I.4.3. zatienenie krikmi a stromami	0,05	< 20 %	20 – 40 %	41 - 60%	>60%
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy**	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%***	

* Váha početnosti populácie zistenej jednorazovo sa zníži z hodnoty 0,3 na 0,2 a odobraná hodnota 0,1 bodu sa prerozdelením rovnomerným dielom (0,05 a 0,05 bodu) medzi kritériá I.4.2. (% invázných neofytných taxónov) a I.4.3. (miera zatienenia).

** na lokalite si všímať najmä: zarastanie lokality drevinami a expanzívnymi druhmi, zalesňovanie; zber a zošliapávanie rastlín; vypaľovanie porastov vo vegetačnom období; ťažbu horniny

*** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.24: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 30	25 – 30	15 – 24	< 15
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 100	80 – 100	50 - 79	< 50
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Na lokalitách je potrebné odstraňovať sukcesné dreviny zarastajúce lokalitu. Druh pre dobré kvitnutie potrebuje mierne mechanické narušenie lokalít. Rovnako je nevyhnutné zamedziť zalesňovaniu lokalít borovicou alebo inými drevinami, poškodzovanie populácií zberom a nadmerným zašľapom, vypaľovanie porastov vo vegetačnom období a ťažbu horniny.

III.2. Frekvencia monitoringu

Na vybraných 11 lokalitách vykonávať monitoring 1× za 2 roky; na ostatných 16 lokalitách vykonávať kontrolu stavu populácií 1× za 6 rokov.

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia druhu (marec-apríl).

Iris arenaria Waldst. et Kit.
(Kosatec piesočný)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Na Slovensku druh rastie na vápničitých pieskoch, v nelesných spoločenstvách zväzu *Festucion vaginatae* a na svetlinách lesných porastov asociácie *Junipero-Populetum albae* (Zólyomi ex Soó 1950) Szodfridt 1969 v nižšom vegetačnom stupni. Na Morave sa však druh vyskytuje na plytkých pôdach skalných stepí na kryštálických (granit, rula) horninách, vápencoch alebo zlepencoch.

I.2. Areál

Ponticko-panónsky druh, rozšírený v južnom Rusku, strednej Ukrajine, Rumunsku, Maďarsku, Rakúsku, Slovensku a najzápadnejšie na južnej Morave.

Na Slovensku druh rastie na 3 lokalitách v okolí Čenkova na Podunajskej nížine.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Tri slovenské populácie majú početnosť cca 50, 100 a 50 ks. Ich veľkosť ako aj ich počet sú viac-menej stabilizované.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: 100 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0067 – Čenkov

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: nie

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: kriticky ohrozený (CR)

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 3

Tab. 1.25: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 5 000	100 – 5 000	20 - 99	< 20	
I.2. Počet trsov	0,3*	> 100	30 – 100	5 – 29	< 5	
I.3. Vitalita populácie	0,1	kvit. rastlín >50% alebo plod. rastlín >40%	kvit. rastlín 20–50% alebo plod. rastlín 10-40%	kvit. rastlín 10-19% alebo plod. rastlín 5-9%	kvit. rastlín <10% alebo plod. rastlín <5%	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 20 000	2 000 – 20 000	200 - 1 999	< 200
	I.4.2. % invázičných neofytných taxónov	0,05	< 1 %	1 – 5 %	6 - 20 %	>20%
	I.4.3. zatienie kríkmi a stromami	0,05	< 20 %	20 – 40 %	41 - 60%	>60%
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy**	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%***

* Váha početnosti populácie zistenej jednorazovo sa zníži z hodnoty 0,3 na 0,2 a odobraná hodnota 0,1 bodu sa prerozdelením rovným dielom (0,05 a 0,05 bodu) medzi kritériá I.4.2. (% invázií neofytných taxónov) a I.4.3. (miera zatienenia).

** na lokalite si všimáť najmä: zarastanie lokality drevinami a expanzívnymi druhmi, zalesňovanie; vypaľovanie porastov vo vegetačnom období

*** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.25: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 5	3 – 5	2	< 2
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 5	1 - 5	0,5 – 0,9	priemer plochy populácie klesne pod 500 m
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Na lokalitách je potrebné odstraňovať sukcesné dreviny a expanzívne druhy a v prípade potreby v 2-3 ročných intervaloch zabezpečiť pokosenie lokalít. Rovnako je potrebné zabrániť zalesňovaniu drevinami (borovica, agát) a vypaľovaniu porastov vo vegetačnom období.

III.2. Frekvencia monitoringu

Na všetkých lokalitách druhu vykonávať každoročne monitoring.

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia druhu (apríl-máj).

Ligularia sibirica (L.) Cass.

(Jazyčník sibírsky)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Slatinné lúky a prechodné rašeliniská (pH 4,5-5,8), jelšiny (spoločenstvá zväzu *Alnion glutinosae*), vrbiny a pobrežné kroviny. Stanovištia majú hladinu podzemnej vody celoročne pri povrchu pôdy a ležia v podhorskem vegetačnom stupni.

I.2. Areál

Eurázijský druh, ktorého súvislý areál sa tiahne od európskej časti Ruska a Kavkazu na východ po Čínu a Japonsko. Na západ (Bulharsko, Rumunsko, Maďarsko, Rakúsko, Čechy, Poľsko, Slovensko) sa nachádzajú len jednotlivé izolované areály alebo lokality, najzápadnejší (možno adventívny) výskyt leží v

strednom a južnom Francúzku.

Na Slovensku sa druh vyskytuje v rozsiahlej arele v Slovenskom raji a izolovane medzi obcami Šindliar a Lipovce pod Braniskom. Jeden sterilný jedinec bol zaznamenaný aj na Belianskych lúkach pri Spišskej Belej, ale opravdepodobne ide o druhotne zavlečeného jedinca.

V minulosti sa druh možno vyskytoval aj na východnom okraji Nízkych Tatier.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Populácie sú často tvorené niekoľkými menšími mikropopuláciami a ich početnosť dosahuje stovky jedincov. Veľkosť populácií druhu ako aj ich počet na Slovensku je viac-menej stabilizovaný.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: 94,7 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0112 – Slovenský raj

SKUEV0310 – Kráľovohoľské Nízke Tatry

SKUEV0321 – Salvátorské lúky

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: Príloha I Bernského dohovoru; Príloha rezolúcie Stáleho výboru Bernskej konvencie č. 6 (1998) - EMERALD

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: zraniteľný (VU)

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 19

Tab. 1.26: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 5 000	100 – 5 000	20 - 99	< 20	
I.2. Počet jedincov	0,3*	> 700	100 – 700	20 – 99	< 20	
I.3. Vitalita populácie	0,1	kvit. rastlín >60% alebo plod. rastlín >40%	kvit. rastlín 30–60% alebo plod. rastlín 20–40 %	kvit. rastlín 15-30% alebo plod. rastlín 10-20%	kvit. rastlín <15% alebo plod. rastlín <10%	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 50 000	2 000 – 50 000	200 - 1 999	< 200
	I.4.2. % invázijských neofytných taxónov	0,05	< 1 %	1 – 5 %	6 - 20 %	>20%
	I.4.3. zatiernenie kríkmi a stromami	0,05	< 40 %	40 – 70 %	71 - 85 %	> 85 %
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy**	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%***	

* Váha početnosti populácie zistená jednorazovo sa zníži z hodnoty 0,3 na 0,2 a odobraná hodnota 0,1 bodu sa prerozdelením rovnomerným (0,05 a 0,05 bodu) medzi kritériá I.4.2. (% invázijských neofytných taxónov) a I.4.3. (miera zatiernenia).

** na lokalite si všímať najmä: zarastanie drevinami a expanzívnymi bylinami; zmeny v hydrologickom režime; deštrukcia biotopu

*** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.26: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 15	11 – 15	7 – 10	< 7
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 50	20 – 49	10 - 19	< 10
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Na lokalitách je nevyhnutné zabrániť zmenám vodného režimu a deštrukcii lokalít. Podľa potreby je nevyhnutné zabezpečiť kosenie lokalít každoročne alebo v 2-3 ročnom intervale, odstraňovanie sukcesných drevín zarastajúcich lokalitu.

III.2. Frekvencia monitoringu

Na vybraných 6 lokalitách vykonávať monitoring v intervale 1× za 3 rokov a na ostatných 13 lokalitách kontrolovať stav populácií a veľkosť lokality 1× za 6 rokov.

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia druhu (júl-september), resp. pred kosením lokality.

Lindernia procumbens (Krock.) Borbás
(Lindernia puzgierkatá)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Dná letných rybníkov, obnažené brehy vodných nádrží a riečnych tokov na vlhkých až mokrých, občas zaplavovaných miestach, na piesčitých alebo bahnitých, väčšinou nevápenatých pôdach, v nížinnom až pahorkatinovom vegetačnom stupni. Spoločenstvá s výskytom druhu patria do zväzu *Eleocharition ovatae* a *Nanocyperion flavescens*.

I.2. Areál

Cirkumpolárny druh s veľkým areálom siahajúcim od Španielska a Portugalska na západe cez mierne pásmo severnej pologule až do Japonska, na Jávu a do Polynézie. Na juhu sa hranice areálu druhu tiahnu cez Taliansko, Bulharsko a Indiu. Druh bol zavlečený do Severnej Ameriky.

Na Slovensku sa druh vyskytuje na Záhorí, v okolí Bratislavy a na dolnom Pohroní. Viaceré, novšie neoverené, lokality sa nachádzajú na Východoslovenskej nížine. V minulosti sa druh vyskytoval aj na viacerých lokalitách na strednom Slovensku.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

V prípade výskytu druhu na lokalitách, vytvára rozsiahle porasty s početnosťou niekoľkých stoviek jedincov.

Počet populácií druhu na Slovensku sa v posledných desaťročiach značne zmenšil a druhu hrozí na našom území zánik.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: 100 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0272 – Vozokanský luh

SKUEV0314 – Rieka Morava

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: Príloha I Bernského dohovoru

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: kriticky ohrozený (CR)

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 2 + Slovanský ostrov pri Devíne (Ondrášek et Valenta 2000 v Bulletine SBS) a Devín, Karloveské rameno Dunaja (Feráková 2002 SLO, 2003)

Tab. 1.27: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 1 000	100 – 1 000	10 - 99	< 10	
I.2. Počet jedincov	0,3*	> 500	70 – 500	10 – 69	< 10	
I.3. Vitalita populácie	0,1	kvit. rastlín >75% alebo plod. rastlín >50%	kvit. rastlín 25–75% alebo plod. rastlín 10–50%	kvit. rastlín 10-24% alebo plod. rastlín 2-9%	kvit. rastlín <10% alebo plod. rastlín <2%	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 5 000	500 – 5 000	50 - 499	< 50
	I.4.2. % invázičných neofytných taxónov	0,05	< 1 %	1 – 10 %	11 - 20 %	> 20%
	I.4.3. zatienenie kríkmi a stromami	0,05	< 5 %	5 – 20 %	21 - 40%	> 40%
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy**	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%***	

* Váha početnosti populácie zistenej jednorazovo sa zníži z hodnoty 0,3 na 0,2 a odobraná hodnota 0,1 bodu sa prerozdelením rovnomerným (0,05 a 0,05 bodu) medzi kritériá I.4.2. (% invázičných neofytných taxónov) a I.4.3. (miera zatienenia).

** na lokalite si všimajte najmä: zmeny v hydrologickom režime (absenciu periodického zaplavovania lokality); mechanické úpravy pôdy

*** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.27: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 15	10 – 15	5 – 9	< 5
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 320	200 – 320	100 - 199	< 100
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Jednoročný hydrofyt rozmnožujúci sa semenami šírenými vodou. Z toho dôvodu je potrebné obmedziť zmeny v hydrologickom režime (absenciu periodického zaplavovania lokality) a mechanické úpravy pôdy. Pri dlhodobjšom obnažení brehov je potrebné odstraňovať ruderalne a expanzívne druhy.

III.2. Frekvencia monitoringu

Na všetkých lokalitách druhu vykonávať každoročne monitoring.

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia druhu (august-september) a pri vhodnej výške vodnej hladiny.

Liparis loeselii (L.) Rich.
(Hľuzovec Loeselov)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Slatiny a prechodné rašeliniská, zriedka i vrchoviská, s neutrálnymi až bázickými, zriedka i kyslými pôdami. Ide o konkurenčne slabý druh. Krátku dobu môže prežívať aj v iníciaľných štádiách krovinných a stromových spoločenstiev na slatinách, trvalo sa však vyskytuje len na miestach s vysokou hladinou podzemnej vody, nezapojenou vegetáciou bez drevín a s dominanciou machorastov. Vyskytuje sa v nížinnom až podhorskom vegetačnom stupni. Fytcenologicky je druh viazaný na spoločenstvá zväzov *Caricion davallianae*, *Caricion lasiocarpae*, *Caricion rostratae*, *Salicion cinereae*, *Phragmition communis* a podzväzu *Alnenion glutinoso-incanae*.

I.2. Areál

Cirkumpolárny druh rozšírený v miernom pásme severnej pologule, v Severnej Amerike (od Nového Škótska na juh k Alabame a Missouri) a Eurázii (od juhozápadného Anglicka na severe cez Škandináviu až po Ob a strednú Áziu, na juhu po Rumunsko, severné Taliansko až po Pyreneje).

Na Slovensku sa druh vyskytuje na 3 lokalitách, dve ležia na Záhorskej nížine, jedna lokalita leží v CHKO Východné Karpaty.

Z minulosti je výskyt druhu zo Slovenska doložený z približne 20 lokalít a to najmä na Záhorskej nížine, ďalej v Potiskej nížine, Malej Fatre, Šarišskej hornatine a Ondavskej hornatine.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Početnosť kvitnúcich jedincov druhu na troch slovenských lokalitách: 0-10, cca 50-400 a cca 50.

Veľkosť populácií druhu ako aj ich počet na Slovensku sa v posledných desaťročiach značne zmenšili a druh je ohrozený zánikom.

Podobne ako iné orchidei druh produkuje veľké množstvo malých semien, ktoré vietor ľahko rozširuje na veľké vzdialenosti v dôsledku čoho sa druh môže objaviť na nových lokalitách, často aj druhotného charakteru, kde bola človekom odstránená vegetácia (napr. opustené pieskovne, lomy, rašeliniská). Po nástupe konkurenčne silnejších druhov však druh z takýchto lokalít pomerne rýchlo mizne.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: 100 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0048 – Dukla

SKUEV0163 – Rudava

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: Príloha I Bernského dohovoru; Príloha rezolúcie Stáleho výboru Bernskej konvencie č. 6 (1998) - EMERALD

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: kriticky ohrozený (CR)

Pre druh bol vypracovaný program záchrany (PZ).

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 3

Tab. 1.28: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 1 000	100 – 1 000	10 - 99	< 10	
I.2. Počet jedincov	0,3*	> 100	30 – 100	5 – 29	< 5	
I.3. Vitalita populácie	0,1	kvit. rastlín >50% alebo plodných rastlín > 25 %	kvit. rastlín 25–50 % alebo plodných rastlín 10 – 25 %	kvit. rastlín 10-24 % alebo plodných rastlín 5-9 %	kvit. rastlín <10 % alebo plodných rastlín <5 %	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 20 000	2 000 – 20 000	200 - 1 999	< 200
	I.4.2. % invázičných neofytných taxónov	0,05	< 1 %	1 – 5 %	6 - 20 %	>20%
	I.4.3. zatiernenie krikmi a stromami	0,05	< 5 %	5 – 20 %	21 – 40 %	> 40 %
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy**	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%***	

* Váha početnosti populácie zistenej jednorazovo sa zníži z hodnoty 0,3 na 0,2 a odobraná hodnota 0,1 bodu sa prerozdelením rovnomerným dielom (0,05 a 0,05 bodu) medzi kritériá I.4.2. (% invázičných neofytných taxónov) a I.4.3. (miera zatiernenia).

** na lokalite si všímať najmä: stav vodného režimu na lokalite, deštrukciu biotopu, sukcesiu drevín alebo bylín (trstiny)

*** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.28: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 20	10 - 20	5 – 9	< 5
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 300	200 – 300	15 - 199	< 15
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Na lokalitách je potrebné zabrániť zmenám vodného režimu (voda stagnuje nad povrchom, resp. lokalita vysychá, v blízkosti sú vykopané odvodňovacie kanále) a deštrukcii biotopov. Zabezpečiť odstraňovanie sukcesných drevín a pravidelné každoročné kosenie lokalít (odstraňovanie sukcesných bylín, hlavne trstiny).

III.2. Frekvencia monitoringu

Na všetkých lokalitách druhu vykonávať každoročne monitoring.

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia druhu (jún-august), resp. pred kosením lokality.

Marsilea quadrifolia L.

(Marsilea štvorlistá)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Okraje teplých nížinných stojatých alebo periodicky tečúcich vôd s kolísajúcou až vysychajúcou vodnou hladinou v priebehu roka (napr. korytá starých riečnych ramien, materiálové jamy a pod.).

Pôdy sú ťažké, bahnité, hlinitoílovité až ílovitopiesočné s malým obsahom organickej hmoty a s dobrou zásobou minerálnych živín; reakcia pôdy je mierne kyslá až neutrálna.

Druh má najužšiu väzbu na spoločenstvá zväzu *Litorellion*.

I.2. Areál

Cirkumpolárny druh, sporadicky rozšírený na všetkých kontinentoch okrem Južnej Ameriky. V Severnej Amerike je adventívnym druhom. V Európe sa v súčasnosti vyskytuje najmä v Panónskej nížine na území Rakúska, Maďarska, Slovenska a Ukrajiny.

Výskyt na Slovensku – inundačné, na jar pravidelne zaplavované, medzihrádzové územie Latorice (Východoslovenská nížina), kde je evidovaných 7 lokalít druhu.

Kedysi aj v okolí riek Laborec, Uh a Bodrog.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Veľkosť populácií druhu ako aj ich počet na Slovensku sa neustále znižuje. Vzhľadom na početnosť populácií však druhu nehrozí na našom území bezprostredný zánik.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: 100 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0006 – Rieka Latorica

SKUEV0012 – Bešíansky polder

SKUEV0038 – Oborínske jamy

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: Príloha I Bernského dohovoru; Príloha rezolúcie Stáleho výboru Bernskej konvencie č. 6 (1998) - EMERALD

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: ohrozený (EN)

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 7

Tab. 1.29: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,3	> 100	50 – 100	10 - 49	< 10	
I.2. Počet jedincov	0,1	súvislé porasty (lemy) na veľkej časti lokality	skupinové porasty na niektorých plochách lokality	druh zriedkavo vtrúsený medzi iné rastliny a to len na niektorých plochách lokality	rastliny s izolovaným výskytom niekoľkých exemplárov	
I.3. Vitalita populácie (stanoví sa odhadom na časti populácie)	0,1	fertilných rastlín > 50 %	fertilných rastlín 25 – 50 %	fertilných rastlín 5 - 24 %	fertilných rastlín < 5 %	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 10 000	1 000 – 10 000	100 - 999	< 100
	I.4.2. % invázných neofytných taxónov	0,05	< 1 %	1 – 10 %	11 - 20 %	>20%
	I.4.3. zatienie kríkmi a stromami	0,05	< 1 %	1 – 15 %	16 – 30 %	> 30 %
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy*	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%**	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%**	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%**	

* na lokalite si všímať najmä: hydrologický režim, sukcesiu vodných makrofytov

** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.29: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 10	6 – 10	3 – 5	< 3
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 15	10 – 14	3 - 9	< 3
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Na lokalitách obmedziť sukcesiu vodných makrofytov a zmeny v hydrologickom režime.

III.2. Frekvencia monitoringu

Na všetkých lokalitách druhu vykonávať monitoring 1× za 3 roky.

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: druh možno monitorovať počas celej vegetačnej sezóny, keď je vhodný stav vodnej hladiny.

***Onosma tornensis* Jáv.**

(Rumenica turnianska)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Výslnné vyprahnuté južné až juhovýchodné a juhozápadné kamenisté krasové stráne so škrapmi. Druh rastie spravidla v štrbinách medzi vystupujúcimi, škrapovito rozpadnutými lavicami vápencových vrstiev, na plytkých (dvojfázových AC) skeletnatých bázických a vysychavých pôdach (protorendziny a rendziny) na vápencoch, vo výškach 250-400 m n. m.

Fytcenologicky patria porasty do spoločenstva zväzu *Festucion valesiacae* Klika 1931.

I.2. Areál

Endemit východnej časti Slovenského krasu vyskytujúci sa na slovenskej a maďarskej strane pohoria.

Na Slovensku sa druh vyskytuje na 4 lokalitách v okolí Turne nad Bodvou, Drieňovca (2 lokality) a Hošťoviec.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Početnosť druhu na 4 slovenských populáciách: cca 10, 10, 2000 a 900 jedincov.

Počet populácií na Slovensku je dlhodobou konštantný, avšak v poslednom období dochádza k znižovaniu početnosti jedincov na lokalitách.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: 25 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0356 – Horný vrch

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: Príloha I Bernského dohovoru

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: kriticky ohrozený (CR)

Pre druh bol vypracovaný program záchrany (PZ).

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 4

Tab. 1.30: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 1 000	100 – 1 000	20 - 99	< 20
I.2. Počet jedincov	0,3*	> 500	70 – 500	20 – 69	< 20
I.3. Vitalita populácie	0,1	kvit. rastlín >60% alebo plod. rastlín >40%	kvit. rastlín 30–60% alebo plod. rastlín 20–40 %	kvit. rastlín 15-29% alebo plod. rastlín 10-21%	kvit. rastlín <15% alebo plod. rastlín <10%

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 20 000	2 000 – 20 000	200 - 1 999	< 200
	I.4.2. % invázných neofytných taxónov	0,05	< 1 %	1 – 5 %	6 - 20 %	>20%
	I.4.3. zatienie krikmi a stromami	0,05	< 5 %	5 – 25 %	26 – 60 %	> 60 %
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy**	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%***	

* Váha početnosti populácie zistenej jednorazovo sa zníži z hodnoty 0,3 na 0,2 a odobraná hodnota 0,1 bodu sa prerozdelením rovnomerným dielom (0,05 a 0,05 bodu) medzi kritériá I.4.2. (% invázných neofytných taxónov) a I.4.3. (miera zatienia).

** na lokalite si všímať najmä: zarastanie lokality expanzívnymi druhmi; ťažbu horniny; zalesňovanie lokality; vypaľovanie porastu vo vegetačnom období

*** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.30: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 5	4 - 5	3	< 3
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 8	6 - 8	3 – 5	< 3
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Na lokalitách je potrebné obmedziť zarastanie lokality sukcesnými drevinami (preriedovanie drevín podľa potreby), ťažbu horninového materiálu, zalesňovanie lokality a vypaľovanie porastu vo vegetačnom období. Optimálne by bolo zabezpečiť extenzívnu pastvu oviec alebo kôz na lokalitách.

III.2. Frekvencia monitoringu

Na všetkých lokalitách druhu vykonávať monitoring 1× za 2 roky.

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia druhu (júl-august).

Ostericum palustre (Besser) Besser
(Ostrík močiarny)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Vlhké, často slatinné lúky na neutrálnych až mierne alkalických pôdach, bohatých na živiny, s vysokým obsahom organického uhlíka a vápnika, niekedy aj mierne zasolených, v nížinnom vegetačnom stupni. Druh vyžaduje trvalo vysokú hladinu spodnej vody, neznáša však dlhotrvajúce zaplavenie.

Fytcenologicky patria spoločenstvá do zväzu *Calthion*.

I.2. Areál

Európsko-západosibírsky druh s disjunktívnym areálom, rozšírený v miernom pásme Európy a západnej Sibíry. Západná hranica areálu prebieha Nemeckom, južná Čiernou Horou a Srbskom, Rumunskom a Kazachstanom. Na východe je izolovaná arela až pri rieke Jenisej.

Na Slovensku bola v poslednej dobe evidovaná jediná lokalita na Záhorskej nížine pri obci Vysoká pri Morave, ktorá však nebola dlhšie potvrdená.

V minulosti sa druh vyskytoval na Záhorí aj pri Plaveckom Štvrtku; pochybný údaj o výskyte druhu pochádza ešte z Trnavskej pahorkatiny pri obci Trnávka.

I.4. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Na Slovensku bola donedávna evidovaná jedna lokalita, kde však druh už nebol dlhšie potvrdený.

Druh je na našom území ohrozený zánikom.

I.5. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: 100 % lokalít druhu.

I.6. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0313 – Devínske jazero

I.7. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: Príloha I Bernského dohovoru; Príloha rezolúcie Stáleho výboru Bernskej konvencie č. 6 (1998) - EMERALD

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: kriticky ohrozený (CR)

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 1 (neoverená)

Tab. 1.31: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 1 000	100 – 1 000	20 - 99	< 20
I.2. Počet jedincov	0,3*	> 200	50 – 200	10 – 49	< 10
I.3. Vitalita populácie	0,1	kvit. rastlín >40% alebo plod. rastlín >25%	kvit. rastlín 15–40% alebo plod. rastlín 10–25%	kvit. rastlín 5-14% alebo plod. rastlín 1-9%	kvit. rastlín <5% alebo plod. rastlín <1%

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 50 000	2 000 – 50 000	200 - 1 999	< 200
	I.4.2. % invázičných neofytných taxónov	0,05	< 1 %	1 – 5 %	6 - 20 %	>20%
	I.4.3. zatielenie kríkmi a stromami	0,05	< 1 %	1 – 15 %	16 – 30 %	> 30 %
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy**	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%***	

* Váha početnosti populácie zistenej jednorazovo sa zníži z hodnoty 0,3 na 0,2 a odobraná hodnota 0,1 bodu sa prerozdelením rovnomerným (0,05 a 0,05 bodu) medzi kritériá I.4.2. (% invázičných neofytných taxónov) a I.4.3. (miera zatielenia).

** na lokalite si všimajte najmä: odvodňovanie, hnojenie a zarastanie biotopu (drevinami alebo expanzívnymi bylinami)

*** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.31: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 5	2 – 5	1	0
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 50	30 – 50	10 - 29	< 10
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Na lokalitách zabrániť zmene vodného režimu (odvodnenie) a hnojeniu. Potrebné je pravidelne odstraňovať náletové a sukcesné dreviny a kosiť trávne porasty aspoň raz za 2 roky.

III.2. Frekvencia monitoringu

Na všetkých lokalitách druhu vykonávať každoročne monitoring.

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia druhu (júl-august), resp. pred kosením lokality.

Pozn: Druh je potrebné na lokalite každoročne overovať, či sa opätovne neobjavil.

***Pulsatilla grandis* Wender.**

(Poniklec veľkokvetý)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Krovinaté a trávnaté suché kamenisté stráne na rozličných substrátoch (andezity, dolomity, vápence a i.) od nížinného do podhorského vegetačného stupňa (180 – 1000 m n. m.).

Fytcenologicky patria spoločenstvá s výskytom druhu do zväzov *Festucion valesiacae*, *Asplenio-Festucion glaucae*, *Seslerio-Festucion duriusculae*, *Danthonio-Stipion*, *Quercion pubescenti-petraeae* a podzväzu *Eu-Quercion pubescentis*.

I.2. Areál

Submediteránno-subkontinentálny európsky druh s centrom rozšírenia v Panónii odkiaľ zasahuje na sever do Poľska, na juh do bývalej Juhoslávie, na západe do Nemecka a na východe k Dnestru na Ukrajine.

Na Slovensku sa druh vyskytuje v panónskej oblasti južného Slovenska a v predhoriach južnej časti Západných Karpát. Severná hranica areálu prechádza od Skalice cez Brezovské kopce, južnú časť Strážovských vrchov, Tríbeča, Slovenského stredohoria, Slovenského krasu, Šarišskej vrchoviny, Nízkych Beskýd až po Vihorlat.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Veľkosti populácií sa pohybujú od niekoľkých desiatok jedincov až po stovky a tisíce.

Veľkosť populácií druhu ako aj ich počet na Slovensku sú viac-menej ustálené.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: 61,9 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0001 – Tri peniažky
SKUEV0005 – Drieňová
SKUEV0029 – Vysoká
SKUEV0032 – Ladmovské vápence
SKUEV0039 – Bačkovské poniklece
SKUEV0050 – Humenský Sokol
SKUEV0052 – Seleštianska stráň
SKUEV0128 – Rokoš
SKUEV0130 – Zoborské vrchy
SKUEV0131 – Gýmeš
SKUEV0157 – Starý vrch
SKUEV0158 – Modrý vrch
SKUEV0175 – Sedliská
SKUEV0206 – Humenská
SKUEV0212 – Muteň
SKUEV0216 – Sitno
SKUEV0264 – Klokoč
SKUEV0267 – Biele Hory
SKUEV0271 – Šándorky
SKUEV0275 – Kňazí stôl
SKUEV0278 – Brezovské Karpaty
SKUEV0280 – Devínska Kobyla
SKUEV0284 – Teplické stráne
SKUEV0292 – Drieňová hora
SKUEV0322 – Fintické svahy
SKUEV0323 – Demjatské kopce
SKUEV0324 – Radvanovské skalky
SKUEV0325 – Medzianske skalky
SKUEV0328 – Stredné Pohornádie
SKUEV0340 – Český závrť
SKUEV0341 – Dolný vrch
SKUEV0342 – Drieňovec
SKUEV0343 – Plešivské stráne
SKUEV0346 – Pod Strážnym hrebeňom
SKUEV0347 – Domické škrapy
SKUEV0348 – Dolina Čiernej Moldavy
SKUEV0349 – Jasovské dubiny

SKUEV0352 – Hrušovská lesostep
 SKUEV0353 – Plešivská planina
 SKUEV0355 – Fabiánka
 SKUEV0356 – Horný vrch
 SKUEV0357 – Cerová vrchovina – lesné biotopy
 SKUEV0362 – Pieskovcové chrbáty
 SKUEV0366 – Drienčanský kras
 SKUEV0379 – Kobela
 SKUEV0380 – Tematínske vrchy
 SKUEV0390 – Pusté pole

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: Príloha I Bernského dohovoru; Príloha rezolúcie Stáleho výboru Bernskej konvencie č. 6 (1998) - EMERALD

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: zraniteľný (VU)

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 202

ab. 1.32: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 5 000	500 – 5 000	20 - 499	< 20	
I.2. Počet trsov	0,3	> 500	70 – 500	10 – 69	< 10	
I.3. Vitalita populácie (= % kvit. alebo plodných trsov)	0,1	kvit. rastlín >70% alebo plod. rastlín >60%	kvit. rastlín 50-70% alebo plod. rastlín 30-60%	kvit. rastlín 20-49% alebo plod. rastlín 10-29%	kvit. rastlín <20% alebo plod. rastlín <10%	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 20 000	2 000 – 20 000	200 - 1 999	< 200
	I.4.2. % invázných neofytných taxónov	0,05	< 1 %	1 – 5 %	6 - 20 %	>20%
	I.4.3. zatienenie krikmi a stromami	0,05	< 15 %	15 – 40 %	41 – 60 %	> 60 %
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy*	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%**	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%**	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%**	

* na lokalite si všimnúť najmä: zarastanie lokality drevinami (najmä *Pinus sylvestris* a *P. nigra*) a expanzívnymi bylinnými druhmi; zber a zošliapávanie rastlín; ťažbu horniny; zalesňovanie lokality; vypaľovanie porastu vo vegetačnom období; hnojenie okolitých plôch

** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.32: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 150	130 – 150	100 – 129	< 100
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 370	340 – 370	280 - 339	< 280
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Na lokalitách obmedziť zarastanie drevinami (najmä *Pinus sylvestris* a *P. nigra*) a expanzívnymi bylinnými druhmi, zber a zošliapávanie rastlín, ťažbu horniny, zalesňovanie lokality, vypaľovanie porastu vo vegetačnom období a hnojenie okolitých plôch. V prípade potreby zabezpečiť na lokalitách extenzívnu pastvu alebo pravidelné kosenie lokalít.

III.2. Frekvencia monitoringu

Na vybraných 43 lokalitách vykonávať monitoring 1× za 5 rokov; na zvyšných ostatných lokalitách kontrolu stavu populácií v intervale 1× za 10 rokov.

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia druhu (marec-máj), kedy je druh najlepšie viditeľný alebo naopak po odkvitnutí, v čase zrelosti plodov, kedy je druh podľa plne vyvinutých listov najspolahlivejšie určiteľný.

Druh patrí do okruhu *Pulsatilla grandis*, ktorý je na našom území reprezentovaný tromi vzájomne ťažko rozlíšiteľnými druhmi (*P. grandis* s. str., *P. subslavica* a *P. slavica*), ktoré na lokalitách často rastú spolu a vytvárajú navzájom prechodné (hybridné) jedince až celé populácie. Pre potreby monitoringu sa všetky jedince na určitej lokalite bez ohľadu na to, či ide skutočne o čistú populáciu, alebo o populáciu zloženú z viacerých druhov, či prechodných rastlín, hodnotia ako jeden druh a to ten, ku ktorému bola daná populácia priradená počas prvého monitoringu.

Ak sa však na lokalite vyskytujú aj iné taxóny z tohto okruhu, resp. prechodné typy, je vhodné v poznámke k lokalite na výskyt týchto rastlín upozorniť a uviesť aj ich približnú početnosť.

***Pulsatilla patens* (L.) Mill.**

(Poniklec otvorený)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Výslnné trávnaté, kamenisté, piesočnaté miesta, lesné (borovicové) svetliny na rôznom substráte (napr. vápence, andezity, melafýry, kyslé piesky) od nížiny do horského vegetačného stupňa. Pôdy osídľuje kyslé až mierne zásadité (pH 4-6), humózne.

Druh sa vyskytuje v spoločenstvách zväzov *Festucion valesiaca*, *Xerobromion*, *Seslerio-Festucion duriusculae*, *Corynephorion* a *Dicrano-Pinion*.

I.2. Areál

Eurázijsko-kontinentálny druh s disjunktívnym areálom, rozšírený na severe od južného Finska a stredného Švédska, na juh po Rumunsko a Maďarsko a na západe od Bavorska v Nemecku, na východ po Ukrajinu.

Na Slovensku je najbohatšia arela v Slovenskom krase, severnejšie ležia len ojedinelé výskyty pri Primovciach (pri Poprade) a v Slanských vrchoch.

V minulosti boli uvádzané aj lokality zo Záhorskej nížiny a v Slovenskom rudohorí.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Populácie v Slovenskom krase pozostávajú rádovo so stoviek až tisícov jedincov.

Veľkosť populácií druhu ako aj ich počet na Slovensku sa znižujú, druh však na našom území nie je bezprostredne ohrozený zánikom.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: 77,8 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0322 – Fintické svahy

SKUEV0348 – Dolina Čiernej Moldavy

SKUEV0355 – Fabiánka

SKUEV0356 – Horný vrch

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: Príloha I Bernského dohovoru; Príloha rezolúcie Stáleho výboru Bernskej konvencie č. 6 (1998) - EMERALD

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: ohrozený (EN)

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 9

Tab. 1.33: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 5 000	500 – 5 000	20 - 499	< 20	
I.2. Počet trsov	0,3*	> 500	70 – 500	10 – 69	< 10	
I.3. Vitalita populácie (= % kvit. alebo plodných trsov)	0,1	kvit. rastlín >70% alebo plod. rastlín >60%	kvit. rastlín 50-70% alebo plod. rastlín 30-60%	kvit. rastlín 20-49% alebo plod. rastlín 10-29%	kvit. rastlín <20% alebo plod. rastlín <10%	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 20 000	2 000 – 20 000	200 - 1 999	< 200
	I.4.2. % invázyne neofytných taxónov	0,05	< 1 %	1 – 5 %	6 - 20 %	>20%
	I.4.3. zatiene krikmi a stromami	0,05	< 15 %	15 – 40 %	41 – 60 %	> 60 %
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy**	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%***	

* Váha početnosti populácie zistenej jednorazovo sa zníži z hodnoty 0,3 na 0,2 a odobraná hodnota 0,1 bodu sa prerozdelením (0,05 a 0,05 bodu) medzi kritériá I.4.2. (% invázyne neofytných taxónov) a I.4.3. (miera zatiene).

** na lokalite si všimajte najmä: zarastanie lokality drevinami a expanzívnymi bylinnými druhmi; zalesňovanie lokality; vypaľovanie porastu vo vegetačnom období;

*** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.33: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 15	10 – 15	5 – 9	< 5
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 270	200 – 270	50 - 199	< 50
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Na lokalitách je potrebné odstraňovať sukcesné dreviny, v prípade potreby zabezpečiť pokosenie alebo extenzívnu pastvu v intervale raz za 2-3 roky. Podmienkou je zabrániť zalesňovaniu lokalít a vypaľovaniu porastu vo vegetačnom období.

III.2. Frekvencia monitoringu

Na všetkých lokalitách druhu vykonávať monitoring 1× za 3 roky.

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia druhu (marec-apríl).

Pulsatilla pratensis* subsp. *hungarica (Soó) Soó
(Poniklec lúčny maďarský)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Suché pasienky, piesočnaté stepi, vzácné aj svetliny krovín a riedke dubiny, na nevápenatých substrátoch (piesky, ryolit, andezit, permské bridlice) v nížinnom vegetačnom stupni v spoločenstvách zväzov *Festucion vaginatae*, prípadne *Quercion pubescenti-petraeae*.

I.2. Areál

Pravdepodobný endemit východopanónskych nížin. Ťažisko rozšírenia má druh v SV Maďarsku, odkiaľ zasahuje na JV Slovensko a SZ Rumunsko. Populácie nejasej taxonomickej príslušnosti sa vyskytujú aj v SV časti Rumunska, mimo nížinnú oblasť.

Na Slovensku sa druh vyskytuje na 3 lokalitách na Východoslovenskej nížine. V minulosti sa druh vyskytoval na Východoslovenskej nížine aj na ďalších 9 lokalitách.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Zachoval sa na troch lokalitách, kde tvorí populácie od 50 do 2000 jedincov.

Veľkosť populácií druhu ako aj ich počet na Slovensku sa v posledných desaťročiach výrazne znížili a druh je na našom území ohrozený zánikom.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: 66,67 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0019 – Tarbucka

SKUEV0030 – Horešské lúky

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: nie

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: kriticky ohrozený (CR)

Pre druh bol vypracovaný program záchrany (PZ).

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 3

Tab. 1.34: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 5 000	500 – 5 000	20 - 499	< 20	
I.2. Počet trsov	0,3*	> 500	70 – 500	10 – 69	< 10	
I.3. Vitalita populácie (= % kvit. alebo plodných trsov)	0,1	kvit. rastlín >70% alebo plod. rastlín >60%	kvit. rastlín 50-70% alebo plod. rastlín 30-60%	kvit. rastlín 20-49% alebo plod. rastlín 10-29%	kvit. rastlín <20% alebo plod. rastlín <10%	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 20 000	2 000 – 20 000	200 - 1 999	< 200
	I.4.2. % invázných neofytných taxónov	0,05	< 1 %	1 – 5 %	6 - 20 %	>20%
	I.4.3. zatienenie krikmi a stromami	0,05	< 15 %	15 – 40 %	41 – 60 %	> 60 %
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy**	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%***	

* Váha početnosti populácie zistenej jednorazovo sa zníži z hodnoty 0,3 na 0,2 a odobraná hodnota 0,1 bodu sa prerozdelením rovnomerným (0,05 a 0,05 bodu) medzi kritériá I.4.2. (% invázných neofytných taxónov) a I.4.3. (miera zatienenia).

** na lokalite si všimáť najmä: zarastanie lokality drevinami a expanzívnymi bylinnými druhmi; zber a zošliapávanie rastlín; ťažbu materiálu; zalesňovanie lokality; vypaľovanie porastu vo vegetačnom období;

*** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.34: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 10	7 – 10	3 – 6	< 3
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 18	10 – 18	5 - 9	< 5

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Na lokalitách obmedziť zarastanie drevinami (preriedením sukcesných drevín) a expanzívnymi bylinnými druhmi (kosenie 2-3 ročných intervaloch), ťažbu materiálu, zalesňovanie lokality a vypaľovanie porastu vo vegetačnom období.

III.2. Frekvencia monitoringu

Na všetkých lokalitách druhu vykonávať každoročne monitoring.

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia druhu (apríl-máj).

Taxón rastie spoločne s jedincami blízкими (možno totožnými) druhu *Pulsatilla zimmermanii* Soó, pričom sa tu vyskytujú aj prechodné jedince (krížence) uvedených taxónov. Taxonomická príslušnosť slovenských jedincov *P. zimmermanii* je v súčasnosti predmetom štúdia (P. Mráz) a keďže ide o ťažko rozlíšiteľné taxóny, na lokalite sa všetky jedince z tohto okruhu mapujú ako *P. pratensis* subsp. *hungarica*. V poznámke k lokalite je vhodné upozorniť, koľko jedincov je typických a koľko ich je prechodných k *P. zimmermanii*.

Pulsatilla slavica G. Reuss

(Poniklec slovenský)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Xerothermné krovinaté a trávnaté skalnaté stráne a reliktné borovicové lesy, zriedka aj vápencové bučiny na vápencoch a dolomitoch od pahorkatiny po subalpínsky vegetačný stupeň (250 – 1750 m n. m.).

Fytcenologicky ide o spoločenstvá zväzov *Seslerio-Festucion pallentis*, *Seslerio-Asterion alpini*, *Calamagrostion variae*, *Pulsatillo slavicae-Pinion* a *Cephalanthero-Fagenion*.

I.2. Areál

Západokarpatský endemit vyskytujúci sa na Slovensku a v Poľsku. V Českej republike je druh občas vysádzaný aj do voľnej prírody.

Na Slovensku má druh centrum výskytu v severnej časti Nízkych Tatier, v Chočských vrchoch, Krivánskej Malej Fatre a v Západných Beskydách. Okrem toho sa vyskytuje aj v Západných Tatrách (Osobitá, skupina Sivého vrchu), vo Veľkej Fatre, Slovenskom rudohorí (v oblasti Galmus), Muránskej planine, Slovenskom raji, Spišských kotlinách, Spišských vrchoch a v severnej časti Stredného Pohornádia.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Populácie druhu dosahujú početnosti desiatok až tisícov jedincov na lokalitách. Na 39 % lokalít početnosť druhu nedosahuje 50 jedincov.

Veľkosť populácií druhu ako aj ich počet na Slovensku sú viac-menej ustálené.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: cca 66 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0105 – Travertíny pri Spišskom podhradí

SKUEV0109 – Rajtopíky

SKUEV0112 – Slovenský raj

SKUEV0140 – Spišskoteplické slatiny

SKUEV0150 – Červený Grúň

SKUEV0192 – Prosečné

SKUEV0197 – Salatín

SKUEV0198 – Zvolen

SKUEV0207 – Kamenná baba

SKUEV0225 – Muránska planina

SKUEV0238 – Veľká Fatra

SKUEV0239 – Kozol

SKUEV0252 – Malá Fatra

SKUEV0282 – Tisovský kras

SKUEV0287 – Galmus
 SKUEV0296 – Turková
 SKUEV0302 – Ďumbierske Nízke Tatry
 SKUEV0305 – Choč
 SKUEV0307 – Tatry
 SKUEV0328 – Stredné Pohornádie

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: Príloha I Bernského dohovoru

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: ohrozený (EN)

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Na nižšie položených lokalitách obmedzovať zarastanie drevinami (najmä *Pinus sylvestris* a *P. nigra*) a sukcesnými bylinnými druhmi, v prípade potreby zabezpečiť v intervale raz za 2-3 roky pokosenie alebo prepasenie lokality. Obmedzovať ťažbu horninového materiálu, zalesňovanie lokality, vypaľovanie porastu vo vegetačnom období.

III.2. Frekvencia monitoringu

Na vybraných 36 lokalitách vykonávať monitoring 1× za 5 rokov; na zvyšných lokalitách kontrolu stavu populácií a veľkostí lokality v intervale 1× za 10 rokov.

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia druhu (marec-máj), kedy je druh najlepšie viditeľný alebo naopak po odkvitnutí, v čase zrelosti plodov, kedy je druh podľa listov najspoľahlivejšie určiteľný.

Druh patrí do okruhu *Pulsatilla grandis*, ktorý je na našom území reprezentovaný tromi vzájomne ťažko rozlíšiteľnými druhmi (*P. grandis* s. str., *P. subslavica* a *P. slavica*), ktoré na lokalitách často rastú spolu a vytvárajú navzájom prechodné (hybridné) jedince až celé populácie. Pre potreby monitoringu sa všetky jedince na určitej lokalite bez ohľadu na to, či ide skutočne o čistú populáciu, alebo o populáciu zloženú z viacerých druhov, či prechodných rastlín, hodnotia ako jeden druh a to ten, ku ktorému bola daná populácia priradená počas prvého monitoringu.

Ak sa však na lokalite vyskytujú aj iné taxóny z tohto okruhu, resp. prechodné typy, je vhodné v poznámke k lokalite na výskyt týchto rastlín upozorniť a uviesť aj ich približnú početnosť.

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 183

Tab. 1.35: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 5 000	500 – 5 000	20 - 499	< 20
I.2. Počet trsov	0,3	> 500	70 – 500	10 – 69	< 10
I.3. Vitalita populácie (= % kvit. alebo plodných trsov)	0,1	kvit. rastlín >70% alebo plod. rastlín >60%	kvit. rastlín 50-70% alebo plod. rastlín 30-60%	kvit. rastlín 20-49% alebo plod. rastlín 10-29%	kvit. rastlín <20% alebo plod. rastlín <10%

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 20 000	2 000 – 20 000	200 - 1 999	< 200
	I.4.2. % invázičných neofytných taxónov	0,1	< 1 %	1 – 5 %	6 - 20 %	>20%
	I.4.3. zatienenie kríkmi a stromami	0,1	< 30 %	30 – 50 %	51 – 70 %	> 70 %
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy*	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%**	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%**	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%**	

* na lokalite si všimáť najmä: zarastanie lokality drevinami (najmä *Pinus sylvestris* a *P. nigra*) a expanzívnymi bylinnými druhmi; ťažbu horniny; zalesňovanie lokality; vypaľovanie porastu vo vegetačnom období

** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.35: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 150	130 – 150	100 – 129	< 100
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 180	150 – 180	120 - 149	< 120
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Pulsatilla subslavica Futák ex Goliašová
(Poniklec prostredný)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Suché trávnaté miesta na vápencovom a dolomitovom podklade od pahorkatiny do podhorského vegetačného stupňa (350 – 1000 m n. m.) v spoločenstvách (pod)zväzov *Seslerio-Festucion pallentis*, *Festucion valesiaca*, *Quercion pubescenti-petraeae* a *Cephalanthero-Fagenion*.

I.2. Areál

Západokarpatský endemit, rastie len na území Slovenska. Vyskytuje sa hojne v Strážovských vrchoch, južnej časti Veľkej Fatry a na Muránskej planine. Zriedkavejšie sa vyskytuje v Malých Karpatoch, Javorníkoch, Považskom Inovci (Tematínske vrchy), Lúčanskej Malej Fatre, na Poľane, v južnej časti Nízkych Tatier, Slovenskom raji, Slovenskom rudohorí (okolie Gelnice), Strednom Pohornádi, Spišských vrchoch a v Slovenskom krase.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Početnosť populácií sa pohybuje od niekoľkých jedincov, cez desiatky až stovky jedincov. Veľkosť populácií druhu ako aj ich počet na Slovensku sú viac-menej ustálené.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: cca 63,6 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0001 – Tri peniažky
 SKUEV0105 – Travertíny pri Spišskom podhradí
 SKUEV0112 – Slovenský raj
 SKUEV0128 – Rokoš
 SKUEV0149 – Mackov bok
 SKUEV0225 – Muránska planina
 SKUEV0256 – Strážovské vrchy
 SKUEV0267 – Biele Hory
 SKUEV0274 – Baske
 SKUEV0275 – Kňazí stôl
 SKUEV0278 – Brezovské Karpaty
 SKUEV0282 – Tisovský kras
 SKUEV0284 – Teplické stráne
 SKUEV0298 – Brvnište
 SKUEV0302 – Ďumbierske Nízke Tatry
 SKUEV0350 – Brzotínske skaly
 SKUEV0353 – Plešivská planina
 SKUEV0355 – Fabiánka
 SKUEV0356 – Horný vrch

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: nie

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: ohrozený (EN)

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 139

Tab. 1.36: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 5 000	500 – 5 000	20 - 499	< 20
I.2. Počet trsov	0,3	> 500	70 – 500	10 – 69	< 10
I.3. Vitalita populácie (= % kvit. alebo plodných trsov)	0,1	kvit. rastlín >70% alebo plod. rastlín >60%	kvit. rastlín 50-70% alebo plod. rastlín 30-60%	kvit. rastlín 20-49% alebo plod. rastlín 10-29%	kvit. rastlín <20% alebo plod. rastlín <10%

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 20 000	2 000 – 20 000	200 - 1 999	< 200
	I.4.2. % invázičných neofytných taxónov	0,1	< 1 %	1 – 5 %	6 - 20 %	>20%
	I.4.3. zatienie kríkmi a stromami	0,1	< 30 %	30 – 50 %	51 – 70 %	> 70 %
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy*	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%**	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%**	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%**	

* na lokalite si všimáť najmä: zarastanie lokality drevinami (najmä *Pinus sylvestris* a *P. nigra*) a expanzívnymi bylinnými druhmi; zalesňovanie lokality; vypaľovanie porastu vo vegetačnom období;

** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.36: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 130	110 – 130	80 – 109	< 80
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 280	250 – 280	180 - 249	< 180
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Na lokalitách obmedzovať zarastanie sukcesnými drevinami (najmä *Pinus sylvestris* a *P. nigra*) a v prípade potreby raz za 2-3 roky lokality pokosiť. Zabrániť zalesňovaniu lokalít a vypaľovaniu porastu vo vegetačnom období.

III.2. Frekvencia monitoringu

Na vybraných 34 lokalitách vykonávať monitoring 1× za 5 rokov; na zvyšných lokalitách kontrolovať stav populácií 1× za 10 rokov.

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia druhu (marec-máj), kedy je druh najlepšie viditeľný alebo naopak po odkvitnutí, v čase zrelosti plodov, kedy je druh podľa listov najspôhlivejšie určiteľný.

Druh patrí do okruhu *Pulsatilla grandis*, ktorý je na našom území reprezentovaný tromi vzájomne ťažko rozlíšiteľnými druhmi (*P. grandis* s. str., *P. subslavica* a *P. slavica*), ktoré na lokalitách často rastú spolu a vytvárajú navzájom prechodné (hybridné) jedince až celé populácie. Pre potreby monitoringu sa všetky jedince na určitej lokalite bez ohľadu na to, či ide skutočne o čistú populáciu, alebo o populáciu zloženú z viacerých druhov, či prechodných rastlín, hodnotia ako jeden druh a to ten, ku ktorému bola daná populácia priradená počas prvého monitoringu.

Ak sa však na lokalite vyskytujú aj iné taxóny z tohto okruhu, resp. prechodné typy, je vhodné v poznámke k lokalite na výskyt týchto rastlín upozorniť a uviesť aj ich približnú početnosť.

Serratula lycopifolia (Vill.) A. Kern.
(Kosienka karbincolistá)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Mezofilné trávnaté až krovinaté stráne, okraje krovín a lesov, prechádzajúce niekedy aj do vlhkých biotopov slatinného charakteru, na sprašiach alebo vápniťoch pieskovcoch, v nížinnom a pahorkatinovom vegetačnom stupni. Pôdy sú hlboké, minerálne dobre zásobené, neutrálne až mierne bázické, humózne.

Fytcenologicky patria spoločenstvám s výskytom druhu do okruhu zväzu *Bromion*.

I.2. Areál

Ponticko-panónsky druh, ktorého hlavná časť areálu leží v pontickej (Ukrajina, južné Rusko, Rumunsko) a panónskej (Maďarsko, Chorvátsko, Slovinsko, Rakúsko, Slovensko, Morava) oblasti, s exklávami v JV Francúzku a strednom Taliansku a Poľsku.

Na Slovensku sa druh v súčasnosti vyskytuje len na jedinej lokalite v Bielych Karpatoch (Vrbovce) objavenej v r. 1999. V minulosti sa druh u nás vyskytoval na Záhorí pri Gbeloch a na viacerých lokalitách v okolí Nitry.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Veľkosť populácií druhu ako aj ich počet na Slovensku sa neustále znižujú a druh je na našom území ohrozený zánikom. Oproti roku 2000 poklesla početnosť druhu o viac ako 60 %.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: 100 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0371 – Žalostiná

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: nie

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: kriticky ohrozený (CR)

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 1

Tab. 1.37: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 1 000	100 – 1 000	20 - 99	< 20
I.2. Počet trsov	0,3*	> 300	80 – 300	15 – 79	< 15
I.3. Vitalita populácie	0,1	kvit. rastlín >50% alebo plod. rastlín >40%	kvit. rastlín 25–50% alebo plod. rastlín 20–40%	kvit. rastlín 10-24% alebo plod. rastlín 5-19%	kvit. rastlín <10% alebo plod. rastlín <5%

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 20 000	2 000 – 20 000	200 - 1 999	< 200
	I.4.2. % invázičných neofytných taxónov	0,05	< 1 %	1 – 5 %	6 - 20 %	>20%
	I.4.3. zatieneenie krikmi a stromami	0,05	< 10 %	10 – 30 %	31 - 50 %	>50%
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy**	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%***	

* Váha početnosti populácie zistenej jednorazovo sa zníži z hodnoty 0,3 na 0,2 a odobraná hodnota 0,1 bodu sa prerozdelením rovnomerným (0,05 a 0,05 bodu) medzi kritériá I.4.2. (% invázičných neofytných taxónov) a I.4.3. (miera zatieneenia).

** na lokalite si všímať najmä: zarastanie lokality drevinami a expanzívnymi bylínymi druhmi (absencia kosenia); hnojenie

*** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.37: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 5	3 – 5	2	< 2
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 60	20 – 60	5 - 19	< 5
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Na lokalitách je potrebné prerieďovať porasty krovín a odstraňovať náletové kroviny, ktoré by nadmerne zarastali lokalitu. V prípade potreby zabezpečiť v niekoľkoročných intervaloch pokosenie lokality.

III.2. Frekvencia monitoringu

Na všetkých lokalitách druhu vykonávať každoročne monitoring.

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia druhu (jún-júl), resp. pred kosením lokality.

Tephrosia longifolia subsp. *moravica* Holub

(Popolavec dlholistý moravský)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Mezofilné lúky a ich úhory v rozličnom štádiu sukcesie, lemové spoločenstvá, spravidla na severných svahoch, na vápničitých podkladoch alebo na flyši, v podhorskom vegetačnom stupni.

Fytcenologicky ide o spoločenstvá zväzov *Trifolion medii*, *Cirsio-Brachypodion pinnati* a *Polygono-Trisetion*.

I.2. Areál

Západokarpatský endemit, rastie na Slovensku a na Morave. Na Slovensku sa druh vyskytuje v Bielych Karpatoch, Strážovských vrchoch, Tríbči, Pohronskom Inovci a Vtáčniku.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Na zachovaných lokalitách je početnosť populácií od desiatok po niekoľko stoviek jedincov.

Veľkosť populácií druhu ako aj ich počet na Slovensku sa neustále znižujú a druh je na našom území ohrozený zánikom.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: 80 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0013 – Stráž

SKUEV0127 – Temešská skala

SKUEV0376 – Vršatecké bradlá

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: nie

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: ohrozený (EN)

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 5

Tab. 1.38: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 1 000	100 – 1 000	20 - 99	< 20
I.2. Počet jedincov	0,3*	> 200	50 – 200	10 – 49	< 10
I.3. Vitalita populácie	0,1	fertilných rastlín (kvitnúcich alebo plodných) >10%	fertilných rastlín (kvitnúcich alebo plodných) 510%	fertilných rastlín (kvitnúcich alebo plodných) 1-5%	fertilných rastlín (kvitnúcich alebo plodných) <1%

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 20 000	2 000 – 20 000	200 - 1 999	< 200
	I.4.2. % invázných neofytných taxónov	0,05	< 1 %	1 – 5 %	6 - 20 %	>20%
	I.4.3. zatiene kríkmi a stromami	0,05	< 5 %	5 – 25 %	26 - 50 %	>50%
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy**	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%***	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%***	

* Váha početnosti populácie zistenej jednorazovo sa zníži z hodnoty 0,3 na 0,2 a odobraná hodnota 0,1 bodu sa prerozdelením rovnomerným (0,05 a 0,05 bodu) medzi kritériá I.4.2. (% invázných neofytných taxónov) a I.4.3. (miera zatiene).

** na lokalite si všímať najmä: zarastanie lokality drevinami a expanzívnymi bylínami druhmi (absencia kosenia na lúkach);

*** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.38: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 10	6 – 10	3 - 5	< 3
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 60	40 – 60	20 - 39	< 20
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Na lokalitách je potrebné preriedovať porasty krovín a odstraňovať náletové kroviny, ktoré by nadmerne zarastali lokalitu. Tiež je potrebné zabezpečiť pravidelné kosenie lokalít každý 1-2 rok.

III.2. Frekvencia monitoringu

Na všetkých lokalitách druhu vykonávať každoročne monitoring.

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia druhu (júl), resp. pred kosením lokality.

***Thlaspi jankae* A. Kern.**
(Peniažtek slovenský)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Travnno-bylinné spoločenstvá na výslnných skalnatých stráňach, dubové sucholesy a ich okraje, na karbonátových horninách (vápence, dolomitické vápence), v pahorkatinovom vegetačnom stupni. Druh sa vyskytuje v spoločenstvách zväzov *Seslerio-Festucion pallentis*, *Festucion valesiaca*, *Bromion erecti*, *Quercion pubescenti-petraeae*.

I.2. Areál

Matransko-predkarpatský endemit, vyskytujúci sa v dvoch areálach: v Zoborskej skupine Tríbča a v Slovenskom krase, kde zasahuje zo Slovenska aj do maďarskej časti pohoria.

Na Slovensku sa druh vyskytuje v južnej časti Tríbča a v Slovenskom krase.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

V rámci lokality druh vytvára spravidla viaceré mikropopulácie a celkovo na lokalitách dosahuje početnosť stoviek jedincov.

Veľkosť populácií druhu ako aj ich počet na Slovensku sú viac-menej ustálené.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: 87 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0130 – Zoborské vrchy

SKUEV0341 – Dolný vrch

SKUEV0356 – Horný vrch

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: Príloha I Bernského dohovoru

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: kriticky ohrozený (CR)

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 23

Tab. 1.39: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 500	50 – 500	5 – 49	< 5
I.2. Počet jedincov	0,2	> 500	80 – 500	20 – 79	< 20
I.3. Vitalita populácie	0,1	kvit. rastlín >75% alebo plod. rastlín >50%	kvit. rastlín 50–75% alebo plod. rastlín 25–50%	kvit. rastlín 25–49% alebo plod. rastlín 10–24%	kvit. rastlín <25% alebo plod. rastlín <10%

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 20 000	2 000 – 20 000	200 - 1 999	< 200
	I.4.2. % invázyných neofytných taxónov	0,1	< 1 %	1 – 5 %	6 - 20 %	>20%
	I.4.3. zatiene krikmi a stromami	0,1	< 15 %	15 – 40 %	41 - 60 %	>60%
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy*	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%**	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%**	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%**	

* na lokalite si všimáť najmä: zarastanie lokality drevinami a expanzívnymi bylínymi druhmi; hnojenie;

** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.39: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 17	14 – 17	7 – 13	< 7
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 190	180 – 190	150 - 179	< 150
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Na lokalitách zabezpečiť odstraňovanie drevín, zarastajúcich lokality a pravidelné kosenie v intervaloch 1-2 roky (podľa potreby). Zabrániť hnojeniu trávnych porastov.

III.2. Frekvencia monitoringu

Na vybraných 8 lokalitách vykonávať monitoring 1× za 5 rokov; na zvyšných 18 lokalitách kontrolovať stav populácií 1× za 10 rokov.

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia druhu (máj-jún).

Tozzia carpathica Wolf.
(Vrchovka alpská)

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Vysokobylinné a pripotočné nivy, zriedka aj kosodrevina, jelšiny a vlhké lesy, na vlhkých, na živiny bohatých, väčšinou neutrálnych až bázických, kamenistých a hlinitých pôdach, v horskom až subalpínskom vegetačnom stupni.

Druh sa vyskytuje v spoločenstvách zväzov *Adenostylien alliariae*, *Petasition officinalis* a *Cardamino-Montion*.

I.2. Areál

Karpatsko-balkánsky druh, vyskytujúci sa v Poľsku, na Slovensku, Ukrajine, v Rumunsku, Bulharsku a v Grécku.

Na Slovensku sa druh vyskytuje v Kysuckých Beskydách (Veľká Rača), Oravských Beskydách (Babia hora), Krivánskej Malej Fatre, Západných Tatrách (Úplazíky), Čergove, Bukovských vrchoch.

I.3. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Na lokalitách bolo pravidelne zaznamenaných vyše sto jedincov druhu.

Veľkosť populácií druhu ako aj ich počet na Slovensku sú viac-menej ustálené.

I.4. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

V navrhovaných ÚEV sa nachádza: 76,5 % lokalít druhu.

I.5. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0187 – Rašeliniská Oravských Beskýd

SKUEV0190 – Slaná voda

SKUEV0229 – Beskýd

SKUEV0252 – Malá Fatra

SKUEV0307 – Tatry

I.6. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: nie

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Feráková et al. 2001: menej ohrozený: takmer ohrozený (LR:nt)

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Súčasný počet lokalít na Slovensku: 17

Tab. 1.40: na lokalitnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
I.1. Veľkosť plochy výskytu [m ²]	0,1	> 1 000	50 – 1 000	5 - 49	< 5
I.2. Počet jedincov	0,2	> 150	40 – 150	10 – 39	< 10
I.3. Vitalita populácie	0,1	kvit. rastlín >75% alebo plod. rastlín >50%	kvit. rastlín 25–75% alebo plod. rastlín 20–50%	kvit. rastlín 10–24% alebo plod. rastlín 5–19%	kvit. rastlín <10% alebo plod. rastlín <5%

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti lokality				
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý	
I.4. Stav biotopu	I.4.1. veľkosť biotopu [m ²]	0,1	> 10 000	1 000 – 10 000	100 - 999	< 100
	I.4.2. % invázičných neofytných taxónov	0,1	< 1 %	1 – 5 %	6 - 20 %	>20%
	I.4.3. zatienie kríkmi a stromami	0,1	< 40 %	40 – 60 %	61 - 80 %	>80%
	I.4.4. nepriaznivé vplyvy*	0,2	žiadne alebo len mierne, na lokalite ± pravidelný a vyhovujúci manažment	žiadne alebo len mierne; lokalita bez pravidelného manažmentu	mierne až zreteľné, lokalita ohrozená z dlhodobého hľadiska	zreteľné, lokalita ohrozená z krátkodobého hľadiska (ca menej ako 3 roky)
I.5. Dynamika populácie	0,1	početnosť rastúca alebo stabilizovaná (v rámci prirodzenej miery fluktuácie)	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o < 10% alebo každý rok klesá v priemere o < 1%**	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o 10-50% alebo každý rok klesá v priemere o 1-5%**	počet jedincov klesol za posledných 10 rokov o > 50% alebo každý rok klesá v priemere o > 5%**	

* na lokalite si všímať najmä: zarastanie drevinami alebo expanzívnymi bylinnými druhmi; narušenie vodného režimu

** vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

Tab. 2.40: na národnej úrovni

Kritérium / hodnotenie kritéria	váha	stav zachovalosti			
		A priaznivý – veľmi dobrý	B priaznivý – dobrý	C nepriaznivý - zlý	D nepriaznivý - veľmi zlý
II.1. Zmeny v počte lokalít	0,2	počet lokalít rastie alebo je ± stabilný	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o <5% alebo každý rok klesá v priemere o <0,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 r. o 5-25% alebo každý rok klesá v priemere o 0,5-2,5%*	počet lokalít klesol za posledných 10 rokov o >25% alebo každý rok klesá v priemere o >2,5%*
II.2. Počet lokalít	0,35	> 15	13 – 15	7 – 12	< 7
II.3. Veľkosť slovenského areálu [km]	0,25	> 260	230 - 260	30 - 229	< 30
II.4. Priemerná kvalita populácií	0,2	≥ 0,9	0,65 – 0,89	0 – 0,64	< 0

* vzťahuje sa na populácie sledované menej ako 10 rokov

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Na lokalitách odstraňovať sukcesné dreviny zarastajúce lokalitu a šíriace sa ruderalne alebo iné konkurenčne silnejšie byliny (kosením). Je potrebné zabrániť zmenám vodného režimu lokalít.

III.2. Frekvencia monitoringu

Na všetkých lokalitách druhu vykonávať monitoring 1× za 5 rokov.

Najvhodnejšie obdobie pre monitoring: v čase kvitnutia druhu (jún-júl).

Spiranthes aestivalis (Poir.) Rich.
(Pokrut letný)

Súčasný počet lokalít na Slovensku: v minulosti niekoľko lokalít na Záhorí, nepotvrdený od r. 1957

Thesium ebracteatum Hayne ex Schrader
(Ľanolístnik bezlistencový)

Súčasný počet lokalít na Slovensku: v minulosti 1 lokalita, nepotvrdená od polovice 20. storočia

B) MACHORASTY

Hodnoty kritérií ani ich váhy nie je možné v súčasnosti stanoviť, nakoľko nám chýbajú relevantné aktuálne informácie o stave populácií daných druhov na Slovensku.

Pre vypracovanie konkrétnejšieho hodnotenia stavu zachovalosti populácií anexových druhov machorastov na Slovensku odopúšťame v roku 2005 vykonať vybraným odborným pracovníkom, resp. pracovníkmi revíziu výskytu aspoň na polovici historických lokalít jednotlivých druhov a pri návšteve zaznamenať stav kritérií I.1-I.4. Podľa týchto údajov sa potom môže pristúpiť k definovaniu konkrétnych hodnôt jednotlivých kategórií kritérií lokálnej a národnej úrovne, ako aj k definovaniu hodnôt váh kritérií a vypracovaniu podrobného plánu monitoringu.

Buxbaumia viridis

(Moug. ex Lam. et DC.) Brid. ex Moug. et Nestl.

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Ležiace alebo stojace rozkladajúce sa pne a kmene ihličnatých (jedľa, smrek), menej listnatých drevín (buk), na tienistých a humídnych miestach. Zriedkavejšie bol zaznamenaný na lesnom humuse. Ťažisko výskytu je prevažne vo vekovo starších jedľovo-bukových a smrekových lesoch na kyslých substrátoch (granity, ruly), menej na bazických (bazalty, vápence) v horskom až subalpínskom stupni.

Zaznamenaný bol v spoločenstvách zv. *Eu-Fagenion*, *Acerenion*, *Piceion excelsae*.

I.2. Areál

Holarktický druh rozšírený v severných častiach USA, v Kanade, vo väčšine štátov Európy a v Ázii (na Kaukaze, v Turecku a Číne).

I.3. Rozšírenie na Slovensku

Na Slovensku bol po roku 1960 zaznamenaný na 14 lokalitách v horských celkoch na strednom a východnom Slovensku (Veporské vrchy, Nízke Tatry, Slovenský raj, Malá Fatra, Bukovské vrchy, Kremnické vrchy, Muránska planina, Belianske Tatry a Babia hora).

Súčasný výskyt druhu na Slovensku nebol zisťovaný.

I.4. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Veľkosť populácií nebola na lokalitách zaznamenávaná a v závislosti od klimatických pomerov jednotlivých rokov a niektorých ďalších faktorov je problematické jednoznačne stanoviť presnú veľkosť populácie.

Trend stavu populácií neuvádzame z dôvodu nedostatku údajov.

I.5. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

Vzhľadom k tomu, že neboli overené všetky udávané lokality druhu na Slovensku a cielene nebol druh vyhľadávaný, nie je možné stanoviť, koľko percent lokalít druhu je v územiach európskeho významu chránených.

I.6. Územia pSCIs s výskytom druhu

Historické údaje o výskyte druhu sú udávané z nasledovných území európskeho významu:

SKUEV0047 – Dobročský prales

SKUEV0225 – Muránska planina

SKUEV0229 – Beskýd

SKUEV0310 – Kráľovohorské Nízke Tatry

I.7. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: Príloha I Bernského dohovoru; Príloha II Habitat Directive Príloha rezolúcie Stáleho výboru Bernskej konvencie č. 6 (1998) - EMERALD

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno (príloha č. 4)

Ohrozenosť na Slovensku podľa Kubinská et al. 2001: zraniteľný (VU)

I.8. Faktory ohrozenia

Potenciálne ohrozenie: Zmena svetelných a mikroklimatických pomerov ťažbou a presvetlením porastov, zmena drevinového zloženia (vypadávanie ihličnatých druhov drevín a nástup druhov listnatých), úbytok vhodných biotopov (mŕtveho práchnivejúceho dreva) jeho vyťahovaním z porastov a v mladých porastoch.

Negatívny vplyv na veľkosť populácie druhu má aj sukcesia na hnijúcich pňoch a kmeňoch drevín, nástup konkurenčne silnejších cievnatých rastlín a machorastov a tiež poškodzovanie reprodukčných orgánov slimákmi a chvostoskokmi.

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Hodnoty kritérií ani váhy kritérií nevieme v súčasnosti stanoviť, nakoľko nám chýbajú relevantné aktuálne informácie o stave populácií daného druhu na Slovensku.

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Zachovanie lesných porastov na samovývoj s minimálnymi zásahmi do štruktúry porastov, ktorá by menila drevinové zloženie, presvetľovala porasty. Zabezpečiť ponechávanie „mŕtveho“ dreva v porastoch.

III.2. Frekvencia monitoringu

Spôsob monitoringu v súčasnosti nevieme stanoviť, nakoľko nám chýbajú aktuálne informácie o stave populácií daného druhu na Slovensku.

Dicranum viride

(Schull. et Lesq.) Lindb.

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Bázy kmeňov listnatých drevín (prevažne buk, lipa, vzácnejšie javor, jelša), zriedkavo aj ihličnatých drevín, niekedy až do výšky 2-3 m od povrchu pôdy, príp. na trúchlivejúcom dreve vo svetlejších starších listnatých a zmiešaných lesoch (*Eu-Fagenion*) na miestach so stálou (permanentne) vysokou vlhkosťou vzduchu. Uprednostňuje borku stromov s relatívne vysokým pH (4,5 – 5,4). Zaznamenaný bol aj na nevápenatých skalách v alpínskom stupni (1900 – 2000 m n. m.).

Spoločenstvá triedy *Dicranetalia scoparii*, ktoré predstavujú pionierske spoločenstvá. Absentuje v sukcesne pokročilých spoločenstvách napr. s *Thamnobryum alopecurum*.

I.2. Areál

Druh s holarktickým areálom, subkontinentálny, ktorý má v Európe ťažisko výskytu v Alpách a na JZ Nemecka.

I.3. Rozšírenie na Slovensku

Na Slovensku bol druh zaznamenaný len v Bukovských vrchoch (4 lokality) a vo Vysokých Tatrách (2 lokality). Z iných častí Slovenska nie je známy.

Súčasný výskyt druhu na Slovensku nebol zisťovaný.

I.4. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Veľkosť populácií nebola na lokalitách zaznamenávaná – zaznamenávala sa vždy len prezencia druhu. Trend stavu populácií neuvádzame z dôvodu nedostatku údajov.

I.5. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

Lokality druhu neboli opätovne overované a preto nie je možné stanoviť, koľko percent lokalít druhu je v územiach európskeho významu chránených.

I.6. Územia pSCIs s výskytom druhu

Historické údaje o výskyte druhu boli udávané z nasledovných území európskeho významu:

SKUEV0229 – Beskýd

SKUEV0307 – Tatry

I.7. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: Príloha I Bernského dohovoru; Príloha II Habitat Directive, Príloha rezolúcie Stáleho výboru Bernskej konvencie č. 6 (1998) - EMERALD

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno (príloha č. 4)

Ohrozenosť na Slovensku podľa Kubinská et al. 2001: ohrozený (EN)

I.8. Faktory ohrozenia

Ohrozenie predstavuje zmena mikroklimatických podmienok, hlavne vlhkosti, spôsobená presvetľovaním porastov pri ťažbe a tiež ťažba stromov osídlených machorastom, z dôvodu prevládajúceho vegetatívneho rozmnožovania druhu. V prípade skalných biotopov ohrozenie predstavuje uvoľnenie skalného substrátu a jeho zosunutie, kedy sa naruší pôvodné stanovište. Druh je citlivý aj na znečistenie ovzdušia, ktoré spôsobuje zmenu trofických podmienok substrátu a tým aj jeho vytlačenie inými konkurenčne silnejšími druhmi.

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Hodnoty kritérií ani váhy kritérií nevieme v súčasnosti stanoviť, nakoľko nám chýbajú relevantné aktuálne informácie o stave populácií daného druhu na Slovensku.

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Zachovanie lesných porastov na samovývoj s minimálnymi zásahmi do štruktúry porastov, ktorá by menila drevinové zloženie, presvetľovala porasty.

III.2. Frekvencia monitoringu

Spôsob monitoringu v súčasnosti nevieme stanoviť, nakoľko nám chýbajú aktuálne informácie o stave populácií daného druhu na Slovensku.

Hamatocaulis vernicosus

(Mitt.) Hedenäs

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Minerálne bohaté slatiny s nízkym obsahom vápnika, s neutrálnou až slabo kyslou reakciou, od nižších polôh až do horských oblastí. Je možné ho nájsť aj v prechodných rašeliniskách, na vlhkých lúkach, slatinných prameniskách a na brehoch stojatých vôd. V rámci lokality osídľuje prevažne nižšie položené miesta s vyššou hladinou spodnej vody, ktoré sú otvorené alebo len slabo tienené drevinami.

Bol najčastejšie zaznamenaný v spoločenstvách zv. *Sphagno warnstorffiani – Tomenthypnion*, *Caricion demissae*, *Caricion davallianae*.

I.2. Areál

Druh s holarktickým, cirkumboreálnym rozšírením, ťažisko výskytu v Európe je v oblasti Škandinávie.

I.3. Rozšírenie na Slovensku

Na Slovensku je druh historicky udávaný z 30 lokalít prevažne zo severu stredného a východného Slovenska (Tatry, Orava, Liptov, Horehronské podolie, Turiec, Ondavská a Laborecká vrchovina), ale niekoľko údajov je aj zo Záhorskej nížiny.

Vzhľadom k tomu, že bol často zamieňaný s inými druhmi rodu *Drepanocladus* s.l., na mnohých lokalitách bol prehliadaný, údaje o jeho rozšírení nie sú presné a je potrebná jeho opätovná revízia na území Slovenska.

Súčasný výskyt druhu na Slovensku nebol zisťovaný.

I.4. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Veľkosť populácií nebola na lokalitách zaznamenávaná – zaznamenávala sa vždy len prítomnosť druhu. Trend stavu populácií neuvádzame z dôvodu nedostatku údajov.

I.5. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

Rozšírenie druhu na Slovensku je potrebné zrevidovať (bol zamieňaný s inými druhmi) a preto nie je možné stanoviť, koľko percent lokalít druhu je v územiach európskeho významu chránených.

I.6. Územia pSCIs s výskytom druhu

Z rovnakých dôvodov nie je možné objektívne stanoviť, v ktorých územiach európskeho významu sa druh nachádza.

I.7. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: Príloha I Bernského dohovoru; Príloha II Habitat Directive, Príloha rezolúcie Stáleho výboru Bernskej konvencie č. 6 (1998) - EMERALD

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Kubinská et al. 2001: nie

I.8. Faktory ohrozenia

Druh je ohrozený predovšetkým likvidáciou jeho prirodzených biotopov – odvodnením, rozoraním a nepriamo aj neobhospodarovaním jeho lokalít, čo spôsobuje nástup sekundárnej sukcesie, meniacej pôvodné slatinné spoločenstvá. Negatívny vplyv má aj zvyšovanie trofie substrátu a podzemných vôd v súvislosti s intenzívnym využívaním poľnohospodárskych pozemkov v okolí.

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Hodnoty kritérií ani váhy kritérií nevieme v súčasnosti stanoviť, nakoľko nám chýbajú relevantné aktuálne informácie o stave populácií daného druhu na Slovensku.

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Nevyhnutné je zabezpečiť, prípadne pokračovať, v extenzívnom obhospodarovaní lokalít – kosenie spojené s následným odstránením biomasy. V prípade nástupu sekundárnej sukcesie, odstrániť náletové dreviny a zabrániť prípadným zmenám vodného režimu.

III.2. Frekvencia monitoringu

Spôsob monitoringu v súčasnosti nevieme stanoviť, nakoľko nám chýbajú aktuálne informácie o stave populácií daného druhu na Slovensku.

Mannia triandra

(Scop.) Grolle

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Tienisté, vlhké štrbiny skál (najčastejšie vápencových alebo dolomitových), múrov, čerstvo erodované strmé skaly a zvetraliny (na bázy bohaté pieskovce a bridlice), ktorých pH je v rozmedzí 7 – 8. Toleruje však ak mierne oslnené a suchšie stanovišťa. Vystupuje až do nadmorskej výšky 1710 m n. m.

I.2. Areál

Druh s nespojitým areálom, cirkumpolárnym, subkontinentálne – subarkticky – subalpínskym. V Európe sa vyskytuje prevažne v montánnom až subalpínskom stupni s ťažiskom rozšírenia v Alpách.

I.3. Rozšírenie na Slovensku

Na Slovensku bol zaznamenaný na 16 lokalitách, prevažne vo vápencových oblastiach (Slovenský raj, bralná časť Veľkej Fatry, vápencová časť Nízkych Tatier, Západné Tatry).

Súčasný výskyt druhu na Slovensku nebol zisťovaný.

I.4. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Veľkosť populácií nebola na lokalitách zaznamenávaná – zaznamenávala sa vždy len prezencia druhu.

Trend stavu populácií neuvádzame z dôvodu nedostatku údajov.

I.5. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

Rozšírenie druhu na Slovensku je potrebné zrevidovať a preto nie je možné stanoviť, koľko percent lokalít druhu je chránených v územiach európskeho významu.

I.6. Územia pSCIs s výskytom druhu

Historické údaje o lokalitách druhu sú udávané z nasledovných území európskeho významu:

SKUEV0058 – Tlstá

SKUEV0120 – Slovenský raj

SKUEV0197 – Salatín

SKUEV0238 – Veľká Fatra

SKUEV0302 – Ďumbierske Nízke Tatry

SKUEV0307 – Tatry

I.7. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: Príloha I Bernského dohovoru; Príloha II Habitat Directive; Príloha rezolúcie Stáleho výboru Bernskej konvencie č. 6 (1998) - EMERALD

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Kubinská et al. 2001: údajovo nedostatočný (DD)

I.8. Faktory ohrozenia

Druh citlivo reaguje na zmenu vlhkosti a osvetlenia lokality (náhle odstránenie tieniaceho porastu drevín alebo silné zatienenie lokality), ktorá môže byť spôsobená zarastaním drevinami alebo poškodením podkladu (ťažba, zosuvy). Negatívne reaguje aj na poškodzovanie a zošliapávanie pri vysokohorskej turistike.

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Hodnoty kritérií ani váhy kritérií nevieme v súčasnosti stanoviť, nakoľko nám chýbajú relevantné aktuálne informácie o stave populácií daného druhu na Slovensku.

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Zabezpečiť zachovanie biotopu bez výrazných zmien a zabrániť zošliapávaniu lokality.

III.2. Frekvencia monitoringu

Spôsob monitoringu v súčasnosti nevieme stanoviť, nakoľko nám chýbajú aktuálne informácie o stave populácií daného druhu na Slovensku.

Meesia longiseta Hedw.

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Rašelinné lúky, slatiny alebo okraje stojatých vôd, s nižším obsahom uhličitanov, nachádzajúce sa prevažne vo vyšších nadmorských výškach.

I.2. Areál

Druh obtočný, vyskytujúci sa v Severnej Amerike, Grónsku, severnej a strednej Európe a na Sibíri.

I.3. Rozšírenie na Slovensku

Na Slovensku bol v minulosti udávaný z 3 lokalít – Babia hora, Vysoké a Belianske Tatry.

Súčasný výskyt druhu na Slovensku nebol zisťovaný.

I.4. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Údaje o veľkosti populácií neboli zaznamenávané.

I.5. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

Lokality druhu na Slovensku neboli overované, preto nie je možné posúdiť ich stav.

I.6. Územia pSCIs s výskytom druhu

Nevyskytuje sa v územiach európskeho významu.

I.7. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: Príloha I Bernského dohovoru; Príloha II Habitat Directive; Príloha rezolúcie Stáleho výboru Bernskej konvencie č. 6 (1998) - EMERALD

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Kubinská et al. 2001: ohrozený (EN)

I.8. Faktory ohrozenia

Ohrozujúcim faktorom je hlavne likvidácia jeho prirodzených biotopov – odvodnením, rozoraním a nepriamo aj neobhospodarovaním jeho lokalít, čo spôsobuje nástup sekundárnej sukcesie, meniacej pôvodné slatinné spoločenstvá. Negatívny vplyv má aj zvyšovanie trofie substrátu a podzemných vôd v súvislosti s intenzívnym využívaním poľnohospodárskych pozemkov v okolí.

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Hodnoty kritérií ani váhy kritérií nevieme v súčasnosti stanoviť, nakoľko nám chýbajú relevantné aktuálne informácie o stave populácií daného druhu na Slovensku.

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Nevyhnutné je zachovať prirodzený stav biotopu, príp. zabezpečiť extenzívne obhospodarovanie lokalít – kosenie spojené s následným odstránením biomasy. V prípade nástupu sekundárnej sukcesie, odstrániť náletové dreviny a zabrániť prípadným zmenám vodného režimu.

III.2. Frekvencia monitoringu

Spôsob monitoringu v súčasnosti nevieme stanoviť, nakoľko nám chýbajú aktuálne informácie o stave populácií daného druhu na Slovensku.

Ochyraea tatrensis

Váňa

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Prudko tečúce vodné toky na žulovom podklade, v subalpínskom až alpínskom stupni, vo výške 1600 m n. m. a viac. Rastie na skalách obmývaných tečúcou vodou, často v najexponovanejších úsekoch tokov. Vyskytuje sa spolu s druhmi *Hygrohypnum smithii*, *Palustriella comutata*, *Brachythecium rivulare*, *Jungermania pumila*.

I.2. Areál

Slovenský paleoendemit.

I.3. Rozšírenie na Slovensku

Jediný zástupca čeľade v Európe, ktorý sa vyskytuje len v Nízkych Tatrách na 3 lokalitách (v 3 dolinách).

Súčasný výskyt druhu na Slovensku nebol opätovne zisťovaný.

I.4. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Populácie druhu nie sú veľké, prevažne ide o kratšie úseky vodných tokov. Je u nich zaznamenaný negatívny trend, hlavne vo Vajskovskej doline (Nízke Tatry).

I.5. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

Areál druhu je na 100 % pokrytý územiami európskeho významu.

I.6. Územia pSCIs s výskytom druhu

SKUEV0302 – Ďumbierske Nízke Tatry

I.7. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohôrov: Príloha II Habitat Directive

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Kubinská et al. 2001: kriticky ohrozený (CR)

I.8. Faktory ohrozenia

Druh je ohrozený. Nebolo doteraz zaznamenané jeho vytlačanie inými druhmi machorastov, ale bol zaznamenaný nadmerný zber, negatívne môžu vplyvať na výskyt druhu „kyslé“ dažde a vplyvom nepriaznivých klimatických dochádza k znižovaniu prietokov tokov, kde sa druh vyskytuje.

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Hodnoty kritérií ani váhy kritérií nevieme v súčasnosti stanoviť, nakoľko nám chýbajú relevantné aktuálne informácie o stave populácií daného druhu na Slovensku.

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Je nevyhnutné zachovať jeho biotop v nenarušenom stave.

III.2. Frekvencia monitoringu

Spôsob monitoringu v súčasnosti nevieme stanoviť, nakoľko nám chýbajú aktuálne informácie o stave populácií daného druhu na Slovensku.

Scapania massalongoi

(Müll. Frib.) Müll. Frib.

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Saprofytický druh rastúci na hnijúcom dreve listnatých a ihličnatých drevín, na vlhkých tienistých miestach s vysokou vzdušnou vlhkosťou, v horskom až subalpínskom stupni. Vzácnejšie rastie aj na skalách (silikáty). Rozšírený je prevažne v bukových horských lesoch, v roklinách alebo na svahoch s tepelnou inverziou a vo vyšších nadmorských výškach hlavne v ihličnatých lesoch.

I.2. Areál

Druh so subarticko – subalpínskym areálom, vyskytujúci sa v Európe a Severnej Amerike.

I.3. Rozšírenie na Slovensku

Na Slovensku bol v minulosti udávaný z 3 lokalít – Západné, Belianske a Nízke Tatry.

Súčasný výskyt druhu na Slovensku nebol zisťovaný.

I.4. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Veľkosť populácií nebola na lokalitách zaznamenávaná – zaznamenávala sa vždy len prezencia druhu.

Trend stavu populácií neuvádzame z dôvodu nedostatku údajov.

I.5. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

Rozšírenie druhu na Slovensku je potrebné zrevidovať. Lokality, kde bol druh v minulosti zaznamenaný, sú všetky zahrnuté do území európskeho významu.

I.6. Územia pSCIs s výskytom druhu

Historické údaje o výskyte druhu sú udávané z nasledovných území európskeho významu:

SKUEV0302 – Ďumbierske Nízke Tatry

SKUEV0307 – Tatry

I.7. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: Príloha I Bernského dohovoru; Príloha II Habitat Directive; Príloha rezolúcie Stáleho výboru Bernskej konvencie č. 6 (1998) - EMERALD

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno (príloha č. 4)

Ohrozenosť na Slovensku podľa Kubinská et al. 2001: kriticky ohrozený (CR)

I.8. Faktory ohrozenia

Ohrozenie spočíva v narušení svetelných a vlhkostných pomerov v lesných porastoch – prednostne ťažbou a v odstraňovaní substrátu, tzv. mŕtveho dreva z lokalít. Negatívny vplyv na veľkosť populácie druhu má aj sukcesia na hniúcich pňoch a kmeňoch drevín, nástup konkurenčne silnejších cievnatých rastlín a machorastov.

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Hodnoty kritérií ani váhy kritérií nevieme v súčasnosti stanoviť, nakoľko nám chýbajú relevantné aktuálne informácie o stave populácií daného druhu na Slovensku.

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Zachovanie lesných porastov na samovývoj s minimálnymi zásahmi do štruktúry porastov, ktorá by menila drevinové zloženie, presvetľovala porasty. Zabezpečiť ponechávanie „mŕtveho“ dreva v porastoch.

III.2. Frekvencia monitoringu

Spôsob monitoringu v súčasnosti nevieme stanoviť, nakoľko nám chýbajú aktuálne informácie o stave populácií daného druhu na Slovensku.

Tortella rigens

(Hedw.) Loeske

I. Zhodnotenie súčasného stavu

I.1. Stanovištné nároky

Štrbiny vlhkých skál alebo humus pod skalami prevažne v horskom stupni, vo výške viac ako 1500 m n. m., prevažne na minerálne bohatších horninách (vápence alebo mylonitové vrstvy v kryštaliniku).

I.2. Areál

Tento vzácny druh sa nachádza v Európe a v Severnej Amerike.

I.3. Rozšírenie na Slovensku

Na Slovensku sa vyskytoval v oblasti Tatier, od Západných až po Belianske. Bol uvádzaný z 5 lokalít. Súčasný výskyt druhu na Slovensku nebol zisťovaný.

I.4. Veľkosť slovenskej populácie a populačné trendy

Veľkosť populácií nebola na lokalitách zaznamenávaná – zaznamenávala sa vždy len prezencia druhu. Lokality neboli opätovne overované a je potrebné potvrdiť na nich výskyt druhu. Trend stavu populácií neuvádzame z dôvodu nedostatku údajov.

I.5. Zastúpenie lokalít v územiach pSCIs

Všetky lokality, kde bol udávaný výskyt druhu sú zaradené do území európskeho významu.

I.6. Územia pSCIs s výskytom druhu

Historické lokality druhu sa nachádzajú v SKUEV0307 – Tatry.

I.7. Stupeň ohrozenia

Zaradenie do medzinárodných dohovorov: Príloha II Habitat Directive

Zaradenie do Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003: áno

Ohrozenosť na Slovensku podľa Kubinská et al. 2001: zraniteľný (VU)

I.8. Faktory ohrozenia

Ohrozenie predstavuje predovšetkým zošľap a poškodzovanie populácií.

II. Hodnotenie stavu zachovalosti

Hodnoty kritérií ani váhy kritérií nevieme v súčasnosti stanoviť, nakoľko nám chýbajú relevantné aktuálne informácie o stave populácií daného druhu na Slovensku.

III. Monitoring a manažment

III.1. Odporúčania pre manažment

Nie je potrebné zabezpečovať špeciálny manažment na zachovanie druhu.

III.2. Frekvencia monitoringu

Spôsob monitoringu v súčasnosti nevieme stanoviť, nakoľko nám chýbajú aktuálne informácie o stave populácií daného druhu na Slovensku.

Orthotrichum rogeri Brid.

Súčasný počet lokalít na Slovensku: v minulosti 1 lokalita, nepotvrdená od r. 1938.

Definovanie priaznivého stavu živočíšnych druhov

Definovanie priaznivého stavu živočíšnych druhov bolo vykonané pre prirodzene sa na Slovensku vyskytujúce druhy príloh II, IV a V smernice o biotopoch, druhy vtákov z prílohy I a migrujúce druhy vtákov podliehajúce smernici o vtákoch. Podľa smernice o biotopoch ide o 150 druhov a smernice o vtákoch o 81 druhov. Definovanie stavu prebiehalo počas roka 2004 v 5 expertných skupinách a participovalo spolu viac ako 50 odborníkov. Potrebne je podotknúť, že ostatné členské krajinách EÚ, sa v súčasnosti touto problematikou ešte len začínajú zaoberať. Výnimkou je Nemecko, Rakúsko či Dánsko. Slovenskí odborníci vychádzali zo zahraničných poznatkov a hodnotenie priaznivého stavu je najbližšie nemeckému hodnoteniu postavenému na podobných základoch. Jednotlivé definície priaznivých stavov nie sú však, pre tento čas, definitívne uzatvorené a sú naďalej otvoreným systémom, ktorý bude potrebné v priebehu ďalších rokov vylepšovať. Jedným z dôvodov budúcej aktualizácie definovania priaznivého stavu, bude formát hodnotenia priaznivého stavu na národnej úrovni, ktorý ešte v súčasnosti nie je prijatý Európskou komisiou. Formát bude slúžiť pre povinné podávanie pravidelných správ EK a môžeme predpokladať, že nebude plne kompatibilný so slovenskými kategóriami priaznivého stavu. S narastajúcim množstvom poznatkov, bude taktiež stúpať aj tlak na presnejšie určenie, príp. kvantifikáciu jednotlivých kritérií hodnotenia.

Jednotlivé definície priaznivého stavu živočíšnych druhov európskeho významu pozostávajú z 5 častí:

1. Základná charakteristika druhu: Podáva všeobecnú informáciu o systematickom zaradení druhu, rozšírení druhu, hlavných biotopoch výskytu, statuse ohrozenosti a zaradení do príslušnej legislatívy.
2. Definovanie stavu: Konkrétna definícia stavu druhu je rozdelená do dvoch kategórií (PRIAZNIVÝ – dobrý, priemerný a NEPRIAZNIVÝ STAV), ktoré tvoria vertikálnu rovinu tabuľky hodnotenia. Horizontálnou rovinou sú kritériá (populácia, biotop, ohrozenia) a subkritériá (pre každý druh identické) hodnotenia druhu. Spracovaná je pre každý druh v tabuľkovej forme.
3. Vyhodnotenie stavu: Predstavuje praktické vyhodnotenie stavu druhu na konkrétnej lokalite na základe výsledkov monitorovania. V jednotlivých definíciách je tento bod vypustený, keďže v súčasnosti nie je zjednotený spoločný prístup.
4. Manažmentové opatrenia: Stručná charakteristika základných opatrení potrebných pre zabezpečenie priaznivého stavu druhu.
5. Monitoring: Náčrt monitorovacej metódy (resp. metód) prichádzajúcej do úvahy pre potreby NATURA 2000.

Kritéria hodnotenia priaznivého stavu:

Pre definovanie priaznivého stavu boli vybrané 3 základné kritériá hodnotenia, tvoriace kostru hodnotenia:

1. **POPULÁCIA** – Kritérium je rozdelené do subkritérií, ktoré podrobnejšie definujú stav populácie. V závislosti od poznania druhu sú použité subkritériá ako napr. veľkosť, štruktúra, dynamika, trend, atď. Vybrané sú tie subkritériá, ktoré majú rozhodujúci vplyv na stav populácie druhu a ktoré budú aj predmetom monitoringu. Hodnotenú sú prostredníctvom kvantitatívnych a kvalitatívnych charakteristík.
2. **BIOTOP** – Subkritériá (ako napr. reprodukčný, potravný, migračný biotop, lokalizácia biotopu, atď.) podávajú informáciu najmä o kvalitatívnych požiadavkách na biotop druhu.
3. **OHROZENIA** – Charakterizujú reálne a potenciálne ohrozenia druhu alebo jeho biotopu vyjadrené prostredníctvom subkritérií. Jedná sa o ohrozenia antropogénneho (napr. znečistenie toku, vyrušovanie, deštrukcia biotopu), alebo prirodzeného charakteru (napr. allochtónne druhy, klimatické zmeny atď.), ktoré najviac ohrozujú existenciu druhu.

Vysvetlivky použitých skratiek:

Status ohrozenosti druhu (použité sú národné kategórie ohrozenosti podľa IUCN):

- EX** - Excint - vyhynutý
- EW** - Excint in the Wild - vyhynutý v prírode
- RE** - Regional Excint - regionálne vymiznutý
- CR** - Critically Endangered - kriticky ohrozený
- EN** - Endangered - ohrozený
- VU** - Vulnerable - zraniteľný

LR - Lower Risk - menej ohrozený
s podkategóriami **cd** - Conservation Dependent - závislý na ochrane
 nt - Near Threatened - takmer ohrozený
 lc - Least Concern - najmenej ohrozený
DD - Data Deficient - údajovo nedostatočný
NE - Not Evaluated – nehodnotený

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy:

4b - príloha 4B vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č.543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny (OPaK)
4c - príloha 4C vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č.543/2002 Z. z. o OPaK
5 - príloha 5 vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č.543/2002 Z. z. o OPaK
6a - príloha 6A vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č.543/2002 Z. z. o OPaK
6b - príloha 6B vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č.543/2002 Z. z. o OPaK
32 - príloha 32 vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č.543/2002 Z. z. o OPaK
HD2 - príloha 2 Habitats Directive - Smernice Rady 92/43/EHS o chrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín
HD4 - príloha 4 Habitats Directive - Smernice Rady 92/43/EHS o chrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín
HD5 - príloha 5 Habitats Directive - Smernice Rady 92/43/EHS o chrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín
BD1 - príloha 1 Birds Directive - Smernice Rady 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov
BD2 - príloha 2 Birds Directive - Smernice Rady 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov
Be2 - príloha 2 Dohovoru o ochrane európsky voľne žijúcich organizmov a prírodných biotopov
Be3 - príloha 3 Dohovoru o ochrane európsky voľne žijúcich organizmov a prírodných biotopov
Bo1 - príloha 1 Dohovoru o ochrane sťahovavých druhov voľne žijúcich živočíchov
Bo2 - príloha 2 Dohovoru o ochrane sťahovavých druhov voľne žijúcich živočíchov
AEWA - príloha II Dohody o ochrane africko-euroázijských migrujúcich vodných vtákov
W1, W2 - Dohovor o medzinárodnom obchode s ohrozenými druhmi voľne žijúcich živočíchov a rastlín - Washingtonský dohovor
E - Program rady Európy pre ochranu druhov a biotopov Bernskej konvencie
CITES - Dohovor o medzinárodnom obchode s ohrozenými druhmi voľne žijúcich živočíchov a rastlín

Jednotlivé druhy nie sú zoradené podľa taxonomického systému živočíchov.

BEZSTAVOVCE

Chrobáky

Chrobáky (*Coleoptera*) tvoria najbohatšiu skupinu (rad) v rámci hmyzu. Celkove je doposiaľ popísaných viac ako 350 tisíc druhov, čo tvorí kolo 50 % hmyzu známych na svete. Vo faune Slovenska evidujeme okolo 42 tisíc druhov živočíchov. Z toho je chrobákov známych 6230 druhov. Počet druhov sa každoročne zvyšuje, čo je jav pozitívny. Opačná situácia je však v úbytku druhov, resp. ich vyhynutí na danom území. O tomto trende nemáme dostatok hodnoverných údajov. Môžeme sa len domnievať, či daný druh vyhynul, alebo emigroval do susedných území. Z tejto plejády druhov bolo na Slovensku zistených 18 druhov, ktoré sú zaradené v prílohách Smernice o biotopoch.

Pri spracovávaní priaznivého stavu druhu (populácie) každého druhu bolo potrebné zohľadniť všetky dostupné údaje. Väčšinou som vychádzal z osobných údajov o výskyte druhu, sily jeho populácie. Určitým dopĺňujúcim kritériom boli aj literárne údaje, ktoré však nie vždy dávali hodnoverné podklady pre hodnotenie. Niektoré druhy majú veľmi málo údajov o výskyte *Phryganophilus ruficollis*, *Boros schneideri*, *Bolbelasmus unicornis*. U niektorých druhov sú známe len historické údaje, pomerne staršieho dáta (napr. *Probaticus subrugosus*, *Stephanopachys substriatus*).

Niektoré druhy sú svojim výskytom lokálne, prípadne majú až endemický charakter, ako napr. *Duvalius hungaricus*. Preto u tohto druhu je veľmi problematické stanoviť charakter priaznivého stavu, a najmä sledovať neustály pohyb veľkosti populácie metódami monitoringu.

Pri monitoringu vybraných druhov chrobákov bude potrebné používať nedeštruktívne metódy zberu. V niektorých prípadoch je možné použiť deduktívne metódy monitorovania priaznivého stavu, napríklad výletové otvory xylobiontných druhov (*Pseudogaurotina excellens*, *Rosalia alpina*). Problematickým zostávajú subkortikálne druhy (*Phryganophilus ruficollis*, *Boros schneideri*, *Cucujus cinnaberinus*, *Rhysodes sulcatus*), ktorých monitoring bude vyžadovať osobitný prístup, často komplikovaný nebezpečím úhynu imág. Epigeické druhy rodu *Carabus*, *Duvalius hungaricus*, bude potrebné monitorovať zemnými pascami typu „živolovky“.

Oto Majzlan
vedúci tímu pre bezstavovce

Názov druhu: pižmovec hnedý (*Osmoderma eremita*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda

Trieda: Entognatha (Insecta)

Čeľaď: Scarabaeidae

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Európa (disjunktívny areál – čím ďalej na západ a na sever vzácnejší).

- rozšírenie na Slovensku: Nížiny až submontánne pásmo, staršie listnaté lesy v okolí vodných tokov, no i mimo nich.

Hlavné biotopy výskytu: Dutiny starých stromov, najčastejšie *Salix*, *Tilia*, *Aesculus*, *Quercus*. Typický saproxylofág.

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), HD2, HD4, Be2, E

2. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobry	priemerný	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie* na lokalite	> 5 živých ex. na dutinu stromu	1 – 4 živých ex. na dutinu stromu, alebo zistená prítomnosť kukiel	žiadne živé ex., alebo len prázdne kukly
	trend početnosti populácie na lokalite	pravidelne výrazný až mierny nárast početnosti	početnosť sa nemení, prípadne mierne klesá	výrazný dlhodobý pokles početnosti
biotop	stav biotopu	otvorené biotopy starých listnatých lesov a brehových porastov s dostatkom starých stromov	častočné ubúdanie starých listnatých lesov a brehových porastov	výrazné ubúdanie starých a dutých stromov
	režim na lokalite	zachovanie starých listnatých stromov s dutinami	zachovanie solitérov listnatých stromov v krajine	odstraňovanie starých stromov, vypaľovanie pňov
ohrozenia	biotopu	žiadne citeľné narušenie biotopu resp. pôvodnej drevinovej štruktúry a zloženia	v prevažnej miere prirodzená degradácia biotopu, ktorá vedie k zmene štruktúry a typu drevín, a tým k ústupu druhu	postupná likvidácia biotopu z dôvodu poľnohospodárskeho využitia (najmä odstránenie drevín), výrazné odlesnenie biotopu, vypaľovanie dutín, často selektívne ostraňovanie starých stromov

* - Hodnotí sa prítomnosť a početnosť živých jedincov, resp. kukiel.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Na prežitie existujúcej populácie druhu je potrebné:

- zachovať staré stromy s dutinami, kde prebieha vývinový cyklus (larvy a kukly),
- zabezpečiť výsadbu rýchlo rastúcich drevín (*Salix*, *Populus*) na vopred vytypovanom území, kde by stromy prirodzene dožívali a tak zabezpečili kontinuitu reprodukcie druhu,
- vylúčiť zber imág,
- metódou deduktívnou (larválne exúvie, zvyšky imág, exkremety) zabezpečiť monitoring.

Spracoval: Oto Majzlan

Oponovali: Peter Fedor a Valerián Franc

Názov druhu: *Phryganophilus ruficollis*

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda

Trieda: Entognatha (Insecta)

Čeľaď: Melandryidae

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Eurosibírsky druh reliktného charakteru so silne diskontinuálnym areálom.

- **rozšírenie na Slovensku:** Známy zatiaľ len z Malej Fatry (Stoh), výskyt sa však dá očakávať i v iných regiónoch.

Hlavné biotopy výskytu: Horské listnaté a zmiešané lesy pôvodného charakteru, predovšetkým bučiny pralesovitého charakteru. Skryto žijúci druh, zrejme krepuskulár (má večernú a nočnú aktivitu). Vývojový cyklus trvá 2 -3 roky. Larvy vytvárajú dlhé chodby pod kôrou i v mäkkom práchnivejúcom dreve. Živia sa rozkladáním dreva a drevokaznými hubami *Polyporus* sp., *Trametes* sp..

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 6b (24/2003 Z. z.), HD2, HD4

2. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobry	priemerny	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie* na lokalite	> 1 živý ex. na hektár pozorovaný v priebehu dňa	1 živý ex. na hektár pozorovaný v priebehu dňa, alebo zistená prítomnosť len lariev a kukiel**	žiadne živé ex.
	trend početnosti populácie*** na lokalite	pravidelne výrazný až mierny nárast početnosti	početnosť sa nemení, prípadne mierne klesá	výrazný dlhodobý pokles početnosti
biotop	stav biotopu	lesné biotopy so zachovalými listnatými porastami pralesovitého charakteru	úbytok starých a práchnivejúcich stromov, výrazná zmena štruktúry lesa,	výrazná zmena štruktúry a drevinového zloženia lesného porastu
	režim na lokalite	zachovávanie starých stromov a pňov	uchovanie starej drevnej hmoty v lese	extenzívne hosp. spôsoby, príp. až prebiehajúca zmena lesného biotopu na nelesný
ohrozenia	biotopu	žiadne príp. prirodzená degradácia biotopu, ktorá vedie k zmene štruktúry	ubúdanie starých práchnivejúcich stromov resp., odvoz starej drevnej hmoty z lesa	postupná likvidácia biotopu s výrazným ubúdaním starých, práchnivejúcich stromov

* - Hodnotí sa prítomnosť a početnosť živých jedincov, recentných lariev a kukiel

** - Identifikácia lariev a kukiel v prírode je zatiaľ neujasnená (málo poznaný druh)

*** - Pri hodnotení početnosti populácie na lokalite je potrebné zohľadniť mieru informácií o výkyvoch početnosti populácie druhu na danej lokalite.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Na prežitie existujúcej populácie druhu je potrebné:

- zachovať staré stromy v pralesovitých lesných formáciách dúbav, bučín a pod.
- vylúčiť zber imág (takmer vo všetkých európskych krajinách chránený druh)
- pre monitoring použiť najmä nepriame metódy zisťovania stavu populácie

Spracoval: Oto Majzlan

Oponovali: Peter Fedor a Valerián Franc

Názov druhu: fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*)**1. Základná charakteristika druhu**

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda

Trieda: Entognatha (Insecta)

Čeľad: Cerambycidae

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Europa meridionalis a centralis.

- **rozšírenie na Slovensku:** Južné predhoria nižších pohorí Slovenska. Teplé dúbavy v klimaxovom štádiu sukcesie.

Hlavné biotopy výskytu: *Quercetum*, na kmeňoch dubov. Larvy sa vyvíjajú v prvých dvoch rokoch pod kôrou

starých dubov, v treťom roku sa zavrtávajú do dreva a dospievajú.

Status ohrozenosti druhu: LR:nt

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z. z.), HD2, HD4, Be2, E

2. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie* na lokalite	> 3 živé ex. na jeden strom, + dostatok takto obsadených stromov v poraste	1 -3 živé ex. na jeden strom, alebo zistená prítomnosť len požerkov a výletových otovorov	žiadne živé ex., alebo len ojedinelé výlety v starom dreve
	trend početnosti populácie** na lokalite	pravidelne výrazný až mierny nárast početnosti	početnosť sa nemení, prípadne mierne klesá	výrazný dlhodobý pokles početnosti
biotop	stav biotopu	otvorené dubiny so zachovalými porastami starých stromov	dubové alebo zmiešané dubové porasty s obmedzeným počtom starých stromov	žiadne staré stromy resp. výrazne zmenený nepôvodný biotop
	režim na lokalite (hodnotí sa v letnom období)	zachovanie dostatočného počtu (> 10/ha) starých a odumierajúcich stromov	čiastočné zachovanie starých a odumierajúcich dubov na lokalite (< 10/ha)	úplné odstránenie starých dubových solitérov
ohrozenia	biotopu	ohrozenia žiadne príp. len prirodzené zmeny biotopu	zmena štruktúry a typu vegetácie vplyvom antropickej činnosti	postupná likvidácia biotopu z dôvodu lesníckeho a i.

* - Hodnotí sa prítomnosť a početnosť živých jedincov, recentných resp. subrecentných schránok

** - Pri hodnotení početnosti populácie na lokalite je potrebné zohľadniť mieru informácií o výkyvoch početnosti populácie druhu na danej lokalite.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Na prežitie existujúcej populácie druhu je potrebné:

- zachovať charakter prírodných podmienok starých stromov (*Quercus*, *Aesculus*) v pralesovitých lesných formáciách kolínneho a podhorského pásma dubín a lužných lesov Pomoravia a Podunajska .
- znížiť na minimum zber imág
- pri ťažbe dreva (hostiteľskej dreviny) sledovať aj pohyb druhu na skládkach dreva (pily, suché skládky dreva apod.)
- pre monitoring použiť najmä nepriame metódy zisťovania stavu populácie, výletové otvory imág. Pri zbere údajov je potrebné druh (živý) vrátiť späť do prírodných podmienok

Spracoval: Oto Majzlan

Oponovali: Peter Fedor a Valerián Franc

Názov druhu: fuzáč karpatský (*Pseudogaurotina excellens*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda

Trieda: Entognatha (Insecta)

Čeľad: Cerambycidae

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Karpatský endemit (Slovensko, Poľsko, Ukrajina, Rumunsko)

- rozšírenie na Slovensku: Montánne oblasti (5. – 6. lesný vegetačný stupeň; s centrom rozšírenia v Malej a Veľkej Fatre a v Nízkych Tatrách), okraje zachovalých porastov v dolinách, popri vodných tokoch, ekotony a pod.

Hlavné biotopy výskytu: Horské lesy s výskytom *Lonicera nigra* ako živnou rastlinou.

Status ohrozenosti druhu: CR

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 6b (24/2003 Z. z.), HD2, HD4

2. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie* na lokalite	> ako 10 živých ex. na skupinku krov <i>Lonicera nigra</i>	< 10 živých ex. na skupinku krov <i>Lonicera nigra</i> , alebo < 10 výletových otvorov a požerkov	žiadne živé ex., alebo len prázdne výletové otvory
	trend početnosti populácie** na lokalite	pravidelne výrazný až mierny nárast početnosti	početnosť sa nemení, prípadne mierne klesá	výrazný dlhodobý pokles početnosti
biotop	stav biotopu	ekotonálne zóny v blízkosti pôvodných lesných spoločenstiev	zarastanie a zatienenie biotopov, čiastočný úbytok živnej dreveniny	intenzívne obhospodávané lesné biotopy, silne zatienené biotopy, likvidácia ekotonov a živnej dreveniny
	režim na lokalite (hodnotí sa v letnom období)	zachovanie živnej rastliny <i>Lonicera nigra</i>	pomiestňovaný výrub a odstraňovanie <i>Lonicera nigra</i>	úplné odstránenie <i>Lonicera nigra</i>
ohrozenia	biotopu	žiadne príp. prirodzená degradácia biotopu, ktorá vedie k zmene štruktúry a typu vegetácie a tým k ústupu druhu	postupná zmena drevinovej štruktúry biotopu z dôvodu ťažby, výstavby komunikácií alebo objektov, výrazného zatienenia biotopu a pod.	výrazná zmena štruktúry a typu vegetácie vplyvom antropickej činnosti

* - Hodnotí sa prítomnosť a početnosť živých jedincov, výletových otvorov, lariev a kukiel

** - Pri hodnotení početnosti populácie na lokalite je potrebné zohľadniť mieru informácií o výkyvoch početnosti populácie druhu na danej lokalite.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Na prežitie existujúcej populácie druhu je potrebné:

- zachovať charakter prírodných podmienok krov *Lonicera nigra* v pralesovitých lesných formáciách podhorského a horského pásma bučín a smrečín.
- vylúčiť zber imág (vo všetkých citovaných krajinách prísne chránený druh)
- zamedziť vyťaženie krov, prísne sledovať tzv. zberateľský sektor (väčšina nelegálnych zberov druhu sa realizuje v prírodných rezerváciách!)
- pre monitoring použiť najmä nepriame metódy zisťovania stavu populácie, výletové otvory imág

Spracoval: Oto Majzlan

Oponovali: Peter Fedor a Valerián Franc

Názov druhu: fuzáč alpský (*Rosalia alpina*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda

Trieda: Entognatha (Insecta)

Čeľaď: Cerambycidae

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Južná a stredná Európa, Kaukaz, Sibír (veľká časť Palearktu).

- rozšírenie na Slovensku: Podhorské a horské oblasti Slovenska, kopíruje bučiny (*Fagetea*).

Hlavné biotopy výskytu: Preferuje zachovalé svetlé bučiny a horské zmiešané lesy s javorom horským, najmä teplé južné svahy.

Status ohrozenia druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z. z.), HD2, HD4, Be2, E

2. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie* na lokalite	> 20 živých ex. na hektár	< 20 živých ex. na hektár, alebo zistená prítomnosť len recentných výletových otvorov alebo zvyškov imág	žiadne živé ex., alebo len ojedinelé výletové otvory
	trend početnosti populácie** na lokalite	pravidelne výrazný až mierny nárast početnosti	početnosť sa nemení, prípadne mierne klesá	výrazný dlhodobý pokles početnosti
biotop	stav biotopu	zachovalé riedke bučiny s dostatkom oslnených usychajúcich bukov, prítomnosť oslnených okrajov lesov a presvetlených miest v poraste	husté, neoslnené bučiny resp. nedostatok oslnených usychajúcich bukov	nedostatok vhodných porastov a žiadna prítomnosť stojacich oslnených, príp. zlomených bukov
	režim na lokalite (hodnotí sa v letnom období)	zachovanie stojacich kmeňov odumierajúcich drevín (hlavne buka)	pomiestné ponechávanie starých bukov	úplné odstraňovanie starých bukových solitérov
ohrozenia	biotopu	žiadne príp. prirodzená degradácia biotopu, ktorá vedie k zmene štruktúry a typu drevín a tým k ústupu druhu	postupná zmena štruktúry, typu a drevinového zloženia vplyvom antropickej činnosti v neprospech buka	postupná likvidácia biotopu, plošná ťažba starých bukových porastov, výsadba nepôvodných drevín (monokultúr)

* - Hodnotí sa prítomnosť a početnosť živých jedincov, resp. lariev a kukiel a požerkov

** - Pri hodnotení početnosti populácie na lokalite je potrebné zohľadniť mieru informácií o výkyvoch početnosti populácie druhu na danej lokalite.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Na prežitie existujúcej populácie druhu je potrebné:

- zachovať charakter prírodných podmienok starých pralesovitých bučín (Fagetea) v podhorskom a nižšom horskom pásme. Do tohto pásma už zapadá aj kolínny stupeň (Podunajsko), kde bol druh zistený na brestoch.
- znížiť na minimum zber imág
- pri ťažbe dreva (hostiteľskej dreviny) sledovať aj pohyb druhu na skládkach dreva (pily, suché skládky dreva a pod.)
- pre monitoring použiť najmä nepriame metódy zisťovania stavu populácie, výletové otvory imág

Spracoval: Oto Majzlan

Oponovali: Peter Fedor a Valerián Franc

Názov druhu: *Bolbelasmus unicornis*

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda

Trieda: Entognatha (Insecta s. lat.)

Čeľaď: Geotrupidae

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Európa, Balkán.

- rozšírenie na Slovensku: Južné oblasti, zasahuje pozdĺž dolín vodných tokov aj severnejšie (Považský Inovec, Nitra, Lučenec).

Hlavné biotopy výskytu: Okraje svetlých listnatých lesov, lesostepi, extenzívne pasienky, kroviny a ekotony. Žije na podzemných hubách (*Tuberales*). Krepuskulár, za súmraku lieta nízko nad zemou s hlasným bzukotom (sexuálna aktivita).

Status ohrozenia druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6b (24/2003 Z. z.), HD2, HD4

Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobry	priemerny	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie* na lokalite	> 2 živé ex. na hektár	1 ex. na hektár, alebo zistená prítomnosť zvukových prejavov	žiadne živé ex.
	trend početnosti populácie** na lokalite	pravidelný výrazný až mierny nárast početnosti	početnosť sa nemení, prípadne mierne klesá	výrazný dlhodobý pokles početnosti
biotop	stav biotopu	otvorené biotopy stepných bezlesí s porastami nízkej vegetácie	zarastanie a zatieňovanie biotopov, chemizácia pôdy	intenzívne využívané lúčne biotopy, poľnohospodárske pôdy, zalesňovanie „neplodných“ plôch a ekotonov
	vodný režim na lokalite (hodnotí sa v letnom období)	vyrovnaný	výrazný pokles hladiny podzemnej vody (vyše 0,3 m pod povrchom)	úplné vysušenie alebo odvodnenie lokality
ohrozenia	biotopu	žiadne, príp. čiastočná prirodzená degradácia biotopu, ktorá však nevedie k deštruktívnym zmenám štruktúry vegetácie (najmä k ústupu hostiteľských húb)	výraznejšia zmena štruktúry vegetácie v dôsledku intenzívnejšieho obhospodarovania (pasenia), mierna aplikácia agrochemikálií, občasné vypaľovanie vegetácie	postupná likvidácia biotopu z dôvodu intenzívneho poľnohospodárskeho využitia (intenzívne pasenie alebo premena na ornú pôdu), väčšie požiare vegetácie, zalesňovanie biotopu (najmä nepôvodnými drevinami)

* - Hodnotí sa prítomnosť a početnosť živých jedincov, prípadne zvukové prejavy letiaceho jedinca

** - Pri hodnotení početnosti populácie na lokalite je potrebné zohľadniť mieru informácií o výkyvoch početnosti populácie druhu na danej lokalite.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Na prežitie existujúcej populácie druhu je potrebné:

- zachovať charakter prírodných podmienok stepných bezlesí, nehnojených lúk, krovinatých strání, lesných okrajov a pod.
- zamedziť poľnohospodárskym aktivitám (hnojenie, chemizácia, koncentrované pasenie, zakladanie viníc)
- naopak, podporiť extenzívne pasenie a regulované kosenie
- úplne vylúčiť odchyt imág (druh je 100 % determinovateľný, netreba ho usmrcovať)
- nemnohé recentné lokality tohto druhu vyžadujú prísnu územnú ochranu a účelový manažment!

Spracoval: Oto Majzlan

Oponovali: Peter Fedor a Valerián Franc

Názov druhu: *Boros schneideri*

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda

Trieda: Entognatha (Insecta s. lat.)

Čeľad: Boridae

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Palearktický druh reliktného charakteru so silne diskontinuálnym areálom.

- rozšírenie na Slovensku: Montánne pásmo zmiešaných bučín.

Hlavné biotopy výskytu: Najzachovalejšie pralesovité porasty, pod kôrou starých pňov, v odumretom dreve, v stromových hubách (*Polyporus*) a i.

Status ohrozenosti druhu: CR

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6b (24/2003 Z. z.), HD2, E

Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	A
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie* na lokalite	> 1 živý ex./hektár	1 živý ex./hektár, alebo zistená prítomnosť lariev a kukiel	žiadne živé ex.
	trend početnosti populácie** na lokalite	pravidelný výrazný až mierny nárast početnosti	početnosť sa nemení, prípadne mierne klesá	výrazný dlhodobý pokles početnosti
biotop	stav biotopu	lesné biotopy so zachovalými klimaxovými porastami	čiastočné zásahy do kontinuity lesných porastov, odvoz starej drevnej hmoty z lesa	výrazná zmena štruktúry vegetácie, zmena pôvodných porastov na monokultúry a odlesňovanie na druhej strane
	režim na lokalite	zachovanie prírodného charakteru pralesovitých porastov bez akéhokoľvek zásahu človeka	menšie, no šetrné zásahy do lesných porastov, pri uchovaní starej drevnej hmoty v lese	úplná zmena lesneho biotopu na nelesný
ohrozenia	biotopu	žiadne, príp. čiastočná prirodzená degradácia biotopu, ktorá však nevedie k výraznejším zmenám v štruktúre vegetácie	menšie zásahy do štruktúry a kontinuity porastov	postupná likvidácia biotopu z dôvodu premeny prírodného lesa na monokultúru, alebo odlesnenie na druhej strane

* - Hodnotí sa prítomnosť a početnosť živých jedincov, ale i recentných zvyškov imág

** - Pri hodnotení početnosti populácie na lokalite je potrebné zohľadniť mieru informácií o výkyvoch početnosti populácie druhu na danej lokalite.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Na prežitie existujúcej populácie druhu je potrebné:

- zachovať charakter prírodných podmienok starých stromov (*Fagus*, *Abies*) v pralesovitých lesných formáciách podhorského a horského pásma bučín a jedľových bučín
- úplne vylúčiť zber imág
- monitorovať a prísne postihovať ilegálny odchyt komerčnými zberateľmi na nemnohých známych lokalitách (Kremnické vrchy a Stebnická Magura pri Bardejove)
- nemnohé známe lokality tohto druhu vyžadujú osobitne prísnu ochranu, najlepšie vrátane stráženia aspoň počas entomologickej sezóny
- pre monitoring použiť najmä nepriame metódy zisťovania stavu populácie podľa charakteristických lariev, ale i zvyškov imág. Pri zbere údajov je potrebné druh (živý) vrátiť späť do prírodných podmienok.

Spracoval: Oto Majzlan

Oponovali: Peter Fedor a Valerián Franc

Názov druhu: bystruška južná (*Carabus hungaricus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda

Trieda: Entognatha (Insecta s. lat.)

Čeľaď: Carabidae

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Pontomediteránny druh.

- rozšírenie na Slovensku: Južné oblasti Slovenska (Bratislava, Galanta, Gbelce, Búč, Štúrovo, Chľaba).

Hlavné biotopy výskytu: Suché pieskové stanovišťa, viate piesky, medze, remízy nelesných biotopov.

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6b (24/2003 Z. z.), HD2, HD4

2. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
Populácia	veľkosť populácie* na lokalite	> 2 živé ex./hektár	1 – 2 živé ex./hektár, alebo zistená prítomnosť len lariev a kukiel**	žiadne živé ex.
	trend početnosti populácie*** na lokalite	pravidelný výrazný až mierny nárast početnosti	početnosť sa nemení, prípadne mierne klesá	výrazný dlhodobý pokles početnosti
biotop	stav biotopu	nelesné xerothermné biotopy so zachovalou stepnou vegetáciou	čiasťočný nálet krov a vysokých bylín	zmena charakteru nelesného na lesný biotop, resp.
	režim na lokalite	zachovanie pôvodnosti biotopu	čiasťočný manažment pasenia a kosenia	intenzifikácia obhospodarovania, resp. zalesnenie
ohrozenia	biotopu	žiadne, príp. čiasťočná prirodzená degradácia biotopu, ktorá však nevedie k výraznejším zmenám v štruktúre vegetácie	výrazná zmena štruktúry pôdneho krytu, čiasťočné zarastanie, odstraňovanie kameňov, občasné vypaľovanie vegetácie	postupná likvidácia biotopu: - v dôsledku ruderalizácie, alebo - premeny na ornú pôdu alebo intenzívny pasienok - väčších požiarov vegetácie - zalesnenia alebo výstavby

* - Hodnotí sa prítomnosť a početnosť živých jedincov

** - Identifikácia druhu podľa lariev a kukiel je v súčasnosti problematická (veľmi málo známy druh)

*** - Pri hodnotení početnosti populácie na lokalite je potrebné zohľadniť mieru informácií o výkyvoch početnosti populácie druhu na danej lokalite.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Na prežitie existujúcej populácie druhu je potrebné:

- zachovať charakter prírodných stepných a nelesných fytoocenóz
- zabezpečiť dôslednú ochranu druhu pod tlakom ruderalizácie a tzv. zúrodňovania úhorov a „neplodných“ plôch
- dôsledne dodržiavať územný systém ekologickej stability a plánovania
- vylúčiť prevádzku ťažkých mechanizmov po poľných cestách v miestach prirodzeného výskytu druhu na južnom Slovensku
- vylúčiť aplikáciu biocídov na miestach prirodzeného výskytu druhu
- obmedziť nadmerné, v podstate samoúčelné odstraňovanie kameňov z medzí a okrajov poľnohospodárskych pozemkov (miesta úkrytu pre imága i larvy)
- zamedziť vypaľovaniu vegetácie v oblastiach prirodzeného výskytu druhu
- úplne vylúčiť odchyt imág (veľmi vzácny druh s nízkou populačnou hustotou, bezpečne identifikovateľný v teréne)

Spracoval: Oto Majzlan

Oponovali: Peter Fedor a Valerián Franc

Názov druhu: bystruška potočná (*Carabus variolosus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda

Trieda: Entognatha (Insecta s. lat.)

Čeľaď: Carabidae

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Eurosibírsky druh, východná a centrálna časť Európy.
- rozšírenie na Slovensku: Submontánny a nižší montánny stupeň, príležitostne aj kolínny stupeň

Hlavné biotopy výskytu: Hygrofilný druh, v okolí malých vodných tokov, potokov, močiarov a stojatých vôd.

Status ohrozenosti druhu: LR:cd

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6b (24/2003 Z. z.), HD2, HD4

2. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie* na lokalite	> 3 živé ex./hektár	1 – 3 živé ex./hektár	žiadne živé ex.
	trend početnosti populácie** na lokalite	pravidelný výrazný až mierny nárast početnosti	početnosť sa nemení, prípadne mierne klesá	výrazný dlhodobý pokles početnosti
biotop	stav biotopu	zatižené biotopy pobrežných vôd so zachovalým porastom nízkej vegetácie	zarastanie a zatieňovanie biotopov, eutrofizácia biotopov	Intenzívne exploatované lesné biotopy, silne zatižené biotopy
	vlhkostný režim na lokalite (hodnotí sa v letnom období)	zmena pobrežných stanovištných podmienok	výrazný pokles hladiny podzemnej vody (vyše 0,3 m pod povrchom)	úplné vysušenie alebo odvodnenie lokality
ohrozenia	biotopu	žiadne, príp. čiastočná prirodzená degradácia biotopu, ktorá však nevedie k výraznejším zmenám v štruktúre vegetácie a k úbytku vhodných mikrobiotopov	čiastočná zmena štruktúry vegetácie vplyvom lesnej ťažby, výstavby lesných účelových komunikácií, napriamovania vodných tokov v lesoch, úprava brehov (zhrňovanie kameňov, dreveného odpadu a pod.)	postupná likvidácia biotopu v dôsledku odvodnenia lesných mokradí, napriamovania vodných tokov a necitlivej ťažobnej činnosti (lesné cesty, pohyb ťažkej techniky, znečistenie lesných vôd ropnými látkami)

* - Hodnotí sa prítomnosť a početnosť živých jedincov

** - Pri hodnotení početnosti populácie na lokalite je potrebné zohľadniť mieru informácií o výkyvoch početnosti populácie druhu na danej lokalite.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Na prežitie existujúcej populácie druhu je potrebné:

- zachovať charakter prírodných podmienok v okolí malých vodných tokov najmä v lesnom prostredí.
- zachovať prirodzený charakter hydrologického režimu, zamedziť melioračné zásahy, vysušovanie okolia lesných vodných tokov a lesných mokradí
- pri ťažbe dreva neodkláňať vodný tok, nezhrňovať zbytočne kamene a drevený odpad na brehoch
- pri ťažbe dreva používať ťažkú techniku podľa možnosti šetrne, najmä zamedziť jej pohyb v bezprostrednej blízkosti lesných vodných tokov, pramenísk a mokradí
- zamedziť znečisteniu lesných vodných tokov ropnými látkami
- obmedziť na minimum odchyt imág (druh je 100 % identifikovateľný v teréne)
- pri projektovaní malých vodných elektrární riešiť aj problém malých hrádzí

Spracoval: Oto Majzlan

Oponovali: Peter Fedor a Valerián Franc

Názov druhu: bystruška Zawadského (*Carabus zawadzskii*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda

Trieda: Entognatha (Insecta s. lat.)

Čeľaď: Carabidae

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Východná časť Európy

- rozšírenie na Slovensku: Najmä na východnom Slovensku (Vihorlat, Slanské vrchy, Východné Karpaty). Jeho rozšírenie na území východného Slovenska je veľmi nedostatočne preskúmané.

Hlavné biotopy výskytu: Nelesné a lesné typy biotopov, v submontánnom a nižšom montánnom stupni.

Status ohrozenosti druhu: -

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b (24/2003 Z. z.), HD2, HD4

2. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie* na lokalite	> 5 živých ex./hektár	< 5 živých ex./hektár	žiadne živé ex.
	trend početnosti populácie** na lokalite	pravidelný výrazný až mierny nárast početnosti	početnosť sa nemení, prípadne mierne klesá	výrazný dlhodobý pokles početnosti
biotop	stav biotopu	otvorené biotopy nelesných stanovišť, mierne zatienené ekotony	zarastanie a zatieňovanie biotopov	intenzívne využívané lúčne biotopy; poľnohospodárske pôdy; silne zatienené biotopy
	režim na lokalite (hodnotí sa v letnom období)	zachovanie medzí, ruderálnych plôch, ekotonu les-lúka	udržanie presvetlených plôch	úplné zatienenie, prechod do lesa
ohrozenia	biotopu	žiadne, príp. prirodzená degradácia biotopu	výrazná zmena štruktúry a typu vegetácie vplyvom antropickej činnosti	postupná likvidácia biotopu z dôvodu intenzívneho poľnohospodárskeho využitia alebo zalesnenia (najmä monokultúrami)

* - Hodnotí sa prítomnosť a početnosť živých jedincov

** - Pri hodnotení početnosti populácie na lokalite je potrebné zohľadniť mieru informácií o výkyvoch početnosti populácie druhu na danej lokalite.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- zabezpečiť charakter prírodných podmienok presvetlených a mierne zatienených biotopov lúčneho a stepného charakteru
- vytvárať dostatočné opatrenia proti ruderalizácii a melioračným zásahom do ekotonových zón
- zabrániť náletu nežiadúcich drevín do mierne zatienených biotopov
- vylúčiť chemizáciu prostredia, kde je zvýšená populačná hustota druhu
- kontrolovať používanie agrochemikálií a vypaľovanie vegetácie na miestach prirodzeného výskytu druhu
- obmedziť odchyt imág na minimum

Spracoval: Oto Majzlan

Oponovali: Peter Fedor a Valerián Franc

Názov druhu: plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda

Trieda: Entognatha (Insecta s. lat.)

Čeľaď: Cucujidae

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Európa (najmä stredná a severná časť).
- rozšírenie na Slovensku: Nížiny, podhorské až horské pásmo lesných biotopov (ťažisko výskytu je v kolínnom a submontánnom pásme).

Hlavné biotopy výskytu: Staršie lesy poloprírodného až pralesovitého charakteru.

Status ohrozenia druhu: LR:nt

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 6a (24/2003 Z. z.), HD2, HD4, Be2, E

2. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie* na lokalite	> 3 živé ex./hektár	1 – 3 živé ex./hektár, alebo zistená prítomnosť len lariev a kukiel	žiadne živé ex.
	trend početnosti populácie** na lokalite	pravidelný výrazný až mierny nárast početnosti	početnosť sa nemení, prípadne mierne klesá	výrazný dlhodobý pokles početnosti
biotop	stav biotopu	zachovalé lesné biotopy blízke prírodnému stavu	staršie lesy s úsekmi vyťažených plôch alebo mladých porastov	iba mladé porasty alebo koniferové monokultúry
ohrozenia	biotopu	žiadne, príp. čiastočná prirodzená degradácia biotopu, ktorá však nevedie k výraznejším zmenám v štruktúre vegetácie a k úbytku vhodných mikrobiotopov (solitéry starých stromov)	čiastočná zmena štruktúry lesa (čiastočné odlesnenie, úbytok starých a poškodených stromov a vývratov)	postupná likvidácia biotopu z dôvodu úplného odlesnenia alebo zmeny porastu na monokultúru

* - Hodnotí sa prítomnosť a početnosť živých jedincov, lariev a kukiel

** - Pri hodnotení početnosti populácie na lokalite je potrebné zohľadniť mieru informácií o výkyvoch početnosti populácie druhu na danej lokalite.

*** - Pozor na zámenu s podobným druhom *Cucujus haematodes*, ktorý sa vyskytuje vzácné v horských lesoch. *Cucujus haematodes* má mandibuly (hryzadlá) červenkasté, kým *Cucujus cinnaberinus* čierne.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Na prežitie existujúcej populácie druhu je potrebné:

- zachovať charakter prírodných podmienok starých stromov (*Quercus*, *Aesculus*, *Fagus*, *Acer*, *Fraxinus*, *Alnus*) v pralesovitých lesných formáciách kolínneho až nižšieho montánneho stupňa, ako i v zachovalých lokalitách aluviálnych (lužných) lesov
- znížiť na minimum zber imág (druh je bezpečne identifikovateľný v teréne)***
- pri ťažbe dreva (hostiteľskej dreviny) sledovať aj pohyb druhu na skládkach dreva a pílach, kde dlhšiu dobu ležia staré stromy s kôrou; druh sa dosť často chytá aj do feromónových lapačov na lykožrúty (pracovníkov v lese, ktorí uskutočňujú kontrolu lapačov, treba upozorniť, aby živé exempláre vypustili späť do prírody
- pre monitoring použiť najmä nepriame metódy zisťovania stavu populácie podľa lariev, ale i zvyškov imág pod kôrou a pod. Pri zbere údajov je potrebné druh (živý) vrátiť späť do prírodných podmienok

Spracoval: Oto Majzlan **Oponovali:** Peter Fedor a Valerián Franc

Názov druhu: behúnik maďarský (*Duvalius hungaricus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda

Trieda: Entognatha (Insecta s. lat.)

Čeľaď: Carabidae

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Endemit Slovenského krasu.

- rozšírenie na Slovensku: Lokálny výskyt v jaskyniach Slovenského krasu (Domica).

Hlavné biotopy výskytu: Hypogénny druh, v humuse rendzín, pod kameňmi v blízkosti jaskýň.

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6b (24/2003 Z. z.) – celý rod, HD2, HD4

2. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie* na lokalite	> 3 živé ex./m ²	1 – 2 živé ex./m ²	žiadne živé ex.
	trend početnosti populácie** na lokalite	pravidelný výrazný až mierny nárast početnosti	početnosť sa nemení, prípadne mierne klesá	výrazný dlhodobý pokles početnosti
biotop	stav biotopu	jaskynné typy biotopov so zachovalým vlhkostným režimom	podzemné priestory mierne narušené pohybom osôb a čiastočným deficitom vody	silnejšie narušené podzemné priestory (častý pohyb osôb, výrazný deficit, resp. znečistenie vody)
	vlhkostný režim na lokalite (hodnotí sa v letnom období)	zachovanie dostatočnej vlhkosti v horizonte A	výrazný pokles vlhkosti, zmena pôdneho krytu	úplné vysušenie alebo odvodnenie lokality
ohrozenia	biotopu	zachovalý, prevažne zalesnený komplex krasovej krajiny so zachovalým systémom podzemných priestorov	čiastočná zmena štruktúry lesnej vegetácie, narušenie vodného režimu, slabšia devastácia vstupných častí jaskýň a priepastí	postupná likvidácia biotopu z dôvodu odlesnenia, silného narušenia vodného režimu resp. znečistenia vôd v krasovej krajine, výrazná devastácia podzemných krasových priestorov

* - Hodnotí sa prítomnosť a početnosť živých jedincov.

** - Pri hodnotení početnosti populácie na lokalite je potrebné zohľadniť mieru informácií o výkyvoch početnosti populácie druhu na danej lokalite.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Na prežitie existujúcej populácie druhu je potrebné:

- zachovať charakter prírodných podmienok stenoekného druhu (jaskynné priestory, závrty, pôdne a skalné dutiny)
- izolovať prirodzený biotop a zamedziť vstupu nežiaducich osôb (uzáver jaskyne alebo priepasti, ohrada)
- zamedziť výraznejšiemu odlesneniu a erózii pôdy v okolí krasových javov so známym výskytom tohto druhu
- zamedziť znečisťovaniu vôd (agrochemikáliami, ropnými látkami a pod.) v krasovej krajine
- zvýšiť osvetu medzi entomológmi o potrebe ochrany druhu

Spracoval: Oto Majzlan

Oponovali: Peter Fedor a Valerián Franc

Názov druhu: potápnik (*Graphoderus bilineatus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda

Trieda: Entognatha (Insecta s. lat.)

Čeľad: Dytiscidae

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Európa až Sibír.

- rozšírenie na Slovensku: Nížiny, hlavne južnej časti územia.

Hlavné biotopy výskytu: Vodné stojaté mláky, slatinné rašeliniská.

Status ohrozenosti druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z. z.), HD2, HD4, Be2, E

2. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie* na lokalite	> 5 živých ex./10 m ²	< 5 živých ex./10 m ²	žiadne živé ex.
	trend početnosti populácie** na lokalite	pravidelný výrazný až mierny nárast početnosti	početnosť sa nemení, prípadne mierne klesá	výrazný dlhodobý pokles početnosti
biotop	stav biotopu	otvorené biotopy so zachovalými porastami nízkej vegetácie bez, alebo len s nízkou mierou eutrofizácie	zarastanie a zatieňovanie biotopov, eutrofizácia biotopov	intenzívne využívané lúčne biotopy, poľnohospodárske pôdy, silne zatienené biotopy
	vodný režim na lokalite (hodnotí sa v letnom období)	vysoká hladina vody (na časti lokality je hladina vody nad povrchom) alebo len mierny pokles hladiny vody	výrazný pokles hladiny podzemnej vody	úplné vysušenie alebo odvodnenie lokality
ohrozenia	biotopu	žiadne príp. prirodzená degradácia biotopu, ktorá vedie k zmene štruktúry a typu vegetácie a tým k ústupu druhu	výrazná zmena štruktúry a typu vegetácie vplyvom antropickej činnosti, silná eutrofizácia biotopu; zvyšovanie kyslosti pôdy	postupná likvidácia biotopu z dôvodu poľnohospodárskeho využitia (najmä odvodnenie a vysušovanie), výrazné zatienenie biotopu

* - Hodnotí sa prítomnosť a početnosť živých jedincov.

** - Pri hodnotení početnosti populácie na lokalite je potrebné zohľadniť mieru informácií o výkyvoch početnosti populácie druhu na danej lokalite.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Na prežitie existujúcej populácie druhu je potrebné:

- stabilitu vodného recipienta (jazera, prírodného bazéna)
- vylúčenie hospodárskeho využívania prirodzených vodných biotopov
- sledovať zmeny vodných parametrov najmä eutrofizáciu a saprobitu vody

Spracoval: Oto Majzlan

Oponoval: Peter Fedor

Názov druhu: kováčik fialový (*Limoniscus violaceus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda

Trieda: Entognatha (Insecta s. lat.)

Čeľaď: Elateridae

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Stredná Európa.

- rozšírenie na Slovensku: Stredné a južné oblasti Slovenska (Štiavnické vrchy, Krupinská planina, Kremnické vrchy, Malé Karpaty, Gemer).

Hlavné biotopy výskytu: Teplejšie listnaté lesy, v dutinách pri päte stromov.

Status ohrozenia druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a, 6b (24/2003 Z. z.), HD2, Be2, E

2. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie* na lokalite	> 2 živý ex./hektár, dostatok starých stromov s dutinami v okolí	1 – 2 živé ex./hektár, alebo zistená prítomnosť len lariev a kukiel***	žiadne živé ex.
	trend početnosti populácie** na lokalite	pravidelný výrazný až mierny nárast početnosti	početnosť sa nemení, prípadne mierne klesá	výrazný dlhodobý pokles početnosti
biotop	stav biotopu	lesné biotopy so zachovalými klimaxovými porastami	odlesňovanie, odvoz starej drevnej hmoty z lesa	zmena charakteru lesného na nelesný biotop
	režim na lokalite	zachovanie starých stromov, pňov	uchovanie starej drevnej hmoty v lese	úplná zmena lesného biotopu na nelesný
ohrozenia	biotopu	žiadne, príp. čiastočná prirodzená degradácia biotopu, ktorá však nevedie k výraznejším zmenám v štruktúre vegetácie a k úbytku vhodných mikrobiotopov (solitéry starých stromov s dutinami)	čiastočná zmena štruktúry lesa (čiastočné odlesnenie, úbytok solitérov starých a poškodených listnatých stromov)	postupná likvidácia biotopu z dôvodu úplného odlesnenia alebo zmeny porastu na monokultúru

* - Hodnotí sa prítomnosť a početnosť živých jedincov, resp. recentných zvyškov

** - Pri hodnotení početnosti populácie na lokalite je potrebné zohľadniť mieru informácií o výkyvoch početnosti populácie druhu na danej lokalite.

*** - Identifikácia druhu podľa lariev a tobôž kukiel je problematická (veľmi málo špecialistov je schopných identifikovať druh podľa nedospelých štádií)

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Na prežitie existujúcej populácie druhu je potrebné:

- zachovať charakter prírodných podmienok starých stromov (*Quercus*, *Aesculus*) v pralesovitých lesných formáciách kolínneho a podhorského pásma dubín až bučín, ako aj v zachovalých starých parkoch, alejach, cintorínoch a pod.
- vylúčiť zber imág (druh je 100 % identifikovateľný, netreba ho usmrcovať)
- monitorovať a prísne postihovať ilegálny odchyt komerčnými zberateľmi
- pri ťažbe dreva (hostiteľskej dreviny) zabezpečiť aspoň minimálny peň s dutinou, kde prebieha vývin druhu
- pre monitoring použiť najmä nepriame metódy zisťovania stavu populácie (larválne štádiá). Pri zbere údajov je potrebné druh (živý) vrátiť späť do prírodných podmienok

Spracoval: Oto Majzlan

Oponoval: Peter Fedor a Valerián Franc

Názov druhu: roháč obyčajný (*Lucanus cervus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda

Trieda: Entognatha (Insecta)

Čeľad: Lucanidae

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Európa

- rozšírenie na Slovensku: Kopíruje podhorské pásmo dubových lesov. V kolínnom stupni aj v nive veľkých riek (Dunaj, Morava, Váh), prípadne piesky na Záhorí.

Hlavné biotopy výskytu: Listnaté, hlavne dubové a zmiešané lesy.

Status ohrozenia druhu: LR:lc

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a, 6b (24/2003 Z. z.), HD2, Be3, E

2. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie* na lokalite	> 5 živých ex. na jeden strom	< 5 živých ex., alebo zistená prítomnosť len požerkov a výletových otvorov	žiadne živé ex., alebo len ojedinelé výlety v starom dreve
	trend početnosti populácie** na lokalite	pravidelný výrazný až mierny nárast početnosti	početnosť sa nemení, prípadne mierne klesá	výrazný dlhodobý pokles početnosti
biotop	stav biotopu	otvorené biotopy so zachovalými porastami starých stromov	zarastanie a zatieňovanie biotopov	výrub stromov, odstránenie stojacich kmeňov
	vodný režim na lokalite (hodnotí sa v letnom období)	zachovanie starých stromov	zachovanie minimálnej drevnej hmoty	úplné odstránenie drevnej hmoty
ohrozenia	biotopu	žiadne príp. prirodzená degradácia biotopu	výrazná zmena štruktúry a typu vegetácie vplyvom antropickej činnosti	postupná likvidácia biotopu z dôvodu lesníckeho a i.

* - Hodnotí sa prítomnosť a početnosť živých jedincov, recentných resp. subrecentných schránok

** - Pri hodnotení početnosti populácie na lokalite je potrebné zohľadniť mieru informácií o výkyvoch početnosti populácie druhu na danej lokalite.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Na prežitie existujúcej populácie druhu je potrebné:

- zachovať charakter prírodných podmienok starých stromov (*Quercus*, *Aesculus*, *Fraxinus*, *Ulmus*) v pralesovitých lesných formáciách kolínneho a podhorského pásma dubín ako aj parkových formácií v mestských aglomeráciách.
- znížiť na minimum zber imág
- pre monitoring použiť najmä nepriame metódy zisťovania stavu populácie (larválne štádiá). Pri zbere údajov je potrebné druh (živý) vrátiť späť do prírodných podmienok.

Spracoval: Oto Majzlan

Oponoval: Peter Fedor

Názov druhu: *Probaticus subrugosus*

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda

Trieda: Entognatha (Insecta)

Čeľaď: Tenebrionidae

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Submediteránný druh.

- rozšírenie na Slovensku: Nížiny teplých, južných oblastí (Senec, Štúrovo).

Hlavné biotopy výskytu: Slaniská, nelesné biotopy, blízko opustených viníc.

Status ohrozenia druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: HD2, HD4

2. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie* na lokalite	> 2 živé ex./hektár	< 2 živé ex./m ² , alebo zistená prítomnosť len lariev a kukiel	žiadne živé ex.
	trend početnosti populácie** na lokalite	pravidelný výrazný až mierny nárast početnosti	početnosť sa nemení, prípadne mierne klesá	výrazný dlhodobý pokles početnosti
biotop	stav biotopu	nelesné xerothermné biotopy so zachovalými	čiasočný nálet krov a vysokých bylín	zmena charakteru nelesného na lesný biotop
	režim na lokalite	zachovanie pôvodnosti biotopu	čiasočný manažment pasenia a kosenia	úplná zmena nelesného biotopu na lesný, iná degradácia
ohrozenia	biotopu	žiadne príp. prirodzená degradácia biotopu, ktorá vedie k zmene štruktúry	výrazná zmena štruktúry pôdneho krytu	postupná likvidácia biotopu z dôvodu prechodu na ruderal

* - Hodnotí sa prítomnosť a početnosť živých jedincov, recentných resp. subrecentných schránok.

** - Pri hodnotení početnosti populácie na lokalite je potrebné zohľadniť mieru informácií o výkyvoch početnosti populácie druhu na danej lokalite.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Na prežitie existujúcej populácie druhu je potrebné:

- zachovať charakter prírodných podmienok v nelesných formáciách nížinného až kolinného pásma, podporovať extenzívne obhospodarovanie (najmä pastvu) na vhodných lokalitách
- zamedziť vypaľovanie vegetácie na miestach výskytu druhu
- znížiť na minimum zber imág
- nevytvárať efekt výkopov ako fenoménu zemných pascí
- pre monitoring použiť najmä nepriame metódy zisťovania stavu populácie (larválne štádiá). Pri zbere údajov je potrebné druh (živý) vrátiť späť do prírodných podmienok.

Spracoval: Oto Majzlan

Oponovali: Peter Fedor a Valerián Franc

Názov druhu: *Rhysodes sulcatus*

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda

Trieda: Entognatha (Insecta)

Čeľaď: Carabidae (prípadne Rhysodidae)

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Euro-kaukazský druh.

- rozšírenie na Slovensku: Lokálne v submontánnom stupni, výnimočne aj v kolinnom stupni.

Hlavné biotopy výskytu: Pôvodné lesy, v starých kmeňoch a pňoch, pod kôrou odumretých stromov (*Abies*, *Fagus*, *Acer*, *Quercus*, *Fraxinus*).

Status ohrozenia druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z. z.), HD2

2. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		Dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie* na lokalite	> 1 živých ex./hektár	< 1 živých ex./hektár, alebo zistená prítomnosť len lariev a kukiel	žiadne živé ex.
	trend početnosti populácie** na lokalite	pravidelný výrazný až mierny nárast početnosti	početnosť sa nemení, prípadne mierne klesá	výrazný dlhodobý pokles početnosti
biotop	stav biotopu	lesné biotopy so zachovalými klimaxovými porastami	odlesňovanie, odvoz starej drevnej hmoty z lesa	zmena charakteru lesného na nelesný biotop
	režim na lokalite	zachovanie starých stromov, pňov	uchovanie starej drevnej hmoty v lese	úplná zmena lesného biotopu na nelesný
ohrozenia	biotopu	žiadne príp. prirodzená degradácia biotopu, ktorá vedie k zmene štruktúry	výrazná zmena štruktúry lesa	postupná likvidácia biotopu z dôvodu prechodu lesa na neles

* - Hodnotí sa prítomnosť a početnosť živých jedincov.

** - Pri hodnotení početnosti populácie na lokalite je potrebné zohľadniť mieru informácií o výkyvoch početnosti populácie druhu na danej lokalite.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Na prežitie existujúcej populácie druhu je potrebné:

- zachovať charakter prírodných podmienok starých stromov (*Quercus*, *Aesculus*, *Fraxinus*, *Ulmus*) v pralesovitých lesných formáciách kolínneho a podhorského pásma dubín ako aj parkových formácií v mestských aglomeráciách.
- zachovať staré stromy, najmä pne a ležiace kmene v prirodzenom prostredí
- znížiť na minimum zber imág
- pre monitoring použiť najmä nepriame metódy zisťovania stavu populácie (larválne štádiá). Pri zbere údajov je potrebné druh (živý) vrátiť späť do prírodných podmienok.

Spracoval: Oto Majzlan

Oponovali: Peter Fedor a Valerián Franc

Názov druhu: *Stephanopachys substriatus*

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda

Trieda: Entognatha (Insecta)

Čeľad': Bostrichidae

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Európa až Sibír.

- rozšírenie na Slovensku: Horské pásma.

Hlavné biotopy výskytu: Xylobiont pod kôrou *Pinus*, *Picea* a *Fagus*. Druh žijúci v odumierajúcom dreve (saproxylofág). Podobne ako iné druhy čeľadí sa živí mycéliami húb. Doposiaľ známy len v montánnom pásme (Vysoké Tatry).

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: HD2, E

Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	A
		dobry	priemerny	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie* na lokalite	> 1 živých ex./m ²	< 1 živých ex./m ² , alebo zistená prítomnosť len lariev a kukiel	žiadne živé ex.
	trend početnosti populácie** na lokalite	pravidelný výrazný až mierny nárast početnosti	početnosť sa nemení, prípadne mierne klesá	výrazný dlhodobý pokles početnosti
biotop	stav biotopu	lesné biotopy so zachovalými klimaxovými porastami	odlesňovanie, odvoz starej drevnej hmoty z lesa	zmena charakteru lesného na nelesný biotop
	režim na lokalite	zachovanie starých stromov, pňov	uchovanie starej drevnej hmoty v lese	úplná zmena lesného biotopu na nelesný
ohrozenia	biotopu	žiadne príp. prirodzená degradácia biotopu, ktorá vedie k zmene štruktúry	výrazná zmena štruktúry lesa	postupná likvidácia biotopu z dôvodu prechodu lesa na neles

* - Hodnotí sa prítomnosť a početnosť živých jedincov, recentných resp. subrecentných schránok.

** - Pri hodnotení početnosti populácie na lokalite je potrebné zohľadniť mieru informácií o výkyvoch početnosti populácie druhu na danej lokalite.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Na prežitie existujúcej populácie druhu je potrebné:

- zachovať charakter prírodných podmienok starých stromov (*Quercus*, *Aesculus*, *Fraxinus*, *Ulmus*) v pralesovitých lesných formáciách kolínneho a podhorského pásma dubín ako aj parkových formácií v mestských aglomeráciách
- znížiť na minimum zber imág
- pre monitoring použiť najmä nepriame metódy zisťovania stavu populácie (larválne štádiá). Pri zbere údajov je potrebné druh (živý) vrátiť späť do prírodných podmienok.

Spracoval: Oto Majzlan

Oponoval: Peter Fedor

Vážky

Vážky (Odonata) nie sú početne bohatým radom hmyzu. Podľa údajov z roku 2001 bolo celosvetovo známych 5 511 druhov, pre územie Európy to je 130 druhov. Na Slovensku sa podľa literatúry zistil výskyt 75 druhov vážok, niektoré údaje (napr. *Gomphus pulchellus*, *G. Simillimus*) sú nevierodné a nejestvuje príslušný dokladový materiál. Pre územie Európy je podľa IUCN zaradených do niektorej kategórie ohrozenia 6 taxónov, z nich je zo Slovenska uvádzané šidielko *Coenagrion mercuriale*.

Vážky sú verejnosťou vnímané ako dôležitá skupina vodného hmyzu, bioindikátor vodných a močiarných biotopov. Pre politikov v oblasti životného prostredia sú akceptované a zaradené do príloh medzinárodných dohovorov ako tzv. „anexové druhy“.

Zvýšená intenzita výskumu vážok na Slovensku priniesla potvrdenie výskytu nezvestných druhov *Sympetrum fonscolombii*, *Coenagrion C. armatum*, *C. scitulum*, *Libellula fulva* atď. Potvrdený bol výskyt nových druhov napr. *Lestes macrostigma*, *Cordulegaster heros ssp. heros*, *Leucorrhinia rubicunda*, *L. caudalis*, *Somatochlora metallica ssp. meridionalis*. Potvrdený bude výskyt ďalších nových druhov.

Špecifické pre vážky je ich väzba na vodné a suchozemské (semiakvatické) prostredie, čo je z hľadiska ich manažmentu dôležité. Vývojovým štádiom larvy sú viazané na vodné prostredie, ktorého fyzikálno-chemické vlastnosti ovplyvňujú početnosť ich populácií. Pre larvy a dospelce vážok je významná vodná submerzná, natantná a litorálna vegetácia. Vegetácia je miestom úkrytu, lovu, substrátom do ktorého sú kladené vajíčka a kde larvy prečkávajú dočasné vyschnutie. Pre dospelcov je vegetácia funkčnou štruktúrou priestorového členenia biotopov na teritória. Pre stanovištných špecialistov je dôležité zabezpečiť ochranu ich biotopov. Vrchoviská pre *Somatochlora arctica*, *S. alpestris*, *Aeshna subarctica*; slatiny pre *Leucorrhinia pectoralis*, *L. caudalis*, *Coenagrion armatum*, *C. lunulatum*; ílovito-piesčité sedimenty nížinných riek pre *Gomphus flavipes*. Našťastie, v súčasnosti nie sú vážky (niektoré druhy) priamo ohrozené zberom pre komerčné účely ako to poznáme u chrobákov a motýľov. Zraniteľné sú zmenou využitia krajiny - priamou likvidáciou vodných biotopov, reguláciami vodných tokov a zmenou vodného režimu územia. Dôsledkom je vznik zraniteľných, izolovaných metapopulácií viacerých stenotopných druhov vážok stojatých vôd. Prirodzeným faktorom stanovištných zmien je sukcesný vývoj vodných a mokraďových biotopov (zarastanie vegetáciou), urýchľované zvyšujúcou sa eutrofizáciou prostredia.

Hodnotenie priaznivého stavu druhov bolo vypracované pre 8 „anexových“ druhov vážok, udávaných zo Slovenska. Najkritickejší stav je u vyhynutých, resp. nezvestných druhov *Coenagrion mercuriale* (3 lokality, nálezy z rokov 1952 a 1960), *Leucorrhinia albifrons* (1 lokalita, 1 nález z roku 1954) a *Sympetma paedisca* (1 lokalita, nález z roku 1981). Priaznivejšia je situácia u *Coenagrion ornatum* (16 lokalít) a *Ophiogomphus cecilia* (9 lokalít). Oba druhy sú zraniteľné, majú prirodzene nízku početnosť populácií a vyhranené stanovištné nároky. Špecifická situácia je u druhu *Cordulegaster heros ssp. heros* (5 lokalít), ktorý má „locus classicus“ na dunajskom ramene u Viedne. Vyskytuje sa na Záhorí a v Malých Karpatoch. Priaznivá situácia je u *Leucorrhinia pectoralis* (19 lokalít) a stúpajúci je počet známych lokalít *Gomphus flavipes* (31) na Slovensku.

Stanislav David

Názov druhu: šidlovka Brauerova (*Sympecma paedisca*)Synonymum: *Sympecma annulata**Sympecma annulata braueri**Sympecma braueri***1. Základná charakteristika druhu****Systematické zaradenie druhu:** Kmeň: Arthropoda (článkonožce)

Trieda: Ectognata (hmyz)

Rad: Odonata (vážky)

Podrad: Anisoptera (šidla)

Čeľad: Lestidae (šidlovkovité)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** *Sympecma paedisca* je šidlovka západosibírskeho pôvodu. Rozšírením zasahuje cez Bielorusko, sibirske bezlesné územie do Mongolska, Číny a Japonska. V Európe má druh disjunktívne rozšírenie. Severná vetva zasahuje z Dánska, Holandska, severnej nemeckej nížiny cez Poľsko na východ. Južná vetva sleduje predhorie Alpského a Karpatského horského oblúka. Výskytom je *S. paedisca* viazaná na biotopy vznikajúce v postglaciálnom období – rašeliniská, slatiny, morény, jezerá ľadovcového pôvodu. Migruje do oblastí jazerných systémov (Mazursko – Pomoransko) (SCHMIDT, STERNBERG, 2000).

- **rozšírenie na Slovensku:** Územie Slovenska leží mimo súvislého areálu rozšírenia druhu, rovnako v Českej republike je druh uvádzaný v kat. EX (nezvestné druhy), vid' HANEL & ZELENÝ (1999). Z územia Slovenska je známy jeden výskyt druhu, ktorý pokladám za vierohodný. STRAKA (1984) publikoval výskyt *S. paedisca* 1 ♂ z lok. Plešivec, ústie potoka Šitník do Slanej (5.8.1981, leg. V. Straka). Opakovaný výskyt nebol zaznamenaný.

Hlavné biotopy výskytu:Imágo

Sympecma paedisca uprednostňuje slatinné biotopy a šlenky s porastami *Phragmites australis*, *Carex elata*, *C. acutiformis* (asoc. *Caricetum elatae*), *Schoenus* sp., *Cladium mariscus*. Menej hojný výskyt je známy (z Nemecka) zo slatín s porastami *Carex paniculata*, *C. appropinquata*, *C. rostrata* s porastami krovín *Frangula alnus*, *Salix cinerea*. Najnižšia početnosť populácie je doložená z horských rašelinísk a vrchovísk. Väčšina európskych lokalít sa nachádza vo výške 400 až 750 m n. m.

Druh má vyhranené nároky na štruktúru biotopu, ktorá sa v priebehu roka mení. Lovný a úkrytový biotop je v porastoch vysokej vegetácie (*Phragmites*, *Molinia*) a v krovinách. Na jeseň druh vyhľadáva porasty vegetácie *Calamagrostis*, *Anthoxanthum*, *Molinia*, kde loví hmyz. Zástupcovia rodu *Sympecma* v Európe prezimovávajú ako imágo (aj larvy). Pre prezimovanie vyhľadáva porasty krovín, okraje dubových a borovicových lesov.

Imágo kladú vajíčka do substrátu v hĺbke 5 – 20 cm, menej často do vertikálnych stoniek vegetácie (*Carex*, *Equisetum*, *Eleocharis*).

Larva

Prezimujúce imágo kladú vajíčka od konca IV. do pol. VI. mesiaca, výlet je v VIII. mesiaci. Imágo sa pária až na jar, kedy kladú vajíčka. Vývoj lariev trvá asi 8 týždňov.

Hlavný typ biotopu pre vývoj lariev v európskych podmienkach sú slatiny so šlenkami a buly ostríc (*Caricetum alatae*). Šlenky sú s porastami *Eleocharis*, *Utricularia*, machov, chár, rašelinníkov. Substrát dna tvorí organický detrit (rašelina). Optimálna hĺbka vody je od 5 do 30 cm. Chemická reakcia vody je mierne alkalická (pH vody 4,5 až 9,0, tvrdosť vody 11,5° nem. Uprednostňované sú osltené šlenky s teplotou vody ± 20 °C.

Status ohrozenosti druhu: EN (DAVID, 2001)

V Chorvátsku je druh v kat. R, v Slovinsku v kat. VU.

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 6a (24/2003 Z. z.), HD4, Be2**2. Definovanie stavu**

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	A
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie* na lokalite	> 50 až 100 individuí na optimálnom biotope	30 individuí na optimálnom biotope	menej ako 10 imág na optimálnom biotope
	trend početnosti populácie** na lokalite	výskyt druhu bez poklesu početnosti pod 50 individuí v priebehu 5 rokov	nepravidelný výskyt v počte 10 až 50 individuí v priebehu 5 rokov	pokles pod 10 individuí v priebehu 5 rokov

biotop	stav biotopu	slatinné nížinné až podhorské biotopy, šlenky s vodou hĺbky 5-20 cm, porasty <i>Carex</i> , <i>Molinia</i> , <i>Chara</i> , machy, pH 5 až 9. Porasty krovín, v blízkosti remízok, stromovej vegetácie alebo okrajov lesných porastov. Dnový substrát – organický materiál.	zarastanie vodných plôch vegetáciou, dlhodobé vysychanie, trvalé zatienenie stromovou vegetáciou	vysychanie, sukcesné zarastanie vodných plôch
	vodný režim na lokalite (hodnotí sa v letnom období)	optimálna hĺbka vody 5-20 (70) cm, teplota ± 20 °C, krátkodobý pokles vody až vyschnutie, pH vody mierne kyselé až zásadité	výrazné, krátkodobé kolísanie vodnej hladiny, vyschnutie dlhšie ako 2 týždne	trvalé vyschnutie alebo zvýšenie vodnej hladiny nad 30 cm
ohrozenia	biotopu	biotop je súčasťou komplexu podobných stanovišť umožňujúcich existenciu metapopulácií, lokality sú chránené vyšším stupňom ochrany, zachovaná veľkosť biotopu je od 0,5 do 5 ha	ovplyvnenie vodného režimu vodohospodárskymi úpravami, prirodzená sukcesie vegetácie zarústaním, zmena využitia lokality, snižovanie rozlohy biotopu	Přímá likvidace biotopu, odvodnění, vypalování vegetace, skládkování materiálu „divoké skládky“

* Na optimálnych biotopoch v Nemecku je na lokalite zaznamenaný vzácné nad 100 jedincov *S. paedisca*, s najvyššou frekvenciou je zaznamenaných 2 až 12 jedincov.

** Pre územie Slovenska predpokladám náhodný, krátkodobý výskyt, biotopové podmienky sú pre druh vhodné.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Zachovať vhodné biotopy pre potenciálny výskyt *Sympecma paedisca*.

4. Monitoring:

Inventarizácia: Priebežný prieskum vhodných lokalít. *S. paedisca* je ľahko poznateľný druh a od podobného *S. fusca* sa líši výbežkom čiernej kresby na hrudi. Lieta ako prvá vážka na jar. Monitoring výskytu je možné vykonať pri výskume vegetácie, manažmentu lokalít. Pre potvrdenie výskytu postačia digitálne fotografie hrudi dospelca z boku. V prípade zaznamenania výskytu *Sympecma* sp., evidovať štandardné lokálne údaje (súradnice lokality pomocou GPS, fotodokumentácia, vegetačné pomery lokality, hydrologické pomery).

Metodika: Priame pozorovanie dospelcov a zber exuvií na lokalitách. Možný je odlov entomologickou sieťkou, s vypustením po odfotozrafovaní. Šídlovky majú malú únikovú vzdialenosť a fotozrafovanie nie je problematické. Hojná *Sympecma fusca* je druhom predovšetkým nížinným a pahorkatinným, vyskytujúcim sa na vegetácii zarastených mŕtvych riečnych ramien, pieskových a štrkových jám a malých vodných nádrží. Výskyt šídlovky na podhorských slatinách a vegetácii zarastených vodných plôch je potrebné zdokumentovať.

Termín: Doporučené obdobie monitoringu je IV. až V. a IX. mesiac.

Spracoval: Stanislav David

Názov druhu: šidielko ozdobné (*Coenagrion ornatum*)

Synonymum: *Agrion ornatum*

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda (článkonožce)

Trieda: Ectognata (hmyz)

Rad: Odonata (vážky)

Podrad: Zygoptera (šidielka)

Čeľaď: Coenagrionidae (šidielkovité)

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: *Coenagrion ornatum* je východomediteránny faunistický prvok. Južná hranica výskytu zasahuje

na Balkán, východne prechádza južnou Ukrajinou do Malej Ázie a Iraku. Na juhozápade je rozšírený v nížinných oblastiach Švajčiarska, v juhovýchodnom Francúzsku. Západná hranica areálu zasahuje do SRN, severná do stredného Poľska. Výskyt má prevažne (v záp. Európe) reliktný, resp. disjunktívny charakter s málopočetným recentným výskytom. Vertikálne je ťažisko výskytu v nížinách a pahorkatinách (300 až 400 m n. m.). Výškove maximá výskytu v južnej Európe sú 800 m n. m.

- rozšírenie na Slovensku: Územie Slovenska sa nachádza vo vnútri areálu druhu. Známých je 24 nálezov, 20 nálezov bolo zaznamenaných po roku 1980. Celkový počet známych exempl. z územia Slovenska je 52 (29 samcov, 20 samíc, 3 nerozlišeného pohlavia). Nie je uvedený nález larvy (autochtónny výskyt), larva je navyš ťažko determinovateľná. Výškove maximum z územia Slovenska je 665 m n. m. (lgt. DAVID, 1992, Banky tajch, Štiavnické vrchy, 1 ♀),

Hlavné biotopy výskytu:

Imágo:

Druh sa vyskytuje na malých, plytkých, na vápnik bohatých tečúcich vodách. Typickým biotopom sú lúčne priekopy, potôčiky a kanály s pomaly tečúcou vodou. Substrát dna je bahnitý, pre kladenie vajíčok (do rastlinných pletív) je podmienkou prítomnosť *Sium erectum* a *Veronica beccabunga*. Makrofytná vegetácia je vždy zastúpená vyššou pokryvnosťou. Tvorená je druhmi *Phalaroides arundinace*, *Sium erectum*, *Veronica beccabunga*, *Alisma* sp., *Batrachium* sp., *Myosotis palustris*, *Elodea* sp.. Optimálna pokryvnosť vodnej hladiny je 35-70 %.

Larva:

Druh osídľuje pomaly tečúce (4-30 cm.s⁻¹) typy vodných biotopov (priekopy, potoky, kanály) s bahnitým dnom, optimálne v otvorenej krajine (lúky a pasienky). Šírka toku je 0,8-4 m, optimálna hĺbka vody je 20 (30) cm, pH 7,2-8,0. Trofická charakteristika biotopu je (mezo) eutrofické vodné prostredie. Vývoj lariev trvá asi 1 rok.

Status ohrozenosti druhu: VU

Druh je v európskych krajinách zákonom chránený a je zaradený do vyšších stupňov ochrany. Vyhynutý (EX) je v ČR, Švajčiarsku, Baden-Württembergsku.

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: HD2

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie* na lokalite	> 10 imág (exuvia, larva) na 100m toku optimálneho biotopu C. <i>ornatum</i>	< 1 imág (exuvia, larva) na 100 m toku optimálneho biotopu C. <i>ornatum</i>	nezaznamenaný nález imága alebo nález exuvií (lariev) v úseku 100 m toku optimálneho biotopu C. <i>ornatum</i>
	trend početnosti populácie** na lokalite	na lokalitách s potvrdeným výskytom je trend bez viacročnej výraznej zmeny početnosti	početnosť pozorovania imág (exuvií) klesá	na lokalitách so zaznamenaným výskytom druhu v minulosti nie je zistený recentný výskyt
biotop	stav biotopu	pomaly tečúce vodné biotopy (priekopy, potoky, kanály) s bahnitým dnom, v otvorenej krajine (lúky a pasienky). Šírka toku je 0,5-4 m, hĺbka vody 20 (30) cm, (mezo) eutrofické vodné prostredie	priekopy, kanály po starších regulačných úpravách, úseky s odstránenou litorálnou vegetáciou	zazemnené eutrofné až hypertrofné úseky, regulované časti tokov s upraveným dnom alebo brehmi
	vodný režim na lokalite (hodnotí sa v letnom období)	hĺbka vody 20 cm, pH 7,2-8,0. Mezo až eutrofické vodné prostredie, rýchlosť vody do 10 cm/s	krátkodobé zmeny vodnej hladiny, zvýšenie rýchlosti prúdu vody, zmena charakteru substrátu dna, zníženie pokryvnosti a druhového zastoupenia makrofytnéj vegetácie	zmena hydrologických charakteristík toku a chemizmu vodného prostredia

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	biotopu	vodný ekosystém bez plánovaných vodohospodárskych (regulačných) úprav v optimálnej sukcesnej fáze vývoja. Legislatívna ochrana celej alebo podstatnej časti biotopu je zaistená	plánované sú vodohospodárske úpravy časti vodného toku, zahustenie a následné zatienenie brehových porastov, zmena druhového spektra vodných makrofytov	trvalá (dlhodobá) zmena hydrologických charakteristík biotopu, zazemnenie, zmena využitia biotopu

* Početnosťou najbohatšie populácie druhu sú podľa dostupných údajov v Borskej nížine a Ipel'skej pahorkatine (výsledok koncentrácie výskumných aktivít).

** Trend vývoja populácie druhu nie je možné odhadnúť z dosiaľ získaných údajov.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- vytipovať a manažmentom zachovať vhodné biotopy druhu (lúčne priekopy v otvorenej krajine), chrániť biotopy proti poškodeniu dobytkom (na pastvinách), vypracovať „kalendár“ sukcesného veku biotopov *C. ornatum*, zabezpečiť dostatočný počet sukcesne vhodných biotopov v regiónoch doloženého výskytu v rámci Slovenska
- zabezpečiť legislatívnu ochranu lokalít výskytu druhu

4. Monitoring:

Inventarizácia: Vytipovanie a prieskum vhodných lokalít. V prípade zistenia výskytu zaznamenať štandardné lokálne údaje (súradnice lokality pomocou GPS, fotodokumentácia, vegetačné pomery lokality, hydrologické pomery). Získanie údajov o populácii druhu (abundancia jedincov, zastúpenie samcov a samíc).

- **metodika:** (i) Priame pozorovanie dospelcov a zber exuvií na úsekoch brehov dĺžky 100 m, možný odchyt entomologickou sieťkou, determinácia v teréne a vypúšťanie. (ii) Lov lariev hydrobiologickou sieťkou z úseku 10 m.

Monitoring: viacročný monitoring, na vybraných lokalitách s výskytom druhu, spolupráca s ochranármi v Maďarsku. Získať porovnávací materiál lariev. Monitorovať v prípade aktuálnych zmien biotopu druhu.

- **metodika:** (i) Priame pozorovanie dospelcov, prípadne odchyt entomologickou sieťkou, determinácia v teréne a vypúšťanie. (ii) Lov lariev hydrobiologickou sieťkou, imága sú v teréne určiteľné, odoberanie vzorky materiálu lariev pre druhovú determináciu.

- **termín:** Doporučené obdobie výskumu je V. až IX. mesiac. Získaný materiál (exuvia) deponovať na odbornom pracovisku, ktoré zabezpečí spracovanie materiálu, deponovanie a jeho sprístupnenie.

Spracoval: Stanislav David

Názov druhu: klinovka žltanohá (*Gomphus flavipes*)

Synonymum: *Stylurus flavipes*

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda (článkonožce)

Trieda: Ectognata (hmyz)

Rad: Odonata (vážky)

Podrad: Anisoptera (šidla)

Čeľaď: Gomphidae (klinovkovité)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** *G. flavipes* je taxonomicky agregatívny druh, ktorý tvorí 3 subspecies, ktorých rozšírenie nie je podrobnejšie známe. V Malej Ázii, európskej časti Turecka až do Tadžikistanu, Libanonu a Sýrie je druh rozšírený v subsp. *G. f. lineatus* Bartenef, 1929. Vo východnej Sibíri sa vyskytuje *G. f. sibirica* Bartenef, 1910. Nominálna subsp. *G. F. flavipes* je obvykle charakterizovaná ako záposibirský faunistický prvok, s centrom rozšírenia v strednej Európe (južná hranica zasahuje do sev. Talianska a sev. Grécka). V západnej a južnej Európe má druh ostrovcovitý výskyt.

- **rozšírenie na Slovensku:** Slovensko leží vo vnútri areálu druhu. Výskyt je sústredený do inundačných území stredných a dolných tokov Moravy, slovenskej časti Dunaja, Malého Dunaja, Ipľa, Latorice a Tisy. Napriek

viacročnemu intenzívnemu hydrobiologickému výskumu nebol *G. flavipes* zistený v rieke Hron. Autor má k dispozícii 39 nálezových (publikovaných i nepublikovaných) záznamov výskytu druhu z územia Slovenska.

Hlavné biotopy výskytu: Pretože vážky sú semiakvatický hmyz, vhodnosť biotopu druhu je posudzovaná k larválnemu vývojovému štádiu. Optimálnym biotopom druhu je hlavné koryto a prietóčné riečne ramená veľkých nížinných riek (potamal). Limitujúcim faktorom výskytu je piesčité, hlinito-piesčité alebo ílovito-hlinitý substrát riečného dna. Prekážkou výskytu nie je čiastočné zatienenie brehovej línie pobrežnej vegetácie. Dospelci sa najčastejšie zdržujú v blízkosti vodných tokov, slnia sa a odpočívajú na vegetácii, často zasadaajú na piesčité brehy a kamene alebo vetvy v toku. Lovia v blízkosti vodných tokov. Citlivosť voči zmenám chemizmu vody je vyššia, ako sa predpokladalo. Optimálny trofický stupeň je oligosaprobia. Podľa výskumu maďarských hydrobiológov, nebola populácia druhu negatívne ovplyvnená kyanidovou havariou na rieke Tisa v roku 2000.

Status ohrozenosti druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z. z.), HD4, Be2

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie* na lokalite	> 5 lariev /10m ² > 10 dospelcov alebo exuvií na 100 m brehovej línie	< 1 larva /10m ² > 1 dospeliec alebo exuvia na 100 m brehovej línie	nepravidelný (náhodný) odlov lariev, nález exuvií alebo pozorovanie dospelcov v úseku 1 riečného km
	trend početnosti populácie** na lokalite	pravidelný výskyt druhu bez výraznej zmeny početnosti, pozorované sú kopulačné spojenia dospelcov	nepravidelný výskyt, početnosť sa nemení alebo mierne klesá	ojedinelé nálezy lariev alebo exuvií na úsekoch dlhších ako 1 km, náhodne pozorovanie osamotených dospelcov
biotop	stav biotopu	hydrologicky stabilizované, prirodzené nížinné úseky veľkých vodných tokov, piesčité, hlinito-piesčité substrát, nízka pokrývnosť vodnej vegetácie	sedimentácia hrubozrného dnového substrátu, dlhodobé zníženie rýchlosti pohybu vody, vysoká eutrofizácia, zazemňovanie a zarastanie vodnou vegetáciou	podstatné zmeny hydrologie vodného toku, regulácie, veľké vodné stavby, spevňovanie brehov napr. lomovým kameňom, odstraňovanie brehových porastov
	vodný režim na lokalite (hodnotí sa v letnom období)	zachovaný je prirodzený vodný režim, vrátane výškových zmien vodnej hladiny	výrazne a krátkodobé zmeny vodnej hladiny, zmeny kvality vody o viac ako dva stupne	trvalé podstatné zníženie vodnej hladiny, zmena substrátu dna, resp. litorálneho pásma, trvalé zhoršenie kvality povrchovej vody
ohrozenia	Biotopu	riečny ekosystém je bez ohrozenia, prípadné regulačné úpravy toku sú krátke, mŕtve ramená majú trvalé spojenie s hlavným tokom	regulačné úpravy vodného toku zachovávajú úseky prirodzeného koryta, odstavené časti toku sú prietóčné pri vysokom vodnom stave v hlavnom koryte	likvidácia biotopu, skanalizovanie a opevnenie brehov a dna (lomový kameň, betón), budovanie veľkých vodných stavieb, stály trend zhoršovania kvality vody

* Hodnotí sa početnosť živých jedincov, nálezy exuvií majú ekologický význam nálezov lariev (pre SRN sa uvádza optimálna abundancia *G. flavipes* 25 ex/m²). Z 39 lokalít výskytu druhu na Slovensku je uvedených 231 exempl. (96 samcov, 18 samíc, 74 exuvií, 1 juvenil, 42 lariev). Pre jednu optimálnu lokalitu na území Slovenska spadajú údaje o početnosti do kategórie 11-50 exempl/10m².

** Hodnotenie trendu vývoja populácií *G. flavipes* na jednotlivých lokalitách nie je prakticky možné pre nedostatok údajov. Len ojedinele sa realizuje výskum lariev (autochtónnosť vývoja na lokalite). Publikované údaje nie sú kvantifikované (až na výjimky) k veľkosti plochy.

V posledných rokoch pribúda kvalifikovaných údajov o výskyte *G. flavipes* ako výsledok intenzívneho výskumu vážok. Zatiaľ však nie je možné odvodzovať zmenu populačného trendu (pozitívnu).

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- zachovať prirodzené úseky veľkých nížinných tokov vrátane systému riečnych ramien, brehovej vegetácie. Nutné zásahy do vodného toku (napr. protipovodňová ochrana) povoliť len v nezbytnom rozsahu,
- zachovať hydrologické pomery toku, aby nedochádzalo k zmene transportu splavenín,
- eliminovať možnosť trvalého zhoršovania kvality vody,
- eliminovať prípadnú zmenu rybej obsádky ako predátora lariev *G. flavipes*

4. Monitoring:

Inventarizácia: „Vyhľadávací výskum“ nových lokalít na začiatku monitoringu. Zaznamenať štandardné lokálne údaje (súradnice lokality pomocou GPS, fotodokumentácia, vegetačné pomery lokality, hydrologické pomery). Získanie údajov o populácii (abundancia jedincov, zastúpenie samcov a samíc, kopulačné tandemy, larvy a exuvie).

- **metodika:** (i) Priame pozorovanie dospelcov a zber exuvií na úsekoch brehov o dĺžke 100 m, možný odchyt entomologickou sieťkou, determinácia v teréne a vypúšťanie. (ii) Lov lariev hydrobiologickou sieťkou z plochy 10 m², determinácia na mieste a vrátenie do biotopu.

Monitoring: Viacročný výskum, na trvalých úsekoch vybraných vodných tokov (Morava, Dunaj, Ipeľ, Latorica, Tisa). Periodicita opakovania monitoringu podľa požiadaviek MŽP SR, EÚ (napr. päťročný interval). Monitorovať v prípade aktuálnych zmien biotopu druhu.

- **metodika:** (i) Priame pozorovanie dospelcov, prípadne odchyt entomologickou sieťkou, determinácia v teréne a vypúšťanie. (ii) Lov lariev hydrobiologickou sieťkou, determinácia na mieste a vrátenie do biotopu. Druh je po zaškolení identifikovateľný bez nutnosti usmrtenia. Zber exuvií bez obmedzenia.

- **termín:** Doporučované obdobie výskumu je V. až IX. mesiac. Pre mapovateľov je prípustné vytvoriť porovnávací materiál. Sada 3 skúmaviek by obsahovala 1 ex. samce, 1 ex. samice a 1 larvu (exuvie). Odber previesť na konci vegetačnej sezóny, pred uhynutím dospelcov. Získaný materiál (exuvie) deponovať na odbornom pracovisku, ktoré zabezpečí spracovanie materiálu, deponovanie a jeho sprístupnenie.

Spracoval: Stanislav David

Názov druhu: klinovka hadia (*Ophiogomphus cecilia*)

Synonymum: *Ophiogomphus serpentinu*, *Libellula cecilia*

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda (článkonožce)
Oddelenie: Mandibulata (hrazadlovce)
Podkmeň: Tracheata (vzdušnicovce)
Trieda: Ectognata (hmyz)
Rad: Odonata (vážky)
Podrad: Anisoptera (šidla)
Čeľad: Gomphidae (klinovkovité)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** *O. cecilia* je druh nejasného faunistického pôvodu. Jeho charakteristika ako faunistického prvku (eurosibírsky, ST. QUENTIN, 1960 alebo západosibírsky, DÉVAL, 1976) je zrejme pre príliš veľké územie značne ovplyvnená posledným zaľadnením. Podľa SCHORRA (1990) je areál druhu vymedzený západným pobrežím Španielska, Francúzska a štátmi Beneluxu. Na severe zasahuje hranica ako jediného zástupcu čeľade Gomphidae za polárny kruh (67° s.z.š.), ale mimo Škandinávského poloostrova. Na východe zasahuje nominálna subspezia do Strednej Ázie (Kazachstán), Mongolska a k jazeru Bajkal. Jižná hranica areálu zasahuje do severného Talianska a Grécka. Jadrom areálu je východná Európa. Rozšírenie druhu v západnej Európe má disjunktívny charakter.

- **rozšírenie na Slovensku:** Územie Slovenska sa nachádza vo vnútri súvislého areálu výskytu. Výskyt druhu je potvrdený v okolitých štátoch.

Hlavné biotopy výskytu:

Imágo:

Druh uprednostňuje stredne veľké vodné toky v pásme hyporitrál až epipotamal. Taktiež väčšie priekopy a kanály s tečúcou vodou, ktorá nie je organicky zaťažená (do stupňa oligosaprobity) s doprovodnými druhmi Pisiamicum, Baethis rhodani, Ancylus fluviatilis. Vodné toky sú s brehovou vegetáciou, imágo využívajú oslnené časti brehov na lov, slunenie a odpočinok. Dospelce často sadajú aj na kamene a vetvy v koryte toku. Len málokedy sa vzdávajú na niekoľko sto metrov od vodného toku. Z vegetácie môžu byť v nižšej pokrývosti zastúpené druhy *Batrachium sp.*, *Callitriche sp.*, *Phalaroides arundinacea*.

Z územia Slovenska je druh recentne známy z 13 lokalít (vodné toky Rudava, Turiec, Ipeľ, Uh, ramena Dunaja

pri Petržalke) v počte 35 exemplárov. Larvy sú známe len z historických údajov (1952 až 1961). Druh má však preukazateľne autochtónny výskyt na Slovensku.

Larva:

Uprednostňujú neregulované toky s piesčitým alebo ílovito-piesčitým substrátom (hrabavé larvy), tečúcou vodou, korytom čiastočne zatieneným. Hĺbka vody 30 až 40 (zriedka 100) cm, rýchlosť pohybu vody 0,4 až 0,8 m/sec. Larvy sa vyhýbajú zabahným úsekom dna koryta. Citlivosť na hydrologické narušenie režimu toku, resp. zhoršenie kvality vody (zníženie obsahu O₂) vyplýva z časovo dlhého vývoja lariev, ktorý trvá 3 až 4 roky. Potravná a priestorová kompetícia je voči druhom *Gomphus vulgatissimus* a *G. flavipes*.

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z. z.), HD2, HD4, Be2, E

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie* na lokalite	> 10 dospelcov alebo exuvií na 100 m brehovej línie	> 1dospelec alebo exuvia na 100 m brehovej línie	nepravidelný výskyt dospelcov samcov v úseku 1 riečného km
	trend početnosti populácie** na lokalite	pravidelný výskyt samcov a samíc, nálezy exuvií alebo lariev na lokalite	nepravidelný výskyt samcov alebo samíc na lokalite, ojedinelé nálezy exuvií alebo lariev	vzácné pozorovanie osamotených dospelcov alebo nález exuvie alebo larvy na lokalite
biotop	stav biotopu	stabilizované, prirodzené nížinné úseky menších vodných tokov, piesčité, substrát dna, tečúca voda, nízka pokrývnosť vodnej vegetácie	sedimentácia hrubšieho substrátu dna, zmeny prietoku vody a tým rýchlosti pohybu vody, časti riečného toku sú regulované, odstránenie väčších úsekov brehových porastov	zmeny hydrologie vodného toku vyvolávajúce sedimentáciu ílovitých a hlinitých splavenín, regulácia toku, spevnenie brehov, odstránenie breh. porastov, zvýšenie trofizmu vody
	vodný režim na lokalite (hodnotí sa v letnom období)	prírodný vodný režim bez zvýšenia trofizmu vodného prostredia	krátkodobé zmeny vodného režimu (prietoku), prechodné zvýšenie trofizmu a teploty vody	trvalé podstatné zníženie vodnej hladiny, dlhodobé zhoršovanie kvality vody, krátkodobé zmeny prietoku
ohrozenia	biotopu	riečny ekosystém je bez ohrozenia, vodný tok má prirodzený charakter (zachovaná funkcia riečného koryta), tok alebo jeho časti sú legislatívne chránené	prevážna časť toku je bez regulačných úprav, resp. dôsledkov úprav v minulosti, ohrozenia sú eliminované sukcesným vývojom riečného ekosystému	priama likvidácia biotopu reguláciou toku, opevnením brehov a dna (lomový kameň, betón), budovanie veľkých vodných stavieb, stály trend zhoršenia kvality vody, zvýšenie teploty vody, odstránenie breh. porastov, zabahnovanie

* Pre optimálnu lokalitu z územia SRN je uvádzaných 5 až 15 exempl. samcov na 100 m brehovej línie, (EGGERS a kol., 1996). HLÁSEK (1999) uvádza z riečky Lužnica na Třeboňsku až 10 exempl. na 100 m riečného toku.

** Hodnotenie trendu vývoja populácie *O. cecilia* bude možné po monitoringu „počiatočného stavu“.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- zachovať prirodzené úseky nížinných a podhorských vodných tokov vrátane brehovej vegetácie
- zachovať hydrologické pomery toku aby nedochádzalo k zabahnovaniu
- eliminovať možnosť trvalého zhoršenia kvality vody, zvýšenia teploty vody

4. Monitoring:

Inventarizácia: „Vyhľadávaci výskum“ nových lokalít v pásme hyporitrál až epipotamal. Zaznamenať štandardné lokálne údaje (súradnice lokality pomocou GPS), zaznamenať hydrologické a vegetačné pomery úseku vodného toku. Sledovať výskyt *O. cecilia* (abundancia jedincov, zastúpenie samcov a samíc, kopulačné tandemy, larvy a exuvie).

- **metodika:** (i) Priame pozorovanie dospelcov, v prípade zaznamenania výskytu previesť kontrolu litorálnej

vegetácie na výskyt exuvií na úsekoch brehov dĺžky 100 m, možný odchyt entomologickou sieťkou, determinácia v teréne a vypúšťanie. (ii) Na biotopovo vhodných miestach druhu proviesť kontrolný lov lariev hydrobiologickou sieťkou z plochy 10 m², determinácia na mieste a vrátenie do biotopu..

Monitoring: Viacročný výskum, na trvalých úsekoch vybraných vodných tokov (Rudava, Rudávka, Turiec, Ipeľ, atď.). Periodicita opakovania monitoringu podľa požiadaviek MŽP SR, EÚ (napr. päťročný interval). Monitorovať v prípade aktuálnych zmien biotopu druhu.

- **metodika:** (i) Na úsekoch toku s doloženým výskytom druhu vykonávať priame pozorovanie dospelcov, prípadne odchyt entomologickou sieťkou, determinácia v teréne a vypúšťanie. (ii) Lov lariev hydrobiologickou sieťkou, determinácia na mieste a vrátenie do biotopu. Druh (vrátane lariev) je po zaškolení identifikovateľný bez nutnosti usmrtenia. Zber exuvií bez obmedzenia.

- **termín:** Doporučené obdobie výskumu je (V) VI. až IX. (X.) mesiac. Pre mapujúceho je vhodné vytvoriť porovnávací materiál, ktorý by obsahoval 1 ex. samca, 1 ex. samice a 1 larvu (exuvie). Odber vykonať na konci vegetačnej sezóny, pred uhynutím dospelcov. Získaný materiál *O. cecilia* (exuvie) deponovať na odbornom pracovisku ŠOP SR alebo inej odbornej inštitúcie, ktorá zabezpečí spracovanie materiálu, deponovanie a jeho prístupnosť.

Spracoval: Stanislav David

Názov druhu: klinovka (*Cordulegaster heros* ssp. *heros*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda (článkonožce)

Trieda: Ectognata (hmyz)

Rad: Odonata (vážky)

Podrad: Anisoptera (šidla)

Čeľaď: Cordulegastridae (pásikavcovité)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** *C. heros* ssp. *heros* bol popísaný z typovej lokality Dolného Rakúska na základe typového materiálu z roku 1931 (THEISCHINGER, 1979). Ďalšie lokality sú zo Štajerska, Burgenlandu (Rakúsko), severozápadného Maďarska, Bulharska a Dalmácie. Viac nálezov je z dunajských riečnych ramien v okolí Viedne. Z Grécka je popísaná subspezia *C. heros* ssp. *pelionensis*.

- **rozšírenie na Slovensku:** Na základe doterajších známych údajov o výskyte *C. heros* sa Slovensko nachádza na severnej hranici známeho rozšírenia druhu, ktoré má v súčasnosti disjunktívny charakter. Zo Slovenska publikovali výskyt druhu BLAŠKOVIČ, ŠIBL, BULÁNKOVÁ (2003). Z územia Slovenska je známych 6 lokalít výskytu na Záhorí a v Malých Karpatoch (Lakšársky potok, Šaštínsky potok, Harmonia – Zámčisko, Šranek). Nálezy v počte 19 exempl. pochádzajú z rokov 1981 až 2002.

Hlavné biotopy výskytu:

Imágo:

C. heros osídľuje tečúce vody v nadmorskej výške 150-450 m n. m.. Na rozdiel od ostatných zástupcov rodu je ťažisko výskytu v nížinách na prietochných nezabáňovaných riečnych ramenách, ale i lučných kanáloch. Brehové porasty sú zbytkami "mäkkého luhu" zväzu *Salicion albae*. Imága lovia nad lesnými cestami, oslnenými časťami brehov a vodnej hladiny. Pre odpočinok vyhľadávajú oslnenú vegetáciu nad vodnou hladinou.

Larva:

Druh preferuje tečúce vody II. rádu, skôr menšie (šírka do 3 m), s priemerne hlbokou vodou (\pm 0,8 až 1 m). Optimálna hĺbka vody pre larvy je od 5,5 cm do 20 cm. Druh je oligostenotermným živočíchom s teplotou vody od 0,0 do 18°C, ročná hodnota pH je 6,6 až 8,5. Vývoj lariev trvá 4 až 5 rokov.

Status ohrozenosti druhu: -

V Chorvátsku je druh v kat. R (vzácný), v Slovinsku v kat. VU (zraniteľný).

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b (24/2003 Z. z.), 6b (24/2003 Z. z.) – celý rod, HD2, HD4, Be2

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie* na lokalite	> 5 lariev /10m toku optimálneho biotopu <i>C. heros</i>	< 1 larva /10m toku optimálneho biotopu <i>C. heros</i>	nezaznamenaný nález exuvií, lariev alebo pozorovanie dospelcov v úseku 100 m toku optimálneho biotopu <i>C. heros</i>
	trend početnosti populácie** na lokalite	výskyt druhu bez viacročnej výraznej zmeny početnosti	nepravidelný výskyt alebo početnosť mierne klesá	na úsekoch so zaznamenaným výskytom druhu je pozorovaný viacročný pokles početnosti jedincov
biotop	stav biotopu	nížinné toky II. rádu šírky do 4 m (šírka toku 0,5-3,5 m), piesčité substrát, brehové porasty	sedimentácia hrubozrného dnového substrátu, dlhodobé zníženie rýchlosti pohybu vody, šírka toku 0,2-2,5 m	podstatné zmeny hydrologie vodného toku, regulácie, zmena substrátu dna, odstránenie brehových porastov, toky 3. a 4. rádu
	vodný režim na lokalite (hodnotí sa v letnom období)	hlbka vody 10-30 cm, teplota do 18 °C, rýchlosť toku vody 2-10 cm/s, prietok 0,3-6 l/s	výrazne, krátkodobé zmeny vodnej hladiny, zhoršenie kvality vody o jeden sapróbný stupeň, hĺbka vody 30-70 cm, ročná teplota 5-20 °C, prietok 0,1-3 l/s	trvalé podstatné sníženie vodnej hladiny, dlhodobá zmena prietoku vody, zhoršenie kvality vody, zvýšenie teploty vody, šírka koryta nad 10 m
ohrozenia	biotopu	riečny ekosystém je bez regulačných úprav, zachovalé brehové porasty, legislatívna ochrana celého alebo podstatnej časti toku	po starších regulačných úpravach získava tok prirodzený charakter, časti toku sú ovplyvnené vodnými stavbami, bodové znečistenie toku, krátkodobé zmeny prietoku a výšky vody, sedimentácia hlinítých a ílovitých častíc	likvidácia biotopu, skanalizovanie a opevnenie brehov a dna, budovanie vodných stavieb, trvalé zhoršenie kvality vody, zmena substrátu dna, zmena rybej osádky

* Pre prítoky Dunaja pri Viedni je z optimálneho biotopu *C. heros* uvádzaných 5 až 10 exempl. na 10 m toku.

** Pre hodnotenie trendu vývoja populácie *C. heros* na Slovensku nie sú údaje. LANG (2001) z 12 prítokov Dunaja uvádza za ročné obdobie nálezy 688 exempl. lariev *C. heros*.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- zachovať prirodzené úseky nížinných tokov II. rádu
- zachovať hydrologické pomery toku tak, aby nedochádzalo k zmene transportu splavenín a sedimentácii ílovitých, hlinítých častíc alebo usadzovaniu bahna
- eliminovať možnosť trvalej kvality vody (teploty)
- zabezpečiť legislatívnu ochranu druhu a lokalít jeho výskytu

4. Monitoring:

Inventarizácia: Prieskum vhodných lokalít. Zaznamenať štandardné lokality údaje (súradnice lokality pomocou GPS, fotodokumentácia, vegetačné pomery lokality, hydrologické pomery). Získanie údajov o populácii (abundancia jedincov, zastúpenie samcov a samíc, larvy a exuvie).

- **metodika:** (i) Priame pozorovanie dospelcov a zber exuvií na úsekoch brehov o dĺžke 100 m, možný odchyt entomologickou sieťkou, determinácia v teréne a vypúšťanie. (ii) Lov lariev hydrobiologickou sieťkou z úseku 10 m, determinácia na mieste a vypúšťanie.

Monitoring: Viacročný výskum, na trvalých úsekoch vybraných vodných tokov (Lakšársky potok, Vydrica, Šaštínsky potok) a ďalších. Vzhľadom na dlhodobý vývoj lariev voliť napr. päťročný interval. Monitorovať v prípade aktuálnych zmien biotopu druhu.

- **metodika:** (i) Priame pozorovanie dospelcov, prípadne odchyt entomologickou sieťkou, determinácia v teréne a vypúšťanie; (ii) Lov lariev hydrobiologickou sieťkou, determinácia na mieste a vypúšťanie. Druh je po zaškolení

identifikovateľný bez nutnosti usmrtenia. Zber exuvií bez omedzenia.

- **termín:** Doporučené obdobie výskumu je V. až IX. mesiac. Získaný materiál (exuviá) deponovať na odbornom pracovisku, ktoré zabezpečí spracovanie materiálu, deponovanie a jeho sprístupnenie.

Spracoval: Stanislav David

Názov druhu: vážka bieločelá (*Leucorrhinia albifrons*)

Synonymum: *Libellula albifrons*

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda (článkonožce)

Trieda: Ectognata (hmyz)

Rad: Odonata (vážky)

Podrad: Anisoptera (šidla)

Čeľaď: Libellulidae (vážkovité)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Druh má západosibírske rozšírenie. Východná hranica areálu zasahuje do sev.-vých. Altaja. Západný výskyt má charakter izolovaných areálov, pravdepodobne reliktného, v boreáli rozsiahlejšieho rozšírenia. Ostrovčekovitý výskyt je známy z Francúzska (Jura), Nemecka, južnej Škandinávie, Českej republiky, Poľska a v úzkom páse pokračuje smerom na južný Ural. Početne bohatšie populácie druhu sú dokladované z Poľska, Litvy, Lotyšska a smerom na východ (STERNBERG, 2000; HELSDINGEN, 1996).

- **rozšírenie na Slovensku:** Druh bol zaradený do súpisu vážok Slovenska na základe nálezu zo dňa 21.7.1954, lok. Komjatice, mŕtve rameno Nitry – Torozlín, 1 larva (dokladový materiál sa nezachoval), legit. M. TRPIŠ (STRAKA, 1990). Z inej slovenskej lokality nebol druh potvrdený. Nie sú známe ani nálezy z Torozlína (obr. 1). Slovensko leží na južnej hranici areálu. Nález preto nepokladám za preukázaný pre územie Slovenska.

Hlavné biotopy výskytu:

Imágo

Druh sa vyskytuje na mezotrofných a dystrofných lesných jazerkách a na slatinných biotopoch zarastených vegetáciou. Výskyt je uvádzaný aj zo slatín s vysokým obsahom uhličitanov, sukcesne starých (20-30 rokov) malých jazier, nádrží a pieskových jám zarastených vegetáciou. Doprovodnými druhmi sú často termofilné *Anaciaeschna isosceles*, *Sympetrum depressiusculum*. Imága uprednostňujú litorál porastený makrovegetáciou v ktorom vymedzujú domovské okrsky.

Larva

Larvy sú hodnotené skôr ako termofilné, vyvíjajúce sa medzi submerznou vegetáciou Spahgnum sp., Chara sp. (ochrana pred predátormi - rybami) na biotopoch slatinného typu. Staršie larvy sa hojnejšie môžu vyskytovať medzi trsmi Juncus sp, Equisetum sp., vzácne v porastoch Phragmites sp., Typha sp. Larvy preferujú stojaté vody, hlboké 20 cm až do hĺbky 80 (100) cm, pH vody 4,5 až 7,5, obsah kyslíka je vysoký – 8,0-11,5 mg.l⁻¹. Vývoj lariev je dvojročný.

Status ohrozenosti druhu: EX

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z. z.), HD4, Be2

2. Definovanie stavu

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	A
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie* na lokalite	> 10 dospelcov na biotope, vrátane tandemov a kladúcich samíc po tri roky	pozorované jednotlivé exempláre, nezaznamenané kladenie vajíčok	nezaznamenané pozorovanie dospelcov
	trend početnosti populácie** na lokalite	pravidelný výskyt kopulujúcich jedincov	nepravidelný výskyt imág, preukázateľné zníženie počtu kladúcich samíc	na lokalite s potvrdeným výskytom je druh nezaznamenaný
biotop	stav biotopu	dystrofné a slatinné biotopy so submerznou vegetáciou, nevysychajúce (hĺbka 20-40 cm), zazemnené mŕtve ramená, staré materiálové jamy, zarastená submerzná a natatná vegetácia typu <i>Chara</i> , <i>Sphagnum</i> , <i>Juncus</i> , <i>Carex</i> , <i>Equisetum</i> . Litorálna vegetácia, okolie les	zazemnenie, kolísanie vodnej hladiny, alebo zvýšenie vodnej hladiny nad 1 m, odstraňovanie litorálnej vegetácie alebo jej zašľapávanie	zmena využitia, zazemnenia alebo vyschnutia
	vodný režim na lokalite (hodnotí sa v letnom období)	hĺbka vody 20-50 cm, pH 4,0 až 7,5, vyšší obsah kyslíka 10 mg/l, lokalita nevysychá	krátkodobe zmeny vodnej hladiny, zmena fyzikálno-chemických vlastností vody	trvalé zvýšenie vodnej hladiny alebo dlhodobé vyschnutie
ohrozenia	biotopu	prírodné i umelé vodné biotopy, staré riečne ramená, slatiny, materiálové jamy bez prerušenia sukcesného vývoja, biotopy neohrozené lesnou ťažbou, vodohospodárskymi úpravami alebo ťažbou surovín	biotopy ovplyvnené lesnou ťažbou, zavážanie odpadom, intenzifikácia rekreačného využitia, chov rýb, poškodzovanie litorálnej vegetácie, organické znečistenie	likvidácia biotopou lesnou ťažbou, ťažbou rašeliny alebo surovín, intenzívne rekreačné využitie, trvalá zmena hydrologických charakteristík, chov rýb

* *L. albifrons* je prírodné vzácný druh, výskyt by mohol mať charakter efemerného „výsadku“.

** Pre hodnotenie trendu vývoja populácie nie sú relevantné podklady.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Manažmentové opatrenia budú stanovené po potvrdení výskytu druhu na Slovensku, podľa konkrétnych nálezových okolností (počet pozorovaných jedincov, typ biotopu, spôsob jeho využitia, atď.)

4. Monitoring:

Inventarizácia: „Vyhľadávací“ prieskum na potenciálne vhodných biotopoch v období V.- VII. mesiaca (výlet imág). Zaznamenať štandardné lokálne údaje (súradnice lokality pomocou GPS, fotodokumentácia, vegetačné pomery lokality, hydrologické pomery). Zaznamenať údaje o populácii (abundancia jedincov, zastúpenie samcov a samíc).

Metodika: Nedeštruktívne, priame pozorovanie dospelcov a zber potenciálnych exuvií na litorálnej vegetácii. Možný odchyt entomologickou sieťkou, fotodokumentácia a vypúšťanie. Exúvie zaslať na determináciu.

Termín: Priebežne.

Spracoval: Stanislav David.

Názov druhu: vážka (*Leucorrhinia pectoralis*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda (článkonožce)

Trieda: Ectognata (hmyz)

Rad: Odonata (vážky)

Podrad: Anisoptera (šidla)

Čeľaď: Libellulidae (vážkovité)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** *Leucorrhinia pectoralis* je rozšírením eurosibírsky druh. Západná hranica areálu zasahuje na pobrežie Atlantického oceánu od Francúzska po Dánsko. Severná hranica výskytu zasahuje do južného Nórska, Švédska a Fínska. Východne zasahuje po pohorie Altaj. Južne druh neprekročil Pyreneje, zasahuje do sev. Talianska a Grécka. Výskyt bol lokalizovaný aj v Turecku.

- **rozšírenie na Slovensku:** Slovensko sa nachádza vo vnútri areálu druhu. Z územia Slovenska je známych 25 záznamov výskytu druhu s počtom 116 exempl. (21 nálezov je po roku 1980).

Hlavné biotopy výskytu:

Imágo:

Typickým biotopom druhu v strednej Európe sú menšie, prehrievané stojaté vody, chudobné na živiny (až mezotrofné) s vysokou pokryvnosťou vegetácie. Druh uprednostňuje slatinné (rašeliniskové) vodné biotopy (sfagnofilný druh). Výskyt je doložený aj zo zaplavených pieskovísk, štrkovísk a rybníkov, ktoré majú eutofný charakter. Charakter vegetácie a nižší stupeň pH dávajú lokalitám slatinný charakter. V západnej a strednej Európe sa druh vyskytuje aj na rybníkoch, jazerách a mŕtvych riečnych ramenách s porastami makrofytné vegetácie (*Typha* sp., *Carex rostrata*, *Menyanthes trifoliata*, *Spahgnum* sp., *Utricularia australis*, *Potamogeton natans*). Pokryvnosť vodnej hladiny dosahujú 10 až 50 %. Vodné prostredie je chudobné na živiny.

Imága sa vyhýbajú stojatým vodám bez vegetácie, ale aj stanovištiam s hustými porastami makrofytné vegetácie. Vertikálne dominuje výskyt okolo 500 m n. m. (výskyt od nížin do ± 800 m n. m.). Imága lietajú od začiatku V. do konca VIII. mesiaca. Vzďaľujú sa od vody 100 až 300 m. Imága uprednostňujú oslnené časti brehov a vodnej hladiny.

Larva:

Biotopovou charakteristikou *L. pectoralis* je prítomnosť vegetácie (poskytuje úkryt pred predátormi – ryby, larvy šídliel), prevažujúci organický (slatinný alebo rašelinový) substrát dna, stojaté až pomaly tečúce vody. Optimálna výška vodného stĺpca je 30-50 cm, rozsah koncentrácie vodíkových jonťov je veľký - pH (4) 6 až 7,5. Stupeň trofizmu – oligotrofné až mezotrofné vodné prostredie, vzácne eutrofné. Exuviá sa nachádzajú vo výške 20-50 cm nad vodnou hladinou. Larvy majú dvojročný vývoj.

Nie je to typický slatinný (rašeliniskový) druh, ako sa často uvádza v literatúre.

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z. z.), HD2, HD4, Be2, E

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie* na lokalite	> 10 exuvií (lariev) na 10m toku optimálneho biotopu <i>L. pectoralis</i>	< 1 exuvia (larva) na 10m toku optimálneho biotopu <i>L. pectoralis</i>	nezaznamenaný nález exuvií, lariev alebo pozorovaní dospelcov v úseku 100 m toku optimálneho biotopu <i>L. pectoralis</i>
	trend početnosti populácie** na lokalite	výskyt druhu bez viacročnej výraznej zmeny početnosti	početnosť nálezov exuvií a pozorovaní imág mierne klesá	na úsekoch s zaznamenaným výskytom druhu v minulosti nie je zistený nový výskyt

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobry	priemerny	nepriaznivý
biotop	stav biotopu	slatinné a rašeliniskové biotopy stojatých vôd, legislatívou chránené	rybníky, materiálové jamy, kanály so stojatou vodou, až mezotrofnou s vysokou pokrývnosťou vegetácie	zazemnené eutrofné mŕtve ramená, depresie, materiálové jamy. Hydrologicky vhodné biotopy s odstránenou vegetáciou, intenzívny chov rýb
	vodný režim na lokalite (hodnotí sa v letnom období)	výška vodného stĺpca 30-50 cm, pH (4)6 až 7,5, stupeň trofizmu – oligotrofný	výrazné, krátkodobe zmeny vodnej hladiny, zmeny kvality vody o jeden sapróbný stupeň, zvýšenie rýchlosti prúdu vody	trvalé podstatne zníženie alebo zvýšenie vodnej hladiny (pod 20 cm a nad 50 cm), dlhodobá zmena prietoku vody, regulácie
ohrozenia	biotopu	vodný ekosystém je bez plánovaných vodohospodárskych (regulačných) úprav v optimálnej sukcesnej fáze vývoja (stredné sukcesné štádium), zachovalé brehové porasty, legislatívna ochrana celého alebo podstatnej časti biotopu	po starších regulačných úpravách získava biotop prirodzený slatinný charakter, extenzívne rybárske využitie, biotop v 2. stupni ochrany	trvalá (dlhodobá) zmena hydrologických charakteristík biotopu, záverečné sukcesné štádium zazemnenia, zmena využitia biotopu, chov vodnej hydiny

* Početnosťou najbohatšie populácie druhu sú podľa dostupných údajov na území Borskej nížiny.

** Trend vývoja populácie druhu nie je možné extrapolovať z dosiaľ získaných údajov.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- zachovať vhodné biotopy druhu (aj z hľadiska sukcesného vývoja biotopu),
- zabezpečiť legislatívnu ochranu lokalít výskytu,
- spracovať prehľad sukcesnej „životnosti“ vhodných biotopov druhu

4. Monitoring:

Inventarizácia: Vytipovanie a prieskum vhodných lokalít. Zaznamenať štandardné lokálne údaje (súradnice lokality pomocou GPS, fotodokumentácia, vegetačné pomery lokality, hydrologické pomery). Získanie údajov o populácii druhu (abundancia jedincov, zastúpenie samcov, samíc, lariev a exuvií).

- **metodika:** (i) Priame pozorovanie dospelcov a zber exuvií na úsekoch brehov dĺžky 100 m, možný odchyt entomologickou sieťkou, determinácia v teréne a vypúšťanie. (ii) Lov lariev hydrobiologickou sieťkou z úseku 10 m, v prípade nálezov lariev rodu *Leucorrhinia* odobrať exempl. na determináciu.

Monitoring: Viacročný monitoring, na vybraných lokalitách s výskytom druhu, spolupráca s ochranármi v SRN, Poľsku, Maďarsku. Monitorovať v prípade aktuálnych zmien biotopu druhu.

- **metodika:** (i) Priame pozorovanie dospelcov, prípadne odchyt entomologickou sieťkou, determinácia v teréne a vypúšťanie. (ii) Lov lariev hydrobiologickou sieťkou, determinácia na mieste a vypúšťanie. Druh je po zaškolení identifikovateľný bez nutnosti usmrtenia. Zber exuvií bez omedzenia. Vzorka materiálu lariev pre druhovú determináciu.

- **termín:** Doporučené obdobie výskumu je V. až IX. mesiac. Získaný materiál (exuviá) deponovať na odbornom pracovisku, ktoré zabezpečí spracovanie materiálu, deponovanie a jeho sprístupnenie.

Spracoval: Stanislav David

Rovnokrídlovce

Európsky významné druhy *Orthoptera* predstavujú tri druhy kobyliek a tri druhy koníkov zo 6 rodov. Patria k vzácnym prvkom fauny Slovenska a okrem druhu *Stenobothrus eurasius* sú všetky nelietavé, čo im v prípade zničenia biotopu a lokality prakticky znemožňuje presídlenie. Pri vypracovávaní priaznivého stavu sa čerpalo okrem vlastných poznatkov autora len z malého až nedostatočného množstva ekologických a kvantitatívnych poznatkov, publikovaných v krajinách ich areálu. To treba zohľadniť aj pri posudzovaní kvalitatívnej a kvantitatívnej presnosti predloženého návrhu, ktorý považujeme za úvod do hlbších kvantitatívnych bio-ekologických štúdií uvedených druhov, pokiaľ tieto úplne nevyhynú a nezmyslnú z fauny sveta.

Uvedené druhy možno rozdeliť na dve skupiny podľa početnosti na lokalitách:

1./ druhy s malou až raritnou početnosťou (zatiaľ zistených max do 10 adultov na lokalite) a veľmi obmedzeným počtom lokalít (v súčasnosti do 10) s obmedzenou rozlohou (do 1 ha) (*Saga pedo*, *Pholidoptera transsylvanica*, *Paracaloptenus caloptenoides* – prvá a zatiaľ jediná známa lokalita z r. 2004, *Odontopodisma rubripes* – dve známe lokality)

2./ druhy početnejšie (nad 20 adultov na lokalite), no tiež s obmedzeným počtom lokalít (zatiaľ max 20 známych na Slovensku) (*Isophya stysi*, *Stenobothrus eurasius*)

Je treba teda podčiarknuť, že ide všeobecne o veľmi malé lokálne populácie, ktoré môžu byť citlivé na akékoľvek zmeny prostredia. Z tohto hľadiska treba pristupovať k monitoringu a získavaniu akýchkoľvek informácií veľmi opatrne, nepoškodzujúc maloplošné biotopy, registráciu početnosti robiť absolútne nedeštruktívnymi metódami s opatrným pohybom po plochách a nevyhnutným spätným vypúšťaním jedincov.

Po stránke biotopovej tieto druhy *Orthoptera* môžeme rozdeliť na druhy:

i/ ekotonov lúk podhorských a horských lesov, hlavne Východných Karpát (*Pholidoptera transsylvanica*, *Isophya stysi*, *Odontopodisma rubripes*),

ii/ druhy xerotermy lúk, pasienkov a lesostepí (*Saga pedo*, *Paracaloptenus caloptenoides*, *Stenobothrus eurasius*).

V týchto biotopoch na známych lokalitách je potrebné postupovať pri výskume a monitoringu veľmi opatrne, aby výskumník, resp. pracovník monitorujúci stav druhu a biotopu nebol jedným z negatívnych faktorov.

Veľa pozornosti bude treba venovať kategorizácii kvality a ohrozenosti biotopu na známych i nových lokalitách. Zvlášť vyhľadávanie nových lokalít bude veľmi náročné, pretože uvedené druhy majú veľmi malú početnosť a rozdielne ekologické nároky, čo vyžaduje individuálny prístup a len raritne a potenciálne sa tieto druhy môžu vyskytnúť na spoločnej lokalite (*Pholidoptera transsylvanica*, *Isophya stysi*, *Odontopodisma rubripes*).

Podklady pre definovanie priaznivého stavu boli získané aj vďaka spolupráci s UEL SAV Zvolen a vďaka grantom VEGA 2/3006/22, 2/3006/23, 2/5152/25.

Názov druhu: kobyľka Štysova (*Isophya stysi*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda (článkonožce)

Trieda: Insecta (hmyz)

Rad: Orthoptera, Ensifera (rovnokrídlovce, kobyľky)

Čeľad: Tettigoniidae (Phaneropterinae)

Rod: *Isophya* (kobyľka)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Karpatský typ rozšírenia, hlavne na južných svahoch severných Karpát.

- **rozšírenie na Slovensku:** Izolované lokality, hlavne východné a južné Slovensko.

Hlavné biotopy výskytu: Druhovo diverzifikované podhorské a horské lúky, (často opustené podhorské pasienkové hospodárstva), v rozsahu nadmorských výšok 300-900 m n. m.

Status ohrozenosti druhu: DD

Nie je zaradený ako ohrozený, je to však bezkrídly druh, ktorý pri strate biotopu nie je veľmi mobilný a schopný si nájsť náhradné biotopy, stále máme o jeho rozšírení a ekológii nedostatočné údaje (v tab*)

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: HD2

2. Definovanie stavu: *Isophya stysi**

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	denzita ad/ha v optim. habitate /lokality v júli	>50 ex./ha	5-50 ex./ha	Žiadne ex. alebo len ojedinelé exempláre < 2/ha
	trend početnosti populácie na lokalite	Vzrast >10%	Stabilný*, resp. kolísanie \pm 10%	Výrazný dlhodobý pokles početnosti
	areálový trend	Vzrast >10%	Stabilný*, resp. kolísanie \pm 10%	Výrazné dlhodobé zmenšovanie areálu
biotop	stav biotopu	Zachovalá štruktúra, diverzifikované podhorské lúky a pasienky	Extenzívne obhospodávané lúky a pasienky s náznakmi narušenia biotopu, resp. sekundárnej sukcesie	Intenzívne obhospodávané lúky a pasienky, resp. pokročilá sekundárna sukcesia
	veľkosť 1 biotopu	>10 ha	1-10ha	< 1ha
	počet lokalít na Slovensku	>30	3-30*	<3
	lokality v areáli	Centrum	Okraj *	Mimo
ohrozenia	ohrozenie druhu	Neohrozený ničím	Ohrozený len vybranými faktormi	Ohrozený mnohými faktormi, na pokraji vyhuby
	biotopu	Žiadne príp. prirodzená degradácia biotopu, ktorá nevedie k zmene štruktúry a typu vegetácie a tým k ústupu druhu	Výrazná zmena štruktúry a typu vegetácie vplyvom antropickej činnosti;	Postupná likvidácia biotopu (silné obmedzenia, intenzívne kosenie, pasienie, zber)

* Pri hodnotení početnosti populácie na lokalite je potrebné zohľadniť mieru informácií o výkyvoch početnosti populácie druhu na danej lokalite

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- eliminácia zberu hmyzu na známych i potenciálnych lokalitách
- eliminácia negatívnych antropických vplyvov najmä intenzívne zmeny obrábania pôdy, intenzívne pasienie v biotopoch a ich blízkosti, atď.
- kontrola dodržiavania manažmentu a ochrany periodicky v máji – júli,
- kontrola starých zachovalých lokalít z minulosti a udržiavanie vhodných habitatových a manažmentových podmienok

4. Monitoring:

Populácia: Sledovanie známych a vyhľadávanie nových lokalít vo vhodných biotopoch a zisťovanie početnosti štandardnými kvantitatívnymi metódami (akusticky, bat-detektorom, šmýkaním bylinného podrastu a sklepaním krov a stromov na okrajoch porastov).

Biotop a ohrozenia: Pravidelné monitorovanie známych lokalít (napr. v Slanských vrchoch), získavanie údajov z podkladov územných plánov (poľnohospodárske práce, chemizácia, atď.).

Spracoval: Anton Krištín

Názov druhu: kobylka sedmohradská (*Pholidoptera transsylvanica*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda (článkonožce)

Trieda: Insecta (hmyz)

Rad: Orthoptera, Ensifera (rovnokrídlavce, kobylky)

Čeľad: Tettigoniidae (Tettigoniinae)

Rod: Pholidoptera (kobylka)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Juhovýchodoeurópsky druh, zistený doteraz len na východnom Slovensku. Centrum rozšírenia je v rumunských Karpatoch a Transylvánii.

- **rozšírenie na Slovensku:** Východné Slovensko, Poloniny, Vihorlat, Slánske vrchy, najzápadnejší nález u nás pochádza z Volovca - Zlatého stola (900 m n. m.).

Hlavné biotopy výskytu: Je viazaný na lesné okraje a svetliny a svetlé lesné podmáčané stanovišťa v nadmorských výškach 700-1000 m n. m., s optimom 800-900 m n. m.

Status ohrozenosti druhu: VU

Nie je zaradený ako ohrozený, je to však bezkridlý druh, ktorý pri strate biotopu nie je veľmi mobilný a schopný si nájsť náhradné biotopy, stále máme o jeho rozšírení a ekológii nedostatočné údaje.

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: HD2

2. Definovanie stavu: *Pholidoptera transsylvanica*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	denzita ad/ha v optim. habitate /lokalite v júli	>30 ex./ha	2-30 ex./ha	Žiadne ex. alebo len ojedinelé exempláre < 2/ha
	trend početnosti populácie na lokalite	Vzrast >10%	Stabilný*, resp. kolísanie \pm 10%	Výrazný dlhodobý pokles početnosti
	areálový trend	Vzrast >10%	Stabilný*, resp. kolísanie \pm 10%	Výrazné dlhodobé zmenšovanie areálu
biotop	stav biotopu	Zachovalá štruktúra východokarpatských lesov, ich okrajov a lesných čistín	Extenzívne obhospodarované lesy, ich okraje a lesné čistiny východokarpatskej zóny	Intenzívne obhospodarované lesy, ich okraje a lesné čistiny východokarpatskej zóny
	veľkosť 1 biotopu	>1 ha	0,2-1ha	< 0,2ha
	počet lokalít na Slovensku	>30	3-30*	<3
	lokalizácia v areáli	Centrum	Okraj *	Mimo
ohrozenia	ohrozenie druhu	Neohrozený ničím	Ohrozený len vybranými faktormi	Ohrozený mnohými faktormi, na pokraji vyhubenia
	biotopu	Žiadne príp. prirodzená degradácia biotopu, ktorá nevedie k zmene štruktúry a typu vegetácie a tým k ústupu druhu	Výrazná zmena štruktúry a typu vegetácie vplyvom antropickej činnosti;	Postupná likvidácia biotopu (silné obmedzenia, intenzívne kosenie, pasenie, zber)

* Pri hodnotení početnosti populácie na lokalite je potrebné zohľadniť mieru informácií o výkyvoch početnosti populácie druhu na danej lokalite

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- eliminácia zberu hmyzu na známych i potenciálnych lokalitách
- eliminácia negatívnych antropických vplyvov najmä odvodňovania horských lúk, vrchovísk, rašelinísk a slatín ako aj obrábania pôdy, pasenia v biotopoch a ich blízkosti, atď.
- periodicky v máji – júli, kontrola dodržiavania manažmentu
- kontrola starých zachovalých lokalít z minulosti a udržiavanie vhodných habitatových a manažmentových podmienok

4. Monitoring:

Populácia: Sledovanie známych a vyhľadávanie nových lokalít vo vhodných biotopoch a zisťovanie početnosti štandardnými kvantitatívnymi metódami (akusticky, bat-detektorom, šmýkaním bylinného podrastu a sklepaním krov a stromov na okrajoch porastov, individuálnym zberom, značením, vypúšťaním a spätným odchytnom).

Biotop a ohrozenia: Pravidelné monitorovanie známych lokalít (napr. vo Východných Karpatoch a Poloninách), získavanie údajov z podkladov územných plánov (poľnohospodárske práce, chemizácia, atď.)

Spracoval: Anton Krištín

Názov druhu: sága stepná (*Saga pedo pedo*)**1. Základná charakteristika druhu**

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda (článkonožce)

Trieda: Insecta (hmyz)

Rad: Orthoptera, Ensifera (rovnokrídlovce, kobyľky)

Čeľad: Tettigoniidae (Saginae)

Rod: Saga (Sága)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Xerofilný ponticko - mediteránny druh. Na Slovensku dosahuje severnú hranicu rozšírenia v Európe a je bezprostredne ohrozený vyhynutím. Po roku 1990 je známy len z malokarpatských lokalít. Na posledných slovenských lokalitách treba zabezpečiť prísnu ochranu v čase výskytu (jún - október) tak pred zberateľmi, chovateľmi ako aj pred neprimeraným obhospodarovaním (sekundárne zarastanie lesom, intenzívne pasenie)

- **rozšírenie na Slovensku:** Po roku 1990 je známy len z malokarpatských lokalít, predtým zo 14 lokalít západného a východného Slovenska.

Hlavné biotopy výskytu: Xerothermné lúky a lesostepi v rozsahu nadmorských výšok 300-900 m n. m.

Status ohrozenosti druhu: EN

Ohrozený druh. Na posledných slovenských lokalitách treba zabezpečiť prísnu ochranu v čase výskytu (jún - október) tak pred zberateľmi, chovateľmi ako aj pred neprimeraným obhospodarovaním (sekundárne zarastanie lesom, intenzívne pasenie).

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z. z.), HD4, Be2, E

2. Definovanie stavu: *Saga pedo*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobry	priemerny	nepriaznivý
populácia	denzita nymf/ha v optim. habitate /lokalite v júli	>20 nymf/ha	2-20 ex./ha	Žiadne ex. alebo len ojedinelé exempláre < 2/ha
	trend početnosti populácie na lokalite	Vzrast >10%	Stabilný, resp. kolísanie ± 10%	Výrazný dlhodobý pokles početnosti
	areálový trend	Vzrast >10%	Stabilný, resp. kolísanie ± 10%	výrazné dlhodobé zmenšovanie areálu
biotop	stav biotopu	Zachovalá štruktúra xerothermných lesostepí, ich okrajov	Extenzívne obhospodarované lesostepi, ich okraje	Intenzívne obhospodarované lesostepi, ich okraje
	veľkosť 1 biotopu	>1 ha	0,2-1ha	< 0,2ha
	počet lokalít na Slovensku	>30	5-30	<5
	lokalizácia v areáli	Centrum	Okraj	Mimo

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	ohrozenie druhu	Neohrozený ničím	Ohrozený len vybranými faktormi, nelovený	Ohrozený mnohými faktormi, aj individuálnym zberom, na pokraji vyhubenia
	biotopu	Žiadne príp. prirodzená degradácia biotopu, ktorá nevedie k zmene štruktúry a typu vegetácie a tým k ústupu druhu	Výrazná zmena štruktúry a typu vegetácie vplyvom antropickej činnosti;	Postupná likvidácia biotopu (silné obmedzenia, intenzívne kosenie, pasenie, zber)

Pri hodnotení početnosti populácie na lokalite je potrebné zohľadniť mieru informácií o výkyvoch početnosti populácie druhu na danej lokalite

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu (*Saga*):

- eliminácia zberu hmyzu na známych i potenciálnych lokalitách
- obmedzenie rekreačného využívania v máji – júli (počas liahnutia a zvliekania lariev)
- eliminácia ostatných negatívnych antropických vplyvov najmä obrábania pôdy, pasenia v biotopoch a ich blízkosti, atď.
- stráženie biotopu periodicky v máji – júli, kontrola dodržiavania manažmentu
- aktívne rozširovanie ným (reštitúcia) na staré zachovalé lokality z minulosti a udržiavanie vhodných habitatových a manažmentových podmienok

4. Monitoring:

Populácia: Sledovanie známych a vyhľadávanie nových lokalít vo vhodných biotopoch a zisťovanie početnosti štandardnými kvantitatívnymi metódami (šmýkaním bylinného podrastu a sklepaním krov a stromov na okrajoch porastov, individuálnym zberom, značením, vypúšťaním a spätným odchytom).

Biotop a ohrozenia: Pravidelné monitorovanie známych lokalít (napr. vo Malých Karpatoch a Slov. krase), získavanie údajov z podkladov územných plánov (poľnohospodárske práce, chemizácia, atď.).

Spracoval: Anton Krištín

Názov druhu: koník východný (*Odontopodisma rubripes*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda (článkonožce)

Trieda: Insecta (hmyz)

Rad: Orthoptera, Caelifera (rovnokridlovce, koníky)

Čeľaď: Acrididae (Melanoplinae)

Rod: *Odontopodisma* (koník)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Juhovýchodoeurópsky montánny a arbustikolný druh. Centrum rozšírenia je v rumunských Karpatoch a Transylvánii.

- **rozšírenie na Slovensku:** U nás bol zaznamenaný zatiaľ len na východnom Slovensku, a to vo Vihorlate a v NP Poloniny.

Hlavné biotopy výskytu: Podhorské a horské lúky v rozsahu nadmorských výšok 300-900 m n. m., preferuje aj porasty *Rubus* spp.

Status ohrozenosti druhu: DD

Stále máme o jeho rozšírení nedostatočné údaje.

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 6a, 6b (24/2003 Z. z.), HD2

2. Definovanie stavu: *Odontopodisma rubripes*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobry	priemerny	nepriaznivý
populácia	denzita ad./ha v optim. habitate /lokalite v júli	>20 ex/ha	2-20 ex./ha	Žiadne ex. alebo len ojedinelé exempláre < 2/ha
	trend početnosti populácie na lokalite	Vzrast >10%	Stabilný*, resp. kolísanie \pm 10%	Výrazný dlhodobý pokles početnosti
	areálový trend	Vzrast >10%	Stabilný*, resp. kolísanie \pm 10%	výrazné dlhodobé zmenšovanie areálu
biotop	stav biotopu	Zachovalá štruktúra podhorských lúk vo východných Karpatoch	Extenzívne obhospodávané podhorské lúky vo východných Karpatoch	Intenzívne obhospodávané podhorské lúky
	veľkosť 1 biotopu	>1 ha	0,2-1ha	< 0,2ha
	počet lokalít na Slovensku	>30	5-30	<5*
	lokalizácia v areáli	Centrum	Okraj	Mimo
ohrozenia	ohrozenie druhu	Neohrozený	Ohrozený len vybranými faktormi, nelovený	Ohrozený mnohými faktormi, aj individuálnym zberom, na pokraji vyhuby
	biotopu	Žiadne príp. prirodzená degradácia biotopu, ktorá nevedie k zmene štruktúry a typu vegetácie a tým k ústupu druhu	Výrazná zmena štruktúry a typu vegetácie vplyvom antropickej činnosti;	Postupná likvidácia biotopu (silné obmedzenia, intenzívne kosenie, pasenie, zber)

Pri hodnotení početnosti populácie na lokalite je potrebné zohľadniť mieru informácií o výkyvoch početnosti populácie druhu na danej lokalite

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- eliminácia zberu hmyzu na známych i potenciálnych lokalitách
- eliminácia negatívnych antropických vplyvov najmä obrábania pôdy, pasenia v biotopoch a ich blízkosti, atď.
- stráženie biotopu periodicky v júli - auguste, kontrola dodržiavania manažmentu
- aktívne rozširovanie adultov (reštitúcia) na staré zachovalé lokality z minulosti a udržiavanie vhodných habitatových a manažmentových podmienok

4. Monitoring:

Populácia: Sledovanie známych a vyhľadávanie nových lokalít vo vhodných biotopoch a zisťovanie početnosti štandardnými kvantitatívnymi metódami (akusticky, bat-detektorom, šmýkaním bylinného podrastu a sklepaním krov a stromov na okrajoch porastov).

Biotop a ohrozenia: Pravidelné monitorovanie známych lokalít (napr. v Poloninách a vo Vihorlate), získavanie údajov z podkladov územných plánov (poľnohospodárske práce, chemizácia, atď.)

Spracoval: Anton Krištín

Názov druhu: koník slovanský (*Stenobothrus eurasius slovacus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda (článkonožce)

Trieda: Insecta (hmyz)

Rad: Orthoptera, Caelifera (rovnokrídlovce, koníky)

Čeľaď: Acrididae (Gomphocerinae)

Rod: Stenobothrus (koník)

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Stredoeurópsky typ rozšírenia.

- rozšírenie na Slovensku: Hlavne východné Slovensko pozdĺž maďarských hraníc, Slovenský kras, Vihorlat

Hlavné biotopy výskytu: Xerothermné lesostepi, s preferenciou krasových a pseudokrasových južných svahov a oblastí v rozsahu nadmorských výšok 150-700 m n. m.

Status ohrozenosti druhu: EN

Stále máme o jeho ekológii nedostatočné údaje.

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: HD2, HD4

2. Definovanie stavu: *Stenobothrus eurasius slovacus*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	denzita ad samíc/ha v optim. habitate /lokalite v júli	>100 ex/ha	10-100 ex./ha	Žiadne ex. alebo len ojedinelé exempláre < 10ex/ha
	trend početnosti populácie na lokalite	Vzrast >10%	Stabilný*, resp. kolísanie \pm 10%	Výrazný dlhodobý pokles početnosti
	areálový trend	Vzrast >10%	Stabilný, resp. kolísanie \pm 10%	výrazné dlhodobé zmenšovanie areálu
biotop	stav biotopu	Zachovalá štruktúra xerothermných lesostepí, ich okraje	Extenzívne obhospodarované lesostepi, ich okraje	Intenzívne obhospodarované lesostepi, ich okraje
	veľkosť 1 biotopu	>10 ha	0,2-10ha	< 0,2ha
	počet lokalít na Slovensku	>30	5-30	<5
	lokalizácia v areáli	Centrum	Okraj	Mimo
ohrozenia	ohrozenie druhu	Neohrozený	Ohrozený len vybranými faktormi, nelovený	Ohrozený mnohými faktormi, aj individuálnym zberom, na pokraji vyhubenia
	biotopu	Žadne príp. prirodzená degradácia biotopu, ktorá nevedie k zmene štruktúry a typu vegetácie a tým k ústupu druhu	Výrazná zmena štruktúry a typu vegetácie vplyvom antropickej činnosti;	Postupná likvidácia biotopu (silné obmedzenia, intenzívne kosenie, pasenie, zber)

Pri hodnotení početnosti populácie na lokalite je potrebné zohľadniť mieru informácií o výkyvoch početnosti populácie druhu na danej lokalite

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- eliminácia zberu hmyzu na známych i potenciálnych lokalitách druhu
- obmedzenie rekreačného využívania v máji – júli (počas liahnutia a zvliekania lariev)
- eliminácia ostatných negatívnych antropických vplyvov najmä obrábania pôdy, pasenia v biotopoch a ich blízkosti, atď.
- stráženie biotopu periodicky v máji – júli, kontrola dodržiavania manažmentu
- aktívne rozširovanie ným (reštitúcia) na staré zachovalé lokality z minulosti a udržiavanie vhodných habitatových a manažmentových podmienok

4. Monitoring:

Populácia: Sledovanie známych a vyhľadávanie nových lokalít vo vhodných biotopoch a zisťovanie početnosti štandardnými kvantitatívnymi metódami (šmýkaním bylenného podrastu a sklepávaním krov a stromov na okrajoch porastov, individuálnym zberom, značením, vypúšťaním a spätným odchytom).

Biotop a ohrozenia: Pravidelné monitorovanie známych lokalít (napr. v Slov. krase), získavanie údajov z podkladov územných plánov (poľnohospodárske práce, chemizácia, atď.)

Spracoval: Anton Krištín

Názov druhu: koník Brunnerov (*Paracaloptenus caloptenoides*)**1. Základná charakteristika druhu**

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda (článkonožce)

Trieda: Insecta (hmyz)

Rad: Orthoptera, Caelifera (rovnokrídlavce, koníky)

Čeľad: Acrididae (Melanoplinae)

Rod: Paracaloptenus (koník)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Juhovýchodoeurópsko - kontinentálny druh pontomediteránneho pôvodu. Centrum rozšírenia je v rumunských Karpatoch a Transylvánii.

- **rozšírenie na Slovensku:** U nás bol zaznamenaný zatiaľ len na strednom Slovensku, a to v Štiavnických vrchoch pod Sítom (GAVLAS, 2004), stále máme o jeho rozšírení nedostatočné údaje.

Hlavné biotopy výskytu: Na juhu strednej Európy a v mediteráne je to termofilný pratinikol, terrikol až herbikol na lúkach v rozsahu nadmorských výšok 0-1800 m n. m.

Status ohrozenosti druhu: -

Na Slovensku zatiaľ nezaradený, zistený poprvýkrát len v auguste r. 2004.

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: HD2, HD4

2. Definovanie stavu: *Paracaloptenus caloptenoides*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	denzita ad./ha v optim. habitate /lokalite v auguste*	>20 ex/ha	2-20 ex./ha	Žiadne ex. alebo len ojedinelé exempláre < 2/ha
	trend početnosti populácie* na lokalite	Vzrast >10%	Stabilný*, resp. kolísanie \pm 10%	Výrazný dlhodobý pokles početnosti
	areálový trend	Vzrast >10%	Stabilný*, resp. kolísanie \pm 10%	Výrazné dlhodobé zmenšovanie areálu
biotop	stav biotopu	Zachovala štruktúra xerothermných až podhorských lúk	Xerothermné a extenzívne obhospodarované podhorské lúky	Intenzívne obhospodarované podhorské lúky
	veľkosť 1 biotopu	>1 ha	0,2-1ha	< 0,2ha
	počet lokalít na Slovensku	>30	5-30	<5*
	lokalizácia v areáli	Centrum	Okraj	Mimo
ohrozenia	ohrozenie druhu	Neohrozený	Ohrozený len vybranými faktormi, nelovený, novozistený druh na Slovensku	Ohrozený mnohými faktormi, aj individuálnym zberom, na pokraji vyhubenia
	biotopu	Žiadne príp. prirodzená degradácia biotopu, ktorá nevedie k zmene štruktúry a typu vegetácie a tým k ústupu druhu	Výrazná zmena štruktúry a typu vegetácie vplyvom antropickej činnosti;	Postupná likvidácia biotopu (silné obmedzenia, intenzívne kosenie, pasenie, zber)

* Pri hodnotení početnosti populácie na lokalite je potrebné zohľadniť mieru informácií o výkyvoch početnosti populácie druhu na danej lokalite

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- eliminácia zberu hmyzu na známych i potenciálnych lokalitách
- eliminácia negatívnych antropických vplyvov najmä obrábania pôdy, pasenia v biotopoch a ich blízkosti, atď.
- stráženie známych lokalít a biotopu periodicky v júli - auguste, kontrola dodržiavania manažmentu
- aktívne rozširovanie adultov (reštitúcia) na zachovalé lokality podobné aktuálnym a udržiavanie vhodných habitatových a manažmentových podmienok

4. Monitoring:

Populácia: Sledovanie známych a vyhľadávanie nových lokalít vo vhodných biotopoch a zisťovanie početnosti štandardnými kvantitatívnymi metódami (akusticky, bat-detektorom, šmýkaním bylinného podrastu a sklepaním krov a stromov na okrajoch porastov).

Biotop a ohrozenia: Pravidelné monitorovanie známych lokalít (napr. v Poloninách a vo Vihorlate), získavanie údajov z podkladov územných plánov (poľnohospodárske práce, chemizácia, atď.)

Spracovali: Anton Krištín a Vladimír Gavlas

Motýle

Definovanie kritérií pre priaznivý stav motýľov, ich hodnotenie ako aj spôsob a metodika ich monitoringu pre účely ochrany sú u nás novinkou. Pri tvorbe predložených materiálov sme narazili na nedostatok poznatkov použiteľných na objektívne hodnotenie kvantitatívne vyjadriteľných znakov a charakteristík. Prakticky neexistujú údaje o veľkosti minimálneho územia obývaného stabilnou populáciou toho-ktorého druhu motýľa, tiež o tom, aká by mala byť denzita populácie, aké merateľné vlastnosti by mal mať vhodný biotop, čo je hranica ešte prijateľnej zmeny biotopu, ktorú daný druh motýľa toleruje, aká by mala byť denzita alebo počet hostiteľských rastlín, aká intenzita negatívnych vplyvov ešte neovplyvní populáciu motýľov a pod. Kategórie priaznivého stavu (A, B) a nepriaznivého stavu (C) pre jednotlivé kritériá a subkritériá boli preto určené odhadom na základe vlastných empirických skúseností a poznatkov z literatúry.

Pri výbere charakteristík (subkritérií) hodnotených v rámci monitorovania populácií motýľov, ich biotopov a ohrozenia sme sa snažili nájsť vhodný kompromis medzi podrobným komplexným štúdiom populácií a faktorov ovplyvňujúcich ich trvalú existenciu (častokrát na úrovni základného výskumu) a menej podrobným sledovaním vybraných znakov realizovateľných so skromnejšími materiálnymi a ľudskými zdrojmi.

Číselné hodnoty uvedené pre jednotlivé kategórie (A, B, C) niektorých subkritérií (veľkosť územia obývaného populáciou a relatívna početnosť druhu) pokladáme za dôležité pre objektívne hodnotenie, avšak bude potrebné prakticky ich preveriť a prípadne skorigovať. Pri niektorých druhoch čísla neuvádzame vôbec, pretože ani na urobenie odhadu sme nemali dostatok poznatkov. Pravidelnosť nálezov a trend abundancie majú relatívne dobrú vypovedaciu schopnosť, ich vyhodnotenie sa bude zakladať na zistených konkrétnych číselných údajoch. Hodnotenie biotopu je taktiež dôležité – biotop daného druhu musí mať často špeciálny charakter (ekoton, mozaika niekoľkých fytoocenóz a pod.). Tu sa dá veľmi ťažko kvantifikovať, jeho hodnotenie (t. j. zaradenie do kategórií A, B alebo C) je zatiaľ ponechané na odhade pozorovateľa. Podobné platí aj pre subkritériá v rámci ohrozenia, tu bude ale pravdepodobne odhad jednoduchší. Treba mať na pamäti aj skutočnosť, že medzi regiónmi (lokalitami) ako aj vhodnými biotopmi pre ten-ktorý druh môžu byť podstatné rozdiely.

Lokálne druhy, ktoré sa na miestach výskytu vyskytujú vo väčšom množstve (napr. *Zerynthia polyxena*, *Parnassius mnemosyne*) sa budú monitorovať relatívne ľahko. Väčšie problémy môžu nastať pri druhoch menej koncentrovaných do malých plôch a vyskytujúcich sa spravidla v nízkej abundancii (napr. *Proserpinus proserpina*). O nich získame dáta menej pravidelne a s nižšími číselnými hodnotami. A napokon, pri druhoch vzácných, alebo málo známych (napr. *Polyommatus eroides*) bude úspechom, keď sa v rámci monitoringu spresní a potvrdí ich výskyt u nás. Zároveň sa zistia nové dôležité údaje o ich bionómii a ekológii.

Veľmi diskutabilný je aj postup smerujúci k celkovému vyhodnoteniu stavu druhu (to zn., či daný druh zaradíme do dobrého, priemerného alebo nepriaznivého stavu). Požiadavky sú na čo možno najpresnejšie kvantitatívne vyhodnotenie, čo však naráža na problémy uvedené vyššie. Problematickou môže byť aj váha kladená na jednotlivé kritériá alebo ich súčasti – subkritériá. Pre zhodnotenie, či je druh v priaznivom stave, má význam tak veľkosť populácie a jej trend, ako aj biotop, v ktorom sa nachádza. Ľahko si vieme predstaviť napr. nateraz relatívne početnú populáciu lesostepného druhu motýľa na pahorku, z ktorého každý rok ubúda niekoľko desiatok árov pre pokračujúcu výstavbu rodinných domov ako aj situáciu, kedy zo zachovaného biotopu z neznámych príčin monitorovaný druh mizne. Pri celkovom hodnotení potom v prvom prípade kľúčovú úlohu zohráva subkritérium „ohrozenia biotopov antropogénnymi vplyvmi“, zatiaľ čo v druhom prípade je najdôležitejšie subkritérium „relatívna početnosť a pravidelnosť výskytu druhu“. Metodika celkového vyhodnotenia založená na spočítaní hodnôt za jednotlivé subkritériá verzus princíp najslabšieho článku, pri ktorom sa celkové hodnotenie rovná hodnote subkritéria vykazujúceho najhorší stav, boli pri príprave týchto materiálov často diskutovanou témou. Pre motýle sa ukazuje hodnotenie podľa princípu najslabšieho článku ako najvhodnejšie. Situáciu komplikuje aj požiadavka na rovnaký spôsob vyhodnotenia pre všetky živočíšne druhy.

Je potešiteľné, že napriek uvedeným slabým miestam v systéme definovania a hodnotenia priaznivého stavu druhov a ich monitorovania sa začínajú konkrétne systémové aktivity vedúce k ochrane európsky významných druhov motýľov v SR. Tento systém treba chápať ako otvorený, ktorý by mal byť zdokonalený novými poznatkami, ktoré ďalšie výskumy a skúsenosti z praktického monitoringu prinesú.

Pri zostavovaní predložených kritérií boli o. i. použité poznatky získané pri riešení projektov VEGA č. 2/3006/23 a 2/5152/25.

Ján Kulfan

Názov druhu: priadkovec trnkový (*Eriogaster catax*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda (článkonožce)
 Podkmeň: Tracheata (vzdušnicovce)
 Trieda: Insecta (hmyz)
 Podtrieda: Pterygota (krídlovce)
 Rad: Lepidoptera (motýle)
 Čeľaď: Lasiocampidae (priadkovicové)
 Rod: *Eriogaster* (priadkovec)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Od severného Španielska a západného Francúzska cez strednú Európu po južné Rusko a Kaukaz (približne južne od 50. rovnobežky)

- **rozšírenie na Slovensku:** Rozšírený v nižších a stredných polohách

Hlavné biotopy výskytu: Krovinaté biotopy, riedke lesy, lesné ekotony a pod. Húsenica žije na rozličných drevinách.

Status ohrozenosti druhu: LR:nt

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z. z.), HD2, HD4, Be2, E

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
populácia	Územie obývané populáciou	nad 50 ha	5 - 50 ha	menej ako 5 ha
	Relatívna početnosť a pravidelnosť (časová frekvencia) výskytu (nálezov) druhu	každoročne bežný druh	nehojný až zriedkavý, ojedinele sa môžu vyskytnúť roky bez nálezov	v posledných 2 rokoch veľmi zriedkavý až absentujúci
	Trend abundancie (denzity) z roka na rok	rastúci trend za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísat')	vcelku stabilná abundancia za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísat')	abundancia v posledných 6 rokoch pravidelne klesajúca
biotop	Biotopy adultov a nedospelých štádií	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov druhu v optimálnom stave (štruktúre)	dostatočná rozloha a/ alebo dostatočný počet potenciálnych biotopov druhu vo vyhovujúcom stave	rozloha potenciálnych biotopov alebo ich stav (štruktúra) sú pre prežitie populácie motýľa problematické
ohrozenia	Ohrozenia biotopov prírodnými procesmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo zatiaľ málo podstatné znižovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Ohrozenia biotopov antropogénnymi vplyvmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo málo podstatné znižovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Priame ohrozenia jedincov druhu (aplikácia insekticídov, zberatelia, príp. iné vplyvy nad rámec bežných prirodzených faktorov)	nie je ohrozovaný	menšia časť jedincov ohrozená	väčšina jedincov ohrozená

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- Udržiavať krovinaté biotopy v oblastiach výskytu.
- Vytvárať alebo udržiavať členité nezapojené lesné porasty, lesy s množstvom lesných lúčok, svetlín, ekotonov (les - lúka), tiež lesostepné biotopy, „parkové“ lesy s bohatým krovinatým poschodím v ekotonoch.

4. Monitoring:

„Počiatkový výskum“ („initial survey“ – na začiatku monitoringu a opakovať každých 6 rokov v súlade s podávaním reportov): výber vhodných monitorovacích plôch, zaznamenanie stavu biotopov, prítomnosti možných hostiteľských rastlín druhu, zistenie prípadného ohrozenia biotopov a jedincov (napr. používanie insekticídov v blízkom okolí) a zaznamenanie relatívnej početnosti druhu (hniezd húseníc a imág).

Metodika: zhotovenie náčrtu monitorovacích plôch so označením biotopov a vegetácie dôležitej pre monitorovaný druh (ekotony, lesné lúky, svetliny, nezapojené lesné porasty, skupiny krovin), zaznamenanie počtu hniezd húseníc, zaznamenanie množstva imág. Hniezda húseníc zisťovať pochôdkou na monitorovacích plochách, imága lákaním na svetlo (neusmrcovať).

Termín zisťovania počtu húseníc: jarné obdobie, spravidla v máji; zisťovanie imág: september, október.

„Ročný výskum“ („annual survey“ – pravidelný monitoring opakovaný každý rok): zisťovanie zmien v biotopoch na monitorovacích plochách, zaznamenávanie počtu hniezd húseníc, zaznamenanie množstva imág rovnakou metodikou ako v počiatkovom výskume.

Metodika: ako pri počiatkovom výskume (v zodpovedajúcom rozsahu).

Spracoval: Ján Kulfan

Oponoval: Roman Rajtar

Názov druhu: lišaj pupalkový (*Proserpinus proserpina*)**1. Základná charakteristika druhu**

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda (článkonožce)

Podkmeň: Tracheata (vzdušnicovce)

Trieda: Insecta (hmyz)

Podtrieda: Pterygota (krídlovce)

Rad: Lepidoptera (motýle)

Čeľaď: Sphingidae (lišajovití)

Rod: *Proserpinus* (lišaj)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Severná Afrika, južná a stredná Európa a ďalej na východ po severnú Indiu.

- **rozšírenie na Slovensku:** Roztrúsene zistený na mnohých miestach predovšetkým v nižších polohách.

Hlavné biotopy výskytu: Suché i vlhké biotopy v teplejších oblastiach s výskytom hostiteľských rastlín húseníc - najmä *Epilobium* spp., *Oenothera biennis*, *Lythrum salicaria*, *Chamaerion*.

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a, 6b (24/2003 Z. z.), HD4, Be2

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Územie obývané populáciou	nad 50 ha	5 - 50 ha	menej ako 5 ha
	Relatívna početnosť a pravidelnosť (časová frekvencia) výskytu (nálezov) druhu	každoročne bežný druh	nehojný až zriedkavý, ojedinele sa môžu vyskytnúť roky bez nálezov	v posledných 2 rokoch veľmi zriedkavý až absentujúci
	Trend abundancie (denzity) z roka na rok	rastúci trend za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísať)	vcelku stabilná abundancia za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísať)	abundancia v posledných 6 rokoch pravidelne klesajúca

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobry	priemerny	nepriaznivý
ohrozenia	biotop	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov druhu v optimálnom stave (štruktúre)	dostatočná rozloha a/ alebo dostatočný počet potenciálnych biotopov druhu vo vyhovujúcom stave	rozloha potenciálnych biotopov alebo ich stav (štruktúra) sú pre prežitie populácie motýľa problematické
	Ohrozenia biotopov prírodnými procesmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo zatiaľ málo podstatné zmenšovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Ohrozenia biotopov antropogénnymi vplyvmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo málo podstatné zmenšovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Priame ohrozenia jedincov druhu (aplikácia insekticidov, zberatelia, príp. iné vplyvy nad rámec bežných prirodzených faktorov)	nie je ohrozovaný	menšia časť jedincov ohrozená	väčšina jedincov ohrozená

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- Zachovanie biotopov s hositeľskými rastlinami húseníc v dostatočnej rozlohe.
- Zachovanie prirodzenej vegetácie s výskytom hositeľských rastlín pozdĺž vodných tokov.
- Podporovanie extenzívneho využívania krajiny so zachovaním pestrej palety biotopov.

4. Monitoring:

„Počiatočný výskum“ („initial survey“ – na začiatku monitoringu a opakovať každých 6 rokov v súlade s podávaním reportov): výber vhodných monitorovacích plôch, zaznamenanie stavu biotopov, prítomnosti hositeľských rastlín húseníc (napr. *Epilobium* spp., *Oenothera biennis*, *Lythrum salicaria*, *Chamaerion*) a imág (napr. *Echium vulgare*, *Salvia pratensis* a i.), zistenie prípadného ohrozenia biotopov a jedincov a zaznamenanie relatívnej početnosti druhu - imág. Evidovanie výskytu húseníc.

Metodika: zhotovenie náčrtu monitorovacích plôch so zaznačením biotopov a vegetácie dôležitej pre monitorovaný druh. Zaznamenanie relatívnej početnosti motýľov pri prijímaní potravy (pozorovaním porastov vhodných kvitnúcich medonosných rastlín za súmraku a v noci), tiež lákaním na svetlo. Zisťovanie húseníc pochôdkou na monitorovacích plochách (vo dne ale najmä po zotmení, lebo húsenice sa často ukrývajú cez deň pod hositeľskými rastlinami).

Termín zisťovania početnosti imág: koniec mája až júl. Zaznamenávanie húseníc: jún - august.

„Ročný výskum“ („annual survey“ – pravidelný monitoring opakovaný každý rok): zisťovanie zmien v biotopoch na monitorovacích plochách, zaznamenávanie relatívnej početnosti motýľov. Evidovanie húseníc.

Metodika: ako pri počiatočnom výskume (v zodpovedajúcom rozsahu).

Poznámka: Druh je entomológom dobre známy, ale jeho populačná biológia, biotopové nároky i rozšírenie na Slovensku sú málo poznané. V týchto smeroch je potrebný podrobný výskum.

Spracoval: Ján Kulfan

Oponoval: Roman Rajtar

Názov druhu: pestroň vlkovcový (*Zerynthia polyxena*)**1. Základná charakteristika druhu**

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda (článkonožce)
 Podkmeň: Tracheata (vzdušnicovce)
 Trieda: Insecta (hmyz)
 Podtrieda: Pterygota (krídlovce)
 Rad: Lepidoptera (motýle)
 Čľaď: Papilionidae (vidlochvostovité)
 Rod: *Zerynthia* (pestroň)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Od juhovýchodného Francúzska na východ cez južnú a východnú časť strednej Európy po Malú Áziu a severozápadný Kazachstan.

- **rozšírenie na Slovensku:** Areál lokálny, druh zistený na mnohých lokalitách najmä v nížinách a pahorkatinách južnej časti Slovenska.

Hlavné biotopy výskytu: Pôvodne pozdĺž nížinných riek, okrajoch a svetlinách panónskych lesov, v krovinatých biotopoch, sekundárne v okolí poľnohospodársky využívaných plôch, vinohradov, ruderálov, pozdĺž komunikácií (cesty, železnice). Sprevádza hostiteľskú rastlinu húsenice - *Aristolochia clematitis*.

Status ohrozenosti druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a, 6b (24/2003 Z. z.), HD4, Be2

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Územie obývané populáciou	nad 5 ha	0,25 - 5 ha	menej ako 0,25 ha
	Relatívna početnosť a pravidelnosť (časová frekvencia) výskytu (nálezov) druhu	každoročne bežný druh (viac než 100 ex./ha)	nehojný až zriedkavý (10 -100 ex./ha), ojedinele sa môžu vyskytnúť roky s nižšou početnosťou alebo bez nálezov	v posledných 2 rokoch veľmi zriedkavý až absentujúci (menej ako 10 ex./ha)
	Trend abundancie (denzity) z roka na rok	rastúci trend za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísat')	vcelku stabilná abundancia za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísat')	abundancia v posledných 6 rokoch pravidelne klesajúca
biotop	Biotopy adultov	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov adultov v optimálnom stave (štruktúre)	dostatočná rozloha a/ alebo dostatočný počet potenciálnych biotopov adultov vo vyhovujúcom stave	rozloha potenciálnych biotopov alebo ich stav (štruktúra) sú pre prežitie populácie motýľa problematické
	Biotopy nedospelých štádií	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov lariev s hojným výskytom hostiteľskej rastliny	dostatočná rozloha potenciálnych biotopov lariev s dostatočným množstvom hostiteľskej rastliny	rozloha potenciálnych biotopov lariev a/alebo výskyt hostiteľskej rastliny sú pre prežitie populácie motýľa problematické

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	Ohrozenia biotopov prírodnými procesmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	mierne narušenia alebo zatiaľ málo podstatné znižovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Ohrozenia biotopov antropogénnymi vplyvmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	mierne narušenia alebo zatiaľ málo podstatné znižovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Priame ohrozenia jedincov druhu (aplikácia insekticídov, zberatelia, príp. iné vplyvy nad rámec bežných prirodzených faktorov)	nie je ohrozovaný	menšia časť jedincov ohrozená	väčšina jedincov ohrozená

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- Zachovanie biotopov s hosťiteľskou rastlinou húseníc v dostatočnej rozlohe alebo sústave menších vo vzájomnom kontakte.
- Zachovanie prirodzenej vegetácie s výskytom *A. clematitis*, napr. pozdĺž vodných tokov.
- Podporovanie extenzívneho využívania krajiny vo vinohradníckych oblastiach so zachovaním pestrej palety biotopov.
- Zamedzenie vypaľovania okrajov ciest, železničných tratí, svahov a hrádzí s výskytom *A. clematitis*.
- Nenahrádzanie viac-menej ruderálnej vegetácie s výskytom *A. clematitis* inými druhmi porastov.

4. Monitoring:

„Počiatkový výskum“ („initial survey“ – na začiatku monitoringu a opakovať každých 6 rokov v súlade s podávaním reportov): výber vhodných monitorovacích plôch, zaznamenanie stavu biotopov, prítomnosti hosťiteľskej rastliny húseníc, zistenie prípadného ohrozenia biotopov a jedincov a zaznamenanie relatívnej početnosti druhu - imág, v prípade technických možností odhad veľkosti populácie. Evidovanie výskytu húseníc.

Metodika: zhotovenie náčrtu monitorovacích plôch so zaznačením biotopov a vegetácie dôležitej pre monitorovaný druh. Zaznamenanie relatívnej početnosti motýľov metódou spočítania na transekte (transect counts) s odporúčenou šírkou transektu 5 m, prípadne odhad veľkosti populácie metódou odchyty, označenia a spätného odchyty (capture-mark-recapture method) jedincov. Zisťovanie húseníc pochôdzkou na monitorovacích plochách.

Termín zisťovania početnosti imág: v čase ich maximálneho výskytu - v apríli až máji (podľa počasia v danom roku). Zaznamenávanie húseníc: jún -júl.

„Ročný výskum“ („annual survey“ – pravidelný monitoring opakovaný každý rok): zisťovanie zmien v biotopoch na monitorovacích plochách, zaznamenávanie relatívnej početnosti motýľov nedeštrukčnou metódou spočítania na transekte (transect counts). Evidovanie húseníc.

Metodika: ako pri počiatkovom výskume (v zodpovedajúcom rozsahu).

Spracoval: Ján Kulfan

Oponoval: Roman Rajtar

Názov druhu: jasoň červenooký (*Parnassius apollo*)**1. Základná charakteristika druhu**

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda (článkonožce)
 Podkmeň: Tracheata (vzdušnicovce)
 Trieda: Insecta (hmyz)
 Podtrieda: Pterygota (krídlovce)
 Rad: Lepidoptera (motýle)
 Čľaď: Papilionidae (vidlochvostovité)
 Rod: *Parnassius* (jasoň)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Väčšinou ostrovčekovitý, od Španielska po južnú časť severnej Európy a ďalej na východ po centrálnu Áziu.

- **rozšírenie na Slovensku:** Areál lokálny, zistený na mnohých lokalitách v stredných a vyšších polohách. Na väčšine zaznamenaných lokalít, z ktorých sa udávajú faunistické nálezy, nežije trvalo alebo vymrel.

Hlavné biotopy výskytu: Skalnaté stanovištia, skalné stepi a lesostepi (najmä s karbonátovým podkladom) s výskytom hostiteľských rastlín húseníc (najmä *Sedum album*, *Sedum maximum* agg.), druhotne opustené kameňolomy v susedstve trávno-bylinných porastov bohatých na medonosné rastliny, ktoré vyhľadávajú imága.

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z. z.), HD4, Be2, CITES

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Územie obývané populáciou	nad 100 ha	10 - 100 ha	menej ako 10 ha
	Relatívna početnosť a pravidelnosť (časová frekvencia) výskytu (nálezov) druhu	každoročne bežný druh (viac než 10 ex./ha)	nehojný až zriedkavý (1 -10 ex./ha), ojedinele sa môžu vyskytnúť roky s nižšou početnosťou alebo bez nálezov	v posledných 2 rokoch veľmi zriedkavý až absentujúci (menej ako 1 ex./ha)
	Trend abundancie (denzity) z roka na rok	rastúci trend za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísať)	vcelku stabilná abundancia za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísať)	abundancia v posledných 6 rokoch pravidelne klesajúca
biotop	Biotopy adultov	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov adultov v optimálnom stave (štruktúre)	dostatočná rozloha a/ alebo dostatočný počet potenciálnych biotopov adultov vo vyhovujúcom stave	rozloha potenciálnych biotopov alebo ich stav (štruktúra) sú pre prežitie populácie motýľa problematické
	Biotopy nedospelých štádií	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov lariev s hojným výskytom hostiteľských rastlín	dostatočná rozloha potenciálnych biotopov lariev s dostatočným množstvom hostiteľských rastlín	rozloha potenciálnych biotopov lariev a/alebo výskyt hostiteľských rastlín sú pre prežitie populácie motýľa problematické

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	Ohrozenia biotopov prírodnými procesmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo zatiaľ málo podstatné zmenšovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Ohrozenia biotopov antropogénnymi vplyvmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo málo podstatné zmenšovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Priame ohrozenia jedincov druhu (aplikácia insekticídov, zberatelia, príp. iné vplyvy nad rámec bežných prirodzených faktorov)	nie je ohrozovaný	menšia časť jedincov ohrozená	väčšina jedincov ohrozená

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- Vytvárať a udržiavať rozľahlejšie územia skalných stepí, otvorených lesostepí (s veľmi riedkou stromovou a krovinnou vegetáciou) so zastúpením hostiteľských rastlín húseníc kombinovaných s plochami trávno-bylinnej vegetácie s bohatým výskytom medonosných rastlín; príp. vytvárať na veľkých plochách sústavu takýchto biotopov vo vzájomnom kontakte.

- Zabrániť prípadnej prirodzenej sukcesii smerujúcej k formovaniu lesa na plochách výskytu, napr. s využitím pasenia (napr. kozy), nezalesňovať takéto plochy a príľahlé lúky kosiť mimo obdobia výskytu motýľa alebo mozaikovite tak, aby v letnom období boli na nich prítomné kvitnúce medonosné rastliny.

4. Monitoring:

„Počiatkový výskum“ („initial survey“ – na začiatku monitoringu a opakovať každých 6 rokov v súlade s podávaním reportov): výber vhodných monitorovacích plôch, zaznamenanie stavu biotopov, prítomnosti hostiteľských rastlín druhu, zistenie prípadného ohrozenia biotopov a jedincov a zaznamenanie relatívnej početnosti druhu - imág, v prípade technických možností odhad veľkosti populácie. Evidovanie výskytu húseníc.

Metodika: zhotovenie náčrtu monitorovacích plôch so zaznačením biotopov a vegetácie dôležitej pre monitorovaný druh. Zaznamenanie relatívnej početnosti motýľov metódou spočítania na transekte (transect counts) s odporúčenou šírkou transektu 5 m, prípadne odhad veľkosti populácie metódou odchyty, označenia a spätného odchyty (capture-mark-recapture method) jedincov. Zisťovanie húseníc pochôdzkou na monitorovacích plochách.

Termín zisťovania početnosti imág: v čase ich maximálneho výskytu - v júni až auguste (podľa lokality a počasia v danom roku). Zaznamenávanie húseníc: apríl - máj.

„Ročný výskum“ („annual survey“ – pravidelný monitoring opakovaný každý rok): zisťovanie zmien v biotopoch na monitorovacích plochách, zaznamenávanie relatívnej početnosti motýľov nedeštrukčnou metódou spočítania na transekte (transect counts). Evidovanie húseníc.

Metodika: ako pri počiatkovom výskume (v zodpovedajúcom rozsahu).

Spracoval: Ján Kulfan

Oponoval: Roman Rajtar

Názov druhu: jasoň chochlačkový (*Parnassius mnemosyne*)**1. Základná charakteristika druhu**

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda (článkonožce)
 Podkmeň: Tracheata (vzdušnicovce)
 Trieda: Insecta (hmyz)
 Podtrieda: Pterygota (krídlovce)
 Rad: Lepidoptera (motýle)
 Čľaď: Papilionidae (vidlochvostovité)
 Rod: *Parnassius* (jasoň)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Od Pyrenejí na juhu a južnej Škandinávie na severe na východ po centrálnu Áziu.

- **rozšírenie na Slovensku:** Lokálny výskyt, zistený na početných lokalitách od nížin po hornú hranicu lesa.

Hlavné biotopy výskytu: Rozličné stanovišťa - lesostepi, riedke lesy, lesné ekotony, krovinaté biotopy, rúbaniská. Húsenica žije na *Corydalis* spp.

Status ohrozenosti druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z. z.), HD4, Be2, W2

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Územie obývané populáciou	nad 10 ha	2 - 10 ha	menej ako 2 ha
	Relatívna početnosť a pravidelnosť (časová frekvencia) výskytu (nálezov) druhu	každoročne bežný druh (viac než 100 ex./ha)	nehojný až zriedkavý (10 - 100 ex./ha), ojedinele sa môžu vyskytnúť roky s nižšou početnosťou alebo bez nálezov	v posledných 2 rokoch veľmi zriedkavý až absentujúci (menej ako 10 ex./ha)
	Trend abundancie (denzity) z roka na rok	rastúci trend za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísat')	vcelku stabilná abundancia za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísat')	abundancia v posledných 6 rokoch pravidelne klesajúca
biotop	Biotopy adultov	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov adultov v optimálnom stave (štruktúre)	dostatočná rozloha a/ alebo dostatočný počet potenciálnych biotopov adultov vo vyhovujúcom stave	rozloha potenciálnych biotopov alebo ich stav (štruktúra) sú pre prežitie populácie motýľa problematické
	Biotopy nedospelých štádií	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov lariev s hojným výskytom hostiteľských rastlín	dostatočná rozloha potenciálnych biotopov lariev s dostatočným množstvom hostiteľských rastlín	rozloha potenciálnych biotopov lariev a/alebo výskyt hostiteľských rastlín sú pre prežitie populácie motýľa problematické

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	Ohrozenia biotopov prírodnými procesmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo zatiaľ málo podstatné znižovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Ohrozenia biotopov antropogénnymi vplyvmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo zatiaľ málo podstatné znižovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Priame ohrozenia jedincov druhu (aplikácia insekticídov, zberatelia, príp. iné vplyvy nad rámec bežných prirodzených faktorov)	nie je ohrozovaný	menšia časť jedincov ohrozená	väčšina jedincov ohrozená

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- Konzervovať charakter biotopov na miestach bohatého výskytu motýľa a vytvárať podobné v ich okolí.
- Vytvárať alebo udržiavať členité nezapojené lesné porasty, lesy s množstvom lesných lúčok, svetlín, ekotonov (les - lúka), tiež lesostepné biotopy, „parkové“ lesy a spájať existujúce populácie biokoridormi podobného charakteru.

4. Monitoring:

„Počiatočný výskum“ („initial survey“ – na začiatku monitoringu a opakovať každých 6 rokov v súlade s podávaním reportov): výber vhodných monitorovacích plôch, zaznamenanie stavu biotopov, prítomnosti hostiteľských rastlín húseníc, zistenie prípadného ohrozenia biotopov a jedincov a zaznamenanie relatívnej početnosti druhu - imág, v prípade technických možností odhad veľkosti populácie.

Metodika: zhotovenie náčrtu monitorovacích plôch so zaznačením biotopov a vegetácie dôležitej pre monitorovaný druh (ekotony, lesné lúky, svetliny, nezapojené lesné porasty, lesostepi). Zaznamenanie relatívnej početnosti motýľov metódou spočítania na transekte (transect counts) s odporúčenou šírkou transektu 5 m, prípadne odhad veľkosti populácie metódou odchyty, označenia a spätného odchyty (capture-mark-recapture method) jedincov.

Termín zisťovania početnosti imág: v čase ich maximálneho výskytu - spravidla v máji - júni (podľa lokality a počasia v danom roku).

„Ročný výskum“ („annual survey“ – pravidelný monitoring opakovaný každý rok): zisťovanie zmien v biotopoch na monitorovacích plochách, zaznamenávanie relatívnej početnosti motýľov nedeštrukčnou metódou spočítania na transekte (transect counts).

Metodika: ako pri počiatočnom výskume (v zodpovedajúcom rozsahu).

Spracoval: Ján Kulfan

Oponoval: Roman Rajtar

Názov druhu: mlynárik východný (*Leptidea morsei*)**1. Základná charakteristika druhu****Systematické zaradenie druhu:** Kmeň: Arthropoda (článkonožce)

Podkmeň: Tracheata (vzdušnicovce)

Trieda: Insecta (hmyz)

Podtrieda: Pterygota (krídlovce)

Rad: Lepidoptera (motýle)

Čeľaď: Pieridae (mlynárikovité)

Rod: *Leptidea* (mlynárik)**Rozšírenie druhu:**- **celkový areál:** Od juhovýchodnej časti strednej Európy na východ cez Ukrajinu, sever Balkánu, Turecko po Kóreu a Japonsko.- **rozšírenie na Slovensku:** Veľmi lokálny výskyt, len na niekoľkých lokalitách.**Hlavné biotopy výskytu:** Riedke lesy, lesné svetliny, okolie lesných ciest. Húsenice sa vyvíjajú na *Lathyrus niger* a *L. vernus*.**Status ohrozenosti druhu:** EN**Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy:** 6a, 6b (24/2003 Z. z.), HD2, HD4**2. Definovanie stavu**

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Územie obývané populáciou	nad 50 ha	5 - 50 ha	menej ako 5 ha
	Relatívna početnosť a pravidelnosť (časová frekvencia) výskytu (nálezov) druhu	každoročne bežný druh (viac než 10 ex./ha)	nehojný až zriedkavý (1 - 10 ex./ha), ojedinele sa môžu vyskytnúť roky s nižšou početnosťou alebo bez nálezov	v posledných 2 rokoch veľmi zriedkavý až absentujúci (menej ako 1 ex./ha)
	Trend abundancie (denzity) z roka na rok	rastúci trend za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísať)	vcelku stabilná abundancia za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísať)	abundancia v posledných 6 rokoch pravidelne klesajúca
biotop	Biotopy adultov	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov adultov v optimálnom stave (štruktúre)	dostatočná rozloha a/ alebo dostatočný počet potenciálnych biotopov adultov vo vyhovujúcom stave	rozloha potenciálnych biotopov alebo ich stav (štruktúra) sú pre prežitie populácie motýľa problematické
	Biotopy nedospelých štádií	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov lariev s hojným výskytom hostiteľských rastlín	dostatočná rozloha potenciálnych biotopov lariev s dostatočným množstvom hostiteľských rastlín	rozloha potenciálnych biotopov lariev a/alebo výskyt hostiteľských rastlín sú pre prežitie populácie motýľa problematické

ohrozenia	Ohrozenia biotopov prírodnými procesmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo zatiaľ málo podstatné znižovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Ohrozenia biotopov antropogénnymi vplyvmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo málo podstatné znižovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Priame ohrozenia jedincov druhu (aplikácia insekticídov, zberatelia, príp. iné vplyvy nad rámec bežných prirodzených faktorov)	nie je ohrozovaný	menšia časť jedincov ohrozená	väčšina jedincov ohrozená

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- Konzervovať charakter biotopov na miestach prípadného hojného výskytu a vytvárať podobné v ich okolí.
- Vytvárať alebo udržiavať členité lesné porasty s množstvom lesných lúčok, svetlín, ekotonov (les - lúka) a spájať existujúce populácie biokoridormi podobného charakteru.

4. Monitoring:

„Počiatočný výskum“ („initial survey“ – na začiatku monitoringu a opakovať každých 6 rokov v súlade s podávaním reportov): výber vhodných monitorovacích plôch, zaznamenanie stavu biotopov, prítomnosti hostiteľských rastlín húseníc, zistenie prípadného ohrozenia biotopov a jedincov a zaznamenanie relatívnej početnosti druhu - imág, v prípade technických možností odhad veľkosti populácie.

Metodika: zhotovenie náčrtu monitorovacích plôch so zaznačením biotopov a vegetácie dôležitej pre monitorovaný druh (ekotony, lesné lúky, svetliny, nezapojené lesné porasty). Zaznamenanie relatívnej početnosti motýľov metódou spočítania na transekte (transect counts) s odporúčenou šírkou transektu 5 m, prípadne odhad veľkosti populácie metódou odchyty, označenia a spätného odchyty (capture-mark-recapture method) jedincov.

Termín zisťovania početnosti imág: v čase ich maximálneho výskytu - v apríli až auguste (podľa počasia v danom roku; druh má 2 generácie).

„Ročný výskum“ („annual survey“ – pravidelný monitoring opakovaný každý rok): zisťovanie zmien v biotopoch na monitorovacích plochách, zaznamenávanie relatívnej početnosti motýľov nedeštrukčnou metódou spočítania na transekte (transect counts).

Metodika: ako pri počiatočnom výskume (v zodpovedajúcom rozsahu).

Poznámka: Súčasný rozšírenie druhu na Slovensku je málo známe, žiada sa podrobný faunistický výskum.

Spracoval: Ján Kulfan

Oponoval: Roman Rajtar

Názov druhu: žltáčik zanoväťový (*Colias myrmidone*)**1. Základná charakteristika druhu****Systematické zaradenie druhu:** Kmeň: Arthropoda (článkonožce)

Podkmeň: Tracheata (vzdušnicovce)

Trieda: Insecta (hmyz)

Podtrieda: Pterygota (krídlovce)

Rad: Lepidoptera (motýle)

Čľaď: Pieridae (mlynárikovité)

Rod: *Colias* (žltáčik)**Rozšírenie druhu:**

- celkový areál: Od strednej Európy na východ cez Ukrajinu, Povolžie po Kazachstan.

- rozšírenie na Slovensku: V nížinách a pahorkatinách, veľmi lokálny.

Hlavné biotopy výskytu: Prevažne suché xerothermné biotopy, lesostepi. Húsenice sa vyvíjajú na *Chamaecytisus* spp.**Status ohrozenosti druhu:** EN**Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy:** 4b, 6b (24/2003 Z. z.), HD2, HD4**2. Definovanie stavu**

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobry	priemerny	nepriaznivý
populácia	Územie obývané populáciou	nad 100 ha	10 - 100 ha	menej ako 10 ha
	Relatívna početnosť a pravidelnosť (časová frekvencia) výskytu (nálezov) druhu	každoročne bežný druh (viac než 10 ex./ha)	nehojný až zriedkavý (1 -10 ex./ha), ojedinele sa môžu vyskytnúť roky s nižšou početnosťou alebo bez nálezov	v posledných 2 rokoch veľmi zriedkavý až absentujúci (menej ako 1 ex./ha)
	Trend abundancie (denzity) z roka na rok	rastúci trend za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísat')	vcelku stabilná abundancia za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísat')	abundancia v posledných 6 rokoch pravidelne klesajúca
biotop	Biotopy adultov	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov adultov v optimálnom stave (štruktúre)	dostatočná rozloha a/ alebo dostatočný počet potenciálnych biotopov adultov vo vyhovujúcom stave	rozloha potenciálnych biotopov alebo ich stav (štruktúra) sú pre prežitie populácie motýľa problematické
	Biotopy nedospelých štádií	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov lariev s hojným výskytom hostiteľských rastlín	dostatočná rozloha potenciálnych biotopov lariev s dostatočným množstvom hostiteľských rastlín	rozloha potenciálnych biotopov lariev a/alebo výskyt hostiteľských rastlín sú pre prežitie populácie motýľa problematické

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	Ohrozenia biotopov prírodnými procesmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo zatiaľ málo podstatné zmenšovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Ohrozenia biotopov antropogénnymi vplyvmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo málo podstatné zmenšovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Priame ohrozenia jedincov druhu (aplikácia insekticídov, zberatelia, príp. iné vplyvy nad rámec bežných prirodzených faktorov)	nie je ohrozovaný	menšia časť jedincov ohrozená	väčšina jedincov ohrozená

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- Najvhodnejšie je udržiavať optimálny stav stanovišť pre tento druh extenzívnym vypásaním.
- V prípade kosenia - kosiť mozaikovo, najlepšie nepravidelne.
- Zabránenie zarastania biotopov prirodzenou sukcesiou alebo umelým zalesňovaním.
- Zároveň zachovanie biotopov pre hositeľské rastliny húseníc.

4. Monitoring:

„Počiatkový výskum“ („initial survey“ – na začiatku monitoringu a opakovať každých 6 rokov v súlade s podávaním reportov): výber vhodných monitorovacích plôch, zaznamenanie stavu biotopov, prítomnosti hositeľských rastlín druhu, zistenie prípadného ohrozenia biotopov a jedincov a zaznamenanie relatívnej početnosti druhu - imág, v prípade technických možností odhad veľkosti populácie.

Metodika: zhotovenie náčrtu monitorovacích plôch so zaznačením biotopov a vegetácie dôležitej pre monitorovaný druh. Zaznamenanie relatívnej početnosti motýľov metódou spočítania na transekte (transect counts) s odporúčenou šírkou transektu 5 m, prípadne odhad veľkosti populácie metódou odchyty, označenia a spätného odchyty (capture-mark-recapture method) jedincov.

Termín zisťovania početnosti imág: v čase ich maximálneho výskytu - v máji až septembri (podľa počasia v danom roku; druh má 2 generácie).

„Ročný výskum“ („annual survey“ – pravidelný monitoring opakovaný každý rok): zisťovanie zmien v biotopoch na monitorovacích plochách, zaznamenávanie relatívnej početnosti motýľov nedeštrukčnou metódou spočítania na transekte (transect counts).

Metodika: ako pri počiatkovom výskume (v zodpovedajúcom rozsahu).

Spracoval: Ján Kulfan

Oponoval: Roman Rajtar

Názov druhu: ohniváček veľký (*Lycaena dispar*)**1. Základná charakteristika druhu****Systematické zaradenie druhu:** Kmeň: Arthropoda (článkonožce)

Podkmeň: Tracheata (vzdušnicovce)

Trieda: Insecta (hmyz)

Podtrieda: Pterygota (krídlovce)

Rad: Lepidoptera (motýle)

Čeľaď: Lycaenidae (ohniváčikovité)

Rod: *Lycaena* (ohniváček)**Rozšírenie druhu:**- **celkový areál:** Ostrovčekovite v západnej a severnej časti strednej Európy, súvislejšie v južnej časti strednej Európy a juhovýchode kontinentu a ďalej cez európsku časť Ruska, Sibír až do amurskej oblasti.- **rozšírenie na Slovensku:** Rozšírený v nižších a stredných polohách najmä pozdĺž vodných tokov**Hlavné biotopy výskytu:** Vlhké a podmáčané lúky a brehové porasty, príp. aj ruderaly na vlhkých stanovištiach. Imága miestami aj na xerothermných stanovištiach. Húsenica žije na *Rumex obtusifolius*, *R. crispus* a *R. hydrolapathum*.**Status ohrozenosti druhu:** VU**Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy:** 4b, 6a, (24/2003 Z. z.), HD2, HD4, Be2, E**2. Definovanie stavu**

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Územie obývané populáciou	nad 10 ha	2 - 10 ha	menej ako 2 ha
	Relatívna početnosť a pravidelnosť (časová frekvencia) výskytu (nálezov) druhu	každoročne bežný druh (viac než 10 ex./ha)	nehojný až zriedkavý (1 - 10 ex./ha), ojedinele sa môžu vyskytnúť roky s nižšou početnosťou alebo bez nálezov	v posledných 2 rokoch veľmi zriedkavý až absentujúci (menej ako 1 ex./ha)
	Trend abundancie (denzity) z roka na rok	rastúci trend za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísat')	vcelku stabilná abundancia za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísat')	abundancia v posledných 6 rokoch pravidelne klesajúca
biotop	Biotopy adultov	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov adultov v optimálnom stave (štruktúre)	dostatočná rozloha a/ alebo dostatočný počet potenciálnych biotopov adultov vo vyhovujúcom stave	rozloha potenciálnych biotopov alebo ich stav (štruktúra) sú pre prežitie populácie motýľa problematické
	Biotopy nedospelých štádií	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov lariev s hojným výskytom hostiteľských rastlín	dostatočná rozloha potenciálnych biotopov lariev s dostatočným množstvom hostiteľských rastlín	rozloha potenciálnych biotopov lariev a/alebo výskyt hostiteľských rastlín sú pre prežitie populácie motýľa problematické

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	Ohrozenia biotopov prírodnými procesmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo zatiaľ málo podstatné zmenšovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Ohrozenia biotopov antropogénnymi vplyvmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo málo podstatné zmenšovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Priame ohrozenia jedincov druhu (aplikácia insekticídov, zberatelia, príp. iné vplyvy nad rámec bežných prirodzených faktorov)	nie je ohrozovaný	menšia časť jedincov ohrozená	väčšina jedincov ohrozená

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- Zachovanie biotopov s hosťiteľskými rastlinami v dostatočnej rozlohe alebo sústave menších vo vzájomnom kontakte alebo spojených vhodnými biokoridormi (lúčna vegetácia, pobrežné nelesné porasty atď.)

4. Monitoring:

„Počiatočný výskum“ („initial survey“ – na začiatku monitoringu a opakovať každých 6 rokov v súlade s podávaním reportov): výber vhodných monitorovacích plôch, zaznamenanie stavu biotopov, prítomnosti možných hosťiteľských rastlín druhu, zistenie prípadného ohrozenia biotopov a jedincov a zaznamenanie relatívnej početnosti druhu - imág, v prípade technických možností odhad veľkosti populácie a zaznamenanie nálezov húseníc a ich hosťiteľských rastlín.

Metodika: zhotovenie náčrtu monitorovacích plôch so zaznačením biotopov a vegetácie dôležitej pre monitorovaný druh. Zaznamenanie relatívnej početnosti motýľov metódou spočítania na transekte (transect counts) s odporúčenou šírkou transektu 5 m, prípadne odhad veľkosti populácie metódou odchyty, označenia a spätného odchyty (capture-mark-recapture method) jedincov. Zaznamenávanie nálezov húseníc a ich hosťiteľskej rastliny pochôdzkou na monitorovacích plochách.

Termín zisťovania početnosti imág: v čase ich maximálneho výskytu - spravidla v máji - júni a auguste (druh má dve generácie); zaznamenávanie húseníc: počas vegetačného obdobia.

„Ročný výskum“ („annual survey“ – pravidelný monitoring opakovaný každý rok): zisťovanie zmien v biotopoch na monitorovacích plochách, zaznamenávanie relatívnej početnosti motýľov nedeštrukčnou metódou spočítania na transekte (transect counts). Zaznamenávanie nálezov húseníc.

Metodika: ako pri počiatočnom výskume (v zodpovedajúcom rozsahu).

Spracoval: Ján Kulfan

Oponoval: Roman Rajtar

Názov druhu: modráčik čieruškvrný (*Maculinea arion*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda (článkonožce)

Podkmeň: Tracheata (vzdušnicovce)

Trieda: Insecta (hmyz)

Podtrieda: Pterygota (krídlovce)

Rad: Lepidoptera (motýle)

Čeľaď: Lycaenidae (ohniváčikovité)

Rod: *Maculinea* (modráčik)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Od severného Španielska cez južnú, strednú a juh severnej Európy na východ cez Sibír po Japonsko

- **rozšírenie na Slovensku:** Lokálny výskyt, avšak na početných lokalitách od nížin až po horské oblasti.

Hlavné biotopy výskytu: Suché xerothermné biotopy, často pasienky s výskytom druhov rodu *Thymus*, na ktorých žije jeho húsenica (príp. aj *Origanum vulgare*). Neskôr prebieha larválny vývoj v mraveniskách.

Status ohrozenosti druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z. z.), HD4, Be2

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Územie obývané populáciou	nad 10 ha	2 - 10 ha	menej ako 2 ha
	Relatívna početnosť a pravidelnosť (časová frekvencia) výskytu (nálezov) druhu	každoročne bežný druh (viac než 10 ex./ha)	nehojný až zriedkavý (1 -10 ex./ha), ojedinele sa môžu vyskytnúť roky s nižšou početnosťou alebo bez nálezov	v posledných 2 rokoch veľmi zriedkavý až absentujúci (menej ako 1 ex./ha)
	Trend abundancie (denzity) z roka na rok	rastúci trend za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísat')	vcelku stabilná abundancia za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísat')	abundancia v posledných 6 rokoch pravidelne klesajúca
biotop	Biotopy adultov	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov adultov v optimálnom stave (štruktúre)	dostatočná rozloha a/ alebo dostatočný počet potenciálnych biotopov adultov vo vyhovujúcom stave	rozloha potenciálnych biotopov alebo ich stav (štruktúra) sú pre prežitie populácie motýľa problematické
	Biotopy nedospelých štádií	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov lariev s hojným výskytom hostiteľských rastlín	dostatočná rozloha potenciálnych biotopov lariev s dostatočným množstvom hostiteľských rastlín	rozloha potenciálnych biotopov lariev a/alebo výskyt hostiteľských rastlín sú pre prežitie populácie motýľa problematické

ohrozenia	Ohrozenia biotopov prírodnými procesmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo zatiaľ málo podstatné zmenšovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Ohrozenia biotopov antropogénnymi vplyvmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo málo podstatné zmenšovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Priame ohrozenia jedincov druhu (aplikácia insekticídov, zberatelia, príp. iné vplyvy nad rámec bežných prirodzených faktorov)	nie je ohrozovaný	menšia časť jedincov ohrozená	väčšina jedincov ohrozená

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- Zachovanie biotopov s nízkou vegetáciou bohatou na hostiteľské rastliny húseníc motýľa.
- Zabránenie zarastania biotopov prirodzenou sukcesiou alebo umelým zalesňovaním.
- Najvhodnejšie je udržiavať optimálny stav stanovišť pre tento druh extenzívnym vypásaním.

4. Monitoring:

„Počiatočný výskum“ („initial survey“ – na začiatku monitoringu a opakovať každých 6 rokov v súlade s podávaním reportov): výber vhodných monitorovacích plôch, zaznamenanie stavu biotopov, prítomnosti hostiteľských rastlín druhu, zistenie prípadného ohrozenia biotopov a jedincov a zaznamenanie relatívnej početnosti druhu - imág, v prípade technických možností odhad veľkosti populácie. V neskorších periódach po podrobnejšom výskume zisťovanie výskytu hostiteľských mravcov.

Metodika: zhotovenie náčrtu monitorovacích plôch so zaznačením biotopov a vegetácie dôležitej pre monitorovaný druh. Zaznamenanie relatívnej početnosti motýľov metódou spočítania na transekte (transect counts) s odporúčenou šírkou transektu 5 m, prípadne odhad veľkosti populácie metódou odchyty, označenia a spätného odchyty (capture-mark-recapture method) jedincov.

Termín zisťovania početnosti imág: v čase ich maximálneho výskytu - v letnom období.

„Ročný výskum“ („annual survey“ – pravidelný monitoring opakovaný každý rok): zisťovanie zmien v biotopoch na monitorovacích plochách, zaznamenávanie relatívnej početnosti motýľov nedeštrukčnou metódou spočítania na transekte (transect counts).

Metodika: ako pri počiatočnom výskume (v zodpovedajúcom rozsahu).

Spracoval: Ján Kulfan

Oponoval: Roman Rajtar

Názov druhu: modráčik krvavcový (*Maculinea teleius*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda (článkonožce)

Podkmeň: Tracheata (vzdušnicovce)

Trieda: Insecta (hmyz)

Podtrieda: Pterygota (krídlovce)

Rad: Lepidoptera (motýle)

Čeľad: Lycaenidae (ohniváčikovité)

Rod: *Maculinea* (modráčik)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Od západného Francúzska cez strednú Európu ďalej smerom na východ cez Sibír po Kóreu a Japonsko

- **rozšírenie na Slovensku:** Lokálne rozšírený najmä v nižších a stredných polohách

Hlavné biotopy výskytu: Vlhké a podmáčané lúky a brehovú porasty. Húsenica žije na *Sanguisorba officinalis*,

neskôr v mraveniskách.

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a, 6b (24/2003 Z. z.), HD2, HD4, Be2

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Územie obývané populáciou	nad 10 ha	2 - 10 ha	menej ako 2 ha
	Relatívna početnosť a pravidelnosť (časová frekvencia) výskytu (nálezov) druhu	každoročne bežný druh (viac než 10 ex./ha)	nehojný až zriedkavý (1 -10 ex./ha), ojedinele sa môžu vyskytnúť roky s nižšou početnosťou alebo bez nálezov	v posledných 2 rokoch veľmi zriedkavý až absentujúci (menej ako 1 ex./ha)
	Trend abundancie (denzity) z roka na rok	rastúci trend za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísať)	vcelku stabilná abundancia za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísať)	abundancia v posledných 6 rokoch pravidelne klesajúca
biotop	Biotopy adultov	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov adultov v optimálnom stave (štruktúre)	dostatočná rozloha a/ alebo dostatočný počet potenciálnych biotopov adultov vo vyhovujúcom stave	rozloha potenciálnych biotopov alebo ich stav (štruktúra) sú pre prežitie populácie motýľa problematické
	Biotopy nedospelých štádií	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov lariev s hojným výskytom hostiteľskej rastliny	dostatočná rozloha potenciálnych biotopov lariev s dostatočným množstvom hostiteľských rastlín	rozloha potenciálnych biotopov lariev a/alebo výskyt hostiteľskej rastliny sú pre prežitie populácie motýľa problematické
ohrozenia	Ohrozenia biotopov prírodnými procesmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo zatiaľ málo podstatné zmenšovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Ohrozenia biotopov antropogénnymi vplyvmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo málo podstatné zmenšovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Priame ohrozenia jedincov druhu (aplikácia insekticídov, zberatelia, príp. iné vplyvy nad rámec bežných prirodzených faktorov)	nie je ohrozovaný	menšia časť jedincov ohrozená	väčšina jedincov ohrozená

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- Zachovanie biotopov v extenzívne obhospodarovanej krajine s hostiteľskou rastlinou húseníc v dostatočnej rozlohe
- Zabránenie zarastania biotopov prirodzenou sukcesiou alebo umelým zalesňovaním
- Mozaikovitité kosenie biotopov, najlepšie v jarnom období, nepravidelne, nie naraz na celej ploche územia

4. Monitoring:

„Počiatkový výskum“ („initial survey“ – na začiatku monitoringu a opakovať každých 6 rokov v súlade s podávaním reportov): výber vhodných monitorovacích plôch, zaznamenanie stavu biotopov, prítomnosti hostiteľskej rastliny druhu, zistenie prípadného ohrozenia biotopov a jedincov a zaznamenanie relatívnej početnosti druhu - imág, v prípade technických možností odhad veľkosti populácie. V neskorších periódach po podrobnejšom výskume zisťovanie výskytu hostiteľských mravcov.

Metodika: zhotovenie náčrtu monitorovacích plôch so zaznačením biotopov a vegetácie dôležitej pre monitorovaný druh. Zaznamenanie relatívnej početnosti motýľov metódou spočítania na transekte (transect counts) s odporúčenou šírkou transektu 5 m, prípadne odhad veľkosti populácie metódou odchyty, označenia a spätného odchyty (capture-mark-recapture method) jedincov.

Termín zisťovania početnosti imág: v čase ich maximálneho výskytu - v letnom období.

„Ročný výskum“ („annual survey“ – pravidelný monitoring opakovaný každý rok): zisťovanie zmien v biotopoch na monitorovacích plochách, zaznamenávanie relatívnej početnosti motýľov nedeštrukčnou metódou spočítania na transekte (transect counts).

Metodika: ako pri počiatočnom výskume (v zodpovedajúcom rozsahu).

Spracoval: Ján Kulfan

Oponoval: Roman Rajtar

Názov druhu: modráčik bahniskový (*Maculinea nausithous*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda (článkonožce)

Podkmeň: Tracheata (vzdušnicovce)

Trieda: Insecta (hmyz)

Podtrieda: Pterygota (krídlovce)

Rad: Lepidoptera (motýle)

Čeľad: Lycaenidae (ohniváčikovité)

Rod: *Maculinea* (modráčik)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Od severného Španielska cez strednú Európu ďalej smerom na východ po strednú Sibír a Altaj

- **rozšírenie na Slovensku:** Lokálne rozšírený najmä v nižších a stredných polohách

Hlavné biotopy výskytu: Vlhké a podmáčané lúky a brehové porasty. Húsenica žije na *Sanguisorba officinalis*, neskôr v mraveniskách.

Status ohrozenosti druhu: CR

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a, 6b (24/2003 Z. z.), HD2, HD4, Be2, E

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobry	priemerny	nepriaznivý
populácia	Územie obývané populáciou	nad 10 ha	2 - 10 ha	menej ako 2 ha
	Relatívna početnosť a pravidelnosť (časová frekvencia) výskytu (nálezov) druhu	každoročne bežný druh (viac než 10 ex./ha)	nehojný až zriedkavý (1 -10 ex./ha), ojedinele sa môžu vyskytnúť roky s nižšou početnosťou alebo bez nálezov	v posledných 2 rokoch veľmi zriedkavý až absentujúci (menej ako 1 ex./ha)
	Trend abundancie (denzity) z roka na rok	rastúci trend za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísať)	vcelku stabilná abundancia za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísať)	abundancia v posledných 6 rokoch pravidelne klesajúca

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
biotop	Biotopy adultov	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov adultov v optimálnom stave (štruktúre)	dostatočná rozloha a/ alebo dostatočný počet potenciálnych biotopov adultov vo vyhovujúcom stave	rozloha potenciálnych biotopov alebo ich stav (štruktúra) sú pre prežitie populácie motýľa problematické
	Biotopy nedospelých štádií	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov lariev s hojným výskytom hostiteľskej rastliny	dostatočná rozloha potenciálnych biotopov lariev s dostatočným množstvom hostiteľských rastlín	rozloha potenciálnych biotopov lariev a/alebo výskyt hostiteľskej rastliny sú pre prežitie populácie motýľa problematické
ohrozenia	Ohrozenia biotopov prírodnými procesmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo zatiaľ málo podstatné zmenšovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Ohrozenia biotopov antropogénnymi vplyvmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo málo podstatné zmenšovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Priame ohrozenia jedincov druhu (aplikácia insekticídov, zberatelia, príp. iné vplyvy nad rámec bežných prirodzených faktorov)	nie je ohrozovaný	menšia časť jedincov ohrozená	väčšina jedincov ohrozená

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- Zachovanie biotopov s hostiteľskou rastlinou húseníc v dostatočnej rozlohe alebo sústave menších vo vzájomnom kontakte
- Zabránenie zarastania prirodzenou sukcesiou alebo umelým zalesňovaním
- Mozaikovitité kosenie biotopov, najlepšie v jarnom období, nepravidelne, nie naraz na celej ploche územia

4. Monitoring:

„Počiatkový výskum“ („initial survey“ – na začiatku monitoringu a opakovať každých 6 rokov v súlade s podávaním reportov): výber vhodných monitorovacích plôch, zaznamenanie stavu biotopov, prítomnosti hostiteľskej rastliny druhu, zistenie prípadného ohrozenia biotopov a jedincov a zaznamenanie relatívnej početnosti druhu - imág, v prípade technických možností odhad veľkosti populácie. V neskorších periódach po podrobnejšom výskume zisťovanie výskytu hostiteľských mravcov.

Metodika: zhotovenie náčrtu monitorovacích plôch so zaznačením biotopov a vegetácie dôležitej pre monitorovaný druh. Zaznamenanie relatívnej početnosti motýľov metódou spočítania na transekte (transect counts) s odporúčenou šírkou transektu 5 m, prípadne odhad veľkosti populácie metódou odchyty, označenia a spätného odchyty (capture-mark-recapture method) jedincov.

Termín zisťovania početnosti imág: v čase ich maximálneho výskytu - v letnom období.

„Ročný výskum“ („annual survey“ – pravidelný monitoring opakovaný každý rok): zisťovanie zmien v biotopoch na monitorovacích plochách, zaznamenávanie relatívnej početnosti motýľov nedeštrukčnou metódou spočítania na transekte (transect counts).

Metodika: ako pri počiatkovom výskume (v zodpovedajúcom rozsahu).

Spracoval: Ján Kulfan

Oponoval: Roman Rajtar

Názov druhu: modráčik stepný (*Polyommatus eroides*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda (článkonožce)

Podkmeň: Tracheata (vzdušnicovce)

Trieda: Insecta (hmyz)

Podtrieda: Pterygota (krídlovce)

Rad: Lepidoptera (motýle)

Čeľaď: Lycaenidae (ohniváčikovité)

Rod: *Polyommatus* (modráčik)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Ostrovčekovite od východnej časti strednej Európy na východ cez Ukrajinu, Balkán, Turecko, južné Rusko po západnú Sibír.

- **rozšírenie na Slovensku:** Veľmi lokálny, zistený len na niekoľkých lokalitách.

Hlavné biotopy výskytu: Stepné skalnaté stanovišťa. Húsenice žijú na *Genista depressa*, *Oxytropis* spp., *Astragalus* spp.

Status ohrozenosti druhu: CR

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6b (24/2003 Z. z.), HD2, HD4

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Územie obývané populáciou	nad 10 ha	2 - 10 ha	menej ako 2 ha
	Relatívna početnosť a pravidelnosť (časová frekvencia) výskytu (nálezov) druhu	každoročne bežný druh (viac než 10 ex./ha)	nehojný až zriedkavý (1 -10 ex./ha), ojedinele sa môžu vyskytnúť roky s nižšou početnosťou alebo bez nálezov	v posledných 2 rokoch veľmi zriedkavý až absentujúci (menej ako 1 ex./ha)
	Trend abundancie (denzity) z roka na rok	rastúci trend za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísať)	vcelku stabilná abundancia za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísať)	abundancia v posledných 6 rokoch pravidelne klesajúca
biotop	Biotopy adultov	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov adultov v optimálnom stave (štruktúre)	dostatočná rozloha a/ alebo dostatočný počet potenciálnych biotopov adultov vo vyhovujúcom stave	rozloha potenciálnych biotopov alebo ich stav (štruktúra) sú pre prežitie populácie motýľa problematické
	Biotopy nedospelých štádií	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov lariev s hojným výskytom hostiteľských rastlín	dostatočná rozloha potenciálnych biotopov lariev s dostatočným množstvom hostiteľských rastlín	rozloha potenciálnych biotopov lariev a/alebo výskyt hostiteľských rastlín sú pre prežitie populácie motýľa problematické

ohrozenia	Ohrozenia biotopov prírodnými procesmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo zatiaľ málo podstatné zmenšovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Ohrozenia biotopov antropogénnymi vplyvmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo málo podstatné zmenšovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Priame ohrozenia jedincov druhu (aplikácia insekticídov, zberatelia, príp. iné vplyvy nad rámec bežných prirodzených faktorov)	nie je ohrozovaný	menšia časť jedincov ohrozená	väčšina jedincov ohrozená

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- Málo známy druh, ako najvhodnejšie opatrenie sa javí udržiavať optimálny stav stanovíšť extenzívnym vypásaním, resp. konzervovať stav biotopu, v ktorom druh úspešne prežíva.

4. Monitoring:

„Počiatočný výskum“ („initial survey“ – na začiatku monitoringu a opakovať každých 6 rokov v súlade s podávaním reportov): Počiatočnému výskumu by mal predchádzať intenzívny faunistický prieskum s cieľom nájsť lokality s výskytom druhu. Potom by mal nasledovať výber vhodných monitorovacích plôch, zaznamenanie stavu biotopov na plochách, prítomnosti hostiteľských rastlín druhu, zistenie prípadného ohrozenia biotopov a jedincov a zaznamenanie relatívnej početnosti druhu - imág, v prípade technických možností odhad veľkosti populácie.

Metodika: zhotovenie náčrtu monitorovacích plôch so označením biotopov a vegetácie dôležitej pre monitorovaný druh. Zaznamenanie relatívnej početnosti motýľov metódou počítania na transekte (transect counts) s odporúčenou šírkou transektu 5 m, prípadne odhad veľkosti populácie metódou odchyty, označenia a spätného odchyty (capture-mark-recapture method) jedincov.

Termín zisťovania početnosti imág: v júni - júli.

„Ročný výskum“ („annual survey“ – pravidelný monitoring opakovaný každý rok): zisťovanie zmien v biotopoch na monitorovacích plochách, zaznamenávanie relatívnej početnosti motýľov nedeštrukčnou metódou počítania na transekte (transect counts).

Metodika: ako pri počiatočnom výskume (v zodpovedajúcom rozsahu).

Poznámka: Bionómia, biotopové nároky a výskyt druhu na Slovensku sú málo známe. V týchto smeroch je potrebný podrobný výskum.

Spracoval: Ján Kulfan

Oponoval: Roman Rajtar

Názov druhu: hnedáčik osikový (*Euphydryas [=Hypodryas] maturna*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda (článkonožce)

Podkmeň: Tracheata (vzdušnicovce)

Trieda: Insecta (hmyz)

Podtrieda: Pterygota (krídlovce)

Rad: Lepidoptera (motýle)

Čeľad: Nymphalidae (babôčkovité)

Rod: *Euphydryas* (hnedáčik)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Stredná a východná Európa (lokálne a často izolované populácie), Kaukaz, východný Kazachstan, Sibír po Bajkal a Jakutsko.

- **rozšírenie na Slovensku:** Vyskytuje sa na niekoľkých lokalitách v teplých častiach Slovenska (nížiny, pahorkatiny).

Hlavné biotopy výskytu: Riedke listnaté lesy (húsenica žije na rozličných rastlinách a drevinách, napr. na *Fraxinus excelsior*, na rozličných lokalitách môže druh preferovať rozličné rastliny).

Status ohrozenosti druhu: CR

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a, 6b (24/2003 Z. z.), HD2, HD4, Be2, E

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Územie obývané populáciou	nad 10 ha	2 - 10 ha	menej ako 2 ha
	Relatívna početnosť a pravidelnosť (časová frekvencia) výskytu (nálezov) druhu	každoročne bežný druh (viac než 10 ex./ha)	nehojný až zriedkavý (1 -10 ex./ha), ojedinele sa môžu vyskytnúť roky s nižšou početnosťou alebo bez nálezov	v posledných 2 rokoch veľmi zriedkavý až absentujúci (menej ako 1 ex./ha)
	Trend abundancie (denzity) z roka na rok	rastúci trend za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísat')	vcelku stabilná abundancia za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísat')	abundancia v posledných 6 rokoch pravidelne klesajúca
biotop	Biotopy adultov	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov adultov v optimálnom stave (štruktúre)	dostatočná rozloha a/ alebo dostatočný počet potenciálnych biotopov adultov vo vyhovujúcom stave	rozloha potenciálnych biotopov alebo ich stav (štruktúra) sú pre prežitie populácie motýľa problematické
	Biotopy nedospelých štádií	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov lariev s hojným výskytom hostiteľských rastlín	dostatočná rozloha potenciálnych biotopov lariev s dostatočným množstvom hostiteľských rastlín	rozloha potenciálnych biotopov lariev a/alebo výskyt hostiteľských rastlín sú pre prežitie populácie motýľa problematické
ohrozenia	Ohrozenia biotopov prírodnými procesmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo zatiaľ málo podstatné zmenšovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Ohrozenia biotopov antropogénnymi vplyvmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo málo podstatné zmenšovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Priame ohrozenia jedincov druhu (aplikácia insekticídov, zberatelia, príp. iné vplyvy nad rámec bežných prirodzených faktorov)	nie je ohrozovaný	menšia časť jedincov ohrozená	väčšina jedincov ohrozená

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- Udržiavať charakter biotopov na miestach výskytu a vytvárať podobné v ich okolí.
- Vytvárať alebo udržiavať členité riedke lesné porasty s množstvom malých lesných lúčok, svetlín a ekotonov (les - lúka), spájať existujúce populácie biokoridormi podobného charakteru, príp. týmto spôsobom napomáhať premiestneniu ohrozených a zanikajúcich populácií (napr. na silne zarastajúcich stanovištiach) do vhodných biotopov v susedstve.

4. Monitoring:

„Počiatočný výskum“ („initial survey“ – na začiatku monitoringu a opakovať každých 6 rokov v súlade s podávaním reportov): výber vhodných monitorovacích plôch, zaznamenanie stavu biotopov, prítomnosti možných hostiteľských rastlín druhu, zistenie prípadného ohrozenia biotopov a jedincov a zaznamenanie relatívnej početnosti druhu - imág, v prípade technických možností odhad veľkosti populácie a zaznamenanie nálezov hniezd húseníc, solitérnych dospelých húseníc a ich hostiteľských rastlín.

Metodika: zhotovenie náčrtu monitorovacích plôch so zaznačením biotopov a vegetácie dôležitej pre monitorovaný druh (ekotony, lesné lúky, svetliny, nezapojené lesné porasty, nízke dreviny). Zaznamenanie relatívnej početnosti motýľov metódou spočítania na transekte (transect counts) s odporúčenou šírkou transektu 5 m, prípadne odhad veľkosti populácie metódou odchyty, označenia a spätného odchyty (capture-mark-recapture method) jedincov. Zaznamenávanie nálezov hniezd húseníc a dospelých húseníc, zistenie ich hostiteľskej rastliny pochôdzkou na monitorovacích plochách.

Termín zisťovania početnosti imág: v čase ich maximálneho výskytu - spravidla v júni, zaznamenávanie hniezd húseníc: v letnom, príp. jesennom období (napr. v júli - auguste). Zisťovanie dospelých húseníc: na jar, do začiatku mája.

„Ročný výskum“ („annual survey“ – pravidelný monitoring opakovaný každý rok): zisťovanie zmien v biotopoch na monitorovacích plochách, zaznamenávanie relatívnej početnosti motýľov nedeštrukčnou metódou spočítania na transekte (transect counts). Zaznamenávanie nálezov húseníc.

Metodika: ako pri počiatocnom výskume (v zodpovedajúcom rozsahu).

Spracoval: Ján Kulfan

Oponoval: Roman Rajtar

Názov druhu: hnedáčik chrastavcový (*Euphydryas aurinia*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda (článkonožce)

Podkmeň: Tracheata (vzdušnicovce)

Trieda: Insecta (hmyz)

Podtrieda: Pterygota (krídlovce)

Rad: Lepidoptera (motýle)

Čeľad: Nymphalidae (babôčkovité)

Rod: *Euphydryas* (hnedáčik)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Lokálne a izolované populácie od severozápadnej Afriky, Španielska, Portugalska, západnej Európy na západe cez strednú Európu a juh severnej Európy cez Áziu po Kóreu

- **rozšírenie na Slovensku:** Podľa starých prameňov je udávaných niekoľko lokalít, v posledných desaťročiach hlásený len z jednej lokality na Záhorí

Hlavné biotopy výskytu: V rámci celého areálu na rozličných typoch lúk, v strednej Európe na vlhkých a mokrych lúkach (aj podhorských), (húsenica žije na rozličných rastlinách, u nás pravdepodobne na *Succisa pratensis*).

Status ohrozenosti druhu: CR

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6b (24/2003 Z. z.), HD2, Be2, E

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Územie obývané populáciou	nad 50 ha	5 - 50 ha	menej ako 5 ha
	Relatívna početnosť a pravidelnosť (časová frekvencia) výskytu (nálezov) druhu	každoročne bežný druh (viac než 10 ex./ha)	nehojný až zriedkavý (1 -10 ex./ha), ojedinele sa môžu vyskytnúť roky s nižšou početnosťou alebo bez nálezov	v posledných 2 rokoch veľmi zriedkavý až absentujúci (menej ako 1 ex./ha)
	Trend abundancie (denzity) z roka na rok	rastúci trend za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísať)	vcelku stabilná abundancia za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísať)	abundancia v posledných 6 rokoch pravidelne klesajúca

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
biotop	Biotopy adultov	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov adultov v optimálnom stave (štruktúre)	dostatočná rozloha a/ alebo dostatočný počet potenciálnych biotopov adultov vo vyhovujúcom stave	rozloha potenciálnych biotopov alebo ich stav (štruktúra) sú pre prežitie populácie motýľa problematické
	Biotopy nedospelých štádií	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov lariev s hojným výskytom hostiteľských rastlín	dostatočná rozloha potenciálnych biotopov lariev s dostatočným množstvom hostiteľských rastlín	rozloha potenciálnych biotopov lariev a/alebo výskyt hostiteľských rastlín sú pre prežitie populácie motýľa problematické
ohrozenia	Ohrozenia biotopov prírodnými procesmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo zatiaľ málo podstatné zmenšovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Ohrozenia biotopov antropogénnymi vplyvmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo zatiaľ málo podstatné zmenšovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Priame ohrozenia jedincov druhu (aplikácia insekticídov, zberatelia, príp. iné vplyvy nad rámec bežných prirodzených faktorov)	nie je ohrozovaný	menšia časť jedincov ohrozená	väčšina jedincov ohrozená

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- Udržovanie a konzervovanie charakteru biotopov na miestach prípadného hojného výskytu a vytváranie podobných v ich okolí.
- Kosenie uskutočňovať mozaikovite, nepravidelne, kombinovať s extenzívnym vypásaním.
- Podporovanie extenzívneho využívania krajiny so zachovaním pestrej palety biotopov - vlhkých lúk, kvetnatých lúčnych porastov, pasienkov, rozptýlenej zelene, ekotonov.

4. Monitoring:

„Počiatočný výskum“ („initial survey“ – na začiatku monitoringu a opakovať každých 6 rokov v súlade s podávaním reportov): výber vhodných monitorovacích plôch, zaznamenanie stavu biotopov, prítomnosti možných hostiteľských rastlín druhu, zistenie prípadného ohrozenia biotopov a jedincov a zaznamenanie relatívnej početnosti druhu - imág, v prípade technických možností odhad veľkosti populácie a zaznamenanie nálezov hniezd húseníc, dospelých húseníc (po prezimovaní) a ich hostiteľských rastlín.

Metodika: zhotovenie náčrtu monitorovacích plôch so označením biotopov a vegetácie (rastlinných spoločenstiev). Zaznamenanie relatívnej početnosti motýľov metódou spočítania na transekte (transect counts) s odporúčenou šírkou transektu 5 m, prípadne odhad veľkosti populácie metódou odchyty, označenia a spätného odchyty (capture-mark-recapture method) jedincov. Zaznamenávanie nálezov hniezd húseníc a dospelých húseníc, zistenie ich hostiteľskej rastliny pochôdzkou na monitorovacích plochách.

Termín zisťovania početnosti imág: v čase ich maximálneho výskytu - spravidla v druhej polovici mája až v júni, zaznamenávanie hniezd húseníc: v letnom a jesennom období (napr. v auguste). Zisťovanie dospelých húseníc: na jar, do začiatku mája.

„Ročný výskum“ („annual survey“ – pravidelný monitoring opakovaný každý rok): zisťovanie zmien v biotopoch na monitorovacích plochách, zaznamenávanie relatívnej početnosti motýľov nedeštrukčnou metódou spočítania na transekte (transect counts). Zaznamenávanie nálezov hniezd húseníc.

Metodika: ako pri počiatočnom výskume (v zodpovedajúcom rozsahu).

Spracoval: Ján Kulfan

Oponoval: Roman Rajtar

Názov druhu: očkáň hnedý (*Coenonympha hero*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda (článkonožce)

Podkmeň: Tracheata (vzdušnicovce)

Trieda: Insecta (hmyz)

Podtrieda: Pterygota (krídlovce)

Rad: Lepidoptera (motýle)

Čeľad: Satyridae (očkáňovité)

Rod: *Coenonympha* (očkáň)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Od severovýchodného Francúzska ostrovčekovite cez strednú a juh severnej Európy, Rusko až po Kóreu a Japonsko.

- **rozšírenie na Slovensku:** Mimoriadne lokálny výskyt. Druh zistený len na niekoľkých lokalitách na severnom Slovensku.

Hlavné biotopy výskytu: Lesné lúky, ekotony lesov a lúk, rúbaniská na mezofilných a hygrofilných stanovištiach podhorských a horských lokalít. Húsenice žijú na trávach.

Status ohrozenosti druhu: CR

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a, 6b (24/2003 Z. z.), HD4, Be2

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Územie obývané populáciou	nad 10 ha	2 - 10 ha	menej ako 2 ha
	Relatívna početnosť a pravidelnosť (časová frekvencia) výskytu (nálezov) druhu	každoročne bežný druh (viac než 10 ex./ha)	nehojný až zriedkavý (1 -10 ex./ha), ojedinele sa môžu vyskytnúť roky s nižšou početnosťou alebo bez nálezov	v posledných 2 rokoch veľmi zriedkavý až absentujúci (menej ako 1 ex./ha)
	Trend abundancie (denzity) z roka na rok	rastúci trend za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísat')	vcelku stabilná abundancia za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísat')	abundancia v posledných 6 rokoch pravidelne klesajúca
biotop	Biotopy adultov a nedospelých štádií	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov druhu v optimálnom stave (štruktúre)	dostatočná rozloha a/ alebo dostatočný počet potenciálnych biotopov druhu vo vyhovujúcom stave	rozloha potenciálnych biotopov alebo ich stav (štruktúra) sú pre prežitie populácie motýľa problematické
ohrozenia	Ohrozenia biotopov prírodnými procesmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo zatiaľ málo podstatné zmenšovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Ohrozenia biotopov antropogénnymi vplyvmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo málo podstatné zmenšovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Priame ohrozenia jedincov druhu (aplikácia insekticídov, zberatelia, príp. iné vplyvy nad rámec bežných prirodzených faktorov)	nie je ohrozovaný	menšia časť jedincov ohrozená	väčšina jedincov ohrozená

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- Konzervovať charakter biotopov na miestach výskytu a vytvárať podobné v ich okolí.
- Vytvárať alebo udržiavať členité lesné porasty s množstvom lesných lúčok, svetlín, ekotonov (les - lúka) na mezofilných a hygrolilných stanovištiach a spájať existujúce populácie biokoridormi podobného charakteru, príp. týmto spôsobom napomáhať premiestneniu ohrozených a zanikajúcich populácií (napr. na zarastajúcich stanovištiach) do vhodných biotopov v susedstve.

4. Monitoring:

„Počiatkový výskum“ („initial survey“ – na začiatku monitoringu a opakovať každých 6 rokov v súlade s podávaním reportov): výber vhodných monitorovacích plôch, zaznamenanie stavu biotopov, zistenie prípadného ohrozenia biotopov a jedincov a zaznamenanie relatívnej početnosti druhu - imág, v prípade technických možností odhad veľkosti populácie.

Metodika: zhotovenie náčrtu monitorovacích plôch so zaznačením biotopov a vegetácie dôležitej pre monitorovaný druh (ekotony, lesné lúky, svetliny). Zaznamenanie relatívnej početnosti motýľov metódou spočítania na transekte (transect counts) s odporúčenou šírkou transektu 5 m, prípadne odhad veľkosti populácie metódou odchyty, označenia a spätného odchyty (capture-mark-recapture method) jedincov.

Termín zisťovania početnosti imág: v čase ich maximálneho výskytu - spravidla v júni.

„Ročný výskum“ („annual survey“ – pravidelný monitoring opakovaný každý rok): zisťovanie zmien v biotopoch na monitorovacích plochách, zaznamenávanie relatívnej početnosti motýľov nedeštrukčnou metódou spočítania na transekte (transect counts).

Metodika: ako pri počiatkovom výskume (v zodpovedajúcom rozsahu).

Spracoval: Ján Kulfan

Oponoval: Roman Rajtar

Názov druhu: očkáň mätonohový (*Lopinga achine*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda (článkonožce)

Podkmeň: Tracheata (vzdušnicovce)

Trieda: Insecta (hmyz)

Podtrieda: Pterygota (krídlovce)

Rad: Lepidoptera (motýle)

Čeľad: Satyridae (očkáňovité)

Rod: *Lopinga* (očkáň)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Od severného Španielska cez strednú a južnú časť severnej Európy ďalej na východ po Japonsko.

- **rozšírenie na Slovensku:** Lokálny výskyt, druh zistený na niekoľkých lokalitách mimo vyšších horských polôh.

Hlavné biotopy výskytu: Riedke lesy, lesné svetliny, lesné cesty. Húsenice žijú na trávach.

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a, 6b (24/2003 Z. z.), HD4, Be2

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
	A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
Územie obývané populáciou	nad 50 ha	5 - 50 ha	menej ako 5 ha
Relatívna početnosť a pravidelnosť (časová frekvencia) výskytu (nálezov) druhu	každoročne bežný druh (viac než 10 ex./ha)	nehojný až zriedkavý (1 - 10 ex./ha), ojedinele sa môžu vyskytnúť roky s nižšou početnosťou alebo bez nálezov	v posledných 2 rokoch veľmi zriedkavý až absentujúci (menej ako 1 ex./ha)
Trend abundancie (denzity) z roka na rok	rastúci trend za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísať)	vcelku stabilná abundancia za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísať)	abundancia v posledných 6 rokoch pravidelne klesajúca

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
biotop	Biotopy adultov a nedospelých štádií	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov druhu v optimálnom stave (štruktúre)	dostatočná rozloha a/ alebo dostatočný počet potenciálnych biotopov druhu vo vyhovujúcom stave	rozloha potenciálnych biotopov alebo ich stav (štruktúra) sú pre prežitie populácie motýľa problematické
	ohrozenia	Ohrozenia biotopov prírodnými procesmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo zatiaľ málo podstatné zmenšovanie rozlohy biotopov druhu
Ohrozenia biotopov antropogénnymi vplyvmi		negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo málo podstatné zmenšovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
Priame ohrozenia jedincov druhu (aplikácia insekticídov, zberatelia, príp. iné vplyvy nad rámec bežných prirodzených faktorov)		nie je ohrozovaný	menšia časť jedincov ohrozená	väčšina jedincov ohrozená

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- Konzervovať charakter biotopov na miestach výskytu a vytvárať podobné v ich okolí.
- Vytvárať alebo udržiavať členité riedke lesné porasty s množstvom malých lesných lúčok a svetlín a spájať existujúce populácie biokoridormi podobného charakteru.

4. Monitoring:

„Počiatkový výskum“ („initial survey“ – na začiatku monitoringu a opakovať každých 6 rokov v súlade s podávaním reportov): výber vhodných monitorovacích plôch, zaznamenanie stavu biotopov, zistenie prípadného ohrozenia biotopov a jedincov a zaznamenanie relatívnej početnosti druhu - imág, v prípade technických možností odhad veľkosti populácie.

Metodika: zhotovenie náčrtu monitorovacích plôch so zaznačením biotopov a vegetácie dôležitej pre monitorovaný druh (ekotony, lesné lúčky, svetliny, nezapojené lesné porasty). Zaznamenanie relatívnej početnosti motýľov metódou spočítania na transekte (transect counts) s odporúčenou šírkou transektu 5 m, prípadne odhad veľkosti populácie metódou odchyty, označenia a spätného odchyty (capture-mark-recapture method) jedincov.

Termín zisťovania početnosti imág: v čase ich maximálneho výskytu - spravidla v júni.

„Ročný výskum“ („annual survey“ – pravidelný monitoring opakovaný každý rok): zisťovanie zmien v biotopoch na monitorovacích plochách, zaznamenávanie relatívnej početnosti motýľov nedeštrukčnou metódou spočítania na transekte (transect counts).

Metodika: ako pri počiatkovom výskume (v zodpovedajúcom rozsahu).

Spracoval: Ján Kulfan

Oponoval: Roman Rajtar

Názov druhu: mora Schmidtova (*Dioszeghyana [=Orthosia] schmidtii*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda (článkonožce)
 Podkmeň: Tracheata (vzdušnicovce)
 Trieda: Insecta (hmyz)
 Podtrieda: Pterygota (krídlovce)
 Rad: Lepidoptera (motýle)
 Čeľaď: Noctuidae (morovité)
 Rod: *Dioszeghyana* (= *Orthosia*) (mora)

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Pontomediteránny. V strednej Európe Maďarsko a južné Slovensko.
 - rozšírenie na Slovensku: Lokálne na južnom Slovensku.

Hlavné biotopy výskytu: Teplé polohy, dubové lesy. Húsenica žije na duboch (*Quercus* spp.)

Status ohrozenosti druhu: -

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: HD2, HD4

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Územie obývané populáciou	nad 50 ha	5 - 50 ha	menej ako 5 ha
	Relatívna početnosť a pravidelnosť (časová frekvencia) výskytu (nálezov) druhu	každoročne bežný druh	nehojný až zriedkavý, ojedinele sa môžu vyskytnúť roky bez nálezov	v posledných 2 rokoch veľmi zriedkavý až absentujúci
	Trend abundancie (denzity) z roka na rok	rastúci trend za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísat')	vcelku stabilná abundancia za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísat')	abundancia v posledných 6 rokoch pravidelne klesajúca
biotop	Biotopy adultov a nedospelých štádií	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov druhu v optimálnom stave (štruktúre)	dostatočná rozloha a/ alebo dostatočný počet potenciálnych biotopov druhu vo vyhovujúcom stave	rozloha potenciálnych biotopov alebo ich stav (štruktúra) sú pre prežitie populácie motýľa problematické
ohrozenia	Ohrozenia biotopov prírodnými procesmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo zatiaľ málo podstatné znižovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Ohrozenia biotopov antropogénnymi vplyvmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo málo podstatné znižovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Priame ohrozenia jedincov druhu (aplikácia insekticídov, zberatelia, príp. iné vplyvy nad rámec bežných prirodzených faktorov)	nie je ohrozovaný	menšia časť jedincov ohrozená	väčšina jedincov ohrozená

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- Zachovanie biotopov, v ktorých sa druh pravidelne vyskytuje - dubové lesy v teplých polohách.

4. Monitoring:

„Počiatkový výskum“ („initial survey“ – na začiatku monitoringu a opakovať každých 6 rokov v súlade

s podávaním reportov): výber vhodných monitorovacích plôch, zaznamenanie stavu biotopu, štruktúry lesného porastu, zistenie prípadného ohrozenia biotopu a jedincov a zaznamenanie relatívnej početnosti druhu - imág. Po preverení spoľahlivosti determinácie húseníc zaznamenávanie ich výskytu.

Metodika: zhotovenie náčrtu monitorovacích plôch so zaznačením biotopov a vegetácie. Zaznamenanie relatívnej početnosti motýľov metódou lákania na svetlo. Húsenice zisťovať metódou oklepov konárov dubov.

Termín zisťovania početnosti imág: v čase ich maximálneho výskytu - v marci až máji. Húsenice zaznamenávať v máji až júni.

„Ročný výskum“ („annual survey“ – pravidelný monitoring opakovaný každý rok): zisťovanie zmien v biotopoch na monitorovacích plochách, zaznamenávanie relatívnej početnosti motýľov lákaním na svetlo. Ak bude vyriešená spoľahlivosť determinácie húseníc, zaznamenávanie ich prítomnosti a abundancie na konároch dubov.

Metodika: ako pri počiatocnom výskume (v zodpovedajúcom rozsahu).

Poznámka: Bionómia, biotopové nároky a rozšírenie druhu na Slovensku sú málo známe. V týchto smeroch je potrebný podrobný výskum.

Spracoval: Ján Kulfan

Oponoval: Roman Rajtar

Názov druhu: spriadač kostihojový (*Euplagia [= Callimorpha] quadripunctaria*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda (článkonožce)
Podkmeň: Tracheata (vzdušnicovce)
Trieda: Insecta (hmyz)
Podtrieda: Pterygota (krídlovce)
Rad: Lepidoptera (motýle)
Čeľad: Arctiidae (spriadačovité)
Rod: *Euplagia* (= *Callimorpha*) (spriadač)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Severná Afrika, južná a stredná Európa a predná Ázia.

- **rozšírenie na Slovensku:** Široko rozšírený po celom území s výnimkou vysokých pohorí.

Hlavné biotopy výskytu: Riedke lesy, lesné ekotony, krovinaté biotopy a pod.. Húsenica je polyfágna.

Status ohrozenosti druhu: -

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b (24/2003 Z. z.), HD2

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Územie obývané populáciou	nad 50 ha	5 - 50 ha	menej ako 5 ha
	Relatívna početnosť a pravidelnosť (časová frekvencia) výskytu (nálezov) druhu	každoročne bežný druh (viac než 10 ex./ha)	nehojný až zriedkavý (1 - 10 ex./ha), ojedinele sa môžu vyskytnúť roky s nižšou početnosťou alebo bez nálezov	v posledných 2 rokoch veľmi zriedkavý až absentujúci (menej ako 1 ex./ha)
	Trend abundancie (denzity) z roka na rok	rastúci trend za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísat')	vcelku stabilná abundancia za posledných 6 rokov (medziročne môže abundancia kolísat')	abundancia v posledných 6 rokoch pravidelne klesajúca
biotop	Biotopy adultov a nedospelých štádií	veľká rozloha a/ alebo vysoký počet potenciálnych biotopov druhu v optimálnom stave (štruktúre)	dostatočná rozloha a/ alebo dostatočný počet potenciálnych biotopov druhu vo vyhovujúcom stave	rozloha potenciálnych biotopov alebo ich stav (štruktúra) sú pre prežitie populácie motýľa problematické

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	Ohrozenia biotopov prírodnými procesmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo zatiaľ málo podstatné zmenšovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Ohrozenia biotopov antropogénnymi vplyvmi	negatívne vplyvy nie sú viditeľné, resp. sú zanedbateľné	zreteľné mierne narušenia alebo málo podstatné zmenšovanie rozlohy biotopov druhu	zanikajúci alebo zaniknutý biotop (v súčasnosti alebo do 2 rokov problematický pre prežívanie motýľa)
	Priame ohrozenia jedincov druhu (aplikácia insekticídov, zberatelia, príp. iné vplyvy nad rámec bežných prirodzených faktorov)	nie je ohrozovaný	menšia časť jedincov ohrozená	väčšina jedincov ohrozená

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Vytvárať alebo udržiavať členité nezapojené lesné porasty, lesy s množstvom lesných lúčok, svetlín, ekotonov (les - lúka), tiež lesostepné biotopy, „parkové“ lesy a spájať existujúce populácie biokoridormi podobného charakteru.

4. Monitoring:

„Počiatkový výskum“ („initial survey“ – na začiatku monitoringu a opakovať každých 6 rokov v súlade s podávaním reportov): výber vhodných monitorovacích plôch, zaznamenanie stavu biotopov, prítomnosti možných hostiteľských rastlín druhu, zistenie prípadného ohrozenia biotopov a jedincov a zaznamenanie relatívnej početnosti druhu (v prípade technických možností odhad veľkosti populácie).

Metodika: zhotovenie náčrtu monitorovacích plôch so označením biotopov a vegetácie dôležitej pre monitorovaný druh (ekotony, lesné lúky, svetliny, nezapojené lesné porasty, skupiny medonosných rastlín dôležitých pre imága ako napr. *Sambucus ebulus*, *Eupatorium cannabinum* na oslnených stanovištiach), zaznamenanie relatívnej početnosti motýľov metódou spočítania na transekte (transect counts) s odporúčenou šírkou transektu 5 m, prípadne odhad veľkosti populácie metódou odchyty, označenia a spätného odchyty (capture-mark-recapture method) jedincov. Príležitostné zaznamenávanie nálezov húseníc.

Termín zisťovania početnosti imág: v čase ich maximálneho výskytu - spravidla v auguste.

„Ročný výskum“ („annual survey“ – pravidelný monitoring opakovaný každý rok): zisťovanie zmien v biotopoch na monitorovacích plochách, zaznamenávanie relatívnej početnosti motýľov nedeštrukčnou metódou spočítania na transekte (transect counts).

Metodika: ako pri počiatkovom výskume (v zodpovedajúcom rozsahu).

Spracoval: Ján Kulfan

Oponoval: Roman Rajtar

Mäkkýše

Pri definovaní kritérií a subkritérií pre skupinu mäkkýšov sme vychádzali predovšetkým z vlastných terénnych výskumov a pozorovaní. Tieto boli doplnené poznatkami z dostupnej literatúry, ktorých je však pre potreby riešenia danej problematiky pomerne málo. Na jednej strane boli veľmi nápomocné dáta získané z databázy výskytu mäkkýšov na Slovensku, ktorá sa v súčasnosti spracováva. O tieto sa opiera predovšetkým definovanie subkritérií pre biotop a jeho ohrozenie. Na druhej strane sa pri spracovávaní subkritérií pre populáciu výrazne prejavil nedostatok údajov o početnosti populácií jednotlivých druhov. Z tohto dôvodu bolo hodnotenie populácie pre jednotlivé kategórie priaznivého (A, B) a nepriaznivého (C) stavu stanovené empiricky a v nasledujúcom období bude potrebné v praxi overiť, či boli stanovené objektívne. To by malo byť predmetom výskumu v blízkej budúcnosti, ktoré by sa mali venovať nie len kvalitatívnemu ale aj kvantitatívnemu výskumu mäkkýšov a sledovaniu trendu početnosti ich populácií.

Pri hodnotení priaznivého stavu biotopu pre jednotlivé druhy sme vychádzali z doterajších terénnych poznatkov. Pri intenzívnejšom výskume a monitoringu druhov a ich biotopov v budúcnosti však možno očakávať, že zadané subkritériá bude potrebné upraviť.

Pri hodnotení potenciálnych negatívnych faktorov (t.j. ohrozenia) bol hodnotený len biotop, nakoľko vzhľadom na úzku ekologickú väzbu medzi mäkkýšmi a ich biotopmi sa zmena v charaktere biotopu prejaví aj v zmene početnosti populácie daného druhu.

Pri návrhu manažmentových opatrení sme vychádzali z doterajších skúseností, pričom jednotlivé opatrenia boli zvolené tak, aby bolo zabezpečené zachovanie optimálnych podmienok biotopu vo vzťahu ku konkrétnemu hodnotenému druhu.

Návrh metodiky monitoringu vychádzal z v praxi overených postupov. Pri podrobnejšom spracovaní metodiky monitoringu však bude potrebné zohľadniť jednak finančné náklady na zabezpečenie technického vybavenia ako aj dostupnosť ľudských zdrojov. Treba však zdôrazniť, že monitoring mäkkýšov si vo väčšine prípadov vyžaduje dostatočné praktické skúsenosti s determináciou jednotlivých druhov. Vzhľadom na nízky počet odborníkov na Slovensku, ktorí sa v súčasnosti intenzívne venujú výskumu mäkkýšov, to považujeme za dosť problematické a to aj v súvislosti s potrebou monitoringu početnosti živých jedincov jednotlivých druhov na vybraných lokalitách.

Predložený návrh definovania priaznivého stavu európsky významných mäkkýšov je prvým materiálom tohto charakteru a ako taký je ho potrebné považovať za otvorený. Len budúcnosť ukáže, do akej miery sa priblížil realite a čo bude potrebné v ňom pozmeniť, resp. doplniť. Ale už v najbližšom období môže a dúfame, že aj bude, slúžiť ako odborný materiál, ktorého objektívnosť bude overovaná priamo v praxi.

Ľubomíra Vavrová

Názov druhu: pimprlík mokrad'ový (*Vertigo* [= *Vertilla*] *angustior*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Mollusca (mäkkýše)

Trieda: Gastropoda (ulitníky)

Čeľaď: Vertiginidae (pimprlíkovité)

Rod: *Vertigo* (pimprlík)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Európsky druh s areálom rozšírenia zasahujúcim od Portugalska až po Kaspické more (až po 60° s. š.); zistený aj na východe Uralu a v severnom Iráne, južné pohoria Nórska, Švédska, Fínska; v okrajovej časti južnej Európy nebol zatiaľ pozorovaný

- **rozšírenie na Slovensku:** Izolované lokality s vhodnými podmienkami v rámci celého územia Slovenska. V súčasnosti nie je dostatok údajov na zhodnotenie areálu rozšírenia druhu v SR, nakoľko sa v minulosti venovala malá pozornosť výskumu mäkkýšov mokrad'ových biotopov.

Hlavné biotopy výskytu: Vápnité mokrade, predovšetkým penovcové a bázické prameniskové slatiny, rašeliniská, podmáčané lúky a ojedinele skalnaté sutiny, spravidla s vysokou a stabilnou vlhkosťou. Vyskytuje sa najmä v rastlinnom opade.

Status ohrozenosti druhu: -

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6b (24/2003 Z. z.), HD2

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	A
		dobry	priemerny	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie na lokalite	> 25 živých ex./m ²	< 25 živých ex./m ² alebo zistená prítomnosť len recentných prázdnych schránok	žiadne živé ex. alebo len ojedinelé subrecentné prázdne schránky
	trend početnosti populácie na lokalite	pravidelný výrazný až mierny nárast početnosti	početnosť sa nemení, prípadne mierne klesá	výrazný dlhodobý pokles početnosti
biotop	stav biotopu	otvorené biotopy so zachovalými porastami nízkej vegetácie bez alebo len s nízkou mierou eutrofizácie	zarastanie a zatienenie biotopov; eutrofizácia biotopov	intenzívne využívané lúčne biotopy; poľnohospodárske pôdy; silne zatienené biotopy
	vodný režim na lokalite (hodnotí sa v letnom období)	vysoká hladina vody (na časti lokality je hladina vody nad povrchom) alebo len mierny pokles hladiny vody (max. 0,3 m pod povrchom)	výrazný pokles hladiny podzemnej vody (vyššie 0,3 m pod povrchom)	úplné vysušenie alebo odvodnenie lokality
ohrozenia	biotopu	žiadne príp. prirodzená degradácia biotopu, ktorá vedie k zmene štruktúry a typu vegetácie a tým k ústupu druhu	výrazná zmena štruktúry a typu vegetácie vplyvom antropickej činnosti; silná eutrofizácia biotopu; zvyšovanie kyslosti pôdy	postupná likvidácia biotopu z dôvodu poľnohospodárskeho využitia (najmä odvodnenie a vysušovanie), výrazné zatienenie biotopu

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- eliminácia činností, v dôsledku ktorých dochádza k výrazným zmenám vo vodnom režime a tým k narušeniu hydrologických pomerov na lokalite
- eliminácia nevhodného spôsobu hospodárenia (napr. pasenie dobytku, intenzívne kosenie), ktorý vedie k znižovaniu zastúpenia preferovaných druhov rastlín
- odstraňovanie náletových drevín a rýchlo sa šíriacich nepôvodných druhov rastlín, aby nedochádzalo k nadmernému zarastaniu lokality a k zmene charakteru vegetácie
- minimalizácia používania pesticídov a herbicídov, ktorých splavovaním dochádza k zvýšenej eutrofizácii a intoxikácii vôd

4. Monitoring:

- „počiatočný výskum“ („initial survey“) – na začiatku monitoringu a opakovať každých 6 rokov (v súlade s podávaním reportov); zaznamenanie aktuálneho stavu biotopu (fytocenologické zápisy, hydrologické pomery) a získanie kvantitatívnych údajov o populácii druhu (odhad početnosti populácie a počtu adultných a subadultných jedincov) na danej lokalite

metodika: priame pozorovanie a zber na lokalite, premývanie materiálu cez sito, odber materiálu na presev (machová vrstva spolu s hlinou, hrabanka) – cca 25x25 cm plocha a cca 10 cm do hĺbky

- „ročný výskum“ („annual survey“) – pravidelný monitoring

metodika: zásadne nedeštruktívne metódy – priame pozorovanie, zber a premývanie materiálu cez sito priamo na lokalite (odber len prázdnych schránok)

- **termín:** odporúčané obdobie výskumu je september, resp. október pre počiatočný výskum a júl, resp. august pre pravidelný ročný výskum

Spracovali: Jozef Šteffek a Ľubomíra Vavrová

Oponovali: Tomáš Čejka a Michal Horsák

Názov druhu: pimprlík močiarny (*Vertigo geyeri*)**1. Základná charakteristika druhu**

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Mollusca (Mäkkýše)

Trieda: Gastropoda (ulitníky)

Čeľaď: Vertiginidae (pimprlíkovité)

Rod: *Vertigo* (pimprlík)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Palearktický areotyp; rozšírený predovšetkým v severnej Európe - Švédsko (68°20' s.š.), Fínsko (65°30' s.š.); areál rozšírenia siaha od Írska cez Dánsko až po európsku časť Ruska, na juhu do Álp Švajčiarska, JZ Bavorska a tiež do JV Nemecka, Rakúska, Poľska

- **rozšírenie na Slovensku:** Na území Slovenska má reliktný výskyt. Takmer súvislý výskyt v podhorí Tatier, na vhodných lokalitách hojný predovšetkým na Orave a Liptove. V súčasnosti nie je dostatok údajov na zhodnotenie areálu rozšírenia druhu v SR, nakoľko sa mu v minulosti nevenovala dostatočná pozornosť.

Hlavné biotopy výskytu: Reliktné lúčne penovcové až minerotrofné prameniskové slatiny, otvorené močiare s vysokým obsahom vápnika (vrátane prameňov) a s vysokou a stabilnou hladinou vody. Druh sa často vyskytuje na báze listov nízkych ostríc (napr. *Carex viridula*).

Status ohrozenosti druhu: EN (ŠTEFFEK, 1994)

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6b (24/2003 Z. z.), HD2

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	A
		dobry	priemerny	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie na lokalite	> 25 živých ex./m ²	< 25 živých ex./m ² alebo zistená prítomnosť len recentných prázdnych schránok	žiadne živé ex. alebo len ojedinelé subrecentné prázdne schránky
	trend početnosti populácie na lokalite	pravidelný výrazný až mierny nárast početnosti	početnosť sa nemení, prípadne mierne klesá	výrazný dlhodobý pokles početnosti
biotop	stav biotopu	otvorené biotopy so zachovalými porastami nízkej vegetácie bez alebo len s nízkou mierou eutrofizácie	zarastanie a zatienovanie biotopov; eutrofizácia biotopov	intenzívne využívané lúčne biotopy; poľnohospodárske pôdy; silne zatienené biotopy
	vodný režim na lokalite (hodnotí sa v letnom období)	vysoká hladina vody (na časti lokality je hladina vody nad povrchom) alebo len mierny pokles hladiny vody (max. 0,3 m pod povrchom)	výrazný pokles hladiny vody (vyše 0,3 m pod povrchom)	úplné vysušenie alebo odvodnenie lokality

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	A
		dobry	priemerny	nepriaznivý
ohrozenia	biotopu	žiadne príp. prirodzená degradácia biotopu, ktorá vedie k zmene štruktúry a typu vegetácie a tým k ústupu druhu	výrazná zmena štruktúry a typu vegetácie vplyvom antropickej činnosti; silná eutrofizácia biotopu; zvyšovanie kyslosti pôdy	postupná likvidácia biotopu z dôvodu poľnohospodárskeho využitia (najmä odvodnenie a vysušovanie), výrazné zatienenie biotopu

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- eliminácia činností, v dôsledku ktorých dochádza k výrazným zmenám vo vodnom režime a tým k narušeniu hydrologických pomerov na lokalite
- eliminácia nevhodného spôsobu hospodárenia (napr. pasenie dobytku, intenzívne kosenie), ktorý vedie k znižovaniu zastúpenia preferovaných druhov rastlín
- odstraňovanie náletových drevín a rýchlo sa šíriacich nepôvodných druhov rastlín, aby nedochádzalo k nadmernému zarastaniu lokality a k zmene charakteru vegetácie
- minimalizácia používania pesticídov a herbicídov, ktorých splavovaním dochádza k zvýšenej eutrofizácii vôd

4. Monitoring:

- „počiatočný výskum“ („initial survey“) – na začiatku monitoringu a opakovať každých 6 rokov (v súlade s podávaním reportov); zaznamenanie aktuálneho stavu biotopu (fytocenologické zápisy, hydrologické pomery) a získanie kvantitatívnych údajov o populácii druhu (odhad početnosti populácie a počtu adultných a subadultných jedincov) na danej lokalite

metodika: priame pozorovanie a zber na lokalite, premývanie materiálu cez sito, odber materiálu na preseve (machová vrstva spolu s hlinou, hrabanka) – cca 25x25 cm plocha a cca 10 cm do hĺbky

- „ročný výskum“ („annual survey“) – pravidelný monitoring

metodika: zásadne nedeštruktívne metódy – priame pozorovanie, zber a premývanie materiálu cez sito priamo na lokalite (odber len prázdnych schránok)

- **termín:** odporúčané obdobie výskumu september, resp. október pre počiatočný výskum a júl, resp. august pre pravidelný ročný výskum

Spracovali: Jozef Šteffek a Ľubomíra Vavrová

Oponovali: Tomáš Čejka a Michal Horsák

Názov druhu: pimprlík bruškatý (*Vertigo moulinsiana*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Mollusca (Mäkkýše)

Trieda: Gastropoda (ulitníky)

Čeľaď: Vertiginidae (pimprlíkovité)

Rod: *Vertigo* (pimprlík)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Atlanticko-mediterránný (meridionálny) druh s areálom rozšírenia zasahujúcim od Írska až po Rusko a do severnej Afriky; v rámci Európy bol zistený v Rakúsku, Belgicku, Bulharsku, ČR, Dánsku, Francúzsku, Nemecku, Grécku, Maďarsku, Írsku, Taliansku, Litve, Holandsku, Poľsku, SR, Španielsku, Švédsku, Švajčiarsku, Veľkej Británii, Alžírsku, Azerbajdžane, Gruzínsku, Maroku, Rusku, Turecku; južná hranica rozšírenia nie je zatiaľ presne známa z dôvodu nepresnej determinácie druhu v minulosti

- **rozšírenie na Slovensku:** Na území Slovenska ide o reliktný výskyt. Izolované lokality sú predovšetkým v oblasti južného a východného Slovenska (na vhodných lokalitách pomerne pravidelný výskyt v Bielych Karpatoch, Malých Karpatoch a Považskom Inovci). V súčasnosti nie je dostatok údajov na zhodnotenie areálu rozšírenia druhu v SR, nakoľko sa v minulosti venovala malá pozornosť výskumu mäkkýšov mokradových biotopov.

Hlavné biotopy výskytu: Vápnité mokrade, okraje riek, jazier a rybníkov, zaplavované územia, lúčne penovcové prameniská (najmä na južnom Slovensku). Preferuje biotopy s porastom vysokosteblových ostríc (napr. *Carex paniculata*, *C. elata*), trstiny (napr. *Phragmites australis*), pálky (napr. *Typha latifolia*, *T. angustifolia*), steblovky (*Glyceria* spp.). V letnom období sa často vyskytuje na stebloch porastov (často až 1,5 m nad zemou), v zimnom období sa ukrýva v poraste tesne nad povrchom alebo v rastlinnom opade.

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6b (24/2003 Z. z.), HD2

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	A
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie na lokalite	> 25 živých ex./m ²	< 25 živých ex./m ² alebo zistená prítomnosť len recentných prázdnych schránok	žiadne živé ex. alebo len ojedinelé subrecentné prázdne schránky
	početnosť populácie na lokalite	pravidelný výrazný až mierny nárast početnosti	početnosť sa nemení, prípadne mierne klesá	výrazný dlhodobý pokles početnosti
biotop	stav biotopu	otvorené biotopy so zachovalými porastami nízkej vegetácie bez alebo len s nízkou mierou eutrofizácie	zarastanie a zatienenie biotopov; eutrofizácia biotopov	intenzívne využívané lúčne biotopy; poľnohospodárske pôdy; silne zatienené biotopy
	vodný režim na lokalite (hodnotí sa v letnom období)	vysoká hladina vody (na časti lokality je hladina vody nad povrchom) alebo len mierny pokles hladiny vody (max. 0,3 m pod povrchom)	výrazný pokles hladiny vody (vyše 0,3 m pod povrchom)	úplné vysušenie alebo odvodnenie lokality
ohrozenia	biotopu	žiadne príp. prirodzená degradácia biotopu, ktorá vedie k zmene štruktúry a typu vegetácie a tým k ústupu druhu	výrazná zmena štruktúry a typu vegetácie vplyvom antropickej činnosti; silná eutrofizácia biotopu; zvyšovanie kyslosti pôdy	postupná likvidácia biotopu z dôvodu poľnohospodárskeho využitia (najmä odvodnenie a vysušovanie), výrazné zatienenie biotopu

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- eliminácia činností, v dôsledku ktorých dochádza k výrazným zmenám vo vodnom režime a tým k narušeniu hydrologických pomerov na lokalite
- eliminácia nevhodného spôsobu hospodárenia (napr. pasenie dobytku, intenzívne kosenie), ktorý vedie k znižovaniu zastúpenia preferovaných druhov rastlín
- odstraňovanie náletových drevín a rýchlo sa šíriacich nepôvodných druhov rastlín, aby nedochádzalo k nadmernému zarastaniu lokality a k zmene charakteru vegetácie
- minimalizácia používania pesticídov a herbicídov, ktorých splavovaním dochádza k zvýšenej eutrofizácii vôd

4. Monitoring:

- „počiatočný výskum“ („initial survey“) – na začiatku monitoringu a opakovať každých 6 rokov (v súlade s podávaním reportov); zaznamenanie aktuálneho stavu biotopu (fytocenologické zápisy, hydrologické pomery) a získanie kvantitatívnych údajov o populácii druhu (odhad početnosti populácie a počtu adultných a subadultných jedincov) na danej lokalite

metodika: priame pozorovanie a zber na lokalite, premývanie materiálu cez sito, odber materiálu na presev

- „ročný výskum“ („annual survey“) – pravidelný monitoring

metodika: zásadne nedeštruktívne metódy – priame pozorovanie, zber a premývanie materiálu cez sito priamo na lokalite (odber len prázdnych schránok)

- termín: odporúčané obdobie výskumu september, resp. október pre počiatočný výskum a júl, resp. august pre pravidelný ročný výskum

Spracovali: Jozef Šteffek a Ľubomíra Vavrová

Oponovali: Tomáš Čejka a Michal Horsák

Názov druhu: kotúľka štíhla (*Anisus vorticulus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Mollusca (mäkkýše)

Trieda: Gastropoda (ulitníky)

Čeľaď: Planorbidae (kotúľkovité)

Rod: *Anisus* (kotúľka)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Eurosibírsky druh s ťažiskom rozšírenia na východe od južného Anglicka, Holandska až po západnú Sibír, na severe po Dánsko, južné Švédsko, na juhu siaha aj do severného Talianska a podunajskými štátmi až do Bulharska.

- **rozšírenie na Slovensku:** Na území Slovenska ide o reliktný výskyt. Izolované lokality sú predovšetkým v oblasti južného (Podunajská rovina, Záhorská nížina) a východného Slovenska (Východoslovenská nížina). V súčasnosti nie je dostatok údajov na zhodnotenie areálu rozšírenia druhu v SR, nakoľko sa v minulosti venovala malá pozornosť výskumu mäkkýšov mokraďových biotopov.

Hlavné biotopy výskytu: Husto porastené tône v nivách veľkých riek a ojedinele aj vo vodných nádržiach. Z územia Slovenska je známych len 10 lokalít

Status ohrozenosti druhu: EN (ŠTEFFEK, 1994)

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6b (24/2003 Z. z.), HD2, HD4

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	A
		dobry	priemerny	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie na lokalite	> 25 živých ex./m ²	< 25 živých ex./m ² alebo zistená prítomnosť len recentných prázdnych schránok	žiadne živé ex. alebo len ojedinelé subrecentné prázdne schránky
	početnosť populácie na lokalite	pravidelný výrazný až mierny nárast početnosti	početnosť sa nemení, prípadne mierne klesá	výrazný dlhodobý pokles početnosti
biotop	stav biotopu	čistá stojatá voda s hustým porastom vodných rastlín	zvyšovanie eutrofizácie a znečisťovania vodných biotopov; mierne zmeny vo vodnom režime=degradácia vhodných biotopov (ramená typu plesio- a najmä paleopotamál)	výrazná eutrofizácia a zmeny vo vodnom režime=zánik vhodných biotopov (ramená typu plesio- a najmä paleopotamál)
ohrozenia	biotopu	žiadna príp. prirodzená degradácia biotopu, ktorá vedie k zmene charakteru a podmienok na lokalite a tým k ústupu druhu	mierne zmeny vo vodnom režime vplyvom antropickej činnosti (napr. vodohospodárske zásahy); mierna eutrofizácia a znečistenie biotopu (napr. vplyvom poľnohospodárskej činnosti, splaškovou vodou a pod.)	výrazné zmeny vo vodnom režime vplyvom antropickej činnosti (napr. vodohospod. zásahy); značne pokročilá eutrofizácia a znečistenie biotopu (napr. vplyvom poľnohosp. činnosti, splaškovou vodou a pod.), vysychanie

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- eliminácia činností, v dôsledku ktorých dochádza k výrazným zmenám vo vodnom režime a tým k narušeniu hydrologických pomerov na lokalite
- minimalizácia používania pesticídov a herbicídov, ktorých splavovaním dochádza k zvýšenej eutrofizácii vôd
- nakoľko ide o druh viazaný na počiatočné sukcesné štádiá tóni veľkých nížinných riek, v dôsledku regulácie týchto vodných tokov dochádza k zazemňovaniu tóni a tým k zániku biotopov, vhodných pre výskyt tohto druhu; vhodným manažmentovým opatrením je v tomto prípade umelé vytváranie plytkých lúčnych tóni na lokalitách s výskytom tohto druhu

4. Monitoring:

- „počiatočný výskum“ („initial survey“) – na začiatku monitoringu a opakovať každých 6 rokov (v súlade s podávaním reportov); zaznamenanie aktuálneho stavu biotopu (fytocenologické zápisy, hydrologické pomery) a získanie kvantitatívnych údajov o populácii druhu (odhad početnosti populácie a počtu adultných a subadultných jedincov) na danej lokalite

metodika: priame pozorovanie a zber na lokalite, premývanie materiálu cez sito

- „ročný výskum“ („annual survey“) – pravidelný monitoring

metodika: zásadne nedeštruktívne metódy – priame pozorovanie, zber a premývanie materiálu cez sito priamo na lokalite (odber len prázdnych schránok)

Spracovali: Jozef Šteffek a Ľubomíra Vavrová

Oponovali: Tomáš Čejka a Michal Horsák

Názov druhu: sadlerianka panónska (*Sadleriana pannonica*)**1. Základná charakteristika druhu**

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Mollusca (Mäkkýše)

Trieda: Gastropoda (ulitníky)

Čeľaď: Hydrobiidae (hydrobióvité)

Rod: *Sadleriana* (sadlerianka)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Západokarpatský endemit Slovenského a Aggteleckého krasu. Ojedinele sa vyskytuje aj v pohorí Bükk na území Maďarska.

- **rozšírenie na Slovensku:** Druh sa nachádza len v Slovenskom krase a ojedinele v prameňoch južnej časti Volovských vrchov.

Hlavné biotopy výskytu: Krasové vyvierajúčky a pramene.

Status ohrozenosti druhu: R - vzácný (ŠTEFFEK, 1994)

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a, 6b (24/2003 Z. z.), HD2

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	A
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie na lokalite	> 25 živých ex./m ²	< 25 živých ex./m ² alebo zistená prítomnosť len recentných prázdnych schránok	žiadne živé ex. alebo len ojedinelé subrecentné prázdne schránky
	početnosť populácie na lokalite	pravidelný výrazný až mierny nárast početnosti	početnosť sa nemení, prípadne mierne klesá	výrazný dlhodobý pokles početnosti
biotop	stav biotopu a vodný režim na lokalite (hodnotí sa v letnom období)	pramene a krasové vyvierajúčky so stabilnou hladinou vody; čistá voda	pramene a krasové vyvierajúčky s výraznými výkyvmi vo výške hladiny vody; mierne znečistená voda	pramene a krasové vyvierajúčky s trvalým poklesom hladiny vody alebo už odvodnené; výrazne znečistená voda
ohrozenia	biotopu	žiadne	narušenie hydrologického režimu lokality vplyvom antropickej činnosti v jej okolí (napr. zachytávanie prameňov, geologické aktivity v blízkom okolí); mierna eutrofizácia a znečistenie biotopu	postupná priama likvidácia biotopu z dôvodu antropickej činnosti (najmä zachytávanie a odvádzanie vody z prameňov), výrazná eutrofizácia a znečistenie biotopu (chem. úprava vody pre pitné účely)

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- eliminácia činností, v dôsledku ktorých dochádza k výrazným zmenám vo vodnom režime a tým k narušeniu hydrologických pomerov na lokalite
- v blízkosti pramenísk nerobiť skládky
- neodvádzajú vodu z prameňov

- nepoužívať pesticídy a herbicídy v okolí zbernej pramennej oblasti, ktorých splavovaním dochádza k toxikácii podzemných vôd

4. Monitoring:

- „počiatočný výskum“ („initial survey“) – na začiatku monitoringu a opakovať každých 6 rokov (v súlade s podávaním reportov); zaznamenanie aktuálneho stavu biotopu (fytocenologické zápisy, hydrologické pomery) a získanie kvantitatívnych údajov o populácii druhu (odhad početnosti populácie a počtu adultných a subadultných jedincov) na danej lokalite

metodika: priame pozorovanie a zber na lokalite, premývanie materiálu cez sito

- „ročný výskum“ („annual survey“) – pravidelný monitoring

metodika: zásadne nedeštruktívne metódy – priame pozorovanie, zber a premývanie materiálu cez sito priamo na lokalite (odber len prázdnych schránok)

Spracovali: Jozef Šteffek a Ľubomíra Vavrová

Oponovali: Tomáš Čejka a Michal Horsák

Názov druhu: teodox pásavý (*Theodoxus transversalis*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Mollusca (mäkkýše)
Trieda: Gastropoda (ulitníky)
Čeľaď: Neritidae (neritovité)
Rod: *Theodoxus* (teodox)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Dunajský endemit, ktorý sa vyskytuje v ústiach veľkých riek vtekajúcich do Dunaja, ojedinele v Dnestri.

- **rozšírenie na Slovensku:** Druh kedysi rozšírený v celom úseku slovenskej časti Dunaja a v ústiach jeho prítokov. V poslednom desaťročí nebol na území Slovenska zistený jediný živý exemplár. Na základe nájdených prázdnych ulít je pravdepodobné, že ešte prežívajú malé populácie v dolnej časti Dunaja.

Hlavné biotopy výskytu: Skalnaté dno veľkých riek, kde žije prichytený na skalách.

Status ohrozenosti druhu: EX – vyhynutý (ŠTEFFEK, 1994)

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a, 6b (24/2003 Z. z.), HD2

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	A
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie na lokalite	> 25 živých ex./m ²	< 25 živých ex./m ² alebo zistená prítomnosť len recentných prázdnych schránok	žiadne živé ex. alebo len ojedinelé subrecentné prázdne schránky
	početnosť populácie na lokalite	pravidelný výrazný až mierny nárast početnosti	početnosť sa nemení, prípadne mierne klesá	výrazný dlhodobý pokles početnosti
biotop	stav biotopu	veľké tečúce vodné toky so skalnatým dnom, príp. mierne zvyšovanie podielu jemných častíc na dne	zmena vodného režimu toku a následné zmeny v štruktúre a charaktere dna (trvalé zvyšovanie podielu až mierna prevaha jemných častíc na dne)	úplná zmena v štruktúre a charaktere dna (výrazná prevaha jemných častíc) a vo vodnom režime (zarastanie lokality vegetáciou a pod.)

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	A
		dobry	priemerny	nepriaznivý
ohrozenia	biotopu	žiadne príp. prirodzená degradácia biotopu, ktorá vedie k zmene charakteru a podmienok na lokalite a tým k ústupu druhu	mierne zmeny vo vodnom režime vplyvom antropickej činnosti (napr. vodohospodárske zásahy); mierna eutrofizácia a znečistenie biotopu (napr. vplyvom poľnohospodárskej činnosti, splaškovou vodou a pod.)	výrazné zmeny vo vodnom režime vplyvom antropickej činnosti (napr. vodohospod. zásahy); značne pokročilá eutrofizácia a znečistenie biotopu (napr. vplyvom poľnohospodárskej činnosti, splaškovou vodou a pod.)

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- eliminácia znečisťovania tokov riek chemickými látkami
- zákaz ťažby štrku v lokalitách výskytu druhu

4. Monitoring:

- „počiatočný výskum“ („initial survey“) – na začiatku monitoringu a opakovať každých 6 rokov (v súlade s podávaním reportov); zaznamenanie aktuálneho stavu biotopu (fytocenologické zápisy, hydrologické pomery) a získanie kvantitatívnych údajov o populácii druhu (odhad početnosti populácie a počtu adultných a subadultných jedincov) na danej lokalite

metodika: priame pozorovanie a zber na lokalite, premývanie materiálu cez sito

- „ročný výskum“ („annual survey“) – pravidelný monitoring

metodika: zásadne nedeštruktívne metódy – priame pozorovanie, zber a premývanie materiálu cez sito priamo na lokalite (odber len prázdnych schránok)

Spracovali: Jozef Šteffek a Ľubomíra Vavrová

Oponovali: Tomáš Čejka a Michal Horsák

Názov druhu: korýtko riečne (*Unio crassus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Mollusca (Mäkkýše)

Trieda: Bivalvia (lastúrniky)

Čeľaď: Unionidaea (korýtkovité)

Rod: *Unio* (korýtko)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Európsky druh, ktorý vytvára mnoho rás po celej Európe.

- **rozšírenie na Slovensku:** Roztrúsene vo väčších riekach Slovenska.

Hlavné biotopy výskytu: Skalnaté čisté tečúce potoky s úsekmi bahňitého dna, kde sa vyvíjajú juvenilné jedince.

Status ohrozenosti druhu: VU (ŠTEFFEK, 1994)

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z. z.), HD2, HD4

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	A
		dobry	priemerny	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie na lokalite	> 25 živých ex./m ²	< 25 živých ex./m ² alebo zistená prítomnosť len recentných prázdnych schránok	žiadne živé ex. alebo len ojedinelé subrecentné prázdne schránky
	početnosť populácie na lokalite	pravidelný výrazný až mierny nárast početnosti	početnosť sa nemení, prípadne mierne klesá	výrazný dlhodobý pokles početnosti

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	A
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
biotop	stav biotopu	tečúce vodné toky s dnom tvoreným pieskom a drobným štrkom	pomalé prúdenie vody vo vodnom toku a následná zmena štruktúry a charakteru dnových sedimentov; znečisťovanie a eutrofizácia vodného toku	výrazne eutrofizované vodné toky; zmena tečúceho vodného toku na stojatý
	vodný režim na lokalite (hodnotí sa v letnom období)	lokalita permanentne zaplavená alebo len mierny dočasný pokles hladiny vody	výrazný dlhotrvajúci pokles hladiny vody až čiastočné vysušenie	úplné vysušenie alebo odvodnenie lokality
ohrozenia	biotopu	žiadne alebo len mierne dočasné zmeny vo vodnom režime; mierna zmena štruktúry a charakteru dnových sedimentov	výrazné zmeny vodného režimu (spomalenie prúdenia) s dlhodobým vysušením; zmena štruktúry a charakteru dnových sedimentov; znečisťovanie a eutrofizácia vodných tokov	postupná likvidácia biotopu z dôvodu vodohospodárskych úprav (najmä odvodnenie, vysušovanie, zmena prúdenia), výrazna eutrofizácia a znečisťovanie vodných tokov; zvyšovanie teploty vody; ťažba štrku v koryte vodného toku

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- eliminácia znečisťovania tokov riek chemickými látkami
- zákaz ťažby štrku v lokalitách výskytu druhu
- odstránenie kanalizačných výpustov do potokov v obciach

4. Monitoring:

- „počiatočný výskum“ („initial survey“) – na začiatku monitoringu a opakovať každých 6 rokov (v súlade s podávaním reportov); zaznamenanie aktuálneho stavu biotopu (fytocenologické zápisy, hydrologické pomery), sledovanie zloženia ichthyocenózy a populácií potenciálnych hositeľských druhov rýb pre larvy korytka a získanie kvantitatívnych údajov o populácii druhu (odhad početnosti populácie a počtu adultných a subadultných jedincov) na danej lokalite

metodika: priame pozorovanie a zber na lokalite, premývanie materiálu cez sito

- „ročný výskum“ („annual survey“) – pravidelný monitoring

metodika: zásadne nedeštruktívne metódy – priame pozorovanie, zber a premývanie materiálu cez sito priamo na lokalite (odber len prázdnych lastúr)

Spracovali: Jozef Šteffek a Ľubomíra Vavrová

Oponovali: Tomáš Čejka a Michal Horsák

Názov druhu: slimák záhradný (*Helix pomatia*)**1. Základná charakteristika druhu****Systematické zaradenie druhu:** Kmeň: Mollusca (Mäkkýše)

Trieda: Gastropoda (ulitníky)

Čeľaď: Helicidae (slimákovité)

Rod: *Helix* (slimák)**Rozšírenie druhu:**

- **celkový areál:** Juhovýchodoeurópsky druh v širšom slova zmysle. Nachádza sa od Álp, severného Talianska, karpatských krajín, Balkánu, západnej časti Ukrajiny, a Bieloruska, východného Baltika, Poľska, Nemecka, Dánska až po južné Švédsko. Západne siaha až po Holandsko, južné Anglicko a stredné Francúzsko.

- **rozšírenie na Slovensku:** Rovnomerne rozšírený po väčšej časti Slovenska do stupňa pahorkatín a ojedinele aj v horskom stupni do výšky cca 1100 m n. m. Veľké populácie vytvára v blízkosti obcí. Málo lokalít je v severovýchodnej časti Slovenska.

Hlavné biotopy výskytu: Krovinné porasty v pahorkatinách, brehy ciest, záhrady, nivy tokov a teplé, južne exponované svahy okrajov pohorí. Vyhýba sa hustým lesným porastom.

Status ohrozenosti druhu: S – potenciálne ohrozený zberom (ŠTEFFEK, 1994)

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: Be3, HD5

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	A
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie na lokalite	> 25 živých ex./m ²	< 25 živých ex./m ² alebo zistená prítomnosť len recentných prázdnych schránok	žiadne živé ex. alebo len ojedinelé subrecentné prázdne schránky
	početnosť populácie na lokalite	pravidelný výrazný až mierny nárast početnosti	početnosť sa nemení, prípadne mierne klesá	výrazný dlhodobý pokles početnosti
biotop	stav biotopu	otvorené biotopy so zachovanými porastami nízkej vegetácie bez alebo len s nízkou mierou eutrofizácie	zarastanie a zatieňovanie biotopov (náletovými drevinami, umelým zalesňovaním)	intenzívne využívané trávnaté porasty s vysokou mierou hnojenia
ohrozenia	biotopu	žiadne príp. prirodzená degradácia biotopu, ktorá vedie k zmene štruktúry a typu vegetácie a tým k ústupu druhu	výrazná zmena štruktúry a typu vegetácie vplyvom antropickej činnosti; silná eutrofizácia biotopu; zvyšovanie kyslosti pôdy	postupná likvidácia biotopu z dôvodu poľnohospodárskeho využitia (najmä na pasenie), výrazné zatienenie biotopu náletovými drevinami alebo vplyvom zalesňovania

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- usmernenie hospodárskeho využívania druhu (napr. vypracovanie smernice na zber z voľnej prírody)

4. Monitoring:

- „počiatočný výskum“ („initial survey“) – na začiatku monitoringu a opakovať každých 6 rokov (v súlade s podávaním reportov); zaznamenanie aktuálneho stavu biotopu (fytocenologické zápisy) a získanie kvantitatívnych údajov o populácii druhu (odhad početnosti populácie a počtu adultných a subadultných jedincov) na danej lokalite

metodika: priame pozorovanie a zber na lokalite

- „ročný výskum“ („annual survey“) – pravidelný monitoring

metodika: zásadne nedeštruktívne metódy – priame pozorovanie a zber na lokalite (odber len prázdnych schránok)

Spracovali: Jozef Šteffek a Ľubomíra Vavrová

Oponovali: Tomáš Čejka a Michal Horsák

Obrúčkavce

Pre sledovanie priaznivého stavu bol zadenovaný jeden druh pijavica lekárska (*Hirudo medicinalis*). V Európe je známych 37 druhov pijavíc, spravidla exoparazitov. Problémom stanovenia priaznivého stavu pijavice lekárskej je jej lokálny výskyt, často vo veľkej populačnej hustote (Záhorie, Slovenský kras). Na niektorých historicky známych lokalitách, je naopak jej výskyt v súčasnosti neznámy. Určitú úlohu pri výskyte pijavice zohráva aj aktuálny komerčný záujem. Preto bude potrebné citlivo zverejňovať údaje o výskyte.

Oto Majzlan

Názov druhu: pijavica lekárska (*Hirudo medicinalis*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Annelida (obrúčkavce)

Trieda: Clitellata (opaskovce)

Rad: Hirudinea (pijavice)

Čeľaď: Hirudinidae (pijavicovité)

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Južná a stredná Európa.

- rozšírenie na Slovensku: V kolínom stupni a podhorskom stupni južných častí Slovenska. Najmä v okolí veľkých riek (Morava, Dunaj, Váh).

Hlavné biotopy výskytu: Stojaté vodné nádrže, močiare, malé jazierka, mierne tečúce vody potamálu.

Status ohrozenosti druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 6b (24/2003 Z. z.), Be3, HD5, W2

2. Definovanie stavu:

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	A
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie* na lokalite	> 15 živých ex. na 100 m ²	5-15 živých ex. na 100 m ²	0 – 4 živé ex. na 100 m ²
	trend početnosti populácie** na lokalite	pravidelný výrazný až mierny nárast početnosti	početnosť sa nemení, prípadne mierne fluktuuje	dlhodobý pokles početnosti
biotop	stav biotopu	otvorené vodné biotopy a mierne tečúce vody	pokles vodnej hladiny	úplný úbytok vodnej plochy
	režim na lokalite (hodnotí sa v letnom období)	zachovanie vodného režimu	zabezpečenie dostatočnej vlhkosti	vytvorenie dočasnej vodnej plochy (hrádza, umelý vodný bazén)
ohrozenia	biotopu	zachovanie pobrežnej vegetácie, dostatok vlhkej pobrežnej zóny pre hibernáciu dospelcov	zmeny v odtokovom režime, čiastočná eutrofizácia a saprobita vody, zazemňovanie vodných biotopov	postupná chemizácia vody, úplny odtok vody, zánik charakteru stagnikolnej vody na prudko tečúcu

* - Hodnotí sa prítomnosť a početnosť živých jedincov.

** - Pri hodnotení početnosti populácie na lokalite je potrebné zohľadniť mieru informácií o výkyvoch početnosti populácie druhu na danej lokalite.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Na prežitie existujúcej populácie druhu je potrebné:

- zachovať charakter prírodných podmienok pôvodných vodných stanovišť
- pri zbere údajov je potrebné druh (živý) vrátiť späť do prírodných podmienok
- zachovať stagnikolnú funkciu vodnej nádrže
- zabezpečiť dostatok vlhkosti aj v zimných mesiacoch

Spracoval: Oto Majzlan

Kôrovce

Z triedy kôrovcov sa na Slovensku vyskytujú dva druhy (**rakovce**) európskeho významu. Vo faune slovenských rakovcov sú zatiaľ tri druhy: *Astacus astacus*, *Astacus leptodactylus* a *Austropotamobius torrentium*. Očakávaný je invázny druh *Cambarus affinis*, ktorý infiltroval zo severnej Ameriky do Európy (Česká republika). Stanoviť zodpovedne priaznivý stav dvoch druhov je mimoriadne problematické, nakoľko fluktuácia populačnej dynamiky je podmienená kvalitou vodného toku, pobrežnej vegetácie a typom dna. Tieto parametre sa prudko menia v priebehu roka (časté záplavy vyvolávajúce zmenu charakteru dna a pobrežných tvarov).

Monitoring je možné zabezpečiť prostredníctvom špecialistov, pri dodržaní podmienok návratu živých jedincov späť do vodného toku. Určitým metodickým postupom pri monitoringu môže byť značkovanie odchytých jedincov.

Oto Majzlan

Názov druhu: rak riavový (*Austropotamobius torrentium*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda (článkonožce)

Trieda: Crustacea (kôrovce)

Podtrieda: Malacostraca (rakovce)

Rad: Decapoda (desaťnožce)

Čeľaď: Astacidae (raky)

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Južná a stredná Európa.

- rozšírenie na Slovensku: Malé vodné toky v podhorskom pásme pohorí Slovenska.

Hlavné biotopy výskytu: Tečúce vody (ritrál) v podhorskom stupni.

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: Be3, HD5

2. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	A
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie* na lokalite	> 4 živé ex. na 500 m dĺžky vodného toku	1 - 3 živé ex. na 500 m dĺžky vodného toku	žiadne živé ex. na 500 m dĺžky vodného toku
	trend početnosti populácie** na lokalite	pravidelný výrazný až mierny nárast početnosti	početnosť sa nemení, prípadne mierne fluktuuje	dlhodobý pokles početnosti
biotop	stav biotopu	zatiernené rýchle tečúce vody v pásme ritrálu	odlesňovanie pobrežnej vegetácie, pokles vodnej hladiny, regulácia vodných tokov	úplný úbytok vodnej plochy, regulácia vodného toku
	režim na lokalite (hodnotí sa v letnom období)	zachovanie vodného režimu, dokonalá turbulencia vodnej riavy	zabezpečenie dostatočnej rýchlosti vody	vytvorenie zábrany tečúcej vody napr. malé vodné elektrárne, hrádze, presmerovanie toku, zníženie rýchlosti toku
ohrozenia	biotopu	zachovanie pobrežnej vegetácie, dostatok vlhkej pobrežnej zóny	zmeny v odtokovom režime, čiastočná eutrofizácia a saprobita vody	postupná chemizácia vody, úplny odtok vody, zánik charakteru prúdiacej vody, odstraňovanie pobrežnej vegetácie

* - Hodnotí sa prítomnosť a početnosť živých jedincov

** - Pri hodnotení početnosti populácie na lokalite je potrebné zohľadniť mieru informácií o výkyvoch početnosti populácie druhu na danej lokalite.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Na prežitie existujúcej populácie druhu je potrebné:

- Zachovať charakter prírodných podmienok pôvodných vodných stanovišť
- pri zbere údajov je potrebné druh (živý) vrátiť späť do prírodných podmienok

- zachovať dokonalú turbulenciu vodnej riavy
- zabezpečiť dostatok pobrežnej vegetácie s koreňovým systémom siahajúcim do vody
- vylúčiť reguláciu vodného toku, úplné zatienenie (drenážovanie potoka)

Spracoval: Oto Majzlan

Názov druhu: rak riečny (*Astacus astacus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Arthropoda (článkonožce)

Trieda: Crustacea (kôrovce)

Podtrieda: Malacostraca (rakovce)

Rad: Decapoda (desaťnožce)

Čeľaď: Astacidae (raky)

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Južná a stredná Európa.

- rozšírenie na Slovensku: Malé a stredné vodné toky v podhorskom pásme pohorí Slovenska.

Hlavné biotopy výskytu: Tečúce vody (ritrál a potamál) v podhorskom stupni.

Status ohrozenosti druhu: -

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6b (24/2003 Z. z.), Be3, HD5

2. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	A
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie* na lokalite	> 20 živých ex. na 500 m dĺžky vodného toku	10 - 20 živých ex. na 500 m dĺžky vodného toku	menej ako 10 živých ex. na 500 m dĺžky vodného toku
	trend početnosti populácie** na lokalite	pravidelný výrazný až mierny nárast početnosti	početnosť sa nemení, prípadne mierne fluktuuje	dlhodobý pokles početnosti
biotop	stav biotopu	zatienené rýchle tečúce vody v pásme ritrálu a potamálu	mierne presvetlené toky, pokles vodnej hladiny, čiastočná regulácia vodných tokov	úbytok vodnej plochy, regulácia vodného toku
	režim na lokalite (hodnotí sa v letnom období)	zachovanie vodného režimu, dokonalá prietochnosť vodnej hladiny	zabezpečenie dostatočnej rýchlosti a prietochnosti vody	vytvorenie zábrany tečúcej vody napr. malé vodné elektrárne, hrádze, presmerovanie toku, zníženie rýchlosti toku
ohrozenia	biotopu	zachovanie pobrežnej vegetácie, dostatok vlhkej pobrežnej zóny	zmeny v odtokovom režime, čiastočná eutrofizácia a saprobita vody	postupná chemizácia vody, úplny odtok vody, zánik charakteru prúdiacej vody, odstraňovanie pobrežnej vegetácie

* - Hodnotí sa prítomnosť a početnosť živých jedincov

** - Pri hodnotení početnosti populácie na lokalite je potrebné zohľadniť mieru informácií o výkyvoch početnosti populácie druhu na danej lokalite.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Na prežitie existujúcej populácie druhu je potrebné:

- zachovať charakter prírodných podmienok pôvodných vodných stanovišť
- pri zbere údajov je potrebné druh (živý) vrátiť späť do prírodných podmienok
- zachovať dokonalú funkciu tečúcej vody
- zabezpečiť dostatok pobrežnej vegetácie s koreňovým systémom siahajúcim do vody
- zabrániť regulácii vodného toku najmä v oblastiach s významným stupňom populačnej hustoty *Astacus astacus*.

Spracoval: Oto Majzlan

STAVOVCE

Obojživelníky

Skúmanie priaznivého stavu obojživelníkov na území Slovenska je náročnou úlohou, ktorú komplikuje najmä fakt, že absentujú údaje umožňujúce historické porovnanie. Komplexný výskum na celom území Slovenska nebol dosiaľ realizovaný a väčšina publikovaných faunistických údajov, ktorých charakter je na rôznej úrovni, je staršia ako niekoľko desaťročí. Rovnako aj počet odborníkov zameraných na túto skupinu je na Slovensku nedostatočný.

Hlavným limitujúcim faktorom pre všetky druhy, od ktorého musíme odvodzovať hodnotiace kritériá a najmä stanovenie samotného východiskového stavu, je reprodukčná väzba na vodné prostredie istej kvality. Akvatické prostredie vo forme rôznych typov mokradí je najzraniteľnejším životným prostredím, ktoré v minulosti prešlo drastickými negatívnymi zmenami, a to najmä odvodnením celých oblastí, reguláciou vodných tokov, znečistením a aktívnym zarybňovaním. Preto, aj napriek nemožnosti dostatočného porovnania s minulosťou, je zrejmé, že veľkosť a celistvosť areálu, populačná hustota, reprodukčný potenciál) väčšiny druhov sa v priebehu posledných desaťročí výrazne zredukovali. Zásahy do životného prostredia spôsobili výraznú fragmentáciu areálov mnohých druhov, ktorých izolované populácie sa stali zraniteľnejšími. Predpokladáme, že i početnosť druhov, ktoré sú všeobecne považované za relatívne bežné a ktoré obývajú rozsiahly areál (napr. *Rana temporaria*, *Bufo bufo*), sa v priebehu uplynulého polstoročia znížila o viac než 50 %. Chemizácia kultúrnej krajiny je ďalším významným faktorom, ktorý bude negatívne ovplyvňovať existenciu mnohých druhov ešte dlhé obdobie.

Zabezpečenie priaznivého stavu obojživelníkov na Slovensku preto spočíva najmä v zachovaní a ochrane existujúcich či budovaní nových reprodukčných biotopov.

V súčasnosti hodnotíme len stav jedného druhu ako nepriaznivý, alarmujúca je však najmä početná skupina druhov, nachádzajúcich sa blízko hranice tohto stavu, čo pri pokračujúcich negatívnych zmenách v životnom prostredí môže mať za následok ich skoré prehodnotenie.

Ján Kautman
vedúci tímu pre
obojživelníky, plazy a ryby

Názov druhu: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Amphibia

Rad: Ecaudata

Čeľaď: Discoglossidae

Monotypický druh.

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Európa – od Nemecka po Ural, od južného Švédska po Grécko, zasahuje do ázijskej časti Turecka

- **rozšírenie na Slovensku:** V nížinách a pahorkatinách južného Slovenska, zriedkavo prekračuje izohysu 350 m. V nadmorských výškach od 250 (zriedkavo aj nižšie) do 500 m n. m. Často hybridizuje s *B. variegata*, čím vytvára súvislý, široký hybridizačný pás od západnej až po východnú hranicu, v oblasti predhorí a úpätí vyšších pohorí.

Hlavné biotopy výskytu: Nížinné lúky a lesy. Ako rozmnožovacie lokality uprednostňuje trvalé, stojaté, vodné plochy s vegetáciou. Často sa nachádza v periodických vodách, dažďových mlákach a koľajoch na cestách.

Status ohrozenosti druhu: LR:cd

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), Be2, HD2, HD4, E

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
populácia	veľkosť, hustota, dynamika populácie	pravidelný výskyt na celej lokalite zaznamenávaný pri každej návšteve lokality v počte bežnom pre rozlohu lokality, dostatočný počet páriacich sa jedincov, pravidelné akustické prejavy, úspešná pravidelná reprodukcia	sporadicky výskyt, druh je zaznamenávaný nepravidelne, v malých počtoch, akustické prejavy ojedinelé až vzácné, reprodukcia a larvy zriedkavé	druh neprítomný, náhodný alebo veľmi vzácny výskyt
	štruktúra populácie	všetky vekové skupiny pravidelne zaznamenávané	zaznamenávané len dospelé jedince, juvenilné a larválne štádiá zriedkavé, častá absencia	len ojedinelé výskyty spravidla dospelých jedincov
	veľkosť, trend a kontinuita areálu	veľký, stabilný vo vnútri, alebo zväčšujúci sa areál na okraji celkového rozšírenia	nestabilný, pomaly sa zmenšujúci areál, malý izolovaný areál, okrajový pulzujúci areál na okraji geografického rozšírenia	výrazne sa zmenšujúci degradovaný, zanikajúci, neexistujúci areál
	prepojenosť / izolácia populácie	populácia v blízkosti ďalších populácií, vzájomná migrácia jedincov jednoduchá	populácia na okraji výskytu, čiastočná izolácia (prekážka, väčšia vzdialenosť) od ostatných populácií, vzájomná migrácia obmedzená	populácia izolovaná, žiadna migrácia
biotop	biotop adultov a subadultov	dobrý stav a optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný, nepôvodný – vhodný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný, čiastočne nevyhovujúci	nevyhovujúci, malý
	reprodukčné biotopy	biotopy v optimálnej veľkosti a kvalite s pravidelne úspešnou reprodukciou, pôvodné, málo porušené, nepôvodné – vhodné	nedostatok vhodných biotopov, malá lokalita s obmedzenými podmienkami pre reprodukciu druhu, časté vysychanie, nepôvodné biotopy	reprodukčné biotopy chýbajú alebo sú úplne nevyhovujúce, pravidelné vysychanie

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
ohrozenia	biotopy adultov a subadultov	neporušené lokality, alebo len mierne zásahy neovplyvňujúce existenciu druhu	časté narušenia, intenzívna poľnohospodárska, lesnícka, vodohospodárska činnosť, rekreačný tlak, nedostatok prirodzenej potravy, úkrytov	degradované, nevhodné, poľnohospodársky, chemicky poškodená krajina
	reprodukčné lokality	lokality bez negatívnych vplyvov, s vyhovujúcim vodným režimom, v dostatočnej vzdialenosti od poľnohospodársky využívanej krajiny	negatívne vplyvy, pravidelné vysychanie, chemické znečistenie, zazemnenie, intenzívna poľnohospodárska, lesnícka a iná antropogénna činnosť	veľmi poškodené, znečistené, degradované

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Hlavným opatrením na udržanie súčasného stavu je zachovanie existujúcich lokalít, bez vážnejších antropogénnych zásahov, ktoré by spôsobili zánik reprodukčných lokalít a lokalít vhodných pre existenciu a prezimovanie adultných a subadultných jedincov. V určitých prípadoch bude potrebné prehlbovať zazemnené lokality. V budúcnosti, v prípade opakovania suchých rokov aký bol rok 2003, respektíve v prípade globálneho otepľovania, bude v niektorých, v minulosti narušených oblastiach, potrebné umelo vytvoriť reprodukčné lokality, aby sa zamedzilo úplnému vymiznutiu druhu na veľkých územiach. Reintrodukcia, prípadne introdukcia sa musí vykonávať prostredníctvom vajíčok alebo larválnych štádií z najbližších lokalít (o tomto kroku sa musia viesť presné záznamy a musí mu predchádzať vedecký prieskum lokalít, populácií a následné vyhodnotenie vhodnosti tohto kroku).

4. Monitoring: Sčítavanie jedincov, registrácia, sčítavanie hlasov, odchyt jedincov sieťkou, odchyt a určovanie larválnych štádií, dokumentácia.

Spracoval: Ján Kautman

Oponoval: Peter Mikulíček

Názov druhu: kunka žltobruchá (*Bombina variegata*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Amphibia

Rad: Ecaudata

Čeľaď: Discoglossidae

Polytypický druh so 4 poddruhmi, na Slovensku sa vyskytuje nominotypický poddruh.

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Európa – od Poľska po Grécko, od Francúzska po Ukrajinu a Moldavsko

- **rozšírenie na Slovensku:** V pahorkatinách a pohoriach od nadmorskej výšky 250 až po 1200 m n. m. Do 500 m n. m. spravidla hybridizuje s *B. bombina*, čím vytvára súvislý, široký hybridizačný pás od západnej až po východnú hranicu, v oblasti predhorí a úpäti vyšších pohorí

Biotop: Periodické mláky menšej rozlohy, koľaje na cestách, zatopené jamy, lomy. V južných teplejších oblastiach viazaná najmä na lesy. Na severnom Slovensku aj v kotlinách, pasienkoch a rašeliniskách.

Status ohrozenosti druhu: LR:cd

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), Be2, HD2, HD4, E

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
populácia	veľkosť, hustota, dynamika, populácie	pravidelný výskyt na celej lokalite zaznamenávaný pri každej návšteve lokality v počte bežnom pre rozlohu lokality, dostatočný počet páriacich sa jedincov, pravidelné akustické prejavy, úspešná pravidelná reprodukcia	sporadicky výskyt, výrazné kolísanie početnosti, druh je zaznamenávaný nepravidelne, v malých počtoch, akustické prejavy ojedinelé až vzácne, reprodukcia a larvy nepravidelné, zriedkavé, v malých počtoch	neprítomný, náhodný výskyt, veľmi vzácny výskyt
	štruktúra populácie	všetky vekové skupiny pravidelne zaznamenávané	zaznamenávané len dospelé jedince, juvenilné a larválne štádiá zriedkavé, častá absencia	len ojedinelé výskyty spravidla dospelých jedincov
	veľkosť, trend, a kontinuita celkového areálu	veľký, stabilný vo vnútri, alebo zväčšujúci sa areál na okraji celkového rozšírenia	nestabilný, pomaly sa zmenšujúci areál, pulzujúci areál na okraji geografického rozšírenia	malý, výrazne sa zmenšujúci, zanikajúci areál
	prepojenosť / izolácia populácie	populácia v blízkosti ďalších populácií, vzájomná migrácia jedincov jednoduchá	populácia na okraji výskytu, čiastočná izolácia (prekážka, väčšia vzdialenosť) od ostatných populácií, vzájomná migrácia obmedzená	populácia izolovaná, žiadna migrácia
biotop	biotop adultov a subadultov prepojenosť	dobrý stav optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný, nepôvodný – vhodný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný, čiastočne nevyhovujúci.	nevyhovujúci, malý
	reprodukčné biotopy	biotopy v optimálnej veľkosti a kvalite s pravidelne úspešnou reprodukciou, pôvodné, málo porušené, nepôvodné – vhodné	nedostatok vhodných biotopov, malá lokalita s obmedzenými podmienkami pre reprodukciu druhu, časté vysychanie, nepôvodné biotopy	reprodukčné biotopy chýbajú alebo sú úplne nevyhovujúce, pravidelné vysychanie
ohrozenia	biotopy adultov a subadultov	neporušené lokality, alebo len mierne zásahy neovplyvňujúce existenciu druhu	časté narušenia, intenzívna poľnohospodárska, lesnícka, vodohospodárska činnosť, rekreačný tlak, nedostatok prirodzenej potravy, úkrytov	degradované, nevhodné, poľnohospodársky, chemicky poškodená krajina
	reprodukčné lokality	lokality bez negatívnych vplyvov, s vyhovujúcim vodným režimom, v dostatočnej vzdialenosti od poľnohospodársky využívaných krajiny	negatívne vplyvy, pravidelné vysychanie, chemické znečistenie, zazemnenie, intenzívna poľnohospodárska, lesnícka a iná antropogénna činnosť	veľmi poškodené, znečistené, degradované

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Hlavným opatrením na udržanie súčasného stavu je zachovanie existujúcich lokalít, bez vážnejších antropogénnych zásahov, ktoré by znemožnili reprodukciu. Tieto lokality je potrebné monitorovať a v prípade nutnosti im zaistiť právnu ochranu. Obmedziť reguláciu drobných lesných potokov, zamedziť odvodňovaniu mokradí a priekop aj malej rozlohy. Zabrániť chemickému ošetrovaniu v blízkosti lokalít. Prehľbovanie zazemnených lokalít. V budúcnosti, v prípade opakovania suchých rokov aký bol rok 2003, respektíve v prípade globálneho otepľovania, alebo pri zániku pôvodnej lokality z akéhokoľvek dôvodu, bude potrebné umelo vytvoriť reprodukčné lokality

v blízkom okolí, aby sa zamedzilo úplnému vymiznutiu druhu na väčších územiach. Reintrodukcia, prípadne introdukcia sa musí vykonávať prostredníctvom vajčiek alebo larválnych štádií z najbližších lokalít (o tomto kroku sa musia viesť presné záznamy a musí mu predchádzať vedecký prieskum lokalít a populácií a následné vyhodnotenie vhodnosti tohto kroku).

4. Monitoring: Pozorovanie, odchyt a sčítavanie jedincov počas reprodukcie a vodnej fázy života, počítanie znášok, odchyt a určovanie larválnych štádií. Registrácia hlasových prejavov, dokumentácia.

Spracoval: Ján Kautman

Oponoval: Peter Mikulíček

Názov druhu: ropucha zelená (*Bufo viridis*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Amphibia

Rad: Ecaudata

Čeľaď: Bufonidae

Polytypický druh s viacerými nejasnými poddruhmi. Na Slovensku sa vyskytuje nominotypická forma.

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Celá Európa okrem Britských ostrovov a Pyrenejského poloostrova, chýba v severnej Škandinávii. Zasahuje až do strednej Ázie a severnej Afriky.

- **rozšírenie na Slovensku:** Žije mimo zalesnených území, najmä na stepných lokalitách, ale aktívne osídľuje poľnohospodársku krajinu, tiež mestá obce a to najmä v nížinách a pahorkatinách. Na sever Slovenska zasahuje prostredníctvom odlesnených kotlín, pričom neprekračuje 800 m n. m.

Hlavné biotopy výskytu: Nenáročný, suchomilný, pioniersky druh otvorenej krajiny, obcí, pieskovní a kameňolomov. Na suchých stepných, veľmi teplých lokalitách sa ukrýva pred slnkom v rôznych úkrytoch (nory hlodavcov, cvrčkov, pod rôznymi predmetmi). Ako reprodukčné lokality slúžia spravidla plytké, často periodické mláky, nádrže a často záhradné rybníčky.

Status ohrozenosti druhu: LR:cd

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), Be2, HD4

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
populácia	veľkosť, hustota, dynamika populácie	pravidelný výskyt na celej lokalite v počte bežnom pre rozlohu lokality, dostatočný počet páriacich sa jedincov, pravidelné akustické prejavy, úspešná a pravidelná reprodukcia	výskyt v menších počtoch, druh je zaznamenaný nepravidelne, výkyvy početnosti, akustické prejavy ojedinelé až vzácne, reprodukcia a larvy zriedkavé	neprítomný, náhodný výskyt, veľmi vzácny výskyt, dlhodobá, výrazne sa znižujúca početnosť
	veľkosť, trend a kontinuita areálu	veľký, stabilný vo vnútri, alebo zväčšujúci sa areál na okraji celkového rozšírenia.	nestabilný, pomaly sa zmenšujúci areál, okrajový pulzujúci areál na okraji geografického rozšírenia	výrazne sa zmenšujúci, zanikajúci areál
	prepojenosť / izolácia populácie	populácia v blízkosti ďalších populácií, vzájomná migrácia jedincov jednoduchá	populácia na okraji výskytu, čiastočná izolácia (prekážka, väčšia vzdialenosť) od ostatných populácií, vzájomná migrácia obmedzená	populácia izolovaná, žiadna migrácia

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
biotop	biotop adultov a subadultov	dobrý stav optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný, nepôvodný – vhodný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný, čiastočne nevyhovujúci	nevyhovujúci, malý
	reprodukčné biotopy	biotopy v optimálnej veľkosti a kvalite s pravidelne úspešnou reprodukciou, pôvodné, málo porušené, nepôvodné – vhodné	nedostatok vhodných biotopov, malá lokalita s obmedzenými podmienkami pre reprodukciu druhu, časté vysychanie, nepôvodné biotopy	reprodukčné biotopy chýbajú alebo sú úplne nevyhovujúce, pravidelné vysychanie
ohrozenia	biotopy adultov a subadultov	neporušené lokality, alebo len mierne zásahy neovplyvňujúce existenciu druhu	časté narušenia, intenzívna poľnohospodárska, lesnícka, vodohospodárska činnosť, rekreačný tlak, nedostatok prirodzenej potravy, úkrytov	degradované, nevhodné, poľnohospodársky, chemicky poškodená krajina
	reprodukčné lokality	lokality bez negatívnych vplyvov, s vyhovujúcim vodným režimom, v dostatočnej vzdialenosti od poľnohospodársky využívanej krajiny	negatívne vplyvy, pravidelné vysychanie, reguláciou hladiny, chemické znečistenie, zazemnenie, intenzívna poľnohospodárska, lesnícka a iná antropogénna činnosť,	veľmi poškodené, znečistené, degradované znemožnený prístup na reprodukčnú lokalitu

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Zachovať rozlohu a kvalitu reprodukčných lokalít. V miestach kde zanikli reprodukčné lokality je možné ich obnovovať, alebo budovať nové náhradné nádrže. Zabrániť chemizácii prostredia najmä zo strany poľnohospodárstva. Vo vysychajúcich plytkých reprodukčných lokalitách je možné doplňovanie vodou, aby sa dokončila metamorfóza.

4. Monitoring: Pozorovanie a sčítavanie jedincov počas reprodukcie, počítanie znášok, odchyt a určovanie larválnych štádií. Registrácia, sčítavanie hlasových prejavov, pozorovania, odchyt, sčítanie počas terestrickej fázy života. Kladenie zemných pascí, dokumentácia.

Spracoval: Ján Kautman

Oponoval: Peter Mikulíček

Názov druhu: rosnička zelená (*Hyla arborea*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Amphibia

Rad: Ecaudata

Čeľad: Hylidae

Polytypický druh. Na Slovensku žije nominotypický poddruh.

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Európa – od Francúzska po západné Rusko, od južnej Škandinávie po Grécko. Chýba na Pyrenejskom a Apeninskom poloo strove. Na juhovýchode areálu zasahuje až do strednej Ázie.

- **rozšírenie na Slovensku:** V nížinách, pahorkatinách južného Slovenska, kotlinami preniká až na severné Slovensko (Orava), kde je veľmi zriedkavá. Bola zaznamenaná aj vo výškach nad 1000 m n. m. (Poľana, 1280 m n. m. Krištín, in litt.).

Hlavné biotopy výskytu: Je viazaná na menšie stojaté vody s bohatou vegetáciou, bohatým pobrežným najmä

krovitým, ale i stromovitým porastom. Uprednostňuje dobre oslnené a teplé stanovištia s vyššou vlhkosťou.

Status ohrozenosti druhu: LR:nt

Zarade nie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), Be2, HD4

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
populácia	veľkosť, hustota, dynamika populácie	pravidelný výskyt na celej lokalite v počte bežnom pre rozlohu lokality, dostatočný počet páriacich sa jedincov, pravidelné akustické prejavy, úspešná pravidelná reprodukcia	výskyt v menších počtoch, druh je zaznamenávaný nepravidelne, výkyvy početnosti, akustické prejavy ojedinelé až vzácne, reprodukcia a larvy zriedkavé	neprítomný, náhodný výskyt, veľmi vzácny výskyt, dlhodobo, výrazne sa znižujúca početnosť
	veľkosť, trend a kontinuita areálu	veľký, stabilný vo vnútri, alebo zväčšujúci sa areál na okraji celkového rozšírenia	nestabilný, pomaly sa zmenšujúci areál, okrajový pulzujúci areál na okraji geografického rozšírenia	malý, výrazne sa zmenšujúci zanikajúci areál
	prepojenosť / izolácia populácie	populácia v blízkosti ďalších populácií, vzájomná migrácia jedincov jednoduchá	populácia na okraji výskytu, čiastočná izolácia (prekážka, väčšia vzdialenosť) od ostatných populácií, vzájomná migrácia obmedzená	populácia izolovaná, migrácia nepravdepodobná, nemožná
biotop	biotop adultov a subadultov	dobrý stav optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný, nepôvodný – vhodný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný, čiastočne nevyhovujúci	nevyhovujúci, malý
	reprodukčné biotopy	biotopy v optimálnej veľkosti a kvalite s pravidelne úspešnou reprodukciou, pôvodné, málo porušené, nepôvodné – vhodné	nedostatok vhodných biotopov, malá lokalita s obmedzenými podmienkami pre reprodukciu druhu, časté vysychanie, nepôvodné biotopy	reprodukčné biotopy chýbajú alebo sú úplne nevyhovujúce, pravidelné vysychanie
ohrozenia	biotopy adultov a subadultov	neporušené lokality, alebo len mierne zásahy neovplyvňujúce existenciu druhu	časté narušenia, intenzívna poľnohospodárska, lesnícka, vodohospodárska činnosť, rekreačný tlak, nedostatok prirodzenej potravy, úkrytov	degradované, nevhodné, poľnohospodársky, chemicky poškodená krajina
	reprodukčné lokality	lokality bez negatívnych vplyvov, s vyhovujúcim vodným režimom, v dostatočnej vzdialenosti od poľnohospodársky využívanej krajiny	negatívne vplyvy, pravidelné vysychanie, reguláciou hladiny, chemické znečistenie, zazemnenie, intenzívna poľnohospodárska, lesnícka a iná antropogénna činnosť	veľmi poškodené, znečistené, degradované znemožnený prístup na reprodukčnú lokalitu

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Hlavným opatrením na udržanie súčasného stavu je zastaviť odvodňovanie lokalít, zachrániť menšie vodné plochy pred vysychaním, eutrofizáciou a antropogénnymi negatívnymi vplyvmi, intenzívnym rybníkarstvom a najmä chemizáciou vyplývajúcou z poľnohospodárskej činnosti. Taktiež je potrebné zabrániť odlesňovaniu a odstraňovaniu príbrežnej vegetácie. Na záchranu lokálnych populácií je možné budovať náhradné reprodukčné biotopy.

4. Monitoring: Pozorovanie a sčítavanie jedincov počas reprodukcie, počítanie znášok, odchyt a určovanie larválnych štádií. Registrácia, sčítavanie hlasových prejavov, pozorovania, odchyt, sčítanie počas terestrickej fázy života, dokumentácia.

Spracoval: Ján Kautman

Oponoval: Peter Mikulíček

Názov druhu: hrabavka škvritá (*Pelobates fuscus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Amphibia

Rad: Ecaudata

Čeľaď: Pelobatidae

Polytypický druh (2 poddruhy), na Slovensku nominotypický poddruh.

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Od južného Švédska po Bulharsko, od Francúzska po Rusko až stredoázijské republiky.

- **rozšírenie na Slovensku:** V nížinách a pahorkatinách južného Slovenska, najmä v otvorenej, tiež agrárnej krajine a riedkych nížinných lesoch. Severnejší výskyt jej umožňuje prienik kotlinami pozdĺž väčších riek. Nad 500 m n. m. sa vyskytuje len zriedka (historický výskyt pri Poprade v r.1949 nebol potvrdený).

Hlavné biotopy výskytu: Limitujúcim faktorom výskytu je najmä prítomnosť sypkých, najlepšie hlbších piesčitých pôd. Ako reprodukčné lokality uprednostňuje trvalé, stojaté, vodné plochy s vegetáciou.

Status ohrozenosti druhu: LR:cd

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 6a (24/2003 Z.z.), Be2, HD4

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobry	B priemerny	C nepriaznivý
populácia	veľkosť, hustota, dynamika populácie	pravidelný výskyt na celej lokalite v počte bežnom pre rozlohu lokality, dostatočný počet páriacich sa jedincov, pravidelné akustické prejavy, úspešná pravidelná reprodukcia	výskyt v menších počtoch, druh je zaznamenaný nepravidelne, výkyvy početnosti, akustické prejavy ojedinelé až vzácne, reprodukcia a larvy zriedkavé	nepřítomný, náhodný výskyt, veľmi vzácny výskyt, dlhodobý, výrazne sa znižujúca početnosť
	veľkosť, trend a kontinuita areálu	veľký, stabilný vo vnútri, alebo zväčšujúci sa areál na okraji celkového rozšírenia	nestabilný, pomaly sa zmenšujúci areál, okrajový pulzujúci areál na okraji geografického rozšírenia	malý, výrazne sa zmenšujúci, zanikajúci areál
	prepojenosť / izolácia populácie	populácia v blízkosti ďalších populácií, vzájomná migrácia jedincov jednoduchá	populácia na okraji výskytu, čiastočná izolácia (prekážka, väčšia vzdialenosť) od ostatných populácií, vzájomná migrácia obmedzená	populácia izolovaná, žiadna migrácia
biotop	biotop adultov a subadultov	dobry stav optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný, nepôvodný – vhodný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný, čiastočne nevyhovujúci	nevyhovujúci, malý
	reprodukčné biotopy	biotopy v optimálnej veľkosti a kvalite s pravidelne úspešnou reprodukciou, pôvodné, málo porušené, nepôvodné – vhodné	nedostatok vhodných biotopov, malá lokalita s obmedzenými podmienkami pre reprodukciu druhu, časté vysychanie, nepôvodné biotopy	reprodukčné biotopy chýbajú alebo sú úplne nevyhovujúce, pravidelné vysychanie

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
ohrozenia	biotopy adultov a subadultov	neporušené lokality, alebo len mierne zásahy neovplyvňujúce existenciu druhu	časté narušenia, intenzívna poľnohospodárska, lesnícka, vodohospodárska činnosť, rekreačný tlak, nedostatok prirodzenej potravy, úkrytov	degradované, nevhodné, poľnohospodársky, chemicky poškodená krajina
	reprodukčné lokality	lokality bez negatívnych vplyvov, s vyhovujúcim vodným režimom, v dostatočnej vzdialenosti od poľnohospodársky využívanej krajiny	negatívne vplyvy, pravidelné vysychanie, reguláciou hladiny, chemické znečistenie, zazemnenie, intenzívna poľnohospodárska, lesnícka a iná antropogénna činnosť	veľmi poškodené, znečistené, degradované znemožnený prístup na reprodukčnú lokalitu

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Hlavným opatrením na udržanie súčasného stavu je zachovanie existujúcich reprodukčných lokalít, bez vážnejších antropogénnych zásahov a to najmä zabránením chemizácie prostredia. V niektorých oblastiach, najmä tam kde zanikli ojedinelé prirodzené lokality, je potrebné vybudovať lokality náhradné. Dospelé jedince najmä v čase reprodukcie sú častou obeťou autodopravy. Druh je potrebné intenzívne mapovať pretože o jeho rozšírení nemáme v súčasnosti dostatok údajov zo všetkých oblastí Slovenska. Významnejšie reprodukčné lokality potrebujú právnu ochranu.

4. Monitoring: Pozorovanie a sčítavanie jedincov počas reprodukcie, počítanie znášok, odchyt a určovanie larválnych štádií. Registrácia, sčítavanie hlasových prejavov, pozorovania, odchyt, sčítanie počas terestrickej fázy života (nočné pozorovania). Kladenie zemných pascí, dokumentácia.

Spracoval: Ján Kautman

Oponoval: Peter Mikuliček

Názov druhu: skokan ostropyský (*Rana arvalis*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Amphibia

Rad: Ecaudata

Čeľad: Ranidae

Polytypický druh s 3 až 4 nejasnými poddruhmi. Na Slovensku sa syntopicky vyskytujú jedince zodpovedajúce nominotypického poddruhu a poddruhu *R. arvalis wolterstorffi* (respektíve jedince majú prechodné znaky oboch poddruhov), čo samo osebe odporuje poddruhovým kritériám. Existujú názory, ktoré poddruhy u *R. arvalis* neakceptujú a tvrdia, že v rámci areálu ide o morfológickú prípadne klinálnu variabilitu druhu. Existuje aj názor, že *R. arvalis wolterstorffi* je medzidruhovým krížencom s *R. dalmatina*.

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Od Francúzska po Sibír, od polárneho kruhu po Alpy a Rumunsko.

- **rozšírenie na Slovensku:** Disjunktný areál rozdelený na západoslovenskú populáciu (Borská nížina a Podunajská rovina) a východoslovenskú populáciu (Východoslovenská rovina).

Hlavné biotopy výskytu: V našich podmienkach vlhkomilný druh vyskytujúci sa najmä vo vlhkých lužných lesoch v juhoslovenských nížinách, preferuje podmáčané biotopy. Vyskytuje sa aj v suchších borovicových lesoch Borskej nížiny, ale i tu obsadzuje tie najvlhkejšie stanovišťa.

Rozmnožuje sa v plytkých, stojatých vodách a spravidla pôvodných nenarušených biotopoch.

Status ohrozenosti druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 6a (24/2003 Z.z.), Be2, HD4

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
populácia	veľkosť, hustota, dynamika populácie	pravidelný výskyt na celej lokalite zaznamenávaný pri každej návšteve lokality v počte bežnom pre rozlohu lokality, dostatočný počet páriacich sa jedincov, pravidelné akustické prejavy, úspešná pravidelná reprodukcia	výskyt v menších počtoch, druh je zaznamenávaný nepravidelne, výkyvy početnosti, akustické prejavy ojedinelé až vzácné, reprodukcia a larvy zriedkavé	nepřítomný, náhodný výskyt, veľmi vzácny výskyt, dlhodobo, výrazne sa znižujúca početnosť
	veľkosť, trend a kontinuita areálu	veľký, stabilný vo vnútri, alebo zväčšujúci sa areál na okraji celkového rozšírenia	nestabilný, pomaly sa zmenšujúci areál, okrajový pulzujúci areál na okraji geografického rozšírenia	malý, výrazne sa zmenšujúci, zanikajúci areál
	prepojenosť / izolácia populácie	populácia v blízkosti ďalších populácií, vzájomná migrácia jedincov jednoduchá	populácia na okraji výskytu, čiastočná izolácia (prekážka, väčšia vzdialenosť) od ostatných populácií, vzájomná migrácia obmedzená	populácia izolovaná, žiadna migrácia
biotop	biotop adultov a subadultov	dobrý stav optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný, nepôvodný – vhodný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný, čiastočne nevyhovujúci	nevyhovujúci, malý
	reprodukčné biotopy	biotopy v optimálnej veľkosti a kvalite s pravidelne úspešnou reprodukciou, pôvodné, málo porušené	nedostatok vhodných biotopov, malá lokalita s obmedzenými podmienkami pre reprodukciu druhu, časté vysychanie,	reprodukčné biotopy nepôvodné, chýbajú alebo sú úplne nevyhovujúce, pravidelné vysychanie
ohrozenia	biotopy adultov a subadultov	neporušené lokality, alebo len mierne zásahy neovplyvňujúce existenciu druhu	časté narušenia, intenzívna poľnohospodárska, lesnícka, vodohospodárska činnosť, rekreačný tlak, nedostatok prirodzenej potravy, úkrytov	degradované, nevhodné, poľnohospodársky, chemicky poškodená krajina
	reprodukčné lokality	lokality bez negatívnych vplyvov, s vyhovujúcim vodným režimom, v dostatočnej vzdialenosti od poľnohospodársky využívanej krajiny	negatívne vplyvy, pravidelné vysychanie, reguláciou hladiny, chemické znečistenie, zazemnenie, intenzívna poľnohospodárska, lesnícka a iná antropogénna činnosť, prekážky v reprodukčnej migrácii	veľmi poškodené, znečistené, degradované znemožnený prístup na reprodukčnú lokalitu
	iné ohrozenia	chladná, vlhká klíma	klíma s teplotnými a vlhkosťnými výkyvmi	teplá suchá klíma, otepľovanie

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Zachovať rozlohu a kvalitu reprodukčných lokalít. Záchranu druhu treba sústrediť najmä na zachovanie pôvodných biotopov a obmedzenie negatívnych antropogénnych vplyvov (najmä chemické znečistenie

a odvodňovanie krajiny a zachovanie lužných lesov). Náhradné lokality by sa mali čo najviac podobať na lokality pôvodné. Prenášanie je skoro zbytočné, ak nie sú vytvorené špecifické nároky na biotop. Potrebná je právna ochrana lokalít.

4. Monitoring: Pozorovanie a sčítavanie jedincov počas reprodukcie, počítanie znášok, odchyt a určovanie larválnych štádií. Registrácia, sčítavanie hlasových prejavov, pozorovania, odchyt, sčítanie počas terestrickej fázy života, dokumentácia.

Spracoval: Ján Kautman

Oponoval: Peter Mikuliček

Názov druhu: skokan štíhly (*Rana dalmatina*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Amphibia

Rad: Ecaudata

Čeľaď: Ranidae

Monotypický druh.

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Od Atlantického oceánu po Čierne more, od Baltu (južné Švédsko) po stredomorskú oblasť. Vyskytuje sa do 1000 m n. m., zriedkavo však prekračuje nadmorskú výšku 600 m n. m..

- **rozšírenie na Slovensku:** Nížiny, pahorkatiny a teplejšie listnaté pohoria najmä južnej časti Slovenska. Na východe zasahuje jeho vzácny výskyt až na severnú hranicu štátu. Cez kotliny, pozdĺž väčších riek sa rozširuje aj do centrálnej oblasti Slovenska.

Hlavné biotopy výskytu: Dobré prispôsobivý, nenáročný, terestrický žijúci druh, vyskytuje sa v teplých lesoch a lesostepných biotopoch. Rozmnožuje sa v stojatých vodách, rôzneho charakteru i veľkosti. Hojný je napríklad v stepných oblastiach Slovenského krasu.

Status ohrozenosti druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 6a (24/2003 Z.z.), Be2, HD4

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
populácia	veľkosť, hustota, dynamika populácie	pravidelný výskyt na celej lokalite zaznamenaný pri každej návšteve lokality v počte bežnom pre rozlohu lokality, dostatočný počet páriacich sa jedincov, pravidelné akustické prejavy, úspešná pravidelná reprodukcia	výskyt v menších počtoch, druh je zaznamenaný nepravidelne, výkyvy početnosti, akustické prejavy ojedinelé až vzácne, reprodukcia a larvy zriedkavé	nepřítomný, náhodný výskyt, veľmi vzácny výskyt, dlhodobý, výrazne sa znižujúca početnosť
	veľkosť, trend a kontinuita areálu	veľký, stabilný vo vnútri, alebo zväčšujúci sa areál na okraji celkového rozšírenia	nestabilný, pomaly sa zmenšujúci areál, okrajový pulzujúci areál na okraji geografického rozšírenia	malý, výrazne sa zmenšujúci zanikajúci areál
	prepojenosť / izolácia populácie	populácia v blízkosti ďalších populácií, vzájomná migrácia jedincov jednoduchá	populácia na okraji výskytu, čiastočná izolácia (prekážka, väčšia vzdialenosť) od ostatných populácií, vzájomná migrácia obmedzená	populácia izolovaná, žiadna migrácia

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
biotop	biotop adultov a subadultov	dobrý stav optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný, nepôvodný – vhodný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný, čiastočne nevyhovujúci	nevyhovujúci, malý
	reprodukčné biotopy	biotopy v optimálnej veľkosti a kvalite s pravidelne úspešnou reprodukciou, pôvodné, málo porušené	nedostatok vhodných biotopov, malá lokalita s obmedzenými podmienkami pre reprodukciu druhu, časté vysychanie	reprodukčné biotopy nepôvodné, chýbajú alebo sú úplne nevyhovujúce, pravidelné vysychanie
ohrozenia	biotopy adultov a subadultov	neporušené lokality, alebo len mierne zásahy neovplyvňujúce existenciu druhu	časté narušenia, intenzívna poľnohospodárska, lesnícka, vodohospodárska činnosť, rekreačný tlak, nedostatok prirodzenej potravy, úkrytov	degradované, nevhodné, poľnohospodársky, chemicky poškodená krajina
	reprodukčné lokality	lokality bez negatívnych vplyvov, s vyhovujúcim vodným režimom, v dostatočnej vzdialenosti od poľnohospodársky využívanej krajiny	negatívne vplyvy, pravidelné vysychanie, reguláciou hladiny, chemické znečistenie, zazemnenie, intenzívna poľnohosp., lesnícka a iná antropogénna činnosť, prekážky v reprodukčnej migrácii	veľmi poškodené, znečistené, degradované znemožnený prístup na reprodukčnú lokalitu
	iné ohrozenia	reprodukčná lokalita vzdialená od cestných komunikácií.	reprodukčná lokalita v blízkosti málo frekventovanej, cestnej komunikácie	reprodukčná lokalita v blízkosti frekventovanej cestnej komunikácie

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Zachovať rozlohu a kvalitu reprodukčných lokalít. Záchranu druhu treba sústrediť najmä na zachovanie pôvodných biotopov a obmedzenie negatívnych antropogénnych vplyvov (najmä chemické znečistenie a odvodňovanie krajiny a necitlivé hospodárenie v lesoch). Na niektorých lokalitách je potrebné vybudovať cestné zábrany a cestné podchody, aby sa obmedzil vysoký úhyn na cestných komunikáciách počas reprodukčného ťahu.

4. Monitoring: Pozorovanie a sčítavanie jedincov počas reprodukcie, počítanie znášok, odchyt a určovanie larválnych štádií. Registrácia, sčítavanie hlasových prejavov, pozorovania, odchyt, sčítanie počas terestrickej fázy života, dokumentácia.

Spracoval: Ján Kautman

Oponoval: Peter Mikulíček

Názov druhu: skokan zelený (*Rana esculenta*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Amphibia

Rad: Ecaudata

Čeľad': Ranidae

Medzidruhový, hybridogeneticky veľmi variabilný kríženec (*R. lessonae* x *R. ridibunda*), častá triploidita.

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Európa – od Francúzska po západné Rusko (Volga), od južnej Škandinávie po Bulharsko a Chorvátsko. Chýba v stredozemnej oblasti, východnej Škandinávii a na Britských ostrovoch.

- **rozšírenie na Slovensku:** Od nížin do stredných polôh (700 m n. m.), kde prakticky kopíruje výskyt svojich

rodičovských druhov. Pričom v nížinách je miestami hojný a na lokalitách so syntopickým výskytom s *R. lessonae* a *R. ridibunda* je spravidla dominantným „druhom“. Samostatný výskyt bez aspoň jedného z rodičovských druhov je zriedkavý.

Hlavné biotopy výskytu: Obýva rôzne biotopy, pričom preferuje teplejšie lokality s dostatočne prehrievanou vodou ako sú rybníky, jazierka, mŕtve ramená, štrkoviská, záhradné jazierka. Taktiež sa vyskytuje na brehoch pomalých nížinných riek.

Status ohrozenosti druhu: LR:nt

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 6b (24 / 2003 Z.z), Be3, HD5

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
populácia	veľkosť, hustota, dynamika populácie	pravidelný výskyt na celej lokalite v počte bežnom pre rozlohu lokality, dostatočný počet páriacich sa jedincov, pravidelné akustické prejavy, úspešná pravidelná reprodukcia	výskyt v menších počtoch, druh je zaznamenávaný nepravidelne. výkyvy početnosti, akustické prejavy ojedinelé až vzácne, reprodukcia a larvy zriedkavé	neprítomný, náhodný výskyt, veľmi vzácny výskyt, dlhodobý, výrazne sa znižujúca početnosť
	štruktúra populácie	všetky vekové skupiny pravidelne zaznamenávané	zaznamenávané len dospelé jedince, juvenilné a larválne štádiá zriedkavé, častá absencia	len ojedinelé výskyty spravidla dospelých jedincov
	veľkosť, trend a kontinuita areálu	veľký, stabilný vo vnútri, alebo zväčšujúci sa areál na okraji celkového rozšírenia.	nestabilný, pomaly sa zmenšujúci areál, malý izolovaný areál, okrajový pulzujúci areál na okraji geografického rozšírenia	výrazne sa zmenšujúci degradovaný, zanikajúci, neexistujúci areál
	prepojenosť / izolácia populácie	populácia v blízkosti ďalších populácií, vzájomná migrácia jedincov jednoduchá	populácia na okraji výskytu, čiastočná izolácia (prekážka, väčšia vzdialenosť) od ostatných populácií, vzájomná migrácia obmedzená	populácia izolovaná, žiadna migrácia
biotop	biotop adultov a subadultov, reprodukčné biotopy	dobrý stav optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný, nepôvodný – vhodný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný, čiastočne nevyhovujúci	nevyhovujúci, malý,
ohrozenia	reprodukčné lokality	lokality bez negatívnych vplyvov, s vyhovujúcim vodným režimom, v dostatočnej vzdialenosti od poľnohospodárskej využívanej krajiny	negatívne vplyvy, pravidelné vysychanie, reguláciou hladiny, chemické znečistenie, zazemnenie, intenzívna poľnohospodárska, vodohospodárska, rybnikárska, lesnícka a rekreačný tlak	veľmi poškodené, znečistené, degradované, množstvo negatívnych faktorov a vplyvov obmedzuje až znemožňuje výskyt druhu
	iné ohrozenia	syntopická populácia aspoň jedného rodičovského druhu	rodičovský druh sa syntopicky vyskytuje len ojedinele	neprítomnosť rodičovského druhu

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Hlavným opatrením na udržanie súčasného stavu je zastaviť odvodňovanie lokalít, zachrániť vodné plochy pred vysychaním, eutrofizáciou intenzívnym rybnikárstvom a najmä chemizáciou vyplývajúcou z poľnohospodárskej činnosti. Prenášanie a reintrodukcia je vzhľadom na súčasné poznatky o komplikovaných taxonomických vzťahoch v rámci zelených skokanov nežiadúca.

4. Monitoring: Pozorovanie, odchyt a sčítavanie jedincov počas aktívnej fázy života. Registrácia hlasových prejavov, odoberanie vzoriek, laboratórne spracovanie, dokumentácia.

Spracoval: Ján Kautman

Oponoval: Peter Mikulíček

Názov druhu: skokan krátkonohý (*Rana lessonae*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Amphibia

Rad: Ecaudata

Čeľaď: Ranidae

Monotypický druh zaraďovaný do podrodu *Pelophylax*, spolu s *R. ridibunda* vytvára medzidruhového kríženca - klepton *R. esculenta*

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Európa – od Francúzska po západné Rusko (Volga), od južnej Škandinávie po Grécko a Bulharsko. Chýba v stredozemnej oblasti.

- **rozšírenie na Slovensku:** Od nížin do stredných polôh na severe v kotlinách do 700 m n. m. V nížinách je výskyt ojedinelý a ostrovčekovitý, v stredných a vyšších polohách je početnejší.

Hlavné biotopy výskytu: Obýva rôzne biotopy, pričom preferuje chladnejšie biotopy ako jeho príbuzné vodné skokany. Preferuje podmáčané biotopy, mokrade, rašeliniská, zaplavované územia s nevelkými vodnými plochami, často sa vyskytuje aj na okraji rybníkov a vodných nádrží. Na južnom Slovensku spravidla v alúviu väčších riek v lesných ramenách a depresiách, ktoré sú menej prehriate. Na sever aj v otvorenej krajine. Čisté populácie sa vyskytujú napr. na Orave.

Status ohrozenosti druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24 / 2003 Z.z), Be3, HD4

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
populácia	veľkosť, hustota, dynamika populácie	pravidelný výskyt na celej lokalite v počte bežnom pre rozlohu lokality, dostatočný počet páriacich sa jedincov, pravidelné akustické prejavy, úspešná pravidelná reprodukcia	výskyt v menších počtoch, druh je zaznamenávaný nepravidelne, výkyvy početnosti, akustické prejavy ojedinelé až vzácné, reprodukcia a larvy zriedkavé	nepřítomný, náhodný výskyt, veľmi vzácny výskyt, dlhodobo, výrazne sa znižujúca početnosť
	štruktúra populácie	všetky vekové skupiny pravidelne zaznamenávané	zaznamenávané len dospelé jedince, juvenilné a larválne štádiá zriedkavé, častá absencia	len ojedinelé výskyty spravidla dospelých jedincov
	veľkosť, trend a kontinuita areálu	veľký, stabilný vo vnútri, alebo zväčšujúci sa areál na okraji celkového rozšírenia	nestabilný, pomaly sa zmenšujúci areál, okrajový pulzujúci areál na okraji geografického rozšírenia	malý, výrazne sa zmenšujúci degradovaný, zanikajúci, neexistujúci areál
	prepojenosť / izolácia populácie	populácia v blízkosti ďalších populácií, vzájomná migrácia jedincov jednoduchá	populácia na okraji výskytu, čiastočná izolácia (prekážka, väčšia vzdialenosť) od ostatných populácií, vzájomná migrácia obmedzená	populácia izolovaná, žiadna migrácia
biotop	biotop adultov a subadultov, reprodukčné biotopy	dobrý stav optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný, nepôvodný – vhodný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný, čiastočne nevyhovujúci	nevyhovujúci, malý

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
ohrozenia	reprodukčné lokality	lokality bez negatívnych vplyvov, s vyhovujúcim vodným režimom, v dostatočnej vzdialenosti od poľnohospodársky využívanej krajiny	negatívne vplyvy, pravidelné vysychanie, regulácia hladiny, chemické znečistenie, zazemnenie, intenzívna poľnohospodárska, vodohospodárska, rybníkárska, lesnícka činnosť a rekreačný tlak	veľmi poškodené, znečistené, degradované, množstvo negatívnych faktorov a vplyvov obmedzuje až znemožňuje výskyt druhu

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Hlavným opatrením na udržanie súčasného stavu je zastaviť odvodňovanie lokalít, zachrániť vodné plochy pred vysychaním, eutrofizáciou, intenzívnym rybníkárstvom a najmä chemizáciou vyplývajúcou z poľnohospodárskej činnosti. V miestach zániku pôvodných lokalít, je možné budovať lokality náhradné. Prenášanie a reintrodukcia je vzhľadom na súčasné poznatky o komplikovaných taxonomických vzťahoch v rámci zelených skokanov nežiadúca.

4. Monitoring: Pozorovanie, odchyt a sčítavanie jedincov počas aktívnej fázy života, počítanie znášok a lariev (pri čistých populáciách). Registrácia hlasových prejavov, odoberanie vzoriek, laboratórne spracovanie, dokumentácia.

Spracoval: Ján Kautman

Oponoval: Peter Mikulíček

Názov druhu: skokan rapotavý (*Rana ridibunda*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Amphibia

Rad: Ecaudata

Čeľaď: Ranidae

Monotypický druh zaradovaný do podrodu *Pelophylax*, spolu s *R. lessonae* vytvára medzidruhového kríženca - klepton *R. esculenta*.

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Európa – od Francúzska po Ural, od Poľska po Grécko. Chýba v stredozemnej oblasti.

- **rozšírenie na Slovensku:** V nížinách a menších pahorkatinách južného Slovenska, do 300 m n. m., často v okolí vodných tokov.

Hlavné biotopy výskytu: Obýva rôzne biotopy, pričom preferuje teplé lokality s dostatočne prehrievanou vodou ako sú rybníky, jazierka, mŕtve ramená, štrkoviská, záhradné jazierka a termálne pramene. Taktiež sa vyskytuje na brehoch pomalých nížinných riek (Morava, Dunaj, Latorica)

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6b (24 / 2003 Z.z), Be3, HD5

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
populácia	veľkosť, hustota, dynamika populácie	pravidelný výskyt na celej lokalite v počte bežnom pre rozlohu lokality, dostatočný počet páriacich sa jedincov, pravidelné akustické prejavy, úspešná pravidelná reprodukcia	výskyt v menších počtoch, druh je zaznamenávaný nepravidelne, výkyvy početnosti, akustické prejavy ojedinelé až vzácne, reprodukcia a larvy zriedkavé	neprítomný, náhodný výskyt, veľmi vzácny výskyt, dlhodobo, výrazne sa znižujúca početnosť
	štruktúra populácie	všetky vekové skupiny pravidelne zaznamenávané	zaznamenávané len dospelé jedince, juvenilné a larválne štádiá zriedkavé, častá absencia	len ojedinelé výskyty spravidla dospelých jedincov
	veľkosť, trend a kontinuita areálu	veľký, stabilný vo vnútri, alebo zväčšujúci sa areál na okraji celkového rozšírenia	nestabilný, pomaly sa zmenšujúci areál, okrajový pulzujúci areál na okraji geografického rozšírenia	malý, výrazne sa zmenšujúci, zanikajúci areál
biotop	biotop adultov a subadultov, reprodukčné biotopy	dobrý stav optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný, nepôvodný – vhodný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný, čiastočne nevyhovujúci	nevyhovujúci, malý
ohrozenia	reprodukčné lokality	lokality bez negatívnych vplyvov, s vyhovujúcim vodným režimom, v dostatočnej vzdialenosti od poľnohospodárskej využívanej krajiny	negatívne vplyvy, pravidelné vysychanie, reguláciou hladiny, chemické znečistenie, zazemnenie, intenzívna poľnohospodárska, vodohospodárska, rybníkárska, lesnícka a rekreačný tlak	veľmi poškodené, znečistené, degradované, množstvo negatívnych faktorov a vplyvov obmedzuje až znemožňuje výskyt druhu

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Hlavným opatrením na udržanie súčasného stavu je zastaviť odvodňovanie lokalít, zachrániť vodné plochy pred vysychaním, eutrofizáciou, intenzívnym rybníkárstvom a najmä chemizáciou vyplývajúcou z poľnohospodárskej činnosti. Prenášanie a reintrodukcia je vzhľadom na súčasné poznatky o komplikovaných taxonomických vzťahoch v rámci zelených skokanov nežiadúca.

4. Monitoring: Pozorovanie, odchyt a sčítavanie jedincov počas aktívnej fázy života, počítanie znášok, lariev (pri čistých populáciách). Registrácia hlasových prejavov, odoberanie vzoriek, laboratórne spracovanie, dokumentácia.

Spracoval: Ján Kautman

Oponoval: Peter Mikulíček

Názov druhu: skokan hnedý (*Rana temporaria*)**1. Základná charakteristika druhu****Systematické zaradenie druhu:** Trieda: Amphibia

Rad: Ecaudata

Čeľad: Ranidae

Polytypický druh so 4 poddruhmi. Na Slovensku sa vyskytuje nominotypická forma.

Rozšírenie druhu:- **celkový areál:** Celá Európa okrem južných oblastí stredomorských štátov, zasahuje až za polárny kruh.- **rozšírenie na Slovensku:** Vo všetkých pohoriach Slovenska až do 2000 m n. m. Najhojnejší je v zmiešaných a ihličnatých lesoch vyšších, chladnejších pohorí. V teplých listnatých lesoch je vzácnejší. Chýba v nížinách a odlesnenej krajine.**Hlavné biotopy výskytu:** Prispôsobivý, migračný, chladnomilný druh, uprednostňujúci vlhké prostredie v okolí vodných nádrží, rybníkov a potokov v zalesnenej krajine. Reprodukčné lokality sú spravidla stojaté vody rôznych nádrží a mokradí. V prípade ich nedostatku sa rozmnožuje aj v periodických mlákach alebo v potokoch.**Status ohrozenosti druhu:** LR:lc**Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy:** 6b (24 / 2003 Z.z), Be3, HD5**2. Definovanie stavu**

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
populácia	veľkosť, hustota, dynamika populácie	pravidelný výskyt na celej lokalite zaznamenávaný pri každej návšteve lokality v počte bežnom pre rozlohu lokality, dostatočný počet páriacich sa jedincov, pravidelné akustické prejavy, úspešná pravidelná reprodukcia	výskyt v menších počtoch, druh je zaznamenávaný nepravidelne, výkyvy početnosti, akustické prejavy ojedinelé až vzácné, reprodukcia a larvy zriedkavé	neprítomný, náhodný výskyt, veľmi vzácny výskyt, dlhodobý, výrazne sa znižujúca početnosť
	veľkosť, trend a kontinuita areálu	veľký, stabilný vo vnútri, alebo zväčšujúci sa areál na okraji celkového rozšírenia	nestabilný, pomaly sa zmenšujúci areál, malý izolovaný areál, okrajový pulzujúci areál na okraji geografického rozšírenia	výrazne sa zmenšujúci degradovaný, zanikajúci, neexistujúci areál
	prepojenosť / izolácia populácie	populácia v blízkosti ďalších populácií, vzájomná migrácia jedincov jednoduchá	populácia na okraji výskytu, čiastočná izolácia (prekážka, väčšia vzdialenosť) od ostatných populácií, vzájomná migrácia obmedzená	populácia izolovaná, žiadna migrácia
biotop	biotop adultov a subadultov	dobrý stav optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný, nepôvodný – vhodný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný, čiastočne nevyhovujúci	nevyhovujúci, malý
	reprodukčné biotopy	biotopy v optimálnej veľkosti a kvalite s pravidelne úspešnou reprodukciou, pôvodné, málo porušené	nedostatok vhodných biotopov, malá lokalita s obmedzenými podmienkami pre reprodukciu druhu, časté vysychanie	reprodukčné biotopy nepôvodné, chýbajú alebo sú úplne nevyhovujúce, pravidelné vysychanie

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
ohrozenia	biotopy adultov a subadultov	neporušené lokality, alebo len mierne zásahy neovplyvňujúce existenciu druhu	časté narušenia, intenzívna poľnohospodárska, lesnícka, vodohospodárska činnosť, rekreačný tlak, nedostatok prirodzenej potravy, úkrytov	degradované, nevhodné, poľnohospodársky, chemicky poškodená krajina
	reprodukčné lokality	lokality bez negatívnych vplyvov, s vyhovujúcim vodným režimom, v dostatočnej vzdialenosti od poľnohospodársky využívanej krajiny	negatívne vplyvy, pravidelné vysychanie, reguláciou hladiny, chemické znečistenie, zazemnenie, intenzívna poľnohospodárska, lesnícka a iná antropogénna činnosť, prekážky v reprodukčnej migrácii	veľmi poškodené, znečistené, degradované znemožnený prístup na reprodukčnú lokalitu
	iné ohrozenia	nezbieraný, nekonzumovaný reprodukčná lokalita vzdialené od cestných komunikácií	ojedinelé prípady zberu a konzumácie, reprodukčná lokalita v blízkosti málo frekventovanej, cestnej komunikácie	tradičný zber, konzumácia, reprodukčná lokalita v blízkosti frekventovanej cestnej komunikácie

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Zachovať rozlohu a kvalitu reprodukčných lokalít. Ochranu druhu treba sústrediť najmä na zachovanie pôvodných biotopov a obmedzenie negatívnych antropogénnych vplyvov (najmä chemické znečistenie a odvodňovanie krajiny a necitlivé hospodárenie v lesoch, regulácie potokov). Na niektorých lokalitách je potrebné vybudovať cestné zábrany a cestné podchody, aby sa obmedzil vysoký úhyn na cestných komunikáciách počas reprodukčného ťahu. Spádové reprodukčné lokality s početným výskytom, ktoré sťahujú jedince z veľkej vzdialenosti a sú osamotené na veľkom území potrebujú právnu ochranu. V oblastiach kde sa druh zbiera a konzumuje treba posilniť osvetu a obmedzovať túto činnosť všetkými dostupnými prostriedkami.

4. Monitoring: Pozorovanie a sčítavanie jedincov počas reprodukcie, počítanie znášok, odchyt a určovanie larválnych štádií. Registrácia, sčítavanie hlasových prejavov, Pozorovania, odchyt, sčítanie počas terestrickej fázy života, dokumentácia.

Spracoval: Ján Kautman

Oponoval: Peter Mikuliček

Názov druhu: mlok hrebenatý (*Triturus cristatus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Amphibia

Rad: Urodela

Čeľaď: Salamandridae

Monotypický druh zaraďovaný do podrodu *Neotriton*. Poznáme ďalšie 3 príbuzné druhy (pôvodne považované za poddruhy *T. cristatus*). S *T. dobrogicus* na miestach kde sa prekrývajú areály rozšírenia môže vzácné hybridizovať.

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Európa – od Veľkej Británie až po východnú hranicu Európy (Ural), chýba na juhu Balkánskeho polostrova a v Maďarsku (možný výskyt na severovýchode Maďarska), na Pyrenejskom a Apeninskom poloostrove, v južnom Francúzku, Írsku.

- **rozšírenie na Slovensku:** Vyskytuje sa najmä v stredných polohách medzi 150 až 900 m n. m., najčastejšie od 250 do 600 m n. m.. Na hypsometricky nižších lokalitách najmä v styku s *T. dobrogicus* môže vytvárať hybridy (Slovenský kras, Rožňavská pahorkatina, juh Vihorlatu). Najhojnejší výskyt je po obvode karpatského oblúka (Ondavská vrchovina, Oravské vrchovina, Spišská Magura, Busov, Beskydské predhorie, Bukovské vrchy), kde kopíruje flyšové pásmo. Z jeho vonkajšej strany je oveľa hojnejší (ČR, PL, UKR). Do vnútra Karpát preniká

kotlinami (Žilinská, Oravská, Turčianska, Liptovská, Košická kotlina), kde je jeho výskyt zriedkavý a vzácny a to najmä kôli nedostatku (izolácie) vhodných biotopov (Malá Fatra, Levočské vrchy, Spišsko-šarišské medzihorie, Vihorlat, Rožňavská pahorkatina, Revúcka vrchovina, Slovenský raj).

Hlavné biotopy výskytu: Reprodukčné lokality sú stojaté, hlbšie (viac ako 1m) vodné nádrže, jazierka, jamy, močidlá a pod.. Vyhýba sa zarybneným vodám. Žije v lesoch ale i v odlesnenej krajine, kde v okolí reprodukčnej lokality nachádza dostatok úkrytov pre skrytý spôsob terestrického života.

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24 / 2003 Z.z), Be2, HD2, HD4, E

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
populácia	veľkosť, hustota, dynamika populácie	počas akvatickej fázy života pravidelný výskyt na celej lokalite zaznamenávaný pri každej návšteve lokality úspešná pravidelná reprodukcia	počas akvatickej fázy života výskyt v menších počtoch, druh je zaznamenávaný nepravidelne, výkyvy početnosti, reprodukcia a larvy zriedkavé	počas akvatickej fázy života neprítomný, náhodný výskyt, veľmi vzácny výskyt, dlhodobo, výrazne sa znižujúca početnosť
	štruktúra populácie	pravidelne zaznamenávané všetky vývojové štádiá	pravidelne zaznamenávané dospelé jedince, larválne a subdospelé jedince vzácne, zriedkavé	subdospelé a larválne jedince nepozorované, dlhodobo absentujú
	veľkosť, trend a kontinuita areálu	veľký, stabilný vo vnútri, alebo zväčšujúci sa areál na okraji celkového rozšírenia	nestabilný, pomaly sa zmenšujúci areál, okrajový pulzujúci areál na okraji geografického rozšírenia	malý, výrazne sa zmenšujúci, zanikajúci areál
	prepojenosť / izolácia populácie	populácia v blízkosti ďalších populácií, vzájomná migrácia jedincov jednoduchá	populácia na okraji výskytu, čiastočná izolácia (prekážka, väčšia vzdialenosť) od ostatných populácií, vzájomná migrácia obmedzená	populácia izolovaná, žiadna migrácia
biotop	biotop dospelých a subdospelých	dobrý stav optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný, nepôvodný – vhodný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný, čiastočne nevyhovujúci	nevyhovujúci, malý, zničený
	reprodukčné biotopy	stabilná, nevysychajúca reprodukčná lokalita, s pravidelnou úspešnou reprodukciou, pôvodné, neporušené	nedostatok vhodných biotopov, malá lokalita s obmedzenými podmienkami pre reprodukciu druhu, občasné vysychanie, nepôvodné - vhodné	reprodukčné biotopy nepôvodné, chýbajú alebo sú úplne nevyhovujúce, pravidelné vysychanie

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV	
	A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý	
ohrozenia	biotopy adultov a subadultov	neporušené lokality, alebo len mierne zásahy neovplyvňujúce existenciu druhu, v dostatočnej vzdialenosti od poľnohospodársky využívanej krajiny	časté narušenia, intenzívna poľnohospodárska, lesnícka, vodohospodárska činnosť, rekreačný tlak, nedostatok úkrytov	degradované, nevhodné, poľnohospodársky, chemicky poškodená krajina
	reprodukčné lokality	lokality bez negatívnych vplyvov, s vyhovujúcim vodným režimom a kvalitou vody, v dostatočnej vzdialenosti od poľnohospodársky využívanej krajiny, nezarybnené	mierne obmedzenia, vodohospodársky regulovaný stav vody, čiastočné chemické znečistenie, eutrofizácia, intenzívna poľnohospodárska, lesnícka, vodohospodárska činnosť v blízkosti lokality, nezarybnené	veľmi poškodené, chemicky, znečistené, degradované, zarybnené

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Hlavným opatrením na udržanie súčasného stavu je zachovanie existujúcich lokalít, bez vážnejších antropogénnych zásahov najmä do vodného režimu, ale i blízkeho okolia, ktoré by spôsobili zánik reprodukčných lokalít. Pre zachovanie druhu v niektorých oblastiach je potrebné už dnes budovať náhradné biotopy a to vyhĺbením vhodne situovaných hlbších jám (v blízkosti zanikajúcich lokalít) s dostatkom spodnej vody a bez ichtyofauny. V prípade vysádzania na nových lokalitách je nutné vypúšťať larválne štádiá (prenosom z bohatších, čo najbližších lokalít, alebo z odchovov v umelých podmienkach). Mnohé lokality potrebujú právnu ochranu.

4. Monitoring: Pozorovanie aktívnych jedincov v akvatickej fáze života. Nočný odchyt a sčítavanie jedincov, za pomoci silnej lampy a ručnej sieťky, denný odchyt bagrovaním sieťkou, odchyt larválnych štádií ručnou sieťkou a ich determinácia (v oblastiach jednoznačného výskytu čistej populácie druhu (mimo oblasti styčných zón s *T. dobrogicus*), dokumentácia.

Spracoval: Ján Kautman

Oponoval: Peter Mikulíček

Názov druhu: mlok dunajský (*Triturus dobrogicus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Amphibia

Rad: Urodela

Čeľaď: Salamandridae

V súčasnosti považovaný za polytypický druh. Na území Slovenska sa vyskytuje *T. d. macrosomus* (LITVINCHUK & BORKIN, 2000), zaraďovaný do podrodu *Neotriton*. S *T. cristatus* na miestach kde sa stýkajú areály rozšírenia môže vzácné hybridizovať.

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Európa – povodie Dunaja a Dnestru od dolného Rakúska, juhovýchodných Čiech cez južné Slovensko, Maďarsko, juhozápadnú Ukrajinu, severné Chorvátsko po Rumunsko, Moldavsko a Bulharsko.

- **rozšírenie na Slovensku:** Na Slovensku dosahuje areál rozšírenia druhu svoju severozápadnú hranicu. Vyskytuje sa najmä v nížinách od 100 až 250 metrov (hybridizujúca populácia *T. dobrogicus* x *T. cristatus* v oblasti Revúckej vrchoviny až v extrémnej výške 400 m). Prevažná väčšina lokalít je sústredená v nadmorskej výške od 100 do 200 m n. m., v Borskej, Podunajskej a Východoslovenskej nížine. V nížinách stredného Slovenska sa vyskytuje ostrovčekovite.

Hlavné biotopy výskytu: Reprodukčné lokality sú stojaté, hlbšie vodné nádrže, jazierka, jamy, kanály a pod.. Vyhýba sa zarybneným vodám. Žije v lesoch ale i v odlesnenej krajine, kde v okolí reprodukčnej lokality nachádza dostatok úkrytov pre skrytý spôsob terestrického života.

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6b (24 / 2003 Z.z), Be2, HD2, E

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
populácia	veľkosť, hustota, dynamika populácie	počas akvatickej fázy života pravidelný výskyt na celej lokalite zaznamenaný pri každej návšteve lokality, úspešná pravidelná reprodukcia	počas akvatickej fázy života výskyt v menších počtoch, druh je zaznamenaný nepravidelne, výkyvy početnosti, reprodukcia a larvy zriedkavé	počas akvatickej fázy života neprítomný, náhodný výskyt, veľmi vzácny výskyt, dlhodobý, výrazne sa znižujúca početnosť
	štruktúra populácie	pravidelne zaznamenané všetky vývojové štádiá	pravidelne zaznamenané adultné jedince, larválne a subadultné jedince vzácné, zriedkavé	subadultné a larválne jedince nepozorované, dlhodobý absentujú
	veľkosť, trend a kontinuita areálu	veľký, stabilný vo vnútri, alebo zväčšujúci sa areál na okraji celkového rozšírenia	nestabilný, pomaly sa zmenšujúci areál, okrajový pulzujúci areál na okraji geografického rozšírenia	malý, výrazne sa zmenšujúci alebo zanikajúci areál
	prepojenosť / izolácia populácie	populácia v blízkosti ďalších populácií, vzájomná migrácia jedincov jednoduchá	populácia na okraji výskytu, čiastočná izolácia (prekážka, väčšia vzdialenosť) od ostatných populácií, vzájomná migrácia obmedzená	populácia izolovaná, žiadna migrácia
biotop	biotop adultov a subadultov	dobrý stav optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný, nepôvodný – vhodný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný, čiastočne nevyhovujúci	nevyhovujúci, malý, zničený
	reprodukčné biotopy	stabilná, nevysychajúca reprodukčná lokalita, s pravidelnou úspešnou reprodukciou, pôvodné, neporušené	nedostatok vhodných biotopov, malá lokalita s obmedzenými podmienkami pre reprodukciu druhu, občasné vysychanie, nepôvodné - vhodné	reprodukčné biotopy nepôvodné, chýbajú alebo sú úplne nevyhovujúce, pravidelné vysychanie
ohrozenia	biotopy adultov a subadultov	neporušené lokality, alebo len mierne zásahy neovplyvňujúce existenciu druhu, v dostatočnej vzdialenosti od poľnohospodársky využívanej krajiny.	časté narušenia, intenzívna poľnohospodárska, lesnícka, vodohospodárska činnosť, rekreačný tlak, nedostatok úkrytov	degradované, nevhodné, poľnohospodársky, chemicky poškodená krajina
	reprodukčné lokality	lokality bez negatívnych vplyvov, s vyhovujúcim vodným režimom, a kvalitou vody, v dostatočnej vzdialenosti od poľnohospodársky využívanej krajiny, nezarybnené	mierne obmedzenia, vodohospodársky regulovaný stav vody, čiastočné chemické znečistenie, eutrofizácia, intenzívna poľnohospodárska, lesnícka, vodohospodárska činnosť v blízkosti lokality, nezarybnené	veľmi poškodené, chemicky, znečistené, degradované zarybnené

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Hlavným opatrením na udržanie súčasného stavu je zachovanie existujúcich lokalít, bez vážnejších antropogénnych zásahov najmä do vodného režimu, ale i blízkeho okolia, ktoré by spôsobili zánik reprodukčných lokalít. Pre zachovanie druhu v niektorých oblastiach je potrebné už dnes budovať náhradné biotopy a to vyhlbením vhodne situovaných hlbších jám (v blízkosti zanikajúcich lokalít) s dostatkom spodnej vody a bez

ichtyofauny. V prípade vysádzania na nových lokalitách je v oblasti potrebné urobiť dôkladný prieskum populácií a následne vypúšťať larválne štádiá (prenosom z bohatších, čo najbližších lokalít, alebo z odchovov v umelých podmienkach). Mnohé lokality potrebujú právnu ochranu.

4. Monitoring: Pozorovanie aktívnych jedincov v akvatickej fáze života. Nočný odchyt a sčítavanie jedincov, za pomoci silnej lampy a ručnej sieťky, denný odchyt bagrovaním sieťkou, odchyt larválnych štádií ručnou sieťkou ich determinácia (v oblastiach jednoznačného výskytu čistej populácie druhu (mimo oblasti styčných zón s *T. cristatus*), dokumentácia.

Spracoval: Ján Kautman

Oponoval: Peter Mikuliček

Názov druhu: mlok karpatský (*Triturus montandoni*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Amphibia

Rad: Urodela

Čeľad: Salamandridae

Monotypický druh patriaci do podrodu *Paleotriton*, v miestach vzácného syntopického výskytu s *T. vulgaris* môže vzájomne hybridizovať.

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Európa – Karpatsko-sudetský endemit, ktorý sa vyskytuje v celých Karpatoch od Rumunska cez Ukrajinu po Poľsko a Slovensko. Najzápadnejší ostrovčekovitý výskyt sa nachádza mimo Karpát v sudetskej oblasti severovýchodných Čiech.

- **rozšírenie na Slovensku:** Slovenská populácia druhu leží v severozápadnej oblasti areálu. Vyskytuje sa najmä v stredných a vyšších polohách pohorí severu stredného a východného Slovenska. Jeho výskyt je viazaný na lesy najmä ihličiny a bučiny severných pohorí od Malej a Veľkej Fatry na východ (výskyt v oblasti Kysúc je pravdepodobný, zatiaľ nedoložený). Hypsometricky sa najčastejšie vyskytuje od 500 do 1000 m n. m. Do kotlín zostupuje neochotne a výskyt v otvorenej krajine je zriedkavý.

Hlavné biotopy výskytu: Reprodukčné lokality sú stojaté - jazierka, tajchy, jamy, ale najmä plytké mokrade, snehové mláky, periodické mláky a koľaje na lesných cestách. Vyhyba sa zarybneným vodám. Žije hlavne v lesoch, kde nachádza vhodné podmienky pre terestrický spôsob života. V odlesnenej krajine sú jeho stavy nízke a spravidla sa z nej postupne vytráca. Výnimku tvoria napríklad rašeliniská Oravy alebo mokrade na väčších pasienkoch..

Status ohrozenosti druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6b (24 / 2003 Z.z), HD2, HD4, Be2, E

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
populácia	veľkosť, hustota, dynamika populácie	počas akvatickej fázy života pravidelný výskyt na celej lokalite zaznamenávaný pri každej návšteve lokality úspešná pravidelná reprodukcia	počas akvatickej fázy života výskyt v menších počtoch, druh je zaznamenávaný nepravidelne, výkyvy početnosti, reprodukcia a larvy zriedkavé	počas akvatickej fázy života neprítomný, náhodný výskyt, veľmi vzácny výskyt, dlhodobý, výrazne sa znižujúca početnosť
	veľkosť, trend a kontinuita areálu	veľký, stabilný vo vnútri, alebo zväčšujúci sa areál na okraji celkového rozšírenia	nestabilný, pomaly sa zmenšujúci areál, pulzujúci areál na okraji geografického rozšírenia	malý, výrazne sa zmenšujúci, zanikajúci areál
	prepojenosť / izolácia populácie	populácia v blízkosti ďalších populácií, vzájomná migrácia jedincov jednoduchá	populácia na okraji výskytu, čiastočná izolácia (prekážka, väčšia vzdialenosť) od ostatných populácií, vzájomná migrácia obmedzená	populácia izolovaná, žiadna migrácia

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
biotop	biotop adultov a subadultov	dobrý stav optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný, nepôvodný – vhodný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný, čiastočne nevyhovujúci	nevyhovujúci, malý, zničený
	reprodukčné biotopy	stabilná, nevysychajúca reprodukčná lokalita, s pravidelnou úspešnou reprodukciou, pôvodné, neporušené	nedostatok vhodných biotopov, malá lokalita s obmedzenými podmienkami pre reprodukciu druhu, občasné vysychanie, nepôvodné - vhodné	reprodukčné biotopy nepôvodné, chýbajú alebo sú úplne nevyhovujúce, pravidelné vysychanie
ohrozenia	biotopy adultov a subadultov	neporušené lokality, alebo len mierne zásahy neovplyvňujúce existenciu druhu, v dostatočnej vzdialenosti od poľnohospodársky využívanej krajiny.	časté narušenia, intenzívna poľnohospodárska, lesnícka, vodohospodárska činnosť, rekreačný tlak, nedostatok úkrytov	degradované, nevhodné, poľnohospodársky, chemicky poškodená krajina
	reprodukčné lokality	lokality bez negatívnych vplyvov, s vyhovujúcim vodným režimom, a kvalitou vody, v dostatočnej vzdialenosti od poľnohospodársky využívanej krajiny, nezarybnené	mierne obmedzenia, vodohospodársky regulovaný stav vody, čiastočné chemické znečistenie, eutrofizácia, intenzívna poľnohospodárska, lesnícka, vodohospodárska činnosť v blízkosti lokality, nezarybnené	veľmi poškodené, chemicky, znečistené, degradované zarybnené

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

V niektorých oblastiach by bolo vhodné obnoviť nedávno zaniknuté mokrade, kde ešte v okolí môže prežívať pôvodná populácia alebo vybudovať náhradné biotopy. Obmedziť reguláciu horských tokov a tak podporiť prirodzený vznik nových lokalít. Zabrániť veľkoplošnému odlesňovaniu a odvodňovaniu mokradí. Obmedziť zarybňovanie malých vodných plôch s výskytom druhu. Vysadenie novej populácie by sa malo uskutočniť vždy po dokonalom zvážení vhodnosti podmienok, prostredníctvom larválnych štádií z lokality v najbližšom okolí. Mnohé, najmä reprodukčné lokality a ich blízke okolie, potrebujú právnu ochranu.

4. Monitoring: Pozorovanie aktívnych jedincov v akvatickej fáze života. Nočný odchyt a sčítavanie jedincov, za pomoci silnej lampy a ručnej sieťky, denný odchyt bagrovaním sieťkou, odchyt larválnych štádií ručnou sieťkou ich determinácia, dokumentácia.

Spracoval: Ján Kautman

Oponoval: Peter Mikulíček

Plazy

Podobne ako o obojživelníkoch, máme aj o rozšírení a početnosti tejto triedy len neúplné, často veľmi staré informácie. Najväčším problémom pri stanovovaní priaznivého stavu jednotlivých druhov plazov je malý počet herpetológov a logisticky a časovo náročné metódy mapovania.

Pri mnohých druhoch (najmä hady bez väzby na vodné prostredie a *Anguis fragilis*), ktoré žijú nenápadne rozptýlené v prostredí, sa budeme musieť často uspokojiť s konštatovaním prezencie aj jediného exemplára, či dlhodobej absencie (nezaregistrovania ani jedného exemplára). Vyhodnotenie takýchto zistení bude veľmi obtiažne a priaznivost' či nepriaznivost' stavu bude do značnej miery špekulatívna, keďže bude podliehať subjektívnemu názoru hodnotiaceho odborníka, ak sa k tomuto kroku vôbec odhodlá. Hodnotenie priaznivosti podmienok prostredia pre výskyt zostane len pomocným kritériom, ktoré môže nasmerovať alebo zintenzívniť faunistický výskum. Zaradenie do nepriaznivého stavu je jednoznačné pri kriticky ohrozenej *Emys orbicularis* a jašterici *Zootoca vivipara pannonica*, ktorých výskyt je obmedzený na veľmi malý počet ľahko zraniteľných lokalít mokradňového charakteru. K zaradeniu do nepriaznivého stavu majú blízko aj *Natrix tessellata* a *Coronella austriaca*. Pri scinkovi *Ablepharus kitaibelii* je situácia trochu odlišná a hraničné zaradenie je ovplyvnené severnou hranicou areálu prechádzajúcou južným Slovenskom, malými znalosťami bionómie druhu a nenápadným vzhľadom a spôsobom života, ktorý druhu umožnil takmer nepozorovane prežívať na väčšom počte lokalít než sa pôvodne predpokladalo.

Ján Kautman
vedúci tímu pre
obojživelníky, plazy a ryby

Názov druhu: krátkonôžka štíhla (*Ablepharus kitaibelii*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Reptilia

Rad: Squamata

Čeľaď: Scincidae

Polytypický druh s viacerými poddruhmi. Na Slovensku žije poddruh *A. kitaibelii fitzingeri* (MERTENS, 1952).

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Balkánsky polostrov cez Turecko do Sýrie, Izraela a zakaukazských republík. Na sever cez Rumunsko a Maďarsko zasahuje na juh Slovenska, kde je severná hranica jeho rozšírenia. *A.f. fitzingeri* sa vyskytuje len na území Maďarska a Slovenska ako izolovaná severná populácia.

- **rozšírenie na Slovensku:** Vyskytuje sa v lesostepných oblastiach, v teplých pohoriach a pahorkatinách južného Slovenska od Burdy cez južnú časť Krupinskej pahorkatiny po Silicu v Slovenskom krase. Výskyt v oblasti Cerovej vrchoviny je pravdepodobný, ale zatiaľ nepotvrdený.

Hlavné biotopy výskytu: Teplomilný druh žijúci na južne orientovaných, riedko stromami zarastených skôr krovinatých, xerothermných svahoch, často v kamennej suti a opadanom lístí s dostatkom úkrytov.

Status ohrozenosti druhu: LR:lc

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), Be3, HD4

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
populácia	veľkosť, hustota, dynamika populácie	druh je zaznamenaný pri každej návšteve lokality, juvenilné jedince sú pravidelne zaznamenané	druh je zaznamenaný nepravidelne, v malých počtoch, reprodukcia zriedkavá	neprítomný, náhodný výskyt, veľmi vzácny výskyt
	štruktúra populácie	pravidelne zaznamenané všetky vývojové štádiá	pravidelne zaznamenané jedince spravidla len dospelé, juvenilné jedince zriedkavé alebo chýbajú	ojedinelé výskyty adultných jedincov, absencia výskytu
	veľkosť, trend a kontinuita areálu	veľký, stabilný vo vnútri, alebo zväčšujúci sa areál na okraji celkového rozšírenia	nestabilný, pomaly sa zmenšujúci areál, okrajový pulzujúci areál na okraji geografického, hypsometrického rozšírenia	malý, výrazne sa zmenšujúci, degradovaný, zanikajúci, neexistujúci areál
	prepojenosť / izolácia populácie	populácia v blízkosti ďalších populácií, vzájomná migrácia jedincov jednoduchá	populácia na okraji výskytu, čiastočná izolácia (prekážka, väčšia vzdialenosť) od ostatných populácií, vzájomná migrácia obmedzená	populácia izolovaná, žiadna migrácia
biotop	stav biotopu	dobrý stav optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný,	suboptimálna veľkosť, sukcesia, nepôvodný – vhodný, čiastočne nevyhovujúci,	nevyhovujúci, malý, silná sukcesia
ohrozenia	biotopu a populácie	negatívne vplyvy nie sú, lokality v dostatočnej vzdialenosti od chemicky ošetrovanej krajiny	časté antropogénne vplyvy: lesnícka, urbanistická, poľnohospodárska činnosť v blízkom okolí, rekreačný tlak	silné negatívne vplyvy, degradované, nevhodné biotopy,

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

A. *kitabelii* je vzácny druh, ktorého známych lokalít na našom území je veľmi málo. Potrebne je zachovať ich v pôvodnom charaktere, aby pretrvali vhodné podmienky pre existenciu druhu. Potrebne je zachovať lesostepný charakter biotopu, obmedziť najmä lesnícke práce a zabezpečiť právnu ochranu územia výskytu.

4. Monitoring:

1. Pozorovaním, odchytom na vhodných stanovištiach.
2. Zakopaním zemných pascí v miestach pravdepodobného výskytu, s pravidelnou každodennou kontrolou.

Spracoval: Ján Kautman

Oponoval: Peter Mikulíček

Názov druhu: užovka hladká (*Coronella austriaca*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Reptilia
Rad: Squamata
Čeľaď: Colubridae

Polytypický druh (3 poddruhy), na území Slovenska sa vyskytuje len nominotypický poddruh.

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Celá Európa okrem Írska, severnej Škandinávie, južnej časti Pyrenejského polostrova a južného Grécka. Na juhu zasahuje do severnej Afriky, na východe po západný Sibír, Kazachstan a Stredný Východ.

- **rozšírenie na Slovensku:** Vyskytuje sa od nížin až po 1200 m n. m. Chýba v agrárnej krajine, v mokradiach h, v súvislých chladnejších lesoch a vo vysokých horských polohách. Vyskytuje sa rozptýlene po celom území.

Hlavné biotopy výskytu: Preferuje stepné a lesostepné, presvetlené lokality ako sú okraje lesov, rúbaniská,

kamenné sute a krasové oblasti s dostatkom úkrytov a najmä s dostatkom potravy. Dáva prednosť presvetlenému porastu, krovinám, lúkam, záhradám a kameňolomom s dostatkom úkrytov a potravy

Status ohrozenosti druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), Be2, HD4, E

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
populácia	veľkosť, hustota, dynamika populácie	druh je zaznamenávaný pri každej návšteve lokality, juvenilné jedince sú pravidelne zaznamenávané	druh je zaznamenávaný nepravidelne, v malých počtoch, reprodukcia zriedkavá	neprítomný, náhodný výskyt, veľmi vzácny výskyt
	štruktúra populácie	pravidelne zaznamenávané všetky vývojové štádiá	pravidelne zaznamenávané jedince spravidla len dospelé, juvenilné jedince zriedkavé alebo chýbajú	ojedinelé výskyty adultných jedincov, absencia výskytu
	veľkosť, trend a kontinuita areálu	veľký, stabilný vo vnútri, alebo zväčšujúci sa areál na okraji celkového rozšírenia	nestabilný, pomaly sa zmenšujúci areál, okrajový pulzujúci areál na okraji geografického, hypsometrického rozšírenia	malý, výrazne sa zmenšujúci, degradovaný, zanikajúci, neexistujúci areál
	prepojenosť / izolácia populácie	populácia v blízkosti ďalších populácií, vzájomná migrácia jedincov jednoduchá	populácia na okraji výskytu, čiastočná izolácia (prekážka, väčšia vzdialenosť) od ostatných populácií, vzájomná migrácia obmedzená	populácia izolovaná, žiadna migrácia
biotop	stav biotopu	dobrý stav optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný s dostatkom prirodzenej potravy	suboptimálna veľkosť, sukcesia, nepôvodný – vhodný, čiastočne nevyhovujúci, úbytok prirodzenej potravy	nevyhovujúci, malý, silná sukcesia, absencia prirodzenej potravy
ohrozenia	biotopu a populácie	negatívne vplyvy nie sú, lokality v dostatočnej vzdialenosti od chemicky ošetrovanej krajiny	časté antropogénne vplyvy: lesnícka, urbanistická, poľnohospodárska činnosť v blízkom okolí, rekreačný tlak	silné negatívne vplyvy, degradované, nevhodné biotopy

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Z hľadiska ochrany a perspektívy druhu je dôležité zachovanie biotopov s dostatkom prirodzenej potravy, čo znamená chrániť ostatné druhy plazov tak, aby vytvárali dostatočnú potravnú bázu pre výskyt *C. austriaca*. Potrebná je osвета ohľadom determinácie druhu, jeho spôsobu života a rozšírení, pretože sa často vyskytuje aj v záhradách (na rozdiel od vretenice), dopláca na podobnosť s vretenicou a strach človeka.

4. Monitoring: Zisťovanie prítomnosti druhu je veľmi obtiažne, spravidla náhodné, založené na pozorovaní. Je potrebné evidovať všetky výskyty (aj uhynuté jedince), aby sme dostali aspoň čiastočný prehľad o rozšírení a početnosti tohto hada. Monitoring musí byť dlhodobý, pretože počas krátkodobého monitoringu je veľmi pravdepodobné nepresné zmapovanie a chybná interpretácia skutočného stavu a tiež trendov v populácii druhu.

Na spoločných lokalitách s *P. muralis* je možné zistiť prítomnosť prostredníctvom spoločných parazitov.

Spracoval: Ján Kautman

Oponoval: Peter Mikulíček

Názov druhu: užovka stromová (*Elaphe longissima*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Reptilia

Rad: Squamata

Čeľad: Colubridae

Polytypický druh (3 poddruhy), na území Slovenska sa vyskytuje nominotypický poddruh.

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Vyskytuje sa v celej stredozemnej oblasti, odkiaľ zasahuje do strednej Európy. Na Slovensku (ak odmyslíme ostrovčekovitý výskyt na juhovýchode Poľska) prebieha jeho severná hranica výskytu.

- **rozšírenie na Slovensku:** Vyskytuje sa od nížin a úpäti pohorí od 100 m n. m. až po vyššie polohy zriedkavo presahujúce 1000 m n. m. Chýba v agrárnej krajine, v súvislých chladnejších lesoch a vo vysokých horských polohách. Vyskytuje sa v listnatých vzácnejšie zmiešaných lesoch a to najmä v teplejších pohoriach. Do nížin zostupuje len ojedinele (Rusovce, Podunajské Biskupice – Kopáč, Gbelce). Na severnom Slovensku preniká kotlinami na teplejšie, južne orientované svahy (Prielom Hornádu - Ihrík, Považie – Lipovany). Na východnom Slovensku zasahuje výskyt až na severnú hranicu.

Hlavné biotopy výskytu: Preferuje presvetlené lokality ako sú okraje lesov, rúbaniská, vinohrady, záhrady, xerothermné biotopy a zrúcaniny. Často sa ukrýva aj zimuje v rôznych stavbách (záhradné a vinohradnícke domčeky, stodoly, drevárne, chaty a pod.)

Status ohrozenosti druhu: LR:cd

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), Be2, 3, HD4

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
populácia	veľkosť, hustota, dynamika populácie	druh je zaznamenaný pri každej návšteve lokality, juvenilné jedince sú pravidelne zaznamenané	druh je zaznamenaný nepravidelne, v malých počtoch, reprodukcia zriedkavá	neprítomný, náhodný výskyt, veľmi vzácny výskyt
	štruktúra populácie	pravidelne zaznamenané všetky vývojové štádiá	pravidelne zaznamenané jedince spravidla len dospelé, juvenilné jedince zriedkavé alebo chýbajú	ojedinelé výskyty adultných jedincov, absencia výskytu
	veľkosť, trend a kontinuita areálu	veľký, stabilný vo vnútri, alebo zväčšujúci sa areál na okraji celkového rozšírenia.	nestabilný, pomaly sa znižujúci areál, okrajový pulzujúci areál na okraji geografického, hypsometrického rozšírenia	malý, výrazne sa znižujúci, degradovaný, zanikajúci, neexistujúci areál
	prepojenosť / izolácia populácie	populácia v blízkosti ďalších populácií, vzájomná migrácia jedincov jednoduchá	populácia na okraji výskytu, čiastočná izolácia (prekážka, väčšia vzdialenosť) od ostatných populácií, vzájomná migrácia obmedzená	populácia izolovaná, žiadna migrácia
biotop	stav biotopu	dobrý stav optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný s dostatkom prirodzenej potravy	suboptimálna veľkosť, nepôvodný – vhodný, čiastočne nevyhovujúci	nevyhovujúci, malý, silná sukcesia, nedostatok potravy
ohrozenia	biotopu a populácie	negatívne vplyvy nie sú, alebo v minimálnej miere neškodlivej miere	časté antropogénne vplyvy: lesnícka, urbanistická, poľnohospodárska činnosť v blízkom okolí, rekreačný tlak,	silné negatívne vplyvy, degradované, nevhodné biotopy, hustá cestná sieť

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Z hľadiska ochrany a perspektívy druhu je dôležité zachovanie vhodných lesných až lesostepných biotopov s dostatkom prirodzenej potravy. Potrebná je osвета ohľadom determinácie druhu, jeho spôsobe života, rozšírení

a užitočnosti, pretože sa často vyskytuje aj v záhradách a bežne hľadá úkryt v ľudských stavbách.

4. Monitoring: Zisťovanie prítomnosti druhu je veľmi obtiažne, spravidla náhodné, založené na pozorovaní a odchyte aktívnych jedincov. Pri prehľadávaní vhodných úkrytov je možnosť identifikovať prítomnosť podľa nájdených zvrátených. Monitoring musí byť dlhodobý, pretože počas krátkodobého monitoringu je veľmi pravdepodobné nepresné zmapovanie, chybná interpretácia skutočného stavu a trendov v populácii druhu.

Spracoval: Ján Kautman

Oponoval: Peter Mikulíček

Názov druhu: korytnačka močiarna (*Emys orbicularis*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Reptilia

Rad: Testudines

Čeľaď: Emydidae

Polytypický druh s viacerými poddruhmi. Na Slovensku žije nominotypický poddruh

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Európa – okrem Škandinávie, Britských ostrovov, Sicílie, Kréty, Cyprusu. Chýba na juhu Španielska a v Portugalsku. Juhovýchodná hranica rozšírenia je až v Pakistane a severovýchodnou hranicou je Kaspické a Aralské more. V strednej Európe je výskyt ostrovčekovitý, často veľmi vzácny a izolovaný. Mnohé populácie boli introdukované už v dávnejších dobách, ale i v súčasnosti. Z tohto dôvodu nevieme jednoznačne určiť autochtónnosť na niektorých lokalitách.

- **rozšírenie na Slovensku:** Slovenská populácia druhu leží vo vnútri areálu, v jeho severnej časti. Areál v strednej Európe je veľmi rozdrobený a početnosť vhodných lokalít je nízka a stále ubúda. Na Slovensku je v súčasnosti jediná lokalita s potvrdeným rozmnožovaním (NPR Tajba – Streda nad Bodrogom). V minulosti boli na východnom Slovensku známe lokality po celej východoslovenskej rovine na juh od Vihorlatu. Na strednom Slovensku sú ojedinelé pozorovania v oblasti Kiarovského močiara. Na západnom Slovensku bola v historických dobách korytnačka rozšírená najmä v Podunajsku a v alúviách väčších nížinných tokov. Dnes už existujú len jednotlivé záznamy o výskyte spravidla starších jedincov nejasného pôvodu (Holíč, Malé Leváre, Rusovce, Pusté Uľany, VN Sĺňava, Patince, Gbelce, Martovce). Nepôvodné populácie sú výsledkom reintrodukcie druhu na vytypovaných lokalitách (Prievaly, Podunajské Biskupice). Vyskytuje sa v nížinách do 200 m n. m.

Hlavné biotopy výskytu: Míttve ramená, väčšie zaplavené depresie, jazerá, kanály a pomalé vodné toky s bohatou vegetáciou, v ktorej blízkosti sa nachádza vhodná reprodukčná, piesčitá (sypká) lokalita, ktorá umožňuje zahrabať samici znášku.

Status ohrozenosti druhu: CR

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), Be2, HD2, HD4

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
populácia	veľkosť, hustota, dynamika populácie	druh je zaznamenaný pri každej návšteve lokality, juvenilné jedince sú pravidelne zaznamenané	druh je zaznamenaný nepravidelne, v malých počtoch, reprodukcia zriedkavá	náhodný výskyt, druh na lokalite absentuje
	štruktúra populácie	pravidelne zaznamenané všetky vývojové štádiá	pravidelne zaznamenané jedince spravidla len dospelé, juvenilné jedince zriedkavé alebo chýbajú	ojedinelé výskyty adultných jedincov, absencia výskytu
	veľkosť, trend a kontinuita areálu	veľký, stabilný vo vnútri, alebo zväčšujúci sa areál na okraji celkového rozšírenia.	nestabilný, pomaly sa zmenšujúci areál, okrajový pulzujúci areál na okraji geografického, hypsometrického rozšírenia	malý, výrazne sa zmenšujúci, degradovaný, zanikajúci, neexistujúci areál
	prepojenosť / izolácia populácie	populácia v blízkosti ďalších populácií, vzájomná migrácia jedincov jednoduchá	populácia na okraji výskytu, čiastočná izolácia (prekážka, väčšia vzdialenosť) od ostatných populácií, vzájomná migrácia obmedzená	populácia izolovaná, žiadna migrácia
biotop	biotop adultov a subadultov	dobrý stav optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný, nepôvodný – vhodný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný, čiastočne nevyhovujúci	nevyhovujúci, malý, zničený, zaniknutý
	reprodukčné biotopy	biotopy v optimálnej veľkosti a kvalite s pravidelne úspešnou reprodukciou, pôvodné, málo porušené, nepôvodné – vhodné	nedostatok vhodných, občasné kladisko, poškodené, malé, ohrozené, nedohľadané kladisko (prítomnosť juv. jedincov na lokalite), veľká vzdialenosť od miesta výskytu adultov	reprodukčné biotopy chýbajú alebo sú nevyhovujúce
ohrozenia	biotopy adultov a subadultov	neporušené lokality, alebo len mierne zásahy neovplyvňujúce existenciu druhu	časté antropogénne vplyvy: intenzívna lesnícka, poľnohospodárska činnosť v blízkom okolí, rekreačný tlak, vodohospodárske zásahy, úhyn na komunikáciách, vysychanie, nedostatok potravy	silné negatívne vplyvy, degradované, nevhodné biotopy
	reprodukčné lokality	piesčité, vhodné biotopy bez negatívnych antropogénnych zásahov, nízky predačný tlak	malé lokality, menej vhodný substrát, veľký predačný tlak na znášku a juv. jedincov, antropogénna činnosť ovplyvňujúca stav a vhodnosť lokality	absolútny predačný tlak na znášku a juv. jedincov, likvidácia reprodukčnej lokality antropogénnou činnosťou
	iné ohrozenia	žiadna introdukcia nepôvodných jedincov, žiaden odchyt na chovateľské účely	známy prípad introdukcie zvierat neznámeho pôvodu, alebo iných druhov korytnačiek, ojedinelý odchyt za účelom chovateľstva, občasný úhyn na komunikáciách	častý odchyt za účelom chovateľstva, introdukcia väčšieho počtu jedincov neznámeho pôvodu a nepôvodných druhov, častý úhyn na komunikáciách

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Záchrana druhu spočíva v absolútnej ochrane lokalít s prirodzeným výskytom druhu a v dôslednej ochrane

akvatického i reprodukčného biotopu. V prípade NPR Tajba, ktorá je napájaná len zrážkovou vodou a hrozí jej postupné zazemnenie, alebo vyschnutie, bude potrebné zvážiť lokálne prehĺbenie lokality, prípadne v suchých rokoch doplnenie stavu vody napr. prečerpaním z neďalekého kanála. Dôsledne sa treba venovať a podporovať výskum druhu a čo najdôkladnejšie spoznať bionómiu jedincov tejto lokality, aby sa včas dalo zabrániť možným úhynom všetkých štádií. Je potrebné vyriešiť právnu ochranu reprodukčnej lokality. Znášky treba chrániť pred predačným tlakom (mechanicky, chemicky).

Na lokalitách kde sa nachádzajú posledné zvyšky starých populácií je potrebné urobiť dôsledný faunistický a terénny prieskum a prijať opatrenia na obnovu či záchranu lokality, prípadne vybudovať umelé kladiská a to vhodne orientovaným navožením piesku (sytkého substrátu), respektíve odtienením kladiska. Zabepečiť právnu ochranu biotopu a eliminovať rekreačný tlak. Na miestach s výskytom korytnačky uvažovať o obmedzení rybárskeho práva, respektíve o obmedzení rybolovných techník. Zároveň je potrebné zvážiť posilnenie lokality reintrodukciami zvierat z odchovej stanice. Bude potrebné vytypovať nové, vhodné lokality pre možnú introdukcii druhu, ktorých vhodnosť musia posúdiť odborníci. Treba zabrániť introdukcii zvierat neznámeho pôvodu a zvierat patriacich k iným poddruhom či geografickým formám. Treba obmedziť vypúšťanie nepôvodných druhov korytnačiek, ktoré môžu byť donormi nových chorôb a parazitov.

4. Monitoring: Pozorovanie, sčítavanie, prípadný odchyt jedincov v pri slnení (najlepšie v prvé teplé, jarné dni) a fotodokumentácia jedincov. Na lokalitách s nepotvrdeným výskytom kladenie košových pascí. Sledovanie gravidných samíc a vyhľadávanie novej reprodukčnej lokality (telemetry), dokumentácia.

Spracoval: Ján Kautman

Oponoval: Peter Mikulíček

Názov druhu: jašterica bystrá (*Lacerta agilis*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Reptilia

Rad: Squamata

Čeľaď: Lacertidae

Polytypický druh s 8. poddruhami. Na Slovensku žije nominotypický poddruh.

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Od Britských ostrovov po jazero Bajkal, od severu Škandinávie po Bulharsko, Taliansko a severné Španielsko

- **rozšírenie na Slovensku:** Vyskytuje sa od nížin až po 1000 m n. m. Najhojnejšia je v nížinách a stredných polohách, vo vysokých polohách je zriedkavá. Chýba v hustých súvislých lesoch.

Hlavné biotopy výskytu: Eurytopný druh, ktorý je veľmi prispôsobivý. Vyskytuje od vlhkých lúk až po suché stepné a piesčité oblasti, často na rôznych hrádzach, násypoch, v záhradách, lúkách, pasienkoch, rúbaniskách, medziach a úvozoch ciest pričom v pohoriach preferuje južne orientované svahy.

Status ohrozenosti druhu: -

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 6a (24/2003 Z.z.), HD4, Be2

2. Definovanie stavu druhu

Kritériá	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV	
	A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý	
populácia	veľkosť, hustota, dynamika populácie	druh je zaznamenaný pri každej návšteve lokality, juvenilné jedince sú pravidelne zaznamenané	druh je zaznamenaný nepravidelne, v malých počtoch, reprodukcia zriedkavá	neprítomný, náhodný výskyt, veľmi vzácny výskyt
	štruktúra populácie	pravidelne zaznamenané všetky vývojové štádiá	pravidelne zaznamenané jedince spravidla len dospelé, juvenilné jedince zriedkavé alebo chýbajú	ojedinelé výskyty adultných jedincov, absencia výskytu
	veľkosť, trend a kontinuita areálu	veľký, stabilný vo vnútri, alebo zväčšujúci sa areál na okraji celkového rozšírenia	nestabilný, pomaly sa zmenšujúci areál, okrajový pulzujúci areál na okraji geografického, hypsometrického rozšírenia	malý, výrazne sa zmenšujúci, degradovaný, zanikajúci, neexistujúci areál
	prepojenosť / izolácia populácie	populácia v blízkosti ďalších populácií, vzájomná migrácia jedincov jednoduchá	populácia na okraji výskytu, čiastočná izolácia (prekážka, väčšia vzdialenosť) od ostatných populácií, vzájomná migrácia obmedzená	populácia izolovaná, žiadna migrácia
biotop	stav biotopu	dobrý stav optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný	suboptimálna veľkosť, sukcesia, nepôvodný – vhodný, čiastočne nevyhovujúci	nevyhovujúci, malý, silná sukcesia
	biotopu a populácie	negatívne vplyvy nie sú, lokality v dostatočnej vzdialenosti od chemicky ošetrovanej krajiny	časté antropogénne vplyvy: lesnícka, urbanistická, poľnohospodárska činnosť v blízkom okolí, rekreačný tlak	silné negatívne vplyvy, degradované, nevhodné biotopy

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Zachovanie pôvodných lesostepných a lúčnych biotopov s obmedzením chemizácie krajiny. V období aktivity zákaz vypaľovania trávy a podrostov. Obmedzenie veľkoplošného hospodárenia v poľnohospodárstve.

4. Monitoring: Terénny prieskum, pozorovanie, sčítavanie, odchyt do rúk alebo pomocou slučky a dokumentácia.

Spracoval: Ján Kautman

Oponoval: Peter Mikulíček

Názov druhu: jašterica zelená (*Lacerta viridis*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Reptilia

Rad: Squamata

Čeľaď: Lacertidae

Polytypický druh s 2. poddruhmi. Na Slovensku žije nominotypický poddruh.

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Európa – Od Poľska po Grécko, od Slovinska po Dneper a Turecko.

- **rozšírenie na Slovensku:** Teplomilný druh vyskytuje sa v stepných a lesostepných lokalitách spravidla na južne orientovaných svahoch teplých pohorí a pahorkatín. Dolinami riek zasahuje až na stredné Považie, popri Hrone až k Banskej Bystrici, južné svahy Poľany, Slovenský a Drienčanský kras a južné svahy Vihorlatu. Na našom území zriedka prekračuje izohypsu 600 m n. m.. Na Muráni bola zaznamenaná až vo výške 1000 m n. m..

Hlavné biotopy výskytu: Stepné a lesostepné lúky, škrapové oblasti, kamenné sute, vinohrady, záhrady, násypy opustených lomy, okraje lesov a rúbaniská.

Status ohrozenosti druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), Be2, HD4

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
populácia	veľkosť, hustota, dynamika populácie	druh je zaznamenaný pri každej návšteve lokality, juvenilné jedince sú pravidelne zaznamenané	druh je zaznamenaný nepravidelne, v malých počtoch, reprodukcia zriedkavá	neprítomný, náhodný výskyt, veľmi vzácny výskyt
	štruktúra populácie	pravidelne zaznamenané všetky vývojové štádiá	pravidelne zaznamenané jedince spravidla len dospelé, juvenilné jedince zriedkavé alebo chýbajú	ojedinelé výskyty adultných jedincov, absencia výskytu
	veľkosť, trend a kontinuita areálu	veľký, stabilný vo vnútri, alebo zväčšujúci sa areál na okraji celkového rozšírenia	nestabilný, pomaly sa zmenšujúci areál, okrajový pulzujúci areál na okraji geografického, hypsometrického rozšírenia	malý, výrazne sa zmenšujúci, degradovaný, zanikajúci, neexistujúci areál
	prepojenosť / izolácia populácie	populácia v blízkosti ďalších populácií, vzájomná migrácia jedincov jednoduchá	populácia na okraji výskytu, čiastočná izolácia (prekážka, väčšia vzdialenosť) od ostatných populácií, vzájomná migrácia obmedzená	populácia izolovaná, žiadna migrácia
biotop	stav biotopu	dobrý stav optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný	suboptimálna veľkosť, sukcesia, nepôvodný – vhodný, čiastočne nevyhovujúci	nevyhovujúci, malý, silná sukcesia
ohrozenia	biotopu a populácie	negatívne vplyvy nie sú, lokality v dostatočnej vzdialenosti od chemicky ošetrovanej krajiny	časté antropogénne vplyvy: lesnícka, urbanistická, poľnohospodárska činnosť v blízkom okolí, rekreačný tlak	silné negatívne vplyvy, degradované, nevhodné biotopy

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Zachovanie pôvodných lesostepných biotopov a obmedzenie chemizácie krajiny. V období aktivity zákaz vypaľovania trávy a podrastov. Obmedzenie sukcesie trávneho- krovinatých a xerothermných lokalít.

4. Monitoring: Terénny prieskum vhodných lokalít, pozorovanie, sčítavanie, odchyt do rúk alebo pomocou slučky a dokumentácia.

Spracoval: Ján Kautman

Oponoval: Peter Mikulíček

Názov druhu: jašterica živorodá (*Lacerta = Zootoca vivipara pannonica*)**1. Základná charakteristika druhu**

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Reptília

Rad: Squamata

Čeľad: Lacertidae

Validita nížinnej formy *Z.v. pannonica* je určitou skupinou odborníkov spochybňovaná. V každom prípade ide o nižšiu formu, ktorej bionómia je veľmi odlišná od nominotypického poddruhu.

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Nížiny severozápadného Rakúska, Maďarska, Slovenska a pravdepodobne aj západnej Ukrajiny.

- **rozšírenie na Slovensku:** Juhovýchodné Slovensko v okolí riek Latorice a Bodrogu, tiež pri kanáloch a mŕtvych ramenách do 120 m n. m. Historická lokalita zo západného Slovenska – Gabčíkovo, nepotvrdená respektíve zničená. Nové lokality v tejto oblasti zatiaľ neobjavené.

Hlavné biotopy výskytu: Podmáčané, nížinné, vlhké lúky, okraje lesov a krovísk, so spleťou suchých ostríc a bohatou vegetáciou.

Status ohrozenosti druhu: LR:nt (ako nominotypický poddruh)

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), HD4, Be2

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
populácia	veľkosť, hustota, dynamika populácie	druh je zaznamenaný pri každej návšteve lokality, juvenilné jedince sú pravidelne zaznamenané	druh je zaznamenaný nepravidelne, v malých počtoch, reprodukcia zriedkavá	neprítomný, náhodný výskyt, veľmi vzácny výskyt
	štruktúra populácie	pravidelne zaznamenané všetky vývojové štádiá	pravidelne zaznamenané jedince spravidla len dospelé, juvenilné jedince zriedkavé alebo chýbajú	ojedinelé výskyty adultných jedincov, absencia výskytu
	veľkosť, trend a kontinuita areálu	veľký, stabilný vo vnútri, alebo zväčšujúci sa areál na okraji celkového rozšírenia	nestabilný, pomaly sa zmenšujúci areál, okrajový pulzujúci areál na okraji geografického, hypsometrického rozšírenia	malý, výrazne sa zmenšujúci, degradovaný, zanikajúci, neexistujúci areál
	prepojenosť / izolácia populácie	populácia v blízkosti ďalších populácií, vzájomná migrácia jedincov jednoduchá	populácia na okraji výskytu, čiastočná izolácia (prekážka, väčšia vzdialenosť) od ostatných populácií, vzájomná migrácia obmedzená	populácia izolovaná, žiadna migrácia
biotop	stav biotopu	dobrý stav optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný – vhodný, čiastočne nevyhovujúci	nevyhovujúci, malý,
ohrozenia	biotopu a populácie	negatívne vplyvy nie sú, lokality v dostatočnej vzdialenosti od chemicky ošetrovanej krajiny	časté antropogénne vplyvy: lesnícka, urbanistická, poľnohospodárska činnosť v blízkom okolí, rekreačný tlak	silné negatívne vplyvy, degradované, nevhodné biotopy,

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Jednoznačné legislatívne vymedzenie taxónu. Podrobný monitoring území s možným výskytom. Zachovanie pôvodného biotopu a jeho právna ochrana. Podpora výskumu bionómie taxónu.

4. Monitoring: Terénny prieskum vhodných biotopov, pozorovanie, sčítavanie, odchyt do rúk, pomocou slučky alebo sieťky a dokumentácia.

Spracoval: Ján Kautman

Oponoval: Peter Mikulíček

Názov druhu: užovka frkaná (*Natrix tessellata*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Reptilia

Rad: Squamata

Čeľad: Colubridae

Monotypický, veľmi variabilný druh.

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Vyskytuje sa v severnej Afrike, celej stredozemnej oblasti, až po Slovensko, kde prebieha severná hranica jeho rozšírenia. Na západe od Nemecka a Talianska až po západnú Čínu.

- **rozšírenie na Slovensku:** Vyskytuje sa v teplejších oblastiach južného Slovenska odkiaľ vzácne zasahuje kotlinami až k Banskej Bystrici, Ladcom, Margecanom. Na východnom Slovensku sa jej výskyt približuje až k severnej hranici štátu. Vyskytuje sa od najnižších polôh do 400 m n. m. Vzhľadom na špecifické nároky na potravu a biotop je jej výskyt ostrovčekovitý až vzácny

Hlavné biotopy výskytu: Preferuje teplé, presvetlené vodné toky s dostatkom rýb a členitým brehom. Podmienkou výskytu je prítomnosť vhodných zimovísk, ktoré spravidla nachádza v okolitých pohoriach najmä na južne orientovaných teplých, členitých, skalnatých svahoch. Zimovisko (často hromadné) sa nemusí nachádzať v bezprostrednej blízkosti vodného biotopu, užovka dokáže migrovať za týmto účelom aj niekoľko kilometrov.

Status ohrozenosti druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), Be3, HD4

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
populácia	veľkosť, hustota, dynamika populácie	druh je zaznamenávaný pri každej návšteve lokality, juvenilné jedince sú pravidelne zaznamenávané	druh je zaznamenávaný nepravidelne, v malých počtoch, reprodukcia zriedkavá	nepřítomný, náhodný výskyt, veľmi vzácny výskyt
	štruktúra populácie	pravidelne zaznamenávané všetky vývojové štádiá	pravidelne zaznamenávané jedince spravidla len dospelé, juvenilné jedince zriedkavé alebo chýbajú	ojedinelé výskyty adultných jedincov, absencia výskytu
	veľkosť, trend a kontinuita areálu	veľký, stabilný vo vnútri, alebo zväčšujúci sa areál na okraji celkového rozšírenia.	nestabilný, pomaly sa znižujúci areál, okrajový pulzujúci areál na okraji geografického, hypsometrického rozšírenia	malý, výrazne sa znižujúci, degradovaný, zanikajúci, neexistujúci areál
	prepojenosť / izolácia populácie	populácia v blízkosti ďalších populácií, vzájomná migrácia jedincov jednoduchá	populácia na okraji výskytu, čiastočná izolácia (prekážka, väčšia vzdialenosť) od ostatných populácií, vzájomná migrácia obmedzená	populácia izolovaná, žiadna migrácia

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
biotop	akvatický biotop	dobrý stav optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný – vhodný, čiastočne nevyhovujúci	nevyhovujúci, malý, silná sukcesia
	zimovisko	prítomný vhodný biotop, v bezprostrednej blízkosti vodnej lokality, s dostatočným množstvom prasklín a dutín s vhodnou orientáciou a oslnením	vhodný biotop vzdialený od vodnej lokality, (prekážky, cesta), náhradné neprirodené zimovisko, suboptimálna veľkosť, antropogénny tlak	nevhodné biotopy, zničené biotopy, absencia vhodného zimoviska
ohrozenia	biotopu a populácie	negatívne vplyvy nie sú, lokality v dostatočnej vzdialenosti od chemicky ošetrovanej krajiny, dostatok potravy	časté antropogénne vplyvy: vodohospodárska, lesnícka, poľnohospodárska činnosť regulácia toku a jeho znečistenie, rekreačný tlak, potravné obmedzenia	silné negatívne vplyvy, degradované, nevhodné biotopy, nedostatok potravy

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Jej výskyt je zraniteľný z viacerých príčin a to znečistením tokov, nevhodnou reguláciou tokov, absenciou vhodnej potravy, zarastaním – stratou oslnených príbrežných miest, nevhodnými zimoviskom, jeho zarastaním, či veľkou vzdialenosťou k dosiahnutiu zimoviska, najmä ak sa na trase nachádza cestná komunikácia alebo iná prekážka. Ochrana druhu je zložitá, pretože treba zabezpečiť všetky potreby druhu. Strata ktorejkoľvek môže spôsobiť pokles populácie a, alebo lokálne vymiznutie. Potrebná je právna ochrana akvatických biotopov a zimovísk. Druhu je pre jeho zraniteľnosť potrebné venovať zvýšenú pozornosť.

4. Monitoring: Druh je potrebné monitorovať na zimoviskách a jarných stanovištiach (pokiaľ sú známe) aj podľa zvlášť. Na migračnej trase sú to spravidla zrazené jedince na cestných komunikáciách, ale najmä v príbrežnej oblasti a vo vode samotnej, kde sa populácia koncentruje v teplejších mesiacoch za vhodného počasia. O výskyte, početnosti a podmienkach treba viesť dokumentáciu. V oblastiach kde tento druh už historicky vymizol a došlo k zlepšeniu podmienok, treba uvažovať o jeho reintrodukcii.

Spracoval: Ján Kautman

Oponoval: Peter Mikulíček

Názov druhu: jašterica múrová (*Podarcis muralis*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Reptilia

Rad: Squamata

Čeľaď: Lacertidae

Polytypický druh s mnohými poddruhmi najmä v stredomorskej oblasti.

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Stredozemná oblasť po severné Slovensko na východe krajiny a po Benelux na západe. Od Francúzska a severného Španielska na západe po čiernomorskú oblasť Bulharska a Turecka na východe.

- **rozšírenie na Slovensku:** Na Slovensku prebieha severná hranica areálu druhu. Obýva skalné biotopy, preto je jeho rozšírenie ostrovčekovité a súvislejšie plochy osídľuje len zriedka. Chýba v nížinách, vo veľkej časti Nízkych Tatier a vo Vysokých Tatrách. Považím prenikol už na strednú Oravu a Kysuce, Pohroním do oblasti Ľubietovej. Na východnom Slovensku po Spišskú kotlinu a Vihorlat. Vystupuje až do výšky 1400 m n. m. (Veľká Fatra)

Hlavné biotopy výskytu: Preferuje vápencový a andezitový podklad, žule sa vyhýba. Pôvodné lokality sú rôzne obnažené skalné útvary v našich pohoriach (Zadiel, Muráň, Vršatec a pod.). Približne 90 % lokalít druhu je antropogénneho pôvodu. Sú to najmä lomy, hrady a rôzne kamenné stavby, úvozy ciest, železničné násypy, priehradné a oporné múry, kamenné hrádze a pod.

Status ohrozenosti druhu: LR:lc

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), Be2, HD4

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A dobrý	B priemerný	C nepriaznivý
populácia	veľkosť, hustota, dynamika populácie	druh je zaznamenaný pri každej návšteve lokality, juvenilné jedince sú pravidelne zaznamenané	druh je zaznamenaný nepravidelne, v malých počtoch, reprodukcia zriedkavá	neprítomný, náhodný výskyt, veľmi vzácny výskyt
	štruktúra populácie	pravidelne zaznamenané všetky vývojové štádiá	pravidelne zaznamenané jedince spravidla len dospelé, juvenilné jedince zriedkavé alebo chýbajú	ojedinelé výskyty adultných jedincov, absencia výskytu
	veľkosť, trend a kontinuita areálu	veľký, stabilný vo vnútri, alebo zväčšujúci sa areál na okraji celkového rozšírenia.	nestabilný, pomaly sa zmenšujúci areál, okrajový pulzujúci areál na okraji geografického, hypsometrického rozšírenia	malý, výrazne sa zmenšujúci, degradovaný, zanikajúci, neexistujúci areál
	prepojenosť / izolácia populácie	populácia v blízkosti ďalších populácií, vzájomná migrácia jedincov jednoduchá	populácia na okraji výskytu, čiastočná izolácia (prekážka, väčšia vzdialenosť) od ostatných populácií, vzájomná migrácia obmedzená	populácia izolovaná, žiadna migrácia
biotop	stav biotopu	dobrý stav optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný	suboptimálna veľkosť, sukcesia, nepôvodný – vhodný, čiastočne nevyhovujúci	nevyhovujúci, malý, silná sukcesia
ohrozenia	biotopu a populácie	negatívne vplyvy nie sú, lokality v dostatočnej vzdialenosti od chemicky ošetrovanej krajiny	časté antropogénne vplyvy: lesnícka, urbanistická, poľnohospodárska činnosť v blízkom okolí, rekreačný tlak	silné negatívne vplyvy, degradované, nevhodné biotopy,

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Ochrana druhu by sa mala sústrediť najmä na pôvodné, skalnaté lokality, kde by bolo vhodné zastaviť, respektíve zvrátiť sukcesiu osvetleného strmého biotopu.

4. Monitoring: Terénny prieskum vhodných lokalít, pozorovanie, sčítavanie, odchyt do rúk alebo pomocou slučky a dokumentácia.

Spracoval: Ján Kautman

Oponoval: Peter Mikulíček

Ryby

Hodnotenie stavu jednotlivých druhov našej fauny na základe kvantifikovania najpodstatnejších ekologických parametrov umožňuje exaktnejšie posudzovať ich momentálny stav, a predovšetkým, porovnávať získané výsledky v čase a priestore, ako aj porovnávať stav jednotlivých taxónov medzi sebou. Pochopiteľne, pri kvantifikovaní prevažne empirických poznatkov je pre úspešnú aplikáciu získaných výsledkov mimoriadne dôležité vhodne zvoliť posudzované parametre, vhodne nastaviť ich štruktúru a optimálne ich vážiť. Aj keď sa tento zámer v podstate podaril zvládnuť, predsa len určitá nutnosť unifikácie kvantifikačných postupov pre veľmi široké taxonomické skupiny, so sebou nesie riziko čiastočne skreslených výsledkov.

Určitým nedostatkom bola aj veľmi krátka doba, ktorá neumožňovala vyhodnotenie a sumár lokalít za celé Slovensko, tak ako tomu bolo napr. v susedných štátoch, kde sa inventarizácia robila niekoľko rokov. Aj napriek tomu bolo vyhodnotených vyše 1000 ichtyologických prieskumov na skoro 500 lokalitách, za posledných 10 rokov. Väčšina prieskumov bola realizovaná v povodí Tisy, kde je aj najväčšia koncentrácia druhov, pre ktoré sa „Priaznivý stav druhov“ vypracovával. Zvyšné údaje boli doplnené na základe literárnych údajov, v počte vyše 200 položiek, pričom je však dôležité upozorniť, že išlo v prevažnej miere o staršie, neaktualizované údaje.

Súhrnom vlastných prieskumov, konzultácií s ďalšími expertmi z oblasti ichtyológie, excerpciou z literárnych prameňov, ako aj poznaním nárokov na biotop jednotlivých druhov, vychádzajúc z autopsie, je predložené hodnotenie, ktoré síce vzhľadom na okolnosti uvedené vyššie nie je dokonalé, ale predstavuje dostatočný základ pre východziu pozíciu v rámci starostlivosti o jednotlivé druhy rýb, zaradené so systémom NATURA 2000.

Ján Koščo

Názov druhu: boleň dravý (*Aspius aspius*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Actinopterygii

Rad: Cypriniformes

Čeľaď: Cyprinidae

Podčeľaď: Leuciscinae

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** V Severnom, Baltskom, Čiernom a Kaspickom úmori

- **rozšírenie na Slovensku:** Dunaj, Morava, Váh, Nitra, Žitava, Bebrava, Hron, Ipeľ, Hornád, Latorica, Laborec, Bodrog, Tisa, Čierna voda, Topľa, Ondava

Hlavné biotopy výskytu: Stredné a dolné úseky riek, ich inundačné vody, údolné nádrže, kde sa zdržiava vo voľnej vode. V tokoch vyhľadáva hlbšie miesta, prúdové tiene.

Status ohrozenosti druhu: -

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b (24/2003 Z.z.), Be3, HD2

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A – dobrý	B – priemerný	C – nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie	bežne sa vyskytujúci druh v rámci rozsiahleho areálu	pravidelne sa vyskytujúci druh v nesúvislom ostrovčekovitom areáli, alebo pulzujúci výskyt na okraji areálu	sporadický výskyt
	štruktúra populácie	všetky vekové kategórie dobre zastúpené, priaznivá štruktúra populácie	nepriaznivá štruktúra populácie, nedostatok juvenálnych, alebo generačných jedincov	výskyt ojedinelých jedincov
	trend vývoja populácie	populácia sa dlhodobo udržiava na priaznivej úrovni, pravidelná a úspešná reprodukcia	populácia vykazuje výkyvy z rámca prirodzenej oscilácie a fluktuácie	druh s výrazne oslabenou schopnosťou samostatne prekonať nepriaznivý stav

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A – dobrý	B – priemerný	C – nepriaznivý
biotop	biotop adultov a subadultov	dobrý stav, optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný – vhodný, čiastočne poškodený	nevhodný, chýba vhodný biotop
	reprodukčné biotopy	podmienky pre neres a vývin lariev priaznivé	nedostatočné neresové podmienky, ale možnosť neresových migrácií na susedné, prepojené biotopy	nevhodné neresové podmienky, možnosť neresových migrácií silne obmedzená
	antropické zásahy do biotopu (meliorácie, regulácie,...)	bez aktuálnych antropických zásahov	aktuálne antropické zásahy umožňujúce čiastočné zachovanie požiadaviek na biotop	antropickými zásahmi degradovaný, nevyhovujúci biotop
ohrozenia	znečistenie	žiadne	znečistenie umožňujúce existenciu druhu s obmedzením	znečistenie spôsobujúce denaturáciu, vymiznutie druhu
	rybárstvo	druh nedotknutý rybárskymi aktivitami	druh lovený, ale pravidelne vysádzaný, alebo druh ináč obmedzený rybárskymi aktivitami	druh výrazne obmedzený rybárskymi aktivitami, nevysádzaný
	allochtónne druhy	absencia allochtónnych druhov, resp. ich výskyt druh neobmedzuje	výskyt allochtónnych druhov s kompetičným vplyvom	výskyt allochtónnych druhov s decimujúcim účinkom na hodnotený druh

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Vylúčiť prenos násady medzi jednotlivými povodiami. Sledovať úlovky a regulovať lov na vybraných lokalitách s prirodzeným výskytom a reprodukciou.

4. Monitoring: Agregátový prieskum výskytu juvenilov v aluviálnych vodách. Evidencia úlovkov rybarov.

Spracoval: Ján Koščo

Oponoval: Vladimír Kováč

Názov druhu: mrena severná (*Barbus barbus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Čeľaď: Cyprinidae

Rad: Cypriniformes

Trieda: Actinoptergii

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Západná a stredná Európa.

- rozšírenie na Slovensku: Dunaj, Malý Dunaj, Váh, Nitra, Turiec, Vlára, Orava, Ipeľ, Hornád, Torysa, Laborec, Latorica, Ondava, Bodrog, Tisa, Dunajec, Poprad.

Hlavné biotopy výskytu: Prúdivé a prekysličené úseky podhorských a nížinných riek, prevažne s tvrdým kamenitým a balvanitým dnom.

Status ohrozenosti druhu: LR:lc

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: HD5

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A – dobrý	B – priemerný	C – nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie	bežne sa vyskytujúci druh v rámci rozsiahleho areálu	pravidelne sa vyskytujúci druh v nesúvislom ostrovčekovitom areáli, alebo pulzujúci výskyt na okraji areálu	sporadický výskyt
	štruktúra populácie	všetky vekové kategórie dobre zastúpené, priaznivá štruktúra populácie	Nepriaznivá štruktúra populácie, nedostatok generačných, alebo juvenálnych jedincov	výskyt ojedinelých jedincov
	trend vývoja populácie	populácia sa dlhodobo udržiava na priaznivej úrovni, pravidelná a úspešná reprodukcia	populácia vykazuje výkyvy z rámca prirodzenej oscilácie a fluktuácie	druh s výrazne oslabenou schopnosťou samostatne prekonať nepriaznivý stav
biotop	biotop adultov a subadultov	dobrý stav, optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný – vhodný, čiastočne poškodený	nehodný, chýba vhodný biotop
	reprodukčné biotopy	podmienky pre neres a vývin lariev priaznivé	nedostatočné neresové podmienky, ale možnosť neresových migrácií na susedné, prepojené biotopy	nehodné neresové podmienky, možnosť neresových migrácií silne obmedzená
	antropické zásahy do biotopu (meliorácie, regulácie,...)	bez aktuálnych antropických zásahov	aktuálne antropické zásahy umožňujúce čiastočné zachovanie požiadaviek na biotop	antropickými zásahmi degradovaný, nevyhovujúci biotop
ohrozenia	znečistenie	žiadne	znečistenie umožňujúce existenciu druhu s obmedzením	znečistenie spôsobujúce denaturáciu, vymiznutie druhu
	rybárstvo	druh nedotknutý rybárskymi aktivitami	druh lovený, ale pravidelne vysádzaný, alebo druh ináč obmedzený rybárskymi aktivitami	druh výrazne obmedzený rybárskymi aktivitami, nevysádzaný
	allochtónne druhy	absencia allochtónnych druhov, resp. ich výskyt druh neobmedzuje	výskyt allochtónnych druhov s kompetičným vplyvom	výskyt allochtónnych druhov s decimujúcim účinkom na hodnotený druh

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Zachovať, resp. vytvoriť reofilné úseky tokov, obmedziť bariéry na tokoch vytvorením vhodných rybochodov. Regulovať odlov na vybraných lokalitách v rámci každého čiastkového povodia.

4. Monitoring: Evidencia úlovku rybárov.

Spracoval: Ján Koščo

Oponoval: Vladimír Kováč

Názov druhu: mrena škvritá (*Barbus peloponnesius*)

Synonymum *Barbus meridionalis petenyi*

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Actinopterygii

Rad: Cypriniformes

Čeľaď: Cyprinidae

Podčeľaď: Cyprininae

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Povodie Visky, Dunaja, Dnestra, Vardaru, Strumy, Marice a na Peloponézskom poloostrove.

- rozšírenie na Slovensku: Povodie Tisy - Topľa, Laborec, Ondava, Torysa, Hornád, povodie Visky - Dunajec, Poprad a povodie Dunaja - Hron, Ipeľ.

Hlavné biotopy výskytu: Od málo prúdových a zabahnených potokov až po rýchlo tečúce hlbšie úseky podhorských tokov, ale aj v jazerách a údolných nádržiach.

Status ohrozenosti druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: Be3

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	B - priemerný	C - nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie	bežne sa vyskytujúci druh v rámci rozsiahleho areálu	pravidelne sa vyskytujúci druh v nesúvislom ostrovčekovitom areáli, alebo pulzujúci výskyt na okraji areálu	sporadický výskyt
	štruktúra populácie	všetky vekové kategórie dobre zastúpené, priaznivá štruktúra populácie	nepriaznivá štruktúra populácie, nedostatok generačných, alebo juvenílnych jedincov	výskyt ojedinelých jedincov
	trend vývoja populácie	populácia sa dlhodobo udržiava na priaznivej úrovni, pravidelná a úspešná reprodukcia	populácia vykazuje výkyvy z rámca prirodzenej oscilácie a fluktuácie	druh s výrazne oslabenou schopnosťou samostatne prekonať nepriaznivý stav
biotop	biotop adultov a subadultov	dobrá stav, optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný – vhodný, čiastočne poškodený	nehodný, chýba vhodný biotop
	reprodukčné biotopy	podmienky pre neres a vývin lariev priaznivé	nedostatočné neresové podmienky, ale možnosť neresových migrácií na susedné, prepojené biotopy	nehodné neresové podmienky, možnosť neresových migrácií silne obmedzená
	antropické zásahy do biotopu (meliorácie, regulácie,...)	bez aktuálnych antropických zásahov	aktuálne antropické zásahy umožňujúce čiastočné zachovanie požiadaviek na biotop	antropickými zásahmi degradovaný, nevyhovujúci biotop
ohrozenia	znečistenie	žiadne	znečistenie umožňujúce existenciu druhu s obmedzením	znečistenie spôsobujúce denaturáciu, vymiznutie druhu
	rybárstvo	druh nedotknutý rybárskymi aktivitami	druh lovený, ale pravidelne vysádzaný, alebo druh ináč obmedzený rybárskymi aktivitami	druh výrazne obmedzený rybárskymi aktivitami, nevysádzaný
	allochtónne druhy	absencia allochtónnych druhov, resp. ich výskyt druh neobmedzuje	výskyt allochtónnych druhov s kompetičným vplyvom	výskyt allochtónnych druhov s decimujúcim účinkom na hodnotený druh

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Obmedziť regulácie tokov.

4. Monitoring: Agregátové odlovy na vybraných lokalitách.

Spracoval: Ján Koščo

Oponoval: Vladimír Kováč

Názov druhu: plž podunajský (*Cobitis elongatoides*)**1. Základná charakteristika druhu****Systematické zaradenie druhu:** Trieda: Actinopterygii

Rad: Cypriniformes

Čeľaď: Cobitidae

Rozšírenie druhu:- **celkový areál:** Od Európy cez severnú časť strednej Ázie, Sibír, Severnú Čínu, Ďaleký Východ, Japonsko a severná Afrika- **rozšírenie na Slovensku:** Dunaj, Malý Dunaj, Žitný Ostrov, Rudava, Malina, Nitra, Nitrica, Žitava, Turiec, Slatina, Morava, Perc, Paríž, Váh, Dudváh, Rimava, Ipeľ, Slaná, Muráň, Bodra, Hornád, Oľšava, Turna, Torysa, Ondava, Trnávka, Bodrog, Laborec, Uh, Tisa, Okna, Čierna voda, Latorica**Hlavné biotopy výskytu:** V pomaly tečúcich a stojatých vodách, kde preferuje pomalšie úseky y výskytom sedimentu.**Status ohrozenosti druhu:** LR:nt**Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy:** Be3, HD2, E**2. Definovanie stavu**

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	B - priemerný	C - nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie	bežne sa vyskytujúci druh v rámci rozsiahleho areálu	pravidelne sa vyskytujúci druh v nesúvislom ostrovčekovitom areáli, alebo pulzujúci výskyt na okraji areálu	sporadický výskyt
	štruktúra populácie	všetky vekové kategórie dobre zastúpené, priaznivá štruktúra populácie	nepriaznivá štruktúra populácie, nedostatok jgeneračných, alebo juvenálnych jedincov	výskyt ojedinelých jedincov
	trend vývoja populácie	populácia sa dlhodobo udržiava na priaznivej úrovni, pravidelná a úspešná reprodukcia	populácia vykazuje výkyvy z rámca prirodzenej oscilácie a fluktuácie	druh s výrazne oslabenou schopnosťou samostatne prekonať nepriaznivý stav
biotop	biotop adultov a subadultov	dobrá stav, optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný – vhodný, čiastočne poškodený	nevhodný, chýba vhodný biotop
	reprodukčné biotopy	podmienky pre neres a vývin lariev priaznivé	nedostatočné neresové podmienky, ale možnosť neresových migrácií na susedné, prepojené biotopy	nevhodné neresové podmienky, možnosť neresových migrácií silne obmedzená
	antropické zásahy do biotopu (meliorácie, regulácie,...)	bez aktuálnych antropických zásahov	aktuálne antropické zásahy umožňujúce čiastočné zachovanie požiadaviek na biotop	antropickými zásahmi degradovaný, nevyhovujúci biotop

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	B - priemerný	C - nepriaznivý
ohrozenia	znečistenie	žiadne	znečistenie umožňujúce existenciu druhu s obmedzením	znečistenie spôsobujúce denaturáciu, vymiznutie druhu
	rybárstvo	druh nedotknutý rybárskymi aktivitami	druh lovený, ale pravidelne vysádzaný, alebo druh ináč obmedzený rybárskymi aktivitami	druh výrazne obmedzený rybárskymi aktivitami, nevysádzaný
	allochtónne druhy	absencia allochtónnych druhov, resp. ich výskyt druh neobmedzuje	výskyt allochtónnych druhov s kompetičným vplyvom	výskyt allochtónnych druhov s decimujúcim účinkom na hodnotený druh

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Vyhnuť sa melioráciám a napriamovaniu tokov. Obmedziť znečistenie.

4. Monitoring: Agregátové odlovy na vybraných lokalitách.

Spracoval: Ján Koščo

Oponoval: Vladimír Kováč

Názov druhu: hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*)

1. Základná charakteristika druhu:

Systematické zaradenie druhu: Čelad': Cottidae
 Rad: Scorpaeniforme
 Trieda: Actinoptergii

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Väčšina Európy.

- rozšírenie na Slovensku: Dunaj, Váh, Vlára, Hron, Nitra, Turiec, Kysuca, Orava, Hornád, Čiernošná, Zbojský potok, Ulička, Poprad, Dunajec.

Hlavné biotopy výskytu: Plytšie úseky horských a podhorských potokov s členitým kamenistým dnom a chladnou vodou.

Status ohrozenosti druhu: -

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b (24/2003 Z. z.), HD2

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	B - priemerný	C - nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie	bežne sa vyskytujúci druh v rámci rozsiahleho areálu	pravidelne sa vyskytujúci druh v nesúvislom ostrovčekovitom areáli, alebo pulzujúci výskyt na okraji areálu	sporadický výskyt
	štruktúra populácie	všetky vekové kategórie dobre zastúpené, priaznivá štruktúra populácie	nepriaznivá štruktúra populácie, nedostatok generáčnych, alebo juvenilných jedincov	výskyt ojedinelých jedincov
	trend vývoja populácie	populácia sa dlhodobo udržiava na priaznivej úrovni, pravidelná a úspešná reprodukcia	populácia vykazuje výkyvy z rámca prirodzenej oscilácie a fluktuácie	druh s výrazne oslabenou schopnosťou samostatne prekonať nepriaznivý stav

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	B - priemerný	C - nepriaznivý
biotop	biotop adultov a subadultov	dobrý stav, optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný – vhodný, čiastočne poškodený	nehodný, chyba vhodný biotop
	reprodukčné biotopy	podmienky pre neres a vývin lariev priaznivé	nedostatočné neresové podmienky, ale možnosť neresových migrácií na susedné, prepojené biotopy	nehodné neresové podmienky, možnosť neresových migrácií vylúčená
	antropické zásahy do biotopu (meliorácie, regulácie,...)	bez aktuálnych antropických zásahov	aktuálne antropické zásahy umožňujúce čiastočné zachovanie požiadaviek na biotop	antropickými zásahmi degradovaný, nevyhovujúci biotop
ohrozenia	znečistenie	žiadne	znečistenie umožňujúce existenciu druhu s obmedzením	znečistenie spôsobujúce denaturáciu, vymiznutie druhu
	rybárstvo	druh nedotknutý rybárskymi aktivitami	druh lovený, ale pravidelne vysádzaný, alebo druh ináč obmedzený rybárskymi aktivitami	druh výrazne obmedzený rybárskymi aktivitami, nevysádzaný
	allochtónne druhy	absencia allochtónnych druhov, resp. ich výskyt druh neobmedzuje	výskyt allochtónnych druhov s kompetičným vplyvom	výskyt allochtónnych druhov s decimujúcim účinkom na hodnotený druh

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Zamedziť prieniku allochtónnych druhov rodu *Neogobio*, vyhnúť sa reguláciám. Vyčleniť v každom povodí lokality so silnou populáciou a tie monitorovať.

4. Monitoring: Agregátové odlovy.

Spracoval: Ján Koščo

Oponoval: Vladimír Kováč

Názov druhu: mihul'a potiská (*Eudontomyzon danfordi*)

1. Základná charakteristika druhu:

Systematické zaradenie druhu: Čeľaď: Petromyzontidae
Rad: Petromyzontiformes
Nadtrieda: Cyclostomata

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Východná časť dunajského povodia (Rumunsko, Bulharsko, Slovensko, Zakarpatská Ukrajina – povodie Tisy.

- **rozšírenie na Slovensku:** Povodie Tisy, v horných tokoch väčšiny čiastkových povodí: Slaná, Rimava, Čremošná, Bodva, Hornád, Veľká Biela voda, Vernársky potok, Hnilec, Topľa, Ondava, Lodomírka, Laborec, Okna, Ublianka, Luh, Ulička, Zbojský potok.

Hlavné biotopy výskytu: V horských a podhorských úsekoch riek, larvy žijú v piesčito - humusovitých nánosoch, hlavne v meandroch nezregulovaných potokov

Status ohrozenosti druhu: CR

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6b (24/2003 Z. z.), HD2, E

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	B - priemerný	C - nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie	bežne sa vyskytujúci druh v rámci rozsiahleho areálu	pravidelne sa vyskytujúci druh v nesúvislom ostrovčekovitom areáli, alebo pulzujúci výskyt na okraji areálu	sporadický výskyt
	štruktúra populácie	všetky vekové kategórie dobre zastúpené, priaznivá štruktúra populácie	nepriaznivá štruktúra populácie, nedostatok generačných, alebo juvenílnych jedincov	výskyt ojedinelých jedincov
	trend vývoja populácie	populácia sa dlhodobou udržiava na priaznivej úrovni, pravidelná a úspešná reprodukcia	populácia vykazuje výkyvy z rámca prirodzenej oscilácie a fluktuácie	druh s výrazne oslabenou schopnosťou samostatne prekonať nepriaznivý stav
biotop	biotop adultov a subadultov	dobrý stav, optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný – vhodný, čiastočne poškodený	nevhodný, chýba vhodný biotop
	reprodukčné biotopy	podmienky pre neres a vývin lariev priaznivé	nedostatočné neresové podmienky, ale možnosť neresových migrácií na susedné, prepojené biotopy	nevhodné neresové podmienky, možnosť neresových migrácií silne obmedzená
	antropické zásahy do biotopu (meliorácie, regulácie,...)	bez aktuálnych antropických zásahov	aktuálne antropické zásahy umožňujúce čiastočné zachovanie požiadaviek na biotop	antropickými zásahmi degradovaný, nevyhovujúci biotop
ohrozenia	znečistenie	žiadne	znečistenie umožňujúce existenciu druhu s obmedzením	znečistenie spôsobujúce denaturáciu, vymiznutie druhu
	rybárstvo	druh nedotknutý rybárskymi aktivitami	druh lovený, ale pravidelne vysádzaný, alebo druh ináč obmedzený rybárskymi aktivitami	druh výrazne obmedzený rybárskymi aktivitami, nevysádzaný
	allochtónne druhy	absencia allochtónnych druhov, resp. ich výskyt druh neobmedzuje	výskyt allochtónnych druhov s kompetičným vplyvom	výskyt allochtónnych druhov s decimujúcim účinkom na hodnotený druh

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Zabezpečiť prístup na vhodné neresiská a skvalitniť habitáty s výskytom minoh.

4. Monitoring: Agregátové odlovy minoh v jesennom období.

Spracoval: Ján Koščo

Oponoval: Vladimír Kováč

Názov druhu: mihuľa ukrajinská (*Eudontomyzon mariae*)**1. Základná charakteristika druhu:****Systematické zaradenie druhu:** Čeľaď: Petromyzontidae

Rad: Petromyzontiformes

Nadtrieda: Cyclostomata

Rozšírenie druhu:- **celkový areál:** Má najväčší areál z našich mihúl - európske úmorie Jadranského, Egejského, Čierneho a Baltického mora a v Ázijských čiernomorských prítokoch- **rozšírenie na Slovensku:** Dunaj a jeho priame prítoky (okrem Tisy): Morava, Rudava, Váh, Čierny a Biely Váh, Hybica, Mútňanka, Jelešná, Nitra, Hron, Bystrica, Rohožná, Slatina, Turiec, Biely potok, Studenec, Ipeľ, Orava**Hlavné biotopy výskytu:** V horských a podhorských úsekoch riek so štrkovitým dnom, larvy žijú v piesčito - humusovitých nánosoch, často pod podmývanými brehmi**Status ohrozenosti druhu:** CR**Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy:** 4b, 6b (24/2003 Z. z.), Be3, HD2, E**2. Definovanie stavu**

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	B - priemerný	C - nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie	bežne sa vyskytujúci druh v rámci rozsiahleho areálu	pravidelne sa vyskytujúci druh v nesúvislom ostrovčekovitom areáli, alebo pulzujúci výskyt na okraji areálu	sporadický výskyt
	štruktúra populácie	všetky vekové kategórie dobre zastúpené, priaznivá štruktúra populácie	nepriaznivá štruktúra populácie, nedostatok juvenilných, alebo generačných jedincov	výskyt ojedinelých jedincov
	trend vývoja populácie	populácia sa dlhodobo udržiava na priaznivej úrovni, pravidelná a úspešná reprodukcia	populácia vykazuje výkyvy z rámca prirodzenej oscilácie a fluktuácie	druh s výrazne oslabenou schopnosťou samostatne prekonať nepriaznivý stav
biotop	biotop adultov a subadultov	dobrá stav, optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný – vhodný, čiastočne poškodený	nehodný, chýba vhodný biotop
	reprodukčné biotopy	podmienky pre neres a vývin lariev priaznivé	nedostatočné neresové podmienky, ale možnosť neresových migrácií na susedné, prepojené biotopy	nehodné neresové podmienky, možnosť neresových migrácií vylúčená
	antropické zásahy do biotopu (meliorácie, regulácie,...)	bez antropických zásahov	nedostatočné antropické zásahy umožňujúce čiastočné zachovanie požiadaviek na biotop	antropickými zásahmi degradovaný, nevyhovujúci biotop
ohrozenia	znečistenie	žiadne	znečistenie umožňujúce existenciu druhu s obmedzením	znečistenie spôsobujúce denaturáciu, vymiznutie druhu
	rybárstvo	druh nedotknutý rybárskymi aktivitami	druh lovený, ale pravidelne vysádzaný, alebo druh ináč obmedzený rybárskymi aktivitami	druh výrazne obmedzený rybárskymi aktivitami, nevysádzaný
	allochtónne druhy	absencia allochtónnych druhov, resp. ich výskyt druh neobmedzuje	výskyt allochtónnych druhov s kompetičným vplyvom	výskyt allochtónnych druhov s decimujúcim účinkom na hodnotený druh

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Zabezpečiť prístup na vhodné neresiská a skvalitniť biotopy s výskytom minoh.

4. Monitoring: Agregátové odlovy minoh v jesennom období.

Spracoval: Ján Koščo

Oponoval: Vladimír Kováč

Názov druhu: hrúz bieloplutvý (*Gobio albipinnatus*)

1. Základná charakteristika druhu:

Systematické zaradenie druhu: Čelad': Cyprinidae

Rad: Cypriniformes

Trieda: Actinoptergii

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: V povodí Volgy, Kamy, Donu, Dnepra, Bugu, Dnestra, Dunaja a Visly.

- rozšírenie na Slovensku: Dunaj, Malý Dunaj, Morava, Váh, Vlára, Dudváh, Blava, VN Veľké Kozmálovce, Hron, Nitra, Žitava, Krupina, Štiavnička, Slatina, Ipeľ, Bodva, Ida, Hornád, Torysa, Topľa, Ondava, Laborec, Čierna voda, Uh, Latorica, Tisa, Bodrog, Ublianka.

Hlavné biotopy výskytu: Hlbšie vody väčších tokov v nížinných oblastiach, ich menšie prítoky s tvrdým ílovitým alebo pieskovitým dnom, zriedkavejšie v inundačných vodách.

Status ohrozenosti druhu: -

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b (24/2003 Z. z.), HD2, Be3

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	B - priemerný	C - nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie	bežne sa vyskytujúci druh v rámci rozsiahleho areálu	pravidelne sa vyskytujúci druh v nesúvislom ostrovčekovitom areáli, alebo pulzujúci výskyt na okraji areálu	sporadický výskyt
	štruktúra populácie	všetky vekové kategórie dobre zastúpené, priaznivá štruktúra populácie	nepriaznivá štruktúra populácie, nedostatok generačných, alebo juvenilných jedincov	výskyt ojedinelých jedincov
	trend vývoja populácie	populácia sa dlhodobo udržiava na priaznivej úrovni, pravidelná a úspešná reprodukcia	populácia vykazuje výkyvy z rámca prirodzenej oscilácie a fluktuácie	druh s výrazne oslabenou schopnosťou samostatne prekonať nepriaznivý stav
biotop	biotop adultov a subadultov	dobrá stav, optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný – vhodný, čiastočne poškodený	nevhodný, chýba vhodný biotop
	reprodukčné biotopy	podmienky pre neres a vývin lariev priaznivé	nedostatočné neresové podmienky, ale možnosť neresových migrácií na susedné, prepojené biotopy	nevhodné neresové podmienky, možnosť neresových migrácií silne obmedzená
	antropické zásahy do biotopu (meliorácie, regulácie,...)	bez aktuálnych antropických zásahov	aktuálne antropické zásahy umožňujúce čiastočné zachovanie požiadaviek na biotop	antropickými zásahmi degradovaný, nevyhovujúci biotop

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	B - priemerný	C - nepriaznivý
ohrozenia	znečistenie	žiadne	znečistenie umožňujúce existenciu druhu s obmedzením	znečistenie spôsobujúce denaturáciu, vymiznutie druhu
	rybárstvo	druh nedotknutý rybárskymi aktivitami	druh lovený, ale pravidelne vysádzaný, alebo druh ináč obmedzený rybárskymi aktivitami	druh výrazne obmedzený rybárskymi aktivitami, nevysádzaný
	allochtónne druhy	absencia allochtónnych druhov, resp. ich výskyt druh neobmedzuje	výskyt allochtónnych druhov s kompetičným vplyvom	výskyt allochtónnych druhov s decimujúcim účinkom na hodnotený druh

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Obmedziť reguláciu tokov a zásahy do ich prirodzeného charakteru. Zamedziť znečisťovaniu lokalít.

4. Monitoring: Agregátové odlovy na vybraných lokalitách.

Spracoval: Ján Koščo

Oponoval: Vladimír Kováč

Názov druhu: hrúz Kesslerov (*Gobio kesslerii*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Podčeľaď: Gobioninae

Čeľaď: Cyprinidae

Rad: Cypriniformes

Trieda: Actinopterygii

Nadtrieda: Gnathostomata

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Povodie Dunaja, Dnestra, Prutu. San (prítok Visly).

- rozšírenie na Slovensku: Dunaj, Hron, Rimava, Kysuca, Krupina, Štiavnička, Čierna Orava, Jelešná, Ipeľ, Blh, Slaná, Hornád, Torysa, Ondava, Topľa, Tisa, Uh, Ulička, Ublianka, Bodva, Laborec.

Hlavné biotopy výskytu: Plytké prúdivejšie úseky a prahy v strednom toku, s kamenitým dnom.

Status ohrozenosti druhu: CR

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 6b (24/2003 Z. z.), HD2, Be3

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	B - dostatočný	C - nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie	bežne sa vyskytujúci druh v rámci rozsiahleho areálu	pravidelne sa vyskytujúci druh v nesúvislom ostrovčekovitom areáli, alebo pulzujúci výskyt na okraji areálu	sporadický výskyt
	štruktúra populácie	priaznivá štruktúra populácie, všetky vekové kategórie dobre zastúpené	nepriaznivá štruktúra populácie, nedostatok juvenilných, alebo generačných jedincov	výskyt ojedinelých jedincov
	trend vývoja populácie	populácia sa dlhodobo udržiava na priaznivej úrovni	populácia vykazuje výkyvy z rámca prirodzenej oscilácie a fluktuácie	druh s výrazne oslabenou schopnosťou samostatne prekonať nepriaznivý stav

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	B - dostatočný	C - nepriaznivý
biotop	biotop adultov a subadultov	dobrá stav, optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný – vhodný, čiastočne poškodený	nevhodný, chýba vhodný biotop
	reprodukčné biotopy	podmienky pre neres a vývin lariev priaznivé	nedostatočné neresové podmienky, ale možnosť neresových migrácií na susedné, prepojené biotopy	nevhodné neresové podmienky, možnosť neresových migrácií silne obmedzená
	antropické zásahy do biotopu (meliorácie, regulácie,...)	bez aktuálnych antropických zásahov	aktuálne antropické zásahy umožňujúce čiastočné zachovanie požiadaviek na biotop	antropickými zásahmi degradovaný, nevyhovujúci biotop
ohrozenia	znečistenie	žiadne	znečistenie umožňujúce existenciu druhu s obmedzením	znečistenie spôsobujúce denaturáciu, vymiznutie druhu
	rybárstvo	druh nedotknutý rybárskymi aktivitami	druh lovený, ale pravidelne vysádzaný, alebo druh ináč obmedzený rybárskymi aktivitami	druh výrazne obmedzený rybárskymi aktivitami, nevysádzaný
	allochtónne druhy	absencia allochtónnych druhov, resp. ich výskyt druh neobmedzuje	výskyt allochtónnych druhov s kompetičným vplyvom	výskyt allochtónnych druhov s decimujúcim účinkom na hodnotený druh

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Vylúčiť ťažbu štrku, regulácie a zásahy do prirodzeného charakteru toku v úsekoch reálneho a predpokladaného výskytu. Venovať zvýšenú pozornosť mapovaniu ďalších možných lokalít výskytu.

4. Monitoring: Jesenné agregátové prieskumy na súčasných a predpokladaných lokalitách výskytu.

Spracoval: Ján Koščo

Oponoval: Vladimír Kováč

Názov druhu: hrúz fúzatý (*Gobio uranoscopus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Actinopterygii

Rad: Cypriniformes

Čeľaď: Cyprinidae

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Východná časť povodia Dunaja v ČR, SR, Rumunska, Zakarpatskej Ukrajine, Bulharsku, v Nemecku - Isar.

- **rozšírenie na Slovensku:** Bodva, Topľa, Ondava, Laborec, Torysa, Hornád, Dunaj, Orava, Váh, Vlára, Ulička.

Hlavné biotopy výskytu: Podhorské úseky riek s hlbšími prúdmi a menším spádom, perejovité štrkové lavice.

Status ohrozenosti druhu: CR

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6b (24/2003 Z. z.), Be3, HD2, E

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	B - priemerný	C - nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie	bežne sa vyskytujúci druh v rámci rozsiahleho areálu	pravidelne sa vyskytujúci druh v nesúvislom ostrovčekovitom areáli, alebo pulzujúci výskyt na okraji areálu	sporadický výskyt
	štruktúra populácie	priaznivá štruktúra populácie, všetky vekové kategórie dobre zastúpené	nepriaznivá štruktúra populácie, nedostatok juvenálnych a generačných jedincov	výskyt ojedinelých jedincov
	trend vývoja populácie	populácia sa dlhodobo udržiava na priaznivej úrovni, pravidelná a úspešná reprodukcia	populácia vykazuje výkyvy z rámca prirodzenej oscilácie a fluktuácie	druh s výrazne oslabenou schopnosťou samostatne prekonať nepriaznivý stav
biotop	biotop adultov a subadultov	dobry stav, optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný – vhodný, čiastočne poškodený	nevhodný, chýba vhodný biotop
	reprodukčné biotopy	podmienky pre neres a vývin lariev priaznivé	nedostatočné neresové podmienky, ale možnosť neresových migrácií na susedné, prepojené biotopy	nevhodné neresové podmienky, možnosť neresových migrácií silne obmedzená
	antropické zásahy do biotopu (meliorácie, regulácie,...)	bez aktuálnych antropických zásahov	aktuálne antropické zásahy umožňujúce čiastočné zachovanie požiadaviek na biotop	antropickými zásahmi degradovaný, nevyhovujúci biotop
ohrozenia	znečistenie	žiadne	znečistenie umožňujúce existenciu druhu s obmedzením	znečistenie spôsobujúce denaturáciu, vymiznutie druhu
	rybárstvo	druh nedotknutý rybárskymi aktivitami	druh lovený, ale pravidelne vysádzaný, alebo druh ináč obmedzený rybárskymi aktivitami	druh výrazne obmedzený rybárskymi aktivitami, nevysádzaný
	allochtónne druhy	absencia allochtónnych druhov, resp. ich výskyt druh neobmedzuje	výskyt allochtónnych druhov s kompetičným vplyvom	výskyt allochtónnych druhov s decimujúcim účinkom na hodnotený druh

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Druh vyžaduje prítomnosť štrkových lavíc (prahov). Z toho dôvodu je priemyselná ťažba štrku kľúčovým decimujúcim faktorom a treba ju na lokalitách úplne vylúčiť. Vylúčiť ďalšiu fragmentáciu toku a zmeny lotických úsekov riek na lenitické. V prípade ďalšieho poklesu populácie renaturalizovať regulované úseky, v ktorých sa v minulosti vyskytoval.

4. Monitoring: Agregátové odlovy v jesennom období.

Spracoval: Ján Koščo

Oponoval: Vladimír Kováč

Názov druhu: hrebenačka vysoká (*Gymnocephalus baloni*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Actinopterygii

Rad: Perciformes

Čeľaď: Percidae

Podčeľaď: Percinae

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Dunaj, Dneper

- rozšírenie na Slovensku: Dunaj, Váh, Ipeľ, Laborec, Latorica, Tisa, Uh, Ondava.

Hlavné biotopy výskytu: Preferuje väčšie rieky, ich prietochné ramená, príp. pravidelne zaplavované biotopy v inundáciach.

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6b (24/2003 Z. z.), HD2, HD4, Be3, E

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	B - priemerný	C - nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie	bežne sa vyskytujúci druh v rámci rozsiahleho areálu	pravidelne sa vyskytujúci druh v nesúvislom ostrovčekovitom areáli, alebo pulzujúci výskyt na okraji areálu	sporadický výskyt
	štruktúra populácie	všetky vekové kategórie dobre zastúpené, priaznivá štruktúra populácie	nepriaznivá štruktúra populácie, nedostatok juvenílnych, alebo generačných jedincov	výskyt ojedinelých jedincov
	trend vývoja populácie	populácia sa dlhodobo udržiava na priaznivej úrovni, pravidelná a úspešná reprodukcia	populácia vykazuje výkyvy z rámca prirodzenej oscilácie a fluktuácie	druh s výrazne oslabenou schopnosťou samostatne prekonať nepriaznivý stav
biotop	biotop adultov a subadultov	dobrá stav, optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný – vhodný, čiastočne poškodený	nevhodný, chýba vhodný biotop
	reprodukčné biotopy	podmienky pre neres a vývin lariev priaznivé	nedostatočné neresové podmienky, ale možnosť neresových migrácií na susedné, prepojené biotopy	nevhodné neresové podmienky, možnosť neresových migrácií silne obmedzená
	antropické zásahy do biotopu (meliorácie, regulácie,...)	bez aktuálnych antropických zásahov	aktuálne antropické zásahy umožňujúce čiastočné zachovanie požiadaviek na biotop	antropickými zásahmi degradovaný, nevyhovujúci biotop

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	B - priemerný	C - nepriaznivý
ohrozenia	znečistenie	žiadne	znečistenie umožňujúce existenciu druhu s obmedzením	znečistenie spôsobujúce denaturáciu, vymiznutie druhu
	rybárstvo	druh nedotknutý rybárskymi aktivitami	druh lovený, ale pravidelne vysádzaný, alebo druh ináč obmedzený rybárskymi aktivitami	druh výrazne obmedzený rybárskymi aktivitami, nevysádzaný
	allochtónne druhy	absencia allochtónnych druhov, resp. ich výskyt druh neobmedzuje	výskyt allochtónnych druhov s kompetičným vplyvom	výskyt allochtónnych druhov s decimujúcim účinkom na hodnotený druh

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Venovať pozornosť aspektom ekológie tohto druhu. Monitorovať lokality výskytu.

4. Monitoring: Pravidelný prieskum agregátom v aluviálnych vodách aj v tokoch.

Spracoval: Ján Koščo

Oponoval: Vladimír Kováč

Názov druhu: hrebenačka pásavá (*Gymnocephalus schraetser*)

1. Základná charakteristika druhu:

Systematické zaradenie druhu: Čelad': Percidae

Rad: Perciformes

Trieda: Actinopterygii

Nadtrieda: Gnathostomata

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Dunaj, Kamčija

- rozšírenie na Slovensku: Dunaj, Malý Dunaj, Morava, Váh, Dudváh, Žitava, Nitra, Turiec, Hron, Ipel', Tisa, Bodrog, Latorica, Laborec, Ondava, Uh, Čierna voda.

Hlavné biotopy výskytu: Prúdomilný bentický druh žijúci hlavne v hlbších prúdiaciach vodách hlavného koryta riek, tiež pod bariérami na tokoch. Preferuje pieskovité, prípadne kamenité dno.

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6b (24/2003 Z. z.), Be3, HD2, HD5, E

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	B - priemerný	C - nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie	bežne sa vyskytujúci druh v rámci rozsiahleho areálu	pravidelne sa vyskytujúci druh v nesúvislom ostrovčekovitom areáli, alebo pulzujúci výskyt na okraji areálu	sporadický výskyt
	štruktúra populácie	všetky vekové kategórie dobre zastúpené, priaznivá štruktúra populácie	nepriaznivá štruktúra populácie, nedostatok juvenílnych, alebo generačných jedincov	výskyt ojedinelých jedincov
	trend vývoja populácie	populácia sa dlhodobo udržiava na priaznivej úrovni, pravidelná a úspešná reprodukcia	populácia vykazuje výkyvy z rámca prirodzenej oscilácie a fluktuácie	druh s výrazne oslabenou schopnosťou samostatne prekonať nepriaznivý stav

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	B - priemerný	C - nepriaznivý
biotop	biotop adultov a subadultov	dobry stav, optimalna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný – vhodný, čiastočne poškodený	nevhodný, chyba vhodný biotop
	reprodukčné biotopy	podmienky pre neres a vývin lariev priaznivé	nedostatočné neresové podmienky, ale možnosť neresových migrácií na susedné, prepojené biotopy	nevhodné neresové podmienky, možnosť neresových migrácií silne obmedzená
	antropické zásahy do biotopu (meliorácie, regulácie,...)	bez aktuálnych antropických zásahov	aktuálne antropické zásahy umožňujúce čiastočné zachovanie požiadaviek na biotop	antropickými zásahmi degradovaný, nevyhovujúci biotop
ohrozenia	znečistenie	žiadne	znečistenie umožňujúce existenciu druhu s obmedzením	znečistenie spôsobujúce denaturáciu, vymiznutie druhu
	rybárstvo	druh nedotknutý rybárskymi aktivitami	druh lovený, ale pravidelne vysádzaný, alebo druh ináč obmedzený rybárskymi aktivitami	druh výrazne obmedzený rybárskymi aktivitami, nevysádzaný
	allochtónne druhy	absencia allochtónnych druhov, resp. ich výskyt druh neobmedzuje	výskyt allochtónnych druhov s kompetičným vplyvom	výskyt allochtónnych druhov s decimujúcim účinkom na hodnotený druh

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Odstrániť fragmentácie na nížinných úsekoch tokov. Obmedziť ďalšie negatívne zásahy do charakteru tokov. Zákaz lovu.

4. **Monitoring:** Agregátové odlovy pri migráciách na bariérach v období neresu, evidencia úlovku rybarov.

Spracoval: Ján Koščo

Oponoval: Vladimír Kováč

Názov druhu: hlavátka podunajská (*Hucho hucho*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Actinopterygii

Rad: Salmoniformes

Čeľaď: Salmonidae

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Palearktický a sinoindický druh s disjunktným areálom rozšírenia.

- rozšírenie na Slovensku: Dunaj, Morava, Váh, Orava - Kysuca, Revúca, Turiec, Hron, introdukovaná do Dunajca, Popradu, Hornádu, Nitra.

Hlavné biotopy výskytu: Podhorská zóna riek s chladnou a prekysličenou vodou a štrkopieskovým dnom. Preferuje členitý prirodzený tok. Osídľuje aj údolné nádrže s chladnou vodou.

Status ohrozenosti druhu: LR:cd

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b (24/2003 Z. z.), Be3, HD2, HD5, E

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	B - dostatočný	C - nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie	bežne sa vyskytujúci druh v rámci rozsiahleho areálu	pravidelne sa vyskytujúci druh v nesúvislom ostrovčekovitom areáli, alebo pulzujúci výskyt na okraji areálu	sporadický výskyt
	štruktúra populácie	všetky vekové kategórie dobre zastúpené, priaznivá štruktúra populácie	nepriaznivá štruktúra, nedostatok juvenilných, alebo generačných jedincov	výskyt ojedinelých jedincov
	trend vývoja populácie	populácia sa dlhodobo udržiava na priaznivej úrovni, pravidelná a úspešná reprodukcia	populácia vykazuje výkyvy z rámca prirodzenej oscilácie a fluktuácie	druh s výrazne oslabenou schopnosťou samostatne prekonať nepriaznivý stav
biotop	biotop adultov a subadultov	dobrá stav, optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný – vhodný, čiastočne poškodený	nehodný, chýba vhodný biotop
	reprodukčné biotopy	podmienky pre neres a vývin lariev priaznivé	nedostatočné neresové podmienky, ale možnosť neresových migrácií na susedné, prepojené biotopy	nehodné neresové podmienky, možnosť neresových migrácií silne obmedzená
	antropické zásahy do biotopu (meliorácie, regulácie,...)	bez aktuálnych antropických zásahov	aktuálne antropické zásahy umožňujúce čiastočné zachovanie požiadaviek na biotop	antropickými zásahmi degradovaný, nevyhovujúci biotop
ohrozenia	znečistenie	žiadne	znečistenie umožňujúce existenciu druhu s obmedzením	znečistenie spôsobujúce denaturáciu, vymiznutie druhu
	rybárstvo	druh nedotknutý rybárskymi aktivitami	druh lovený, ale pravidelne vysádzaný, alebo druh ináč obmedzený rybárskymi aktivitami	druh výrazne obmedzený rybárskymi aktivitami, nevysádzaný
	allochtónne druhy	absencia allochtónnych druhov, resp. ich výskyt druh neobmedzuje	výskyt allochtónnych druhov s kompetičným vplyvom	výskyt allochtónnych druhov s decimujúcim účinkom na hodnotený druh

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Regulácia lovu a nutnosť umelého zarybňovania lokalít s pôvodným výskytom. Sprísnená ochrana neresísk. V prípade ďalšieho poklesu populácie odstrániť migračné bariéry na tokoch a renaturalizovať pôvodnú biotopovú diverzitu na vybraných lokalitách. Dôležitá je tiež chladná voda.

4. Monitoring: Registrácia a vyhodnocovanie úlovkov rybárov.

Spracoval: Ján Koščo

Oponoval: Vladimír Kováč

Názov druhu: mihul'a potočná (*Lampetra planeri*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Nadtrieda: Cyclostomata (Agnatha)

Rad: Petromyzontiformes

Čeľaď: Petromyzontidae

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Okrem Čiernomorského, Kaspického a Jadranského úmoria žije v riekach väčšiny európskych úmorí, teda rozšírenie je zhodné s mihul'ou riečnou (*Lampetra fluviatilis*), ale je lokalizované do vyšších úsekov riek a ich prítokov

- **rozšírenie na Slovensku:** Baltské úmorie - povodie Popradu a Dunajca, Ľubický potok, Velický potok, Lučivianka.

Hlavné biotopy výskytu: Potoky a riečky najmä v pstruhovom, prípadne lipňovom pásme, larvy žijú v pieskovitých a ílovitých nánosoch.

Status ohrozenosti druhu: CR

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a, 6b (24/2003 Z. z.), HD2, Be3

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	B - priemerný	C - nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie	bežne sa vyskytujúci druh v rámci rozsiahleho areálu	pravidelne sa vyskytujúci druh v nesúvislom ostrovčekovitom areáli, alebo pulzujúci výskyt na okraji areálu	sporadický výskyt
	štruktúra populácie	všetky vekové kategórie dobre zastúpené, priaznivá štruktúra populácie	nepriaznivá štruktúra populácie, nedostatok juvenálnych alebo generačných jedincov	výskyt ojedinelých jedincov
	trend vývoja populácie	populácia sa dlhodobo udržiava na priaznivej úrovni, pravidelná a úspešná reprodukcia	populácia vykazuje výkyvy z rámca prirodzenej oscilácie a fluktuácie	druh s výrazne oslabenou schopnosťou samostatne prekonať nepriaznivý stav
biotop	biotop adultov a subadultov	dobrý stav, optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný – vhodný, čiastočne poškodený	nevhodný, chýba vhodný biotop
	reprodukčné biotopy	podmienky pre neres a vývin lariev priaznivé	nedostatočné neresové podmienky, ale možnosť neresových migrácií na susedné, prepojené biotopy	nevhodné neresové podmienky, možnosť neresových migrácií silne obmedzená
	antropické zásahy do biotopu (meliorácie, regulácie,...)	bez aktuálnych antropických zásahov	aktuálne antropické zásahy umožňujúce čiastočné zachovanie požiadaviek na biotop	antropickými zásahmi degradovaný, nevyhovujúci biotop
ohrozenia	znečistenie	žiadne	znečistenie umožňujúce existenciu druhu s obmedzením	znečistenie spôsobujúce denaturáciu, vymiznutie druhu
	rybárstvo	druh nedotknutý rybárskymi aktivitami	druh lovený, ale pravidelne vysádzaný, alebo druh ináč obmedzený rybárskymi aktivitami	druh výrazne obmedzený rybárskymi aktivitami, nevysádzaný
	allochtónne druhy	absencia allochtónnych druhov, resp. ich výskyt druh neobmedzuje	výskyt allochtónnych druhov s kompetičným vplyvom	výskyt allochtónnych druhov s decimujúcim účinkom na hodnotený druh

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Zabezpečiť existenciu vhodných biotopov pre vývoj minoh (nánosy), obmedzením napriamovaní a regulácii na tokoch s jej výskytom. V prípade poklesu populácií renaturalizovať pôvodné lokality výskytu.

4. Monitoring: Agregátové odlovy minoh v jesennom období.

Spracoval: Ján Koščo

Oponoval: Vladimír Kováč

Názov druhu: čík európsky (*Misgurnus fossilis*)**1. Základná charakteristika druhu**

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Actinopterygii

Rad: Cypriniformes

Čeľaď: Cobitidae

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Od Seiny po Nevu, od Dunaja po Volgu.

- rozšírenie na Slovensku: Dunaj, Malý Dunaj, Žitný ostrov, Žitava, Váh, Dudváh, Ipeľ, Tisa, Bodrog, Laborec, Latorica, Ondava, Trnávka.

Hlavné biotopy výskytu: Žije pri dne zabahnených stojatých, prípadne iba mierne tečúcich vôd.

Status ohrozenosti druhu: CR

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a, 6b (24/2003 Z. z.), Be3, HD2, E

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	B - dostatočný	C - nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie	bežne sa vyskytujúci druh v rámci rozsiahleho areálu	pravidelne sa vyskytujúci druh v nesúvislom ostrovčekovitom areáli, alebo pulzujúci výskyt na okraji areálu	sporadický výskyt
	štruktúra populácie	všetky vekové kategórie dobre zastúpené, priaznivá štruktúra populácie	nepriaznivá štruktúra populácie, nedostatok juvenílnych, alebo generačných jedincov	výskyt ojedinelých jedincov
	trend vývoja populácie	populácia sa dlhodobo udržiava na priaznivej úrovni, pravidelná a úspešná reprodukcia	populácia vykazuje výkyvy z rámca prirodzenej oscilácie a fluktuácie	druh s výrazne oslabenou schopnosťou samostatne prekonať nepriaznivý stav
biotop	biotop adultov a subadultov	dobrá stav, optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný – vhodný, čiastočne poškodený	nevhodný, chýba vhodný biotop
	reprodukčné biotopy	podmienky pre neres a vývin lariev priaznivé	nedostatočné neresové podmienky, ale možnosť neresových migrácií na susedné, prepojené biotopy	nevhodné neresové podmienky, možnosť neresových migrácií silne obmedzená
	antropické zásahy do biotopu (meliorácie, regulácie,...)	bez aktuálnych antropických zásahov	aktuálne antropické zásahy umožňujúce čiastočné zachovanie požiadaviek na biotop	antropickými zásahmi degradovaný, nevyhovujúci biotop

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	B - dostatočný	C - nepriaznivý
ohrozenia	znečistenie	žiadne	znečistenie umožňujúce existenciu druhu s obmedzením	znečistenie spôsobujúce denaturáciu, vymiznutie druhu
	rybárstvo	druh nedotknutý rybárskymi aktivitami	druh lovený, ale pravidelne vysádzaný, alebo druh ináč obmedzený rybárskymi aktivitami	druh výrazne obmedzený rybárskymi aktivitami, nevysádzaný
	allochtónne druhy	absencia allochtónnych druhov, resp. ich výskyt druh neobmedzuje	výskyt allochtónnych druhov s kompetičným vplyvom	výskyt allochtónnych druhov s decimujúcim účinkom na hodnotený druh

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Uchovanie zabahnených, lenitických biotopov. Vylúčiť ich znečisťovanie. Umožniť bezbariérové komunikácie fragmentovaných populácií.

4. Monitoring: Agregátové odlovy na vybraných lokalitách.

Spracoval: Ján Koščo

Oponoval: Vladimír Kováč

Názov druhu: šabl'a krivočiara (*Pelecus cultratus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Čelad': Cyprinidae

Rad: Cypriniformes

Trieda: Actinoptergii

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Úmorie Čierneho a Kaspického mora, Aralského jazera a Baltického mora.

- rozšírenie na Slovensku: Dunaj, Morava, Malý Dunaj, Váh, Nitra, Žitava, Bodrog, Tisa, Latorica.

Hlavné biotopy výskytu: Od brakických vôd až po rieky, jazerá a vodné nádrže. Častejšie v hlbšej vode, ale zdržiava sa aj pod hladinou.

Status ohrozenosti druhu: LR:lc

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 6a, 6b (24/2003), HD2, Be3

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	B - priemerný	C - nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie	bežne sa vyskytujúci druh v rámci rozsiahleho areálu	pravidelne sa vyskytujúci druh v nesúvislom ostrovčekovitom areáli, alebo pulzujúci výskyt na okraji areálu	sporadický výskyt
	štruktúra populácie	všetky vekové kategórie dobre zastúpené, priaznivá štruktúra populácie	nepriaznivá štruktúra populácie, nedostatok generačných, alebo juvenilných jedincov	výskyt ojedinelých jedincov
	trend vývoja populácie	populácia sa dlhodobo udržiava na priaznivej úrovni, pravidelná a úspešná reprodukcia	populácia vykazuje výkyvy z rámca prirodzenej oscilácie a fluktuácie	druh s výrazne oslabenou schopnosťou samostatne prekonať nepriaznivý stav

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	B - priemerný	C - nepriaznivý
biotop	biotop adultov a subadultov	dobry stav, optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný – vhodný, čiastočne poškodený	nehodný, chyba vhodný biotop
	reprodukčné biotopy	podmienky pre neres a vývin lariev priaznivé	nedostatočné neresové podmienky, ale možnosť neresových migrácií na susedné, prepojené biotopy	nehodné neresové podmienky, možnosť neresových migrácií silne obmedzená
	antropické zásahy do biotopu (meliorácie, regulácie,...)	bez aktuálnych antropických zásahov	aktuálne antropické zásahy umožňujúce čiastočné zachovanie požiadaviek na biotop	antropickými zásahmi degradovaný, nevyhovujúci biotop
ohrozenia	znečistenie	žiadne	znečistenie umožňujúce existenciu druhu s obmedzením	znečistenie spôsobujúce denaturáciu, vymiznutie druhu
	rybárstvo	druh nedotknutý rybárskymi aktivitami	druh lovený, ale pravidelne vysádzaný, alebo druh ináč obmedzený rybárskymi aktivitami	druh výrazne obmedzený rybárskymi aktivitami, nevysádzaný
	allochtónne druhy	absencia allochtónnych druhov, resp. ich výskyt druh neobmedzuje	výskyt allochtónnych druhov s kompetičným vplyvom	výskyt allochtónnych druhov s decimujúcim účinkom na hodnotený druh

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu
Zamedziť ďalšej fragmentácii tokov. Zákaz lovu.

4. Monitoring: Evidencia úlovku rybarov

Spracoval: Ján Koščo

Oponoval: Vladimír Kováč

Názov druhu: lopatka dúhová (*Rhodeus amarus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Čeľad': Cyprinidae
Rad: Cypriniformes
Trieda: Actinopterygii

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Európa od Seiny po Ural a od Álp po Juhoslovanský Kras. Západná časť Malej Ázie, Zakaukazsko, povodie Amuru, Kórea, Severná Čína, Sachalin.

- **rozšírenie na Slovensku:** Dunaj a jeho ramená, Malý Dunaj, Žitný Ostrov, Morava, Hron, Slatina, Blava, Sikenica, Váh, Turiec, Nitra, Žitava, Ipeľ, Rimava, Orava, Slaná, Bodva, Turňa, Hornád, Torysa, Olšava, Topľa, Ondava, Trnávka, Laborec, Cirocha, Ublianka, Uh, Čierna voda, Latorica, Okna, Bodrog, Tisa.

Hlavné biotopy výskytu: Hojná v pomaly tečúcich a stojatých vodách s výskytom lastúrníkov.

Status ohrozenosti druhu: LR:nt

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b (24/2003), Be3, HD2

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	B - dostatočný	C - nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie	bežne sa vyskytujúci druh v rámci rozsiahleho areálu	pravidelne sa vyskytujúci druh v nesúvislom ostrovčekovitom areáli, alebo pulzujúci výskyt na okraji areálu	sporadický výskyt
	štruktúra populácie	všetky vekové kategórie dobre zastúpené, priaznivá štruktúra populácie	nepriaznivá štruktúra populácie, nedostatok juvenálnych, alebo generačných jedincov	výskyt ojedinelých jedincov
	trend vývoja populácie	populácia sa dlhodobo udržiava na priaznivej úrovni, pravidelná a úspešná reprodukcia	populácia vykazuje výkyvy z rámca prirodzenej oscilácie a fluktuácie	druh s výrazne oslabenou schopnosťou samostatne prekonať nepriaznivý stav
biotop	biotop adultov a subadultov	dobrá stav, optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný – vhodný, čiastočne poškodený	nevhodný, chýba vhodný
	reprodukčné biotopy	podmienky pre neres a vývin lariev priaznivé	nedostatočné neresové podmienky, ale možnosť neresových migrácií na susedné, prepojené biotopy	nevhodné neresové podmienky, možnosť neresových migrácií silne obmedzená
	antropické zásahy do biotopu (meliorácie, regulácie,...)	bez aktuálnych antropických zásahov	aktuálne antropické zásahy umožňujúce čiastočné zachovanie požiadaviek na biotop	antropickými zásahmi degradovaný, nevyhovujúci biotop
ohrozenia	znečistenie	žiadne	znečistenie umožňujúce existenciu druhu s obmedzením	znečistenie spôsobujúce denaturáciu, vymiznutie druhu
	rybárstvo	druh nedotknutý rybárskymi aktivitami	druh lovený, ale pravidelne vysádzaný, alebo druh ináč obmedzený rybárskymi aktivitami	druh výrazne obmedzený rybárskymi aktivitami, nevysádzaný
	allochtónne druhy	absencia allochtónnych druhov, resp. ich výskyt druh neobmedzuje	výskyt allochtónnych druhov s kompetičným vplyvom	výskyt allochtónnych druhov s decimujúcim účinkom na hodnotený druh

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Obmedziť znečisťovanie a regulácie biotopov. V prípade zhoršenia stavu umožniť migrácie do susedných biotopov.

4. Monitoring:

Agregátové odlovy na vybraných lokalitách v rámci jednotlivých čiastkových povodí.

Spracoval: Ján Koščo

Oponoval: Vladimír Kováč

Názov druhu: plotica perleťová (*Rutilus meidingeri*)**1. Základná charakteristika druhu**

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Actinopterygii

Rad: Cypriniformes

Čeľaď: Cyprinidae

Podčeľaď: Leuciscinae

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: V alpských jazerách systému Horného Dunaja.

- rozšírenie na Slovensku: Dunaj

Hlavné biotopy výskytu: Žije prevažne v jazerách, iba počas neresu migruje do riek.

Status ohrozenosti druhu: DD

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b (24/2003), Be3, HD2, HD5, E

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	B - priemerný	C - nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie	bežne sa vyskytujúci druh v rámci rozsiahleho areálu	pravidelne sa vyskytujúci druh v nesúvislom ostrovčekovitom areáli, alebo pulzujúci výskyt na okraji areálu	sporadický výskyt
	štruktúra populácie	všetky vekové kategórie dobre zastúpené, priaznivá štruktúra populácie	nepriaznivá štruktúra populácie, nedostatok juvenálnych, alebo generačných jedincov	výskyt ojedinelých jedincov
	trend vývoja populácie	populácia sa dlhodobo udržiava na priaznivej úrovni, pravidelná a úspešná reprodukcia	populácia vykazuje výkyvy z rámca prirodzenej oscilácie a fluktuácie	druh s výrazne oslabenou schopnosťou samostatne prekonať nepriaznivý stav
biotop	biotop adultov a subadultov	dobrá stav, optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný – vhodný, čiastočne poškodený	nevhodný, chýba vhodný biotop
	reprodukčné biotopy	podmienky pre neres a vývin lariev priaznivé	nedostatočné neresové podmienky, ale možnosť neresových migrácií na susedné, prepojené biotopy	nevhodné neresové podmienky, možnosť neresových migrácií silne obmedzená
	antropické zásahy do biotopu (meliorácie, regulácie,...)	bez aktuálnych antropických zásahov	aktuálne antropické zásahy umožňujúce čiastočné zachovanie požiadaviek na biotop	antropickými zásahmi degradovaný, nevyhovujúci biotop
ohrozenia	znečistenie	žiadne	znečistenie umožňujúce existenciu druhu s obmedzením	znečistenie spôsobujúce denaturáciu, vymiznutie druhu
	rybárstvo	druh nedotknutý rybárskymi aktivitami	druh lovený, ale pravidelne vysádzaný, alebo druh ináč obmedzený rybárskymi aktivitami	druh výrazne obmedzený rybárskymi aktivitami, nevysádzaný
	allochtónne druhy	absencia allochtónnych druhov, resp. ich výskyt druh neobmedzuje	výskyt allochtónnych druhov s kompetičným vplyvom	výskyt allochtónnych druhov s decimujúcim účinkom na hodnotený druh

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu Zákaz lovu splavených jedincov. Možnosť ich usídlenia v niektorých biotopoch DVD je však pravdepodobne vylúčená.

4. Monitoring: Registrácia úlovkov rybárov v období neresových migrácií

Spracoval: Ján Koščo

Oponoval: Vladimír Kováč

Názov druhu: plotica lesklá (*Rutilus pigus*)

1. Základná charakteristika druhu:

Systematické zaradenie druhu: Čeľad': Cyprinidae

Rad: Cypriniformes

Trieda: Actinopteri

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** V Dunaji od Rakúska po Srbsko a v jeho väčších prítokoch. V povodí Pádu v severnom Taliansku.

- **rozšírenie na Slovensku:** Dunaj a jeho ramená, Malý Dunaj, Morava, Váh, Hron, Nitra, Ipeľ, Tisa, Latorica.

Hlavné biotopy výskytu: Osídľuje väčšie rieky a jazerá, kde sa zdržiava vo väčších hĺbkach, pri dne.

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a, 6b (24/2003 Z. z.), Be3, HD2, HD5, E

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	B - priemerný	C - nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie	bežne sa vyskytujúci druh v rámci rozsiahleho areálu	pravidelne sa vyskytujúci druh v nesúvislom ostrovčekovitom areáli, alebo pulzujúci výskyt na okraji areálu	sporadický výskyt
	štruktúra populácie	všetky vekové kategórie dobre zastúpené, priaznivá štruktúra populácie	nepriaznivá štruktúra populácie, nedostatok generačných, alebo juvenálnych jedincov	výskyt ojedinelých jedincov
	trend vývoja populácie	populácia sa dlhodobo udržiava na priaznivej úrovni, pravidelná a úspešná reprodukcia	populácia vykazuje výkyvy z rámca prirodzenej oscilácie a fluktuácie	druh s výrazne oslabenou schopnosťou samostatne prekonať nepriaznivý stav
biotop	biotop adultov a subadultov	dobrá stav, optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný – vhodný, čiastočne poškodený	nehodný, chýba vhodný biotop
	reprodukčné biotopy	podmienky pre neres a vývin lariev priaznivé	nedostatočné neresové podmienky, ale možnosť neresových migrácií na susedné, prepojené biotopy	nehodné neresové podmienky, možnosť neresových migrácií silne obmedzená
	antropické zásahy do biotopu (meliorácie, regulácie,...)	Bez aktuálnych antropických zásahov	aktuálne antropické zásahy umožňujúce čiastočné zachovanie požiadaviek na biotop	antropickými zásahmi degradovaný, nevyhovujúci biotop

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	B - priemerný	C - nepriaznivý
ohrozenia	znečistenie	žiadne	znečistenie umožňujúce existenciu druhu s obmedzením	znečistenie spôsobujúce denaturáciu, vymiznutie druhu
	rybárstvo	druh nedotknutý rybárskymi aktivitami	druh lovený, ale pravidelne vysádzaný, alebo druh ináč obmedzený rybárskymi aktivitami	druh výrazne obmedzený rybárskymi aktivitami, nevysádzaný
	allochtónne druhy	absencia allochtónnych druhov, resp. ich výskyt druh neobmedzuje	výskyt allochtónnych druhov s kompetičným vplyvom	výskyt allochtónnych druhov s decimujúcim účinkom na hodnotený druh

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Konkrétne opatrenia nie sú nevyhnutné. Mapovanie nových lokalít výskytu.

4. Monitoring: Evidencia úlovku rybakov na väčších tokoch a nádržiach. Mapovanie ďalších lokalít výskytu.

Spracoval: Ján Koščo

Oponoval: Vladimír Kováč

Názov druhu: plž vrchovský (*Sabanajewia balcanica*)

Synonymum *Sabanajewia aurata*

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Čeľaď: Cobitidae

Rad: Cypriniformes

Trieda: Actinopterygii

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Dunaj, Vardar, Marica, Struma, Mesta, Visla, Nemen, Don, Kubáň, Kura, Arax (Kaukaz), Sefid Rud (Irán), Tedžen, Murgalo (Turkménsko), Amndarja, Syrdarja, Eufrat.

- **rozšírenie na Slovensku:** Dunaj, Biela voda, Kysuca, Vlára, Turiec, Orava, Jelešná, Kriváň, Rimava, Blh, Váh, Malý Dunaj, Nitra, Bebrava, Hron, Slatina, Sikenica, Ipeľ, Štiavnica, Slaná, Bodra, Hornád, Olšava, Torysa, Topľa, Ondava, Uh, Cirocha, Latorica, Tisa, Bodrog, Laborec, Ulička, Ublianka.

Hlavné biotopy výskytu: Od horských až po nížinné toky, kde preferuje skôr prúdejšie úseky sa štrkokamenitým dnom.

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6b (24/2003 Z. z.), Be3, HD2

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	B - priemerný	C - nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie	bežne sa vyskytujúci druh v rámci rozsiahleho areálu	pravidelne sa vyskytujúci druh v nesúvislom ostrovčekovitom areáli, alebo pulzujúci výskyt na okraji areálu	sporadický výskyt
	štruktúra populácie	všetky vekové kategórie dobre zastúpené, priaznivá štruktúra populácie	nepriaznivá štruktúra populácie, nedostatok generačných, alebo juvenálnych jedincov	výskyt ojedinelých jedincov
	trend vývoja populácie	populácia sa dlhodobo udržiava na priaznivej úrovni, pravidelná a úspešná reprodukcia	populácia vykazuje výkyvy z rámca prirodzenej oscilácie a fluktuácie	druh s výrazne oslabenou schopnosťou samostatne prekonať nepriaznivý stav

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	B - priemerný	C - nepriaznivý
biotop	biotop adultov a subadultov	dobrý stav, optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný – vhodný, čiastočne poškodený	nevhodný, chýba vhodný biotop
	reprodukčné biotopy	podmienky pre neres a vývin lariev priaznivé	nedostatočné neresové podmienky, ale možnosť neresových migrácií na susedné, prepojené biotopy	nevhodné neresové podmienky, možnosť neresových migrácií silne obmedzená
	antropické zásahy do biotopu (meliorácie, regulácie,...)	bez aktuálnych antropických zásahov	aktuálne antropické zásahy umožňujúce čiastočné zachovanie požiadaviek na biotop	antropickými zásahmi degradovaný, nevyhovujúci biotop
ohrozenia	znečistenie	žiadne	znečistenie umožňujúce existenciu druhu s obmedzením	znečistenie spôsobujúce denaturáciu, vymiznutie druhu
	rybárstvo	druh nedotknutý rybárskymi aktivitami	druh lovený, ale pravidelne vysádzaný, alebo druh ináč obmedzený rybárskymi aktivitami	druh výrazne obmedzený rybárskymi aktivitami, nevysádzaný
	allochtónne druhy	absencia allochtónnych druhov, resp. ich výskyt druh neobmedzuje	výskyt allochtónnych druhov s kompetičným vplyvom	výskyt allochtónnych druhov s decimujúcim účinkom na hodnotený druh

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Vylúčiť ďalšie regulácie a úpravy na tokoch s výskytom tohto druhu tak, aby v každom čiastkovom povodí bola uchovaná aspoň jedna silná populácia.

4. Monitoring: Pravidelné agregátové prieskumy vybraných lokalít.

Spracoval: Ján Koščo

Oponoval: Vladimír Kováč

Názov druhu: lipeň timiánový (*Thymallus thymallus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematicke zaradenie druhu: Čeľaď: Thymallidae

Rad: Salmoniformes

Trieda: Actinoptergii

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Areál rozšírenia tohto druhu zaberá väčšinu Európy.

- rozšírenie na Slovensku: Váh, Nitra, Hron, Slatina, Turiec, Orava, Dunajec, Poprad, Hornád, Hnilec, Ulička, Ublianka.

Hlavné biotopy výskytu: Osídľuje stredne veľké podhorské, členité, prekyslečené a chladné toky s kamenitoštrkovitým dnom. Nevyžaduje úkryty.

Status ohrozenosti druhu: LR:lc

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: Be3, HD5

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	B - dostatočný	C - nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie	bežne sa vyskytujúci druh v rámci rozsiahleho areálu	pravidelne sa vyskytujúci druh v nesúvislom ostrovčekovitom areáli, alebo pulzujúci výskyt na okraji areálu	sporadický výskyt
	štruktúra populácie	všetky vekové kategórie dobre zastúpené, priaznivá štruktúra populácie	nepriaznivá štruktúra populácie, nedostatok generačných, alebo juvenálnych jedincov	výskyt ojedinelých jedincov
	trend vývoja populácie	populácia sa dlhodobo udržiava na priaznivej úrovni, pravidelná a úspešná reprodukcia	populácia vykazuje výkyvy z rámca prirodzenej oscilácie a fluktuácie	druh s výrazne oslabenou schopnosťou samostatne prekonať nepriaznivý stav
biotop	biotop adultov a subadultov	dobrá stav, optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný – vhodný, čiastočne poškodený	nehodný, chýba vhodný biotop
	reprodukčné biotopy	podmienky pre neres a vývin lariev priaznivé	nedostatočné neresové podmienky, ale možnosť neresových migrácií na susedné, prepojené biotopy	nehodné neresové podmienky, možnosť neresových migrácií silne obmedzená
	antropické zásahy do biotopu (meliorácie, regulácie,...)	bez aktuálnych antropických zásahov	aktuálne antropické zásahy umožňujúce čiastočné zachovanie požiadaviek na biotop	antropickými zásahmi degradovaný, nevyhovujúci biotop
ohrozenia	znečistenie	žiadne	znečistenie umožňujúce existenciu druhu s obmedzením	znečistenie spôsobujúce denaturáciu, vymiznutie druhu
	rybárstvo	druh nedotknutý rybárskymi aktivitami	druh lovený, ale pravidelne vysádzaný, alebo druh ináč obmedzený rybárskymi aktivitami	druh výrazne obmedzený rybárskymi aktivitami, nevysádzaný
	allochtónne druhy	absencia allochtónnych druhov, resp. ich výskyt druh neobmedzuje	výskyt allochtónnych druhov s kompetičným vplyvom	výskyt allochtónnych druhov s decimujúcim účinkom na hodnotený druh

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Zarybňovať len v rámci konkrétneho povodia s vylúčením miešania genetického materiálu. Uchovať prirodzené biotopy, vytvoriť rybochody na existujúcich bariérach. Lov regulovať tak, aby bol dostatok generačných rýb schopných reprodukcie.

4. Monitoring: Evidencia úlovku rybárov a kontrola vysádzania násad.

Spracoval: Ján Koščo

Oponoval: Vladimír Kováč

Názov druhu: blatniak tmavý (*Umbra krameri*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Actinopteri

Rad: Esociformes

Čeľaď: Umbridae

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Žije v povodí dolného a stredného toku Dunaja a Dnestra.

- rozšírenie na Slovensku: Žitný ostrov - Podunajská nížina, Medzibodrožie - Východoslovenská nížina, Záhorská nížina.

Hlavné biotopy výskytu: Stojaté alebo iba mierne tečúce vody s hustým porastom makrofytov a bahňitým dnom, často s ranným deficitom kyslíka.

Status ohrozenosti druhu: CR

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a, 6b (24/2003 Z. z.), Be2, HD2

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV	
	A - dobrý	B - priemerný	C - nepriaznivý	
populácia	veľkosť populácie	bežne sa vyskytujúci druh v rámci rozsiahleho areálu	pravidelne sa vyskytujúci druh v nesúvislom ostrovčekovitom areáli, alebo pulzujúci výskyt na okraji areálu	sporadický výskyt
	štruktúra populácie	všetky vekové kategórie dobre zastúpené, priaznivá štruktúra populácie	nepriaznivá štruktúra populácie, nedostatok generačných, alebo juvenilných jedincov	výskyt ojedinelých jedincov
	trend vývoja populácie	populácia sa dlhodobo udržiava na priaznivej úrovni, pravidelná a úspešná reprodukcia	populácia vykazuje výkyvy z rámca prirodzenej oscilácie a fluktuácie	druh s výrazne oslabenou schopnosťou samostatne prekonať nepriaznivý stav
biotop	biotop adultov a subadultov	dobrý stav, optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný – vhodný, čiastočne poškodený	nehodný, chýba vhodný biotop
	reprodukčné biotopy	podmienky pre neres a vývin lariev priaznivé	nedostatočné neresové podmienky, ale možnosť neresových migrácií na susedné, prepojené biotopy	nehodné neresové podmienky, možnosť neresových migrácií silne obmedzená
	antropické zásahy do biotopu (meliorácie, regulácie,...)	bez aktuálnych antropických zásahov	aktuálne antropické zásahy umožňujúce čiastočné zachovanie požiadaviek na biotop	antropickými zásahmi degradovaný, nevyhovujúci biotop
ohrozenia	znečistenie	žiadne	znečistenie umožňujúce existenciu druhu s obmedzením	znečistenie spôsobujúce denaturáciu, vymiznutie druhu
	rybárstvo	druh nedotknutý rybárskymi aktivitami	druh lovený, ale pravidelne vysádzaný, alebo druh ináč obmedzený rybárskymi aktivitami	druh výrazne obmedzený rybárskymi aktivitami, nevysádzaný
	allochtónne druhy	absencia allochtónnych druhov, resp. ich výskyt druh neobmedzuje	výskyt allochtónnych druhov s kompetičným vplyvom	výskyt allochtónnych druhov s decimujúcim účinkom na hodnotený druh

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Bez vytvorenia nových, od inundačných vôd izolovaných biotopov, je zachovanie tohto druhu (zvlášť na

Východoslovenskej nížine) mizivé. Vytvorené biotopy by mali mať prirodzený alebo prirodzenému podobný charakter. Mali by mať kontrolovanú obsádku rýb a zvláštny stupeň ochrany.

4. Monitoring: Sezónny agregátový monitoring na lokalitách s bývalým, súčasným a predpokladaným výskytom.

Spracoval: Ján Koščo

Oponoval: Vladimír Kováč

Názov druhu: kolok vretenovitý (*Zingel streber*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Actinopterygii

Rad: Perciformes

Čeľaď: Percidae

Podčeľaď: Luciopercinae

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Dunaj, Prut, Vardav

- rozšírenie na Slovensku: Dunaj, Malý Dunaj, Morava, Orava, Kysuca, Váh, Hron, Turiec, Teplica, Ipel', Bodva, Hornád, Torysa, Topľa, Ondava, Laborec, Tisa

Hlavné biotopy výskytu: Reofilný bentický druh, osídľuje silnejšie prúdy v podhorskej zóne riek, resp. hlavný tok v nížinných riekach. Preferuje štrkovité alebo kamenité dno.

Status ohrozenosti druhu: CR

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6b (24/2003 Z. z.), Be3, HD2, E

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	B - dostatočný	C - nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie	bežne sa vyskytujúci druh v rámci rozsiahleho areálu	pravidelne sa vyskytujúci druh v nesúvislom ostrovčekovitom areáli, alebo pulzujúci výskyt na okraji areálu	sporadický výskyt
	štruktúra populácie	všetky vekové kategórie dobre zastúpené, priaznivá štruktúra populácie	nepriaznivá štruktúra populácie, nedostatok juvenilných, alebo generačných jedincov	výskyt ojedinelých jedincov
	trend vývoja populácie	populácia sa dlhodobo udržiava na priaznivej úrovni, pravidelná a úspešná reprodukcia	populácia vykazuje výkyvy z rámca prirodzenej oscilácie a fluktuácie	druh s výrazne oslabenou schopnosťou samostatne prekonať nepriaznivý stav
biotop	biotop adultov a subadultov	dobrý stav, optimálna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný – vhodný, čiastočne poškodený	nevhodný, chýba vhodný biotop
	reprodukčné biotopy	podmienky pre neres a vývin lariev priaznivé	nedostatočné neresové podmienky, ale možnosť neresových migrácií na susedné, prepojené biotopy	nevhodné neresové podmienky, možnosť neresových migrácií silne obmedzená
	antropické zásahy do biotopu (meliorácie, regulácie,...)	bez aktuálnych antropických zásahov	aktuálne antropické zásahy umožňujúce čiastočné zachovanie požiadaviek na biotop	antropickými zásahmi degradovaný, nevyhovujúci biotop

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	B - dostatočný	C - nepriaznivý
ohrozenia	znečistenie	žiadne	znečistenie umožňujúce existenciu druhu s obmedzením	znečistenie spôsobujúce denaturáciu, vymiznutie druhu
	rybárstvo	druh nedotknutý rybárskymi aktivitami	druh lovený, ale pravidelne vysádzaný, alebo druh ináč obmedzený rybárskymi aktivitami	druh výrazne obmedzený rybárskymi aktivitami, nevysádzaný
	allochtónne druhy	absencia allochtónnych druhov, resp. ich výskyt druh neobmedzuje	výskyt allochtónnych druhov s kompetičným vplyvom	výskyt allochtónnych druhov s decimujúcim účinkom na hodnotený druh

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Vylúčiť ťažbu štrku, obmedziť ďalšiu degradáciu biotopu.

4. Monitoring: Agregátové odlovy na známych lokalitách.

Spracoval: Ján Koščo

Oponoval: Vladimír Kováč

Názov druhu: kolok veľký (*Zingel zingel*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Trieda: Actinopterygii

Rad: Perciformes

Čeľaď: Percidae

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Dunaj, Dnester

- rozšírenie na Slovensku: Dunaj, Morava, Váh, Hron, Ipel', Tisa, Bodrog, Latorica, Uh, Laborec, Ondava

Hlavné biotopy výskytu: Prúdomilný bentický druh, preferuje štrkovité alebo kamenité dno hlavného koryta riek v podhorskej až nížinnej zóne.

Status ohrozenosti druhu: CR

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: Be3, HD2, HD4, HD5, E

2. Definovanie stavu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	B - priemerný	C - nepriaznivý
populácia	veľkosť populácie	bežne sa vyskytujúci druh v rámci rozsiahleho areálu	pravidelne sa vyskytujúci druh v nesúvislom ostrovčekovitom areáli, alebo pulzujúci výskyt na okraji areálu	sporadický výskyt
	štruktúra populácie	všetky vekové kategórie dobre zastúpené, priaznivá štruktúra populácie	nepriaznivá štruktúra populácie, nedostatok juvenilných, alebo generačných jedincov	výskyt ojedinelých jedincov
	trend vývoja populácie	populácia sa dlhodobo udržiava na priaznivej úrovni, pravidelná a úspešná reprodukcia	populácia vykazuje výkyvy z rámca prirodzenej oscilácie a fluktuácie	druh s výrazne oslabenou schopnosťou samostatne prekonať nepriaznivý stav

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A - dobrý	B - priemerný	C - nepriaznivý
biotop	biotop adultov a subadultov	dobry stav, optimalna veľkosť, pôvodný, alebo pôvodnému stavu podobný	suboptimálna veľkosť, nepôvodný – vhodný, čiastočne poškodený	nehodný, chyba vhodný
	reprodukčné biotopy	podmienky pre neres a vývin lariev priaznivé	nedostatočné neresové podmienky, ale možnosť neresových migrácií na susedné, prepojené biotopy	Nevhodné neresové podmienky, možnosť neresových migrácií silne obmedzená
	antropické zásahy do biotopu (meliorácie, regulácie,...)	bez aktuálnych antropických zásahov	aktuálne antropické zásahy umožňujúce čiastočné zachovanie požiadaviek na biotop	antropickými zásahmi degradovaný, nevyhovujúci biotop
ohrozenia	znečistenie	žiadne	znečistenie umožňujúce existenciu druhu s obmedzením	znečistenie spôsobujúce denaturáciu, vymiznutie druhu
	rybárstvo	druh nedotknutý rybárskymi aktivitami	druh lovený, ale pravidelne vysádzaný, alebo druh ináč obmedzený rybárskymi aktivitami	druh výrazne obmedzený rybárskymi aktivitami, nevysádzaný
	allochtónne druhy	absencia allochtónnych druhov, resp. ich výskyt druh neobmedzuje	výskyt allochtónnych druhov s kompetičným vplyvom	výskyt allochtónnych druhov s decimujúcim účinkom na hodnotený druh

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Zákaz lovu po celý rok, na riečnych stupňoch zabezpečiť možnosť migrácií do vyšších štrkovitých úsekov v prípade zhoršenia situácie renaturalizáciou odstrániť úseky fragmentujúce jeho areál.

4. Monitoring: Agregátové odlovy pri neresových migráciach na riečnych bariérach a celoročné evidovanie úlovkov rybarov.

Spracoval: Ján Koščo

Oponoval: Vladimír Kováč

Cicavce okrem netopierov

Definície priaznivého stavu pre jednotlivé druhy cicavcov (netopiere spracovala iná skupina autorov) sú založené na aktuálnych poznatkoch o rozšírení, početnosti a ekológii jednotlivých druhov. Pri vypracovávaní sme sa snažili použiť jednotný postup v rámci podobných skupín, experti na jednotlivé druhy majú vždy snahu výrazne podrobnejšie sa venovať práve druhu, ktorým sa detailne zaoberajú, čo sme sa snažili odstrániť. Predložené definície prirodzene odrážajú stupeň poznania jednotlivých druhov na Slovensku, pričom je potrebné zdôrazniť, že jedná sa o tri základné skupiny živočíchov rozdielných z hľadiska ich veľkosti a nárokov na prostredie, ako aj ich ekologické charakteristiky. Jednou z týchto skupín sú šelmy, ďalšou sú drobné (a ostatné stredne veľké) zemné cicavce a poslednou ostatné stredne veľké a veľké druhy cicavcov (*Bison bonasus*, *Castor fiber*, *Marmota marmota latirostris* a *Rupicapra rupicapra tatrica*). Aj keď sa jedná o veľmi dobre známe druhy, ktoré boli predmetom výskumu v minulosti, väčšina údajov u prvej a tretej skupiny sa dotýka rozšírenia, odhadov početnosti z oficiálnych poľovníckych štatistík, kraniometrických výskumov a aplikácií pre poľovnícku exploataciu u prvých dvoch skupín. Výskumy, ktoré by sa dotýkali priamo ekológie, sledovania časovo-priestorových nárokov, detailnejšie sledovanie populačnej dynamiky a preferencií habitatov v podmienkach Slovenska buď úplne absentujú, alebo sú len sporadické (možno spomenúť sporadické detailnejšie poznatky u druhu *Canis lupus*, početnejšie u druhov *Marmota marmota latirostris* a *Rupicapra rupicapra tatrica*). Preto bolo potrebné sa pri definovaní priaznivého stavu oprieť aj o výsledky z iných európskych krajín. Inou kategóriou sú drobné zemné cicavce, kde existuje pomerne veľa poznatkov o rozšírení a ekologických nárokoch. Sledovanie časovo-priestorovej aktivity a populačnej dynamiky na našom území sa v tomto smere začína výraznejšie rozvíjať v poslednom období. Uvedené skutočnosti mali vplyv aj na predložené definovanie priaznivého stavu, ktorého súčasťou popri kritériách hodnotenia sú aj stručné návrhy manažmentových opatrení a metodík monitoringu, ktoré sa budú ďalej podrobnejšie rozpracovávať. Preto je potrebné chápať predložené definície ako aktuálne využitie poznatkov pre hodnotenie stavu, ktoré sa bude diferencovane u jednotlivých skupín a druhov periodicky dopĺňať a prehodnocovať. Zásadným pre kvalitné spracovanie takýchto podkladov sú výsledky výskumu uskutočňované predovšetkým modernými ekologickými (telemetria, odchyt do živolovných pascí, sledovanie populačných charakteristík a habitatových nárokov) a genetickými technikami.

Rudolf Kropil
vedúci tímu pre cicavce
(okrem netopierov)

Názov druhu: škrečok poľný (*Cricetus cricetus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Rad: Rodentia (hlodavce)

Čeľaď: Cricetidae (škrečkovité)

Rod: *Cricetus* (škrečok)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Západnú hranicu areálu rozšírenia tvorí Rýn, cez Holandsko, Belgicko a strednú Európu cez stepnú a lesostepnú zónu až k východnej hranici Kazachstanu. Na naše územie prenikol s východoeurópskych stepí.

- **rozšírenie na Slovensku:** Na Slovensku je rozšírený v oblasti nížin a pahorkatín južného Slovenska odkiaľ preniká údoliami riek do severnejších karpatských kotlín.

Hlavné biotopy výskytu: Na území Slovenska osídlil „kultúrnu step“. Okrem polí s kultúrami osídľuje aj technické artefakty ako napr. protipovodňové hrádze, telesá ciest a pod.

Status ohrozenosti druhu: -

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 6a (24/2003 Z.z.), HD4, Be2

2. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia				
populácia	1.1. Veľkosť populácie	Viac ako 40 užívaných východov z nor na hektár. (nie viac potom je to už kalamita a nedá sa hovoriť o priaznivom stave)	25 - 40 užívaných východov z nor na hektár.	Menej ako 25 užívaných východov z nor na hektár.
	1.2. Populačný trend	Populácia je stabilizovaná a pravidelné výkyvy nárastu početnosti (gradačné cykly) eliminuje samoregulačnými mechanizmami.	Populácia je stabilizovaná a výkyvy nárastu početnosti (gradačné cykly) sú nepravidelné, alebo neprebiehajú vôbec.	Výkyvy nárastu početnosti (gradačné cykly) neprebiehajú vôbec.
	1.3. Areálový trend	Areál sa zväčšuje.	Areál je stabilný, alebo sa mierne zväčšuje.	Areál sa mierne znižuje.
biotop	2.1. Reprodukčný biotop	Všetky abiotické (fyzikálne vlastnosti pôdy, sklon, expozícia) a biotické (vegetácia) atribúty sú v optime.	Väčšina abiotických a biotických atribútov je v optime.	Len niektoré abiotické a biotické atribúty sú optimálne. Potreba manažmentu.
	2.2. Potravný biotop	Optimálna diverzita kultúr vhodných na: 1. prežitie počas vegetačnej sezóny 2. vytvorenie kaloricky vhodných zimných zásob.	Primeraná diverzita kultúr vhodných na: 1. prežitie počas vegetačnej sezóny 2. vytvorenie kaloricky vhodných zimných zásob.	Prítomnosť niektorých kultúr vhodných na: 1. prežitie počas vegetačnej sezóny 2. vytvorenie kaloricky vhodných zimných zásob.
ohrozenia	3.1. Stupeň ohrozenia druhu	Reálne ako aj potenciálne zdroje ohrozenia druhu sú eliminované a pôsobia minimálne alebo vôbec.	Reálne ako aj potenciálne zdroje ohrozenia druhu pôsobia minimálne.	
	3.2. Stupeň ohrozenia biotopu	Minimálne 80% stanovišť s výskytom druhu dlhodobo nehrozí zmena funkcie resp. obhospodarovania.	Minimálne 50% stanovišť s výskytom druhu dlhodobo nehrozí zmena funkcie resp. obhospodarovania.	Viac ako 50% stanovišť s výskytom druhu dlhodobo hrozí zmena funkcie resp. obhospodarovania.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Zabezpečenie agrocenózy s optimálnou trofickou bázou.

4. Monitoring:

Bežné kvantitatívne teriologické metódy.

Spracoval: Michal Ambros**Oponovali:** Alexander Dudich a Rudolf Kropil

Názov druhu: plch lesný (*Dryomys nitedula*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Rad: Rodentia (hlodavce)

Čeľaď: Gliridae (plchovité)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Obýva pásma listnatých lesov medzi 10° - 90° východnej šírky a 30° - 60° severnej dĺžky.

- **rozšírenie na Slovensku:** Tento východný prvok fauny obýva väčšinu pohorí Západných Karpát, hypsometricky od podhorských listnatých lesov (250 m n. m.) až po horské zmiešané a ihličnaté lesy (1500 m n. m.).

Hlavné biotopy výskytu: Druh so širokou škálou nárokov na biotop. V podmienkach Západných Karpát osídľuje vlhšie stanovišťa s bohatým bylinným a krovinným podrastom spĺňajúce trofické požiadavky druhu v komplexoch listnatých ako aj ihličnatých lesov.

Status ohrozenosti druhu: LR:nt

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), HD4, Be3

2. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie	Viac ako 5 jedincov na hektár (stav zistiteľný relatívnymi teriologickými metódami).	5-3 jedince na hektár (stav zistiteľný relatívnymi teriologickými metódami).	Menej ako 3 jedince na hektár (stav zistiteľný relatívnymi ter. metódami).
	1.2. Populačný trend	V minimálne päťročnom intervale vykazujú merateľné hodnoty rastu populácie výrazný stúpajúci trend.	V minimálne päťročnom intervale vykazujú merateľné hodnoty rastu populácie mierne stúpajúci trend.	V minimálne päťročnom intervale vykazujú merateľné hodnoty rastu populácie krátkodobú stagnáciu.
	1.3. Areálový trend	V minimálne päťročnom intervale vykazujú merateľné hodnoty rastu populácie na hranici areálu rozšírenia druhu výrazný stúpajúci trend.	V minimálne päťročnom intervale vykazujú merateľné hodnoty rastu populácie na hranici areálu rozšírenia druhu mierne stúpajúci trend.	V minimálne päťročnom intervale vykazujú merateľné hodnoty rastu populácie na hranici areálu rozšírenia druhu mierne stúpajúci trend.
biotop	2.1. Reprodukčný biotop	Biotop vykazuje optimálnu prítomnosť a stabilitu abiotických a biotických rekvizít.		
ohrozenia	3.1. Stupeň ohrozenia druhu	Známe ale aj potencionálne zdroje ohrozenia (väčšinou antropického pôvodu: mechanická likvidácia podrastu, vypaľovanie) sú dlhodobo eliminované.	Zdroje ohrozenia (väčšinou antropického pôvodu) pôsobia krátkodobo a prechodne.	Zdroje ohrozenia (väčšinou antropického pôvodu) pôsobia krátkodobo a nepravidelne.
	3.2. Stupeň ohrozenia biotopu	Minimálne 90% známych lokalít s výskytom druhu dlhodobo nehrozí náhla zmena stanovištných podmienok.	Minimálne 70% známych lokalít s výskytom druhu dlhodobo nehrozí zmena stanovištných podmienok.	Viac ako 30% stanovišť s výskytom druhu dlhodobo hrozí zmena stanovištných podmienok.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

4. Monitoring:

Spracoval: Michal Ambros

Oponovali: Alexander Dudich a Rudolf Kropil

Názov druhu: hraboš severský panónsky (*Microtus oeconomus mehelyi*)**1. Základná charakteristika druhu****Systematické zaradenie druhu:** Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Rad: Rodentia (hlodavce)

Čeľaď: Arvicolidae (hrabošovité)

Rod: *Microtus* (hraboš)**Rozšírenie druhu:**

- **celkový areál:** Areál druhu *Microtus oeconomus* sa rozprestiera v boreálnej zóne palearktu, zasahujúc až na Aljašku a severozápad Kanady. Obýva tu zónu tundry a tajgy v rozmedzí 50° až 70° severnej šírky. Na území severnej Európy osídľuje vhodné biotopy najsevernejších častí Švédska, Nórska a Fínska, v strednej Európe je kontinuálne rozšírený v Poľsku a v severnom Nemecku. Izolovane pôsobia populácie v Holandsku, a v oblasti Panónskej nížiny. Izolovaná populácia subspecie *mehelyi* fragmentárne osídľuje práve túto oblasť s najvýznamnejšími lokalitami výskytu v pobrežnom pásme Blatenského (Maďarsko) a Neziderského jazera (Rakúsko), v oblasti Žitného ostrova (Slovensko) a Szigetközu (Maďarsko).

- **rozšírenie na Slovensku:** Na území Slovenska je hraboš severský panónsky rozšírený len v južnej časti Podunajskej roviny. Posledné výskumy odhalili zbytky populácií aj v najjužnejšej časti Hronskej pahorkatiny. Existencia prevažnej väčšiny lokalít je závislá na hydrologických pomeroch Dunaja.

Hlavné biotopy výskytu: Na území Slovenska obýva druh mokradné biotopy situované do pobrežných až litorálnych častí močiarov, odrezaných meandrov nížinných riek, jazier a pod. Tu uprednostňujú stanovištia s pravidelným vodným režimom (stabilná hladina spodnej vody, pravidelné záplavy) a súvislým porastom vlknilnej vegetácie prevažne však ostrice (*Carex* sp.) vytvárajúcej v podmočenom teréne vyvýšené útvary – bulty.

Status ohrozenosti druhu: EN**Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy:** 4b, 6b (24/2003 Z.z.), Be3, HD2, HD4**2. Definovanie stavu:**

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobry	priemerny	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie	V synúziach drobných cicavcov na viacerých stanovištiach určitej oblasti je eudominantným druhom (viac ako 10%).	V synúziach drobných cicavcov na viacerých stanovištiach určitej oblasti je dominantným druhom (5-10%)	V synúziach drobných cicavcov na viacerých stanovištiach určitej oblasti je subdominantným druhom (menej ako 2 %).
	1.2. Populačný trend	V minimálne trojročnom intervale vykazujú ukazovatele výrazný nárast.	V minimálne trojročnom intervale vykazujú ukazovatele mierny nárast.	V minimálne trojročnom intervale vykazujú ukazovatele kratkodobú stagnáciu.
	1.3. Areálový trend	V určenom časovom intervale (min. 10 rokov) nedochádza k výraznej redukcii (erózii) areálu.	V určenom časovom intervale (5 rokov) nedochádza k výraznej redukcii (erózii) areálu.	V určenom časovom intervale (3 roky) nedochádza k výraznej redukcii (erózii) areálu.
	1.4. Izolovanosť populácie	Možnosť komunikácie medzi väčšinou (80%) stanovišť (v rámci populácie na rôznej úrovni). Možnosť migrácie jedincov druhu možná vo všetkých smeroch.	Možnosť komunikácie aspoň s polovicou (50%) stanovišť (v rámci populácie na rôznej úrovni). Možnosť migrácie jedincov druhu obmedzená do niekoľkých smerov.	Možnosť komunikácie s niekoľkými (min.20%) stanovišťami (v rámci populácie na rôznej úrovni). Možnosť migrácie jedincov druhu obmedzená.

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
biotop	2.1. Reprodukčný biotop	Biotop vykazuje optimálnu prítomnosť abiotických a biotických rekvizít: stabilný vodný režim (dostatočná hladina spodnej vody, pravidelné záplavy), kvalita (druhovú zloženie) a kvantita (plocha) vegetačného krytu.	Biotop vykazuje prítomnosť abiotických a biotických rekvizít: menej stabilný vodný režim (kolísajúca hladina spodnej vody, nepravidelné záplavy), kvalita (druhovú zloženie) a kvantita (plocha) vegetačného krytu.	Biotop vykazuje prítomnosť abiotických a biotických rekvizít: nestabilný vodný režim (nestabilná hladina spodnej vody, nepravidelné záplavy). Kvalita a kvantita vegetačného krytu vykazuje reverzibilné zmeny.
	3.1. Stupeň ohrozenia druhu	Plne závislý na ohrození biotopu.	Plne závislý na ohrození biotopu.	Plne závislý na ohrození biotopu.
ohrozenia	3.2. Stupeň ohrozenia biotopu	Minimálne 90% stanovišť s výskytom druhu dlhodobo nehrozí zmena vodného režimu a vegetačného pokryvu.	Minimálne 70% stanovišť s výskytom druhu dlhodobo nehrozí zmena vodného režimu a vegetačného pokryvu.	Viac ako 30% stanovišť s výskytom druhu dlhodobo hrozí zmena vodného režimu a vegetačného pokryvu.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Zabezpečenie vodného režimu a topických podmienok.

4. Monitoring:

Bežné teriologické kvantitatívne metódy.

Spracoval: Michal Ambros

Oponovali: Alexander Dudich a a Rudolf Kropil

Názov druhu: hraboš tatranský (*Microtus tatricus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Rad: Rodentia (hlodavce)

Čeľad: Arvicolidae (hrabošovité)

Rod: *Microtus* (hraboš)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Druh je karpatským endemitom. Doteraz bol zistený v Západných Karpatoch na území Slovenska a Poľska. Vo Východných Karpatoch na Ukrajine a v Rumunsku.

- **rozšírenie na Slovensku:** Na Slovensku obýva klimaxové horské lesy karpatských pohorí. Bol tu zistený v rozmedzí 750 – 2340 m n. m: Veľká a Malá Fatra, Kremnické vrchy, Oravské Beskydy, Nízke Tatry, Západné Tatry, Vysoké Tatry, Belianské Tatry, Muránska planina.

Hlavné biotopy výskytu: V oblasti Západných Karpát preferuje vlhké, chladnejšie stanovištia so silnejšou vrstvou organickej hmoty (humusu) a bohatým podrastom. Osídľuje vegetáciou zarastené skalné sutiny a to od alpských lúk až po zapojené horské inverzné doliny, ktorými zostupuje do nižších polôh.

Status ohrozenosti druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6b (24/2003 Z. z.), Be2, HD2, HD4, E

2. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie	Priemerná populačná hustota (na lokalitách s výskytom druhu) viac ako 1,5 jedinca na hektár.	Priemerná populačná hustota (na lokalitách s výskytom druhu) 1 – 1,5 jedinca na hektár.	Priemerná populačná hustota (na lokalitách s výskytom druhu) menej ako 1 jedinca na hektár.
	1.2. Populačný trend	V minimálne trojročnom intervale vykazujú kvantitatívne ukazovatele populácie výrazný nárast.	V minimálne trojročnom intervale vykazujú kvantitatívne ukazovatele populácie mierny nárast.	V minimálne trojročnom intervale vykazujú kvantitatívne ukazovatele populácie krátkodobú stagnáciu.
	1.3. Areálový trend	Nepredpokladajú sa areálové zmeny.	Nepredpokladajú sa areálové zmeny.	Nepredpokladajú sa areálové zmeny.
biotop	2.1. Reprodukčný biotop	Biotop vykazuje optimálnu prítomnosť abiotických a biotických rekvizít: vlhké, chladné inverzné doliny so špeciálnou mikroklimou, dostatočne hrubou vrstvou humusu (na skalnej sutine) a bohatou vlhkomilnou vegetáciou.	Nedá sa presnejšie definovať.	Nedá sa presnejšie definovať.
ohrozenia	3.1. Stupeň ohrozenia druhu	Plne závislý na vhodnom biotope.	Plne závislý na vhodnom biotope.	Plne závislý na vhodnom biotope.
	3.2. Stupeň ohrozenia biotopu	Minimálne 90% stanovišť s výskytom druhu dlhodobo nehrozí zmena mikroklimatických podmienok (erózia pôdy, odlesnenie a pod.).	Minimálne 70% stanovišť s výskytom druhu dlhodobo nehrozí zmena mikroklimatických podmienok (erózia pôdy, odlesnenie a pod.).	Viac ako 30% stanovišť s výskytom druhu dlhodobo hrozí zmena mikroklimatických podmienok (erózia pôdy, odlesnenie a pod.).

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

4. Monitoring:

Základné kvantitatívne teriologické metódy

Spracoval: Michal Ambros

Oponovali: Alexander Dudich a Rudolf Kropil

Názov druhu: plch lieskový (*Muscardinus avellanarius*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Rad: Rodentia (hlodavce)

Čeľaď: Gliridae (plchovité)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Druh rozšírený v západnom Palearkte.

- **rozšírenie na Slovensku:** Na území Slovenska súvisle rozšírený v lesných komplexoch Západných Karpát, okrem v súčasnosti a nedávnej minulosti inundovaných lužných lesov (Žitný Ostrov, Východoslovenská rovina).

Hlavné biotopy výskytu: Druh so širokou škálou nárokov na biotop. V podmienkach Západných Karpát osídľuje vlhšie stanovišťa s bohatým bylinným a krovinným podrastom spĺňajúce trofické požiadavky druhu v lesoch všetkých typov: od lužných po karpatské horské lesy v nadmorských výškach 110 až 1700 m.

Status ohrozenia druhu:LR:lc

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 6a (24/2003 Z. z.), Be3, HD4

2. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobry	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie	Viac ako 10 jedincov na hektár (stav zistiteľný relatívnymi teriologickými metódami).	10-5 jedince na hektár (stav zistiteľný relatívnymi teriologickými metódami).	Menej ako 5 jedincov na hektár (stav zistiteľný relatívnymi teriologickými metódami).
	1.2. Populačný trend	V minimálne päťročnom intervale vykazujú merateľné hodnoty rastu populácie výrazný stúpajúci trend.	V minimálne päťročnom intervale vykazujú merateľné hodnoty rastu populácie mierne stúpajúci trend.	V minimálne päťročnom intervale vykazujú merateľné hodnoty rastu populácie krátkodobú stagnáciu.
	1.3. Areálový trend	V minimálne päťročnom intervale vykazujú merateľné hodnoty rastu populácie na hranici areálu rozšírenia druhu výrazný stúpajúci trend	V minimálne päťročnom intervale vykazujú merateľné hodnoty rastu populácie na hranici areálu rozšírenia druhu mierne stúpajúci trend.	V minimálne päťročnom intervale vykazujú merateľné hodnoty rastu populácie na hranici areálu rozšírenia druhu mierne stúpajúci trend.
biotop	2.1. Reprodukčný biotop	Biotop vykazuje optimálnu prítomnosť a stabilitu abiotických a biotických rekvizít.		
ohrozenia	3.1. Stupeň ohrozenia druhu	Známe ale aj potencionálne zdroje ohrozenia (väčšinou antropického pôvodu: mechanická likvidácia podrastu, vypaľovanie) sú dlhodobo eliminované.	Zdroje ohrozenia (väčšinou antropického pôvodu) pôsobia krátkodobo a prechodne.	Zdroje ohrozenia (väčšinou antropického pôvodu) pôsobia krátkodobo a nepravidelne.
	3.2. Stupeň ohrozenia biotopu	Minimálne 90% známych lokalít s výskytom druhu dlhodobo nehrozí náhla zmena stanovištných podmienok.	Minimálne 70% známych lokalít s výskytom druhu dlhodobo nehrozí zmena stanovištných podmienok.	Viac ako 30% stanovišť s výskytom druhu dlhodobo hrozí zmena stanovištných podmienok.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

4. Monitoring:

Metóda búdok, alebo CMR s čipovým označovaním a dohľadávaním hibernujúcich jedincov.

Spracoval: Michal Ambros

Oponovali: Alexander Dudich a Rudolf Kropil

Názov druhu: myšovka horská (*Sicista betulina*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)
 Trieda: Mammalia (cicavce)
 Rad: Rodentia (hlodavce)
 Čeľad: Zapodidae (myšovkovité)
 Rod: *Sicista* (myšovka)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Lesná, lesostepná oblasť a oblasť horských lesov Európy a Ázie až po Zabajkalsko.
 - **rozšírenie na Slovensku:** Na území Slovenska obýva horské ekosystémy (spravidla smrekového vegetačného stupňa) vyšších západokarpatských pohorí: Slovenské Beskydy, Západné a Vysoké Tatry, Nízke

Tatry, Malá a Veľká Fatra, Poľana, Muránska planina, Kremnické vrchy, Vihorlat a pravdepodobne ďalšie karpatské pohoria.

Hlavné biotopy výskytu: Osídľuje pomerne široké spektrum biotopov ihličnatých ako aj listnatých lesov s preferenciou vlhkých stanovišť, kriačín v močiaroch a rašeliniskách. Vo vyšších pohoriach osídľuje aj pásmo kosodreviny, horských pasienkov a alpínskych lúk.

Status ohrozenosti druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z. z.), HD4, Be2

2. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie	Vzhľadom na natalitu druhu: viac ako 10 jedincov optimálneho sexuálneho zloženia na hektár.	5-10 jedincov/ha	Menej ako 5 jedincov/ha.
	1.2. Populačný trend	V minimálne trojročnom intervale vykazujú kvantitatívne ukazovatele populácie výrazný nárast.	V minimálne trojročnom intervale vykazujú kvantitatívne ukazovatele populácie mierny nárast.	V minimálne trojročnom intervale vykazujú kvantitatívne ukazovatele populácie krátkodobú stagnáciu.
	1.3. Areálový trend	Nehodnotené vzhľadom k nedostatku poznatkov o areále v SR.	Nehodnotené vzhľadom k nedostatku poznatkov o areále v SR.	Nehodnotené vzhľadom k nedostatku poznatkov o areále v SR.
biotop	2.1. Reprodukčný biotop	Biotop vykazuje optimálnu prítomnosť a stabilitu vhodných trofických a topických podmienok	Biotop vykazuje čiastočnú prítomnosť vhodných trofických a topických podmienok.	Nedá sa presnejšie definovať.
ohrozenia	3.1. Stupeň ohrozenia druhu	Známe ale aj potencionálne zdroje ohrozenia (väčšinou antropického pôvodu: mechanická likvidácia podrastu, vypaľovanie) sú dlhodobo eliminované.	Zdroje ohrozenia (väčšinou antropického pôvodu) pôsobia krátkodobo a nepravidelne.	Zdroje ohrozenia (väčšinou antropického pôvodu) pôsobia krátkodobo a pravidelne.
	3.2. Stupeň ohrozenia biotopu	Minimálne 90% stanovišť s výskytom druhu dlhodobo nehrozí zmena stanovištných podmienok.	Minimálne 70% stanovišť s výskytom druhu dlhodobo nehrozí zmena stanovištných podmienok.	Viac ako 30% stanovišť s výskytom druhu dlhodobo hrozí zmena stanovištných podmienok.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

4. Monitoring: Bežné teriologické metódy.

Spracoval: Michal Ambros

Oponovali: Alexander Dudich a Rudolf Kropil

Názov druhu: syseľ pasienkový (*Spermophilus citellus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Rad: Rodentia (hlodavce)

Čeľaď: Sciuridae (vevericovité)

Rod: *Spermophilus* (syseľ)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** V súčasnosti sa areál výskytu nachádza medzi 12° 40' a 29° 00' východnej dĺžky a 40° 20' a 51° 00' severnej šírky. Disjuktívny areál sa nachádza na území prebiehajúcim od severozápadných Čiech cez strednú a juhovýchodnú Európy po východnú časť Balkánskeho poloostrova, Moldavsko až na územie Ukrajiny.

- **rozšírenie na Slovensku:** Slovensko predstavuje stredoeurópsku časť areálu rozšírenia druhu. Hranicu areálu na našom území tvorí pomyselná čiara oddeľujúca vyššie pohoria Západných Karpát od juhoslovenských kotlín a pahorkatín (Podunajská rovina, Nitrianska, Žitavská a hrnská pahorkatina, Košická kotlina, Východoslovenská rovina) a nízkych karpatských predhorí (Cerova vrchovina, Slovenský kras). Z tohto centra rozšírenia preniká druh do karpatských kotlín (napr. Spišsko-Šarišské medzihorie), kde ostrovčekovite osídľuje vhodné biotopy.

Hlavné biotopy výskytu: Travnaté, neorané plochy s rôznou funkciou, ovplyvnené (alebo vzniknuté) činnosťou človeka (spravidla kosené lúky, pasienky, medze, funkčné priestory – letiská, športoviská a pod.)

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z. z.), HD2, HD4, Be2, E

2. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV	
	A –	B –	C –	
	dobrý	priemerný	nepriaznivý	
populácia	1.1. Veľkosť populácie	Pri maximalných stavoch viac ako 50 jedincov/ha	30 – 50 jedincov/ha	Menej ako 30 jedincov/ha
	1.2. Populačný trend	Početnosť kolónií každoročne stúpa. Populácia vykazuje v pravidelných intervaloch gradačné cykly	Početnosť kolónií má mierne stúpajúci charakter. Hustota populácie kolíše v nepravidelných cykloch.	Početnosť kolónií v priebehu niekoľkých rokov neprejavuje stúpajúci trend. Kolísanie populačnej hustoty nie je patrné.
	1.3. Veľkosť areálu	Areál je súvislý, s pravidelne stúpajúcim počtom nových kolónií.	Areál je súvislý, s nepravidelne stúpajúcim alebo stagnujúcim počtom nových kolónií.	Nepravidelne stúpajúci alebo stagnujúci počet nových kolónií, veľkosť areálu stagnuje alebo sa znižuje.
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje.	Areál je stabilný, alebo sa mierne zväčšuje.	Areál sa mierne znižuje.
	1.5. Izolovanosť populácie	Populácia nie je izolovaná, viaceré kolónie komunikujú medzi sebou, expanzia nových kolónií môže prebiehať všetkými smermi.	Populácia nie je izolovaná, expanzia nových kolónií môže prebiehať viacerými smermi.	Populácia nie je izolovaná, expanzia nových kolónií môže prebiehať minimálne jedným smerom
biotop	2.1. Reprodukčný biotop	Všetky abiotické (fyzikálne vlastnosti pôdy, sklon, expozícia) a biotické (vegetácia, výška podrastu) atribúty sú v optime.	Väčšina abiotických a biotických atribútov je v optime.	Len niektoré abiotické a biotické atribúty sú optimálne. Potreba manažmentu.

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	3.1. Stupeň ohrozenia druhu	Menej ako 25% kolónii je ohrozených prirodzenými predátormi alebo človekom (lov, deratizácia).	25% až 50% kolónii je ohrozených prirodzenými predátormi alebo človekom (lov, deratizácia).	Viac ako 50% kolónii je ohrozených prirodzenými predátormi alebo človekom (lov, deratizácia).
	3.2. Stupeň ohrozenia biotopu	Minimálne 80% stanovíšť (kolónii) dlhodobo nehrozí zmena funkcie resp. obhospodarovania. 20% je ohrozená potencionálnymi rýchlymi zmenami.	Minimálne 50% stanovíšť (kolónii) dlhodobo nehrozí zmena funkcie resp. obhospodarovania. 50% je ohrozená potencionálnymi rýchlymi zmenami.	Viac ako 50% stanovíšť (kolónii) dlhodobo hrozí zmena funkcie resp. obhospodarovania. 80% je ohrozená potencionálnymi rýchlymi zmenami.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Kosenie.

Zachovanie pasienkov.

4. Monitoring

Sledovanie vybraných kvantitatívnych a kvalitatívnych vlastností populácie vybraných reprezentatívnych kolónii.

Spracoval: Michal Ambros

Oponovali: Alexander Dudich a Rudolf Kropil

Názov druhu: svišť vrchovský tatranský (*Marmota marmota latirostris*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Rad: Rodentia (hlodavce)

Čeľaď: Sciuridae (vevericovité)

Rod: *Marmota* (svišť)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Rozšírený je ako endemický poddruh len v Západných Karpatoch a to na slovenskej a poľskej strane Tatier a v Ďumbierskej časti Nízkych Tatrách.

- **rozšírenie na Slovensku:** Vyskytuje sa na území Vysokých, Belianskych a Západných Tatier a v Ďumbierskej časti Nízkych Tatier.

Hlavné biotopy výskytu: Žije v alpínskom a subalpínskom pásme vysokých pohorí na lokalitách, kde nie sú súvislé porasty kosodreviny.

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6b (24/2003 Z.z.), HD2, HD4

2. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. veľkosť populácie / priemerná početnosť v kolónii	Celková početnosť na území Tatier > 1600 jedincov resp. > 200 kolónií a priemerná početnosť > 8 jedincov v kolónií.	Celková početnosť na území Tatier 750-1600 jedincov resp. 150-200 kolónií a priemerná početnosť je 5-8 jedincov v kolónií.	Celková početnosť na území Tatier < 750 jedincov resp. < 150 kolónií a priemerná početnosť < 5 jedincov v kolónií.
		Celková početnosť na území d'umbierskej časti Nízkych Tatier > 400 jedincov resp. 50 kolónií a priemerná početnosť > 8 jedincov/kolónia.	Celková početnosť na území d'umbierskej časti Nízkych Tatier 150-400 jedincov resp. 30-50 kolónií a priemerná početnosť je 5-8 jedincov v kolónií.	Celková početnosť na území d'umbierskej časti Nízkych Tatier < 150 jedincov resp. < 30 kolónií a priemerná početnosť < 5 jedincov v kolónií.
	1.2. populačný trend celoslovenský/na lokalite	Populácia resp. populačná hustota je progresívna, stúpa o viac ako 20%.-	Populácia resp. populačná hustota je stabilná na úrovni prirodzenej fluktuácie so zmenami $\pm 20\%$.	Populácia resp. populačná hustota klesá o viac ako 20%.
	1.3. veľkosť areálu	Veľkosť areálu v Tatrách je viac ako 2000 ha	Veľkosť areálu v Tatrách je 1000-2000 ha.	Veľkosť areálu v Tatrách je menej ako 1000 ha.
Veľkosť areálu v d'umbierskej časti Nízkych Tatrách je viac ako 500 ha.		Veľkosť areálu v d'umbierskej časti Nízkych Tatrách je 200-500 ha.	Veľkosť areálu v d'umbierskej časti Nízkych Tatrách je menej ako 200 ha.	
1.4. areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20%.	Areál je stabilný, mierne zmeny sú v rozsahu $+20\%$.	Areál sa zmenšuje o viac ako 20%.	
biotop	2.1. reprodukčný biotop	Alpínske lúky najmä úsypové až múrovo-náplavové kužele s možnosťou vyhrabania nôr a firnové morény, ktoré sú významným fenoménom pre zakladanie kolónií.	Prevládajú alpínske lúky najmä úsypové až múrovo-náplavové kužele s možnosťou vyhrabania nôr a firnové morény, ktoré sú významným fenoménom pre zakladanie kolónií.	Prevládajú iné biotopy.
	2.2. potravný biotop	Trávnaté alpínske spoločenstvá okrem spoločenstiev so zapojeným porastom <i>Calamagrostis villosae</i> zriedkavejšie subalpínske biotopy s narušenou kosodrevinou.	Prevládajú trávnaté alpínske spoločenstvá okrem spoločenstiev so zapojeným porastom <i>Calamagrostis villosae</i> zriedkavejšie subalpínske biotopy s narušenou kosodrevinou.	Prevládajú iné biotopy.

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	3.1. Vyrušovanie a prenasledovanie druhu	Žiadne vyrušovanie kolónií. Intenzita rekreačno-športových aktivít (turistika, horolezectvo, paragliding, skialpinizmus dlhodobá nízka. Žiadny výskyt domácich zvierat, najmä psov. Žiadne ilegálne odchyty jedincov.	Minimálne vyrušovanie kolónií. Intenzita rekreačno-športových aktivít (turistika, horolezectvo, paragliding, skialpinizmus dlhodobá priemerná. Žiadny výskyt domácich zvierat, najmä psov. Žiadne ilegálne odchyty jedincov.	Významné vyrušovanie kolónií. Intenzita rekreačno-športových aktivít (turistika, horolezectvo, paragliding, skialpinizmus dlhodobá vysoká. Výskyt domácich zvierat, najmä psov. Ilegálne odchyty jedincov.
	3.2. reprodukčný a potravný biotop	Žiadne narušenie a likvidácia vhodných biotopov.	Takmer žiadne (< 10 %) narušenie a likvidácia vhodných biotopov, resp. kompenzácia podielu týchto biotopov.	Vážne narušenie a likvidácia vhodných biotopov na rozlohe > 10 %.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- Kontrola a zabezpečenie dodržiavania návštevneho poriadku NP v areáloch svišťa vrchovského tatranského, regulácia intenzity resp. zamedzenie antropických vplyvov v areáloch: najmä bivačovanie po dolinách, neusmernená turistika, fotografovanie, pytlactvo.
- Prísny zákaz vstupu na lokality, ktoré predstavujú dôležité reprodukčné habitaty.
- Zlepšenie komunikácie a informovanosti návštevníkov NP, ktorí sa dostávajú do areálu svišťa.
- Kontrola zdravotného stavu.
- Sledovanie a kontrola výskytu a početnosti predátorov v areáloch svišťa a vyhodnotenie predácie svišťa.
- Skvalitnie a zmodernizovanie metód a praktickej realizácie kontroly a vyhodnotenia stavu populácie, využívanie počítačovej a telemetrickej techniky a monitoring metódou GPS.

4. Monitoring:

Priame sledovanie obsadenia kolónií a zisťovanie priemerného počtu jedincov v kolóniách priamym pozorovaním.

Spracoval: Rudolf Kropil

Oponovali: Barbara Chovancová
a Stanislav Ondruš

Názov druhu: bobor vodný (*Castor fiber*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Rad: Rodentia (hlodavce)

Čeľad: Castoridae (bobrovité)

Rod: *Castor* (bobor)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Rozšírený je v Eurázii, v Európe sa zachoval na štyroch izolovaných územiach na dolnom toku Rhôny vo Francúzsku, na strednom toku Labe v Sasku, v juhozápadnom Nórsku, v oblasti Pripiatskych rašelinísk v Bielorusku, Poľsku a Rusku a v oblasti Voroneže. Po uzákonení ochrany a reštitúciách sa rozšíril do mnohých ďalších krajín.

- **rozšírenie na Slovensku:** Vyskytuje sa na dvoch od seba navzájom izolovaných územiach, a to v Záhorskej a Podunajskej nížine (jedince z reštitúcie v Dolnom Rakúsku) a severe stredného a východného Slovenska (jedince rozšírené z Mazurských jazier v Poľsku).

Hlavné biotopy výskytu: Vyskytuje sa pri tečúcich (najmä dolné toky) a stojatých vodách s lužnými lesmi a brehovými porastami, pričom uprednostňuje mäkké listnáče, najmä topole a vrbý.

Status ohrozenosti druhu: LR:nt

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), HD2, HD4, Be3, E

2. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. veľkosť populácie / populačná hustota	Výskyt viac ako 3 rodín/100 km ² na území s vhodným biotopom, resp. priemerná hustota > 20 jedincov/100 km ² na území s vhodným biotopom.	Výskyt 1-3 rodín/100 km ² na území s vhodným biotopom, resp. priemerná hustota 5-20 jedincov/100 km ² na území s vhodným biotopom.	Prechodný výskyt, alebo výskyt ojedinelých jedincov na území s vhodným biotopom.
	1.2. populačný trend celoslovenský/na lokalite	Populácia resp. populačná hustota je progresívna, stúpa o viac ako 20%.	Populácia resp. populačná hustota je stabilná na úrovni prirodzenej fluktuácie so zmenami $\pm 20\%$.	Populácia resp. populačná hustota klesá o viac ako 20%.
	1.3. areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20%.	Areál je stabilný, mierne zmeny sú v rozsahu $\pm 20\%$.	Areál sa znižuje o viac ako 20%.
biotop	2.1. reprodukčný biotop	Dolné a stredné toky tečúcich a stojatých vodách s lužnými lesmi a brehovými porastami, tvorené mäkkými listnáčmi, najmä topolmi a vrbami.	Početný výskyt tečúcich a stojatých vôd s lužnými lesmi a brehovými porastami.	Výskyt tečúcich a stojatých vôd s lužnými lesmi a brehovými porastami je len sporadický a nesúvislý.
	2.2. potravný biotop	Lužné lesy a brehové porasty tvorené mäkkými listnáčmi, najmä topolmi a vrbami, a zárastom šťavnatých bylín na presvetlených miestach.	Prevládajú lužné lesy a brehové porasty so zárastom šťavnatých bylín na presvetlených miestach.	Len sporadický a nesúvislý výskyt lužných lesov a brehových porastov so zárastom šťavnatých bylín na presvetlených miestach.
ohrozenia	3.1. vyrušovanie a prenasledovanie druhu	Žiadne vyrušovanie rodín na obsadených lokalitách, žiadne ilegálne odchyty a lov jedincov.	Žiadne vyrušovanie rodín v období rozmnožovania, žiadne ilegálne odchyty a lov jedincov.	Vyrušovanie rodín v období rozmnožovania, ilegálne odchyty a lov jedincov.
	3.2. reprodukčný a potravný biotop	Takmer žiadne narušenie a likvidácia lužných lesov a brehových porastov tvorených mäkkými listnáčmi, najmä topolmi a vrbami, so zárastom šťavnatých bylín na presvetlených miestach.	Takmer žiadne (< 10 %) narušenie a likvidácia lužných lesov a brehových porastov so zárastom bylín na presvetlených miestach, resp. kompenzácia podielu týchto biotopov.	Narušenie a likvidácia lužných lesov a brehových porastov so zárastom bylín na presvetlených miestach na rozlohe > 10 %.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- Zachovať štruktúru, rozlohu a kvalitu tečúcich (najmä dolné toky) a stojatých vôd s lužnými lesmi a brehovými porastami, tvorenými najmä mäkkými listnáčmi, najmä topolmi a vrbami.
- Zakázať vstup na lokality, ktoré predstavujú dôležité reprodukčné biotopy.
- Realizovať opatrenia na prevenciu škôd, ktoré vznikajú alebo môžu vznikáť činnosťou bobrov najmä v oblasti vodného, lesného a rybného hospodárstva a poľnohospodárstva.
- Zlepšiť komunikáciu a informovanosť návštevníkov lokalít s výskytom bobra.
- Zabezpečiť monitoring a zhodnotiť súčasný potenciálny výskyt bobra kanadského (*Castor canadensis*).

4. Monitoring:

Zisťovanie početnosti podľa počtu ohryzov v decembri resp. v januári a stanovenia tzv. o. k. indexu. Sledovanie areálu nepriamymi metódami na základe pobytových znakov.

Spracoval: Rudolf Kropil

Oponoval: Pavel Hell

Názov druhu: vydra riečna (*Lutra lutra*)**1. Základná charakteristika druhu****Systematické zaradenie druhu:** Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Rad: Carnivora (šelmotvaré)

Čeľad: Mustelidae (lasicovité)

Rod: *Lutra* (vydra)**Rozšírenie druhu:**

- **celkový areál:** Rozšírená je vo väčšine Európy, hlavne v jej východnej časti, v západnej časti Pyrenejského polostrova, vo Francúzsku a na Britských ostrovoch, v Ázii po japonské ostrovy, Sumatru a Jávu a tiež v severnej Afrike.

- **rozšírenie na Slovensku:** Vyskytuje sa na takmer celom území Slovenska s výnimkou jeho západnej a juhovýchodnej časti.

Hlavné biotopy výskytu: Všetky typy tečúcich a stojatých čistých na ryby bohatých vôd, predovšetkým stredné úseky riek s bohatou štruktúrou pobrežia, najmä zákutami, meandrami, podmytými brehmi a hustým zárastom.

Status ohrozenosti druhu: VU**Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy:** 4b, 6b (24/2003 Z.z.), HD2, HD4, Be2, W1, E**2. Definovanie stavu:**

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A – dobry	B – priemerny	C – nepriaznivý
populácia	1.1. veľkosť populácie/ populačná hustota	Celková početnosť na území Slovenska > 500 jedincov, resp. priemerná hustota > 10 jedincov/100 km tokov.	Celková početnosť na území Slovenska 200-500 jedincov, resp. priemerná hustota 2-10 jedincov/100 km tokov.	Celková početnosť na území Slovenska < 200 jedincov, resp. priemerná hustota < 2 jedince/100 km tokov.
	1.2. populačný trend celoslovenský/na lokalite	Populácia resp. populačná hustota je progresívna, stúpa o viac ako 20%.	Populácia resp. populačná hustota je stabilná na úrovni prirodzenej fluktuácie so zmenami $\pm 20\%$.	Populácia resp. populačná hustota klesá o viac ako 20%.
	1.3. areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20%.	Areál je stabilný, mierne zmeny sú v rozsahu $\pm 20\%$.	Areál sa znižuje o viac ako 20%.
biotop	2.1. reprodukčný biotop	Brehy a bohato štruktúrované brehové porasty tečúcich a stojatých čistých vôd, predovšetkým stredné úseky riek s množstvom zákutí, meandrov, podmytými brehmi a hustým zárastom.	Prevládajú brehy a štruktúrované brehové porasty tečúcich a stojatých čistých vôd s množstvom zákutí, meandrov, podmytými brehmi a zárastom.	Brehy a bohato štruktúrované brehové porasty tečúcich a stojatých čistých vôd s množstvom zákutí, meandrov a hustým zárastom sú len sporadické.
	2.2. potravný biotop	Všetky typy tečúcich a stojatých čistých a na ryby bohatých vôd, predovšetkým stredné úseky riek a stredne veľké stojaté vody.	Prevládajú tečúce a stojaté čisté a na ryby bohaté vody, predovšetkým stredné úseky riek a stredne veľké stojaté vody.	Prevládajú iné ako tečúce a stojaté čisté a na ryby bohaté vody.

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	3.1. Vyrušovanie a prenasledovanie druhu	Žiadne vyrušovanie a prenasledovanie na lokalitách výskytu, nízka intenzita športového rybárstva.	Takmer žiadne vyrušovanie a prenasledovanie na lokalitách výskytu samíc s mláďatami, priemerná intenzita športového rybárstva.	Vyrušovanie a prenasledovanie na lokalitách výskytu samíc s mláďatami, vysoká intenzita športového rybárstva.
	3.2. reprodukčný a potravný biotop	Žiadne znečistenie, narušenie a likvidácia tečúcich a stojatých čistých a na ryby bohatých vôd s bohato štruktúrovanými brehovými porastami, predovšetkým stredné úseky riek a stredne veľké stojaté vody, resp. zvýšenie podielu týchto biotopov.	Takmer žiadne (<10 %) znečistenie, narušenie a likvidácia tečúcich a stojatých vôd so štruktúrovanými brehovými porastami, resp. kompenzácia podielu týchto biotopov.	Znečistenie, narušenie a likvidácia tečúcich a stojatých vôd so štruktúrovanými brehovými porastami na rozlohe > 10 %.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- Zachovať štruktúru, rozlohu a kvalitu tečúcich a stojatých čistých a na ryby bohatých vôd s bohato štruktúrovanými brehovými porastami, predovšetkým stredné úseky riek a stredne veľké stojaté vody.
- Zabezpečiť technické riešenie potenciálnych bariér na vodných tokoch a prechodov cez cestné komunikácie.
- Obmedziť vstup na lokality, ktoré predstavujú dôležité reprodukčné biotopy.
- Zlepšiť komunikáciu a zvýšiť informovanosť návštevníkov lokalít s výskytom vydry, najmä rybármi a poľovníkmi.

2. Monitoring:

Veľkoplôšné sčítania podľa pobytových znakov na modelových územiach, sledovanie areálu, doplnkovo telemetrické sledovanie.

Spracoval: Rudolf Kropil

Oponovali: Anton Krištín a Peter Urban

Názov druhu: kuna lesná (*Martes martes*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Rad: Carnivora (šelmotvaré)

Čeľaď: Mustelidae (lasicovité)

Rod: *Martes* (kuna)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Rozšírená je v Eurázii po západnú Sibír. Obýva takmer celú Európu mimo časti Anglicka, severu Škandinávie, juhu Pyrenejského polostrova a Balkánu a stepných oblastí Ukrajiny.

- **rozšírenie na Slovensku:** Vyskytuje sa v lesnatých oblastiach celého Slovenska.

Hlavné biotopy výskytu: Súvislé, fragmentované aj izolované lesy, vystupuje až po hornú hranicu lesa.

Status ohrozenosti druhu: DD

Zaradenie do medzinárodnej legislatívy: HD5, Be3

2. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. veľkosť populácie / populačná hustota	Priemerná hustota > 5 jedincov/10 km ² hlavného lesného biotopu.	Priemerná hustota 2-5 jedincov/10 km ² hlavného lesného biotopu.	Priemerná hustota < 2 jedince/10 km ² hlavného lesného biotopu.
	1.2. populačný trend celoslovenský/na lokalite	Populácia resp. populačná hustota je progresívna, stúpa o viac ako 20%.	Populácia resp. populačná hustota je stabilná na úrovni prirodzenej fluktuácie so zmenami <u>+20%</u> .	Populácia resp. populačná hustota klesá o viac ako 20%.
	1.3. areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20%.	Areál je stabilný, mierne zmeny sú v rozsahu <u>+20%</u> .	Areál sa znižuje o viac ako 20%.
biotop	2.1. reprodukčný biotop	Súvislé, fragmentované aj izolované listnaté, zmiešané a ihličnaté lesy.	Prevládajú súvislé, fragmentované alebo aj izolované listnaté, zmiešané a ihličnaté lesy.	Prevládajú nelesné biotopy.
	2.2. potravný biotop	Listnaté, zmiešané a ihličnaté bohato štruktúrované lesy, najmä kmeňoviny.	Prevládajú listnaté, zmiešané a ihličnaté bohato štruktúrované lesy.	Prevládajú iné biotopy.
ohrozenia	3.1. ohrozenie druhu	Žiadne prenasledovanie a lov.	Takmer žiadne prenasledovanie a lov.	Intenzívne prenasledovanie a lov.
	3.2. reprodukčný a potravný biotop	Žiadne narušenie a likvidácia listnatých, zmiešaných a ihličnatých lesov, najmä kmeňovín.	Takmer žiadne (<10 %) narušenie a likvidácia listnatých, zmiešaných a ihličnatých lesov, najmä kmeňovín.	Narušenie a likvidácia listnatých, zmiešaných a ihličnatých lesov, najmä kmeňovín. na rozlohe > 10 %.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- Zachovať štruktúru a rozlohu lesov, resp. zvýšenie ich podielu.
- Zastaviť ilegálny odstrel.

4. Monitoring:

Veľkoplošný cenzus alebo sčítanie na transekte podľa pobytových znakov na modelových územiach, sledovanie areálu.

Spracoval: Rudolf Kropil

Oponoval: Anton Krištín

Názov druhu: tchor svetlý (*Mustela eversmanni*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Rad: Carnivora (šelmotvaré)

Čeľad: Mustelidae (lasicovité)

Rod: *Mustela* (lasica)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Rozšírený je v Eurázii. Zo stredoázijských stepí ide areál cez Ukrajinu do Poľska, Bulharska a Rumunska. Izolovaná populácia žije v stepných oblastiach Maďarska, Slovenska, Rakúska a Čiech.

- **rozšírenie na Slovensku:** Vyskytuje sa hlavne v Podunajskej a Východoslovenskej nížine, vzácné v ostatných častiach Panónskej oblasti.

Hlavné biotopy výskytu: Ako stepný druh v našich podmienkach uprednostňuje poľnohospodársku krajinu, najmä polia, pasienky, suché lúky a úhory. Nežije v súvislých zapojených lesoch ani v intravilánoch obcí.

Status ohrozenia druhu: DD

Zaradenie do medzinárodnej legislatívy: 6a, 6b (24/2003 Z.z.), HD2, Be2

2. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. veľkosť populácie/ populačná hustota	Pravidelný výskyt jedincov v období párenia, resp. v období výchovy mláďat.	Zriedkavý výskyt jedincov v období párenia, resp. v období výchovy mláďat.	Výskyt jedincov v období párenia, resp. v období výchovy mláďat nebol zaregistrovaný.
	1.2. populačný trend celoslovenský/na lokalite	Populácia resp. populačná hustota je progresívna, stúpa.	Populácia resp. populačná hustota je stabilná na úrovni prirodzenej fluktuácie.	Populácia resp. populačná hustota klesá.
	1.3. areálový trend	Areál sa zväčšuje.	Areál je stabilný, alebo mierne kolíše.	Areál sa znižuje.
biotop	2.1. reprodukčný biotop	Poľnohospodárska krajina, najmä polia, pasienky, suché lúky a úhory.	Prevláda poľnohospodárska krajina, najmä polia, pasienky, suché lúky a úhory.	Prevládajú iné biotopy.
	2.2. potravný biotop	Polia, pasienky, suché lúky a úhory.	Prevládajú polia, pasienky, suché lúky a úhory.	Prevládajú iné biotopy.
ohrozenia	3.1. ohrozenie druhu	Žiadne prenasledovanie a lov.	Takmer žiadne prenasledovanie a lov.	Intenzívne prenasledovanie a lov.
	3.2. reprodukčný a potravný biotop	Žiadne znižovanie rozlohy poľnohospodárskej krajiny, najmä polí, pasienkov, suchých lúk a úhorov. resp. zvyšovanie rozlohy týchto biotopov.	Takmer žiadne (<10 %) znižovanie rozlohy poľnohospodárskej krajiny, najmä polí, pasienkov, suchých lúk a úhorov, resp. kompenzácia rozlohy týchto biotopov.	Znižovanie rozlohy poľnohospodárskej krajiny, najmä polí, pasienkov, suchých lúk a úhorov na rozlohe > 10 %.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- Zachovať rozlohu poľnohospodárskej krajiny, najmä polí, pasienkov, suchých lúk a úhorov. resp. zvyšovanie rozlohy týchto biotopov.
- Zamedziť prenasledovanie a lov.

4. Monitoring:

Monitorovanie výskytu všetkými dostupnými priamymi aj nepriamymi metódami, hlavne v okolí stohov v poľných biotopoch známych lokalít.

Spracoval: Rudolf Kropil

Oponoval: Anton Krištín

Názov druhu: tchor tmavý (*Mustela putorius*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Rad: Carnivora (šelmotvaré)

Čeľaď: Mustelidae (lasicovité)

Rod: *Mustela* (lasica)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Rozšírený je v Eurázii a severnej Afrike. Obýva takmer celú Európu okrem britských ostrovov, časti Škandinávie, Grécka a stredomorských ostrovov.

- **rozšírenie na Slovensku:** Vyskytuje sa na celom území Slovenska do výšky takmer 1000 m n. m..

Hlavné biotopy výskytu: Uprednostňuje prostredie intravilánov obcí, pobrežné porasty tokov a lesné okraje susediace s poľnohospodárskou krajinou. Nežije v súvislých zapojených lesoch.

Status ohrozenosti druhu: DD

Zaradenie do medzinárodnej legislatívy: HD5, Be3

2. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. veľkosť populácie / populačná hustota	Početný výskyt jedincov v období párenia.	Zriedkavý výskyt jedincov v období párenia.	Výskyt jedincov v období v období párenia nebol zaregistrovaný.
	1.2. populačný trend celoslovenský/na lokalite	Populácia resp. populačná hustota je progresívna, stúpa.	Populácia resp. populačná hustota je stabilná na úrovni prirodzenej fluktuácie.	Populácia resp. populačná hustota klesá.
	1.3. areálový trend	Areál sa zväčšuje.	Areál je stabilný, alebo mierne kolíše.	Areál sa znižuje.
biotop	2.1. reprodukčný biotop	Antropogénne prostredie intravilánov obcí, pobrežné porasty tokov a lesné okraje susediace s poľnohospodárskou krajinou.	Prevláda prostredie intravilánov obcí, pobrežné porasty tokov a lesné okraje susediace s poľnohospodárskou krajinou.	Prevládajú iné biotopy.
	2.2. potravný biotop	Poľnohospodárska krajina a intravilány obcí.	Prevláda poľnohospodárska krajina a intravilány obcí.	Prevládajú iné biotopy.
ohrozenia	3.1. ohrozenie druhu	Žiadne prenasledovanie a lov.	Takmer žiadne prenasledovanie a lov.	Intenzívne prenasledovanie a lov.
	3.2. reprodukčný a potravný biotop	Žiadne znižovanie rozlohy prostredia intravilánov obcí, pobrežných porastov okolo tokov a lesných okrajov susediacich s agrocenózami, resp. zvyšovanie rozlohy týchto biotopov.	Takmer žiadne (<10 %) znižovanie rozlohy prostredia intravilánov obcí, pobrežných porastov okolo tokov a lesných okrajov susediacich s agrocenózami, resp. kompenzácia rozlohy týchto biotopov.	Znižovanie rozlohy prostredia intravilánov obcí, pobrežných porastov okolo tokov a lesných okrajov susediacich s agrocenózami. na rozlohe > 10 %.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- Zachovať rozlohu prostredia intravilánov obcí, pobrežných porastov okolo tokov a lesných okrajov susediacich s agrocenózami, resp. zvyšovanie rozlohy týchto biotopov.

4. Monitoring:

Monitorovanie výskytu podľa pobytových znakov v zimnom období, sledovanie zmien hraníc areálu.

Spracoval: Rudolf Kropil

Oponoval: Anton Krištín

Názov druhu: vlk dravý (*Canis lupus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Rad: Carnivora (šelmotvaré)

Čeľaď: Canidae (psovité)

Rod: *Canis* (vlk)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Holarktický typ rozšírenia, obýva Euráziu a severnú Ameriku. Pretože bol v mnohých krajinách vyhubený, areál je nesúvislý.

- **rozšírenie na Slovensku:** Vyskytuje sa v pohoriach stredného a východného Slovenska.

Hlavné biotopy výskytu: Bohato štruktúrovaná rozľahlá lesná krajina s pasienkami, poliami, hoľami alebo lúkami v stredných a vyšších polohách.

Status ohrozenosti druhu: LR:nt

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b (24/2003 Z.z.), HD2, HD5, Be2, E

2. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. veľkosť populácie / populačná hustota	Celková početnosť na území Slovenska > 500 jedincov, resp. priemerná hustota > 3 jedince/100 km ² hlavného biotopu.	Celková početnosť na území Slovenska 300-500 jedincov, resp. priemerná hustota 1,5-3 jedince/100 km ² hlavného biotopu.	Celková početnosť na území Slovenska < 300 jedincov, resp. priemerná hustota < 1,5 jedince/100 km ² hlavného biotopu.
	1.2. populačný trend celoslovenský/na lokalite	Populácia resp. populačná hustota je progresívna, stúpa o viac ako 20%.	Populácia resp. populačná hustota je stabilná na úrovni prirodzenej fluktuácie so zmenami $\pm 20\%$.	Populácia resp. populačná hustota klesá o viac ako 20%.
	1.3. areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20%.	Areál je stabilný, mierne zmeny sú v rozsahu $\pm 20\%$.	Areál sa znižuje o viac ako 20%.
	1.4. veľkosť svoriek	V priemere viac ako 6 jedincov vo svorke.	V priemere 4-6 jedincov vo svorke.	V priemere menej ako 4 jedince vo svorke.
biotop	2.1. reprodukčný biotop	Bohato štruktúrovaná rozľahlá lesná krajina s pasienkami, poliami, hoľami alebo lúkami v stredných a vyšších polohách.	Prevláda rozľahlá lesná krajina s pasienkami, poliami, hoľami alebo lúkami v stredných a vyšších polohách.	Prevláda iná ako bohato štruktúrovaná rozľahlá lesná krajina s pasienkami, poliami, hoľami alebo lúkami v stredných a vyšších polohách.
	2.2. potravný biotop	Štruktúrovaná rozľahlá lesná krajina s pasienkami, poliami, hoľami alebo lúkami.	Prevláda rozľahlá lesná krajina s pasienkami, poliami, hoľami alebo lúkami.	Prevláda iná ako štruktúrovaná rozľahlá lesná krajina s pasienkami, poliami, hoľami alebo lúkami.

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobry	priemerny	nepriaznivý
ohrozenia	3.1. ohrozenie druhu	Žiadne prenasledovanie a lov v jadrových zónach.	Takmer žiadne prenasledovanie a obmedzený lov v jadrových zónach.	Intenzívne prenasledovanie a lov v celom areáli.
	3.2. reprodukčný a potravný biotop	Žiadne narušenie a likvidácia pôvodných zmiešaných a ihličnatých lesov s množstvom vývrátov, polomov a skalnými prevismi, resp. zvýšenie podielu týchto biotopov. Vysoká početnosť raticovej, najmä jelenej zveri.	Takmer žiadne (<10 %) narušenie a likvidácia pôvodných zmiešaných a ihličnatých lesov s množstvom vývrátov, polomov a skalnými prevismi, resp. kompenzácia podielu týchto biotopov. Priemerná početnosť raticovej, najmä jelenej zveri.	Narušenie a likvidácia pôvodných zmiešaných a ihličnatých lesov s množstvom úkrytov na rozlohe > 10 %. Nízka početnosť raticovej, najmä jelenej zveri.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Zachovať bohato štruktúrovanú rozľahlú lesnú krajinu s pasienkami, poliami, hoľami alebo lúkami v stredných a vyšších polohách.

Udržiavať primeranú hustotu raticovej zveri, predovšetkým jelenej.

Zabezpečiť zastavenie ilegálneho odstrelu.

V pasienkovom chove oviec aplikovať ochranu pred šelmami tradičným spôsobom, najmä strážnymi psami a košarovaním.

4. Monitoring:

Veľkoplošné sčítania podľa pobytových znakov na modelových územiach, sledovanie areálu, doplnkovo telemetrické sledovanie.

Spracoval: Rudolf Kropil

Oponoval: Pavel Hell

Názov druhu: mačka divá (*Felis silvestris*)

3. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Rad: Carnivora (šelmotvaré)

Čeľaď: Felidae (mačkovité)

Rod: *Felis* (mačka)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Rozšírená je v Európe, kde má nesúvislý areál, ďalej v Afrike a v západnej, strednej a južnej Ázii.

- **rozšírenie na Slovensku:** Vyskytuje sa najmä v pásme dubín a bučín v pahorkatinách a podhorských oblastiach, zriedkavejšie v horských oblastiach a vzácne na nížinách.

Hlavné biotopy výskytu: Listnaté a zmiešané lesy s dominanciou listnáčov susediace s otvorenými biotopmi v nadmorskej výške 300-700 m s výskytom skalných a stromových dutín, resp. líščích a jazvečích brlohov.

Status ohrozenosti druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 6b (24/2003 Z.z.), HD4, Be2, W2

4. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. veľkosť populácie / populačná hustota	Celková početnosť na území Slovenska > 2000 jedincov, resp. priemerná hustota > 20 jedincov/100 km ² hlavného biotopu.	Celková početnosť na území Slovenska 500-2000 jedincov, resp. priemerná hustota 10-20 jedincov/100 km ² hlavného biotopu.	Celková početnosť na území Slovenska < 500 jedincov, resp. priemerná hustota < 10 jedincov/100 km ² hlavného biotopu.
	1.2. populačný trend celoslovenský/na lokalite	Populácia resp. populačná hustota je progresívna, stúpa o viac ako 20%.	Populácia resp. populačná hustota je stabilná na úrovni prirodzenej fluktuácie so zmenami $\pm 20\%$.	Populácia resp. populačná hustota klesá o viac ako 20%.
	1.3. areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20%.	Areál je stabilný, mierne zmeny sú v rozsahu $\pm 20\%$.	Areál sa znižuje o viac ako 20%.
biotop	2.1. reprodukčný biotop	Listnaté a zmiešané lesy s dominanciou listnáčov susediace s otvorenými biotopmi v nadm. výške 300-700 m s výskytom skalných a stromových dutín, resp. líščích a jazvečích brlohov.	Prevládajú listnaté a zmiešané lesy s dominanciou listnáčov susediace s otvorenými biotopmi s výskytom skalných a stromových dutín a brlohov.	Prevládajú iné ako listnaté a zmiešané lesy s dominanciou listnáčov susediace s otvorenými biotopmi s výskytom skalných a stromových dutín a brlohov.
	2.2. potravný biotop	Otvorené biotopy, najmä lúky, čistiny susediace s lesmi.	Prevládajú otvorené biotopy, najmä lúky, čistiny susediace s lesmi.	Prevládajú iné ako otvorené biotopy, najmä lúky, čistiny susediace s lesmi.
ohrozenia	3.1. ohrozenie druhu	Žiadne prenasledovanie a lov, malá možnosť kríženia s mačkou domácou.	Takmer žiadne prenasledovanie a lov, možnosť kríženia s mačkou domácou.	Intenzívne prenasledovanie a lov, intenzívne kríženie s mačkou domácou.
	3.2. reprodukčný a potravný biotop	Žiadne narušenie a likvidácia listnatých a zmiešaných lesov s dominanciou listnáčov susediacich s otvorenými biotopmi v nadmorskej výške 300-700 m s výskytom skalných a stromových dutín, líščích a jazvečích brlohov resp. zvýšenie podielu týchto biotopov.	Takmer žiadne (<10 %) narušenie a likvidácia listnatých a zmiešaných lesov s dominanciou listnáčov susediacich s otvorenými biotopmi a výskytom skalných a stromových dutín a brlohov resp. kompenzácia podielu týchto biotopov.	Narušenie a likvidácia listnatých a zmiešaných lesov s dominanciou listnáčov susediacich s otvorenými biotopmi a výskytom skalných a stromových dutín a brlohov na rozlohe > 10 %.

5. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- Zachovať štruktúru, rozlohu a kvalitu listnatých a zmiešaných lesov s prevahou listnáčov susediacich s otvorenými biotopmi s výskytom skalných a stromových dutín, líščích a jazvečích brlohov v nadmorskej výške 300-700 m.
- Obmedziť možnosti kríženia s mačkou domácou eliminovaním domácich mačiek vo voľnej prírode

4. Monitoring:

Veľkoplošné sčítania podľa pobytočných znakov na modelových územiach, sledovanie areálu, doplnkovo telemetrické sledovanie.

Spracoval: Rudolf Kropil

Oponoval: Vladimír Hružík

Názov druhu: rys ostrovid (*Lynx lynx*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)
 Rad: Carnivora (šelmotvaré)
 Čelad': Felidae (mačkovité)
 Rod: *Lynx* (rys)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Rozšírený je v Eurázii. V Európe má izolované časti areálu v Karpatoch a na Balkáne, súvislý areál tvorí pás od Sibíri do severného Ruska, pobaltských krajín a Škandinávie. Koncom minulého storočia sa jeho početnosť zvýšila a vyskytuje sa aj v Alpách, Bavorskom lese a na niektorých územiach v Čechách, Rakúsku a Slovinsku.

- **rozšírenie na Slovensku:** Vyskytuje sa v lesnatých oblastiach stredného a východného Slovenska.

Hlavné biotopy výskytu: Zmiešané a ihličnaté lesy s množstvom vývrátov, polomov a skalnými prevismi prevažne v nadmorskej výške 800-1000 m.

Status ohrozenosti druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6b (24/2003 Z.z.), HD2, HD4, Be3, W2, E

2. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A – dobrý	B – priemerný	C – nepriaznivý
populácia	1.1. veľkosť populácie / populačná hustota	Celková početnosť na území Slovenska > 400 jedincov, resp. priemerná hustota > 2 jedince/100 km ² hlavného lesného biotopu.	Celková početnosť na území Slovenska 250-400 jedincov, resp. priemerná hustota 1-2 jedince/100 km ² hlavného lesného biotopu.	Celková početnosť na území Slovenska < 250 jedincov, resp. priemerná hustota < 1 jedinec/100 km ² hlavného lesného biotopu.
	1.2. populačný trend celoslovenský/na lokalite	Populácia resp. populačná hustota je progresívna, stúpa o viac ako 20%.	Populácia resp. populačná hustota je stabilná na úrovni prirodzenej fluktuácie so zmenami $\pm 20\%$.	Populácia resp. populačná hustota klesá o viac ako 20%.
	1.3. areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20%.	Areál je stabilný, mierne zmeny sú v rozsahu $\pm 20\%$.	Areál sa znižuje o viac ako 20%.
biotop	2.1. reprodukčný biotop	Pôvodné zmiešané a ihličnaté lesy s množstvom vývrátov, polomov a skalnými prevismi v nadm. výške 600 -1200 m.	Prevládajú zmiešané a ihličnaté lesy s množstvom úkrytov v nadm. výške 600 -1200 m.	Prevládajú iné ako zmiešané a ihličnaté lesy s mladými hustými porastami a množstvom úkrytov v nadm. výške 600 -1200 m.
	2.2. potravný biotop	Pôvodné zmiešané a ihličnaté lesy aj s mladými hustými porastami aj otvorenými biotopmi.	Prevládajú zmiešané a ihličnaté lesy aj s mladými hustými porastami aj otvorenými biotopmi.	Prevládajú iné ako zmiešané a ihličnaté lesy aj s mladými hustými porastami aj otvorenými biotopmi.

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	3.1. Ohrozenie druhu	Žiadne prenasledovanie a lov.	Takmer žiadne prenasledovanie a lov.	Intenzívne prenasledovanie a lov.
	3.2. reprodukčný a potravný biotop	Žiadne narušenie a likvidácia pôvodných zmiešaných a ihličnatých lesov s množstvom vývratov, polomov a skalnými prevismi v nadmorskej 600-1200 m, resp. zvýšenie podielu týchto biotopov. Vysoká početnosť raticovej, najmä srnčej zveri	Takmer žiadne (<10 %) narušenie a likvidácia pôvodných zmiešaných a ihličnatých lesov s množstvom vývratov, polomov a skalnými prevismi, resp. kompenzácia podielu týchto biotopov. Priemerná početnosť raticovej, najmä srnčej zveri.	Narušenie a likvidácia pôvodných zmiešaných a ihličnatých lesov s množstvom úkrytov na rozlohe > 10 %. Nízka početnosť raticovej, najmä srnčej zveri.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- Zachovať štruktúru, rozlohu a kvalitu pôvodných zmiešaných a ihličnatých lesov s množstvom vývratov, polomov a skalnými prevismi v nadmorskej 600-1200 m, resp. zvýšenie podielu týchto biotopov.
- Udržiavať primeranú hustotu raticovej zveri, predovšetkým srnčej.
- Zabezpečiť zastavenie ilegálneho odstrelu.
- V pasienkovom chove oviec aplikovať ochranu pred šelmami tradičným spôsobom, najmä strážnymi psami a košarovaním.

4. Monitoring:

Veľkoplôšné sčítania podľa pobytových znakov na modelových územiach, sledovanie areálu, doplnkovo telemetrické sledovanie.

Spracoval: Rudolf Kropil

Oponoval: Pavel Hell

Názov druhu: medveď hnedý (*Ursus arctos*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Rad: Carnivora (šelmotvaré)

Čeľad: Ursidae (medveďovité)

Rod: *Ursus* (medveď)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Pôvodne palearktický typ rozšírenia. Dnes jeho súvislá eurázijská časť areálu zasahuje do Škandinávie, pobaltských krajín a Ruska, izolované populácie sú v Karpatoch, na Balkáne, Pyrenejskom a Apeninskom polostrove, vyskytuje sa tiež v Severnej Amerike.

- **rozšírenie na Slovensku:** Vyskytuje sa v horských oblastiach stredného a severného Slovenska, východokarpatská populácia zasahuje do Nízkych Beskýd a Bukovských vrchov na severovýchode Slovenska, pričom tieto časti areálu sú spojené len v Poľsku.

Hlavné biotopy výskytu: Prevažne bukové, zmiešané a ihličnaté lesy s bralami, vývratmi a inými úkrytmi susediace s rúbaniskami v podhorských a horských oblastiach od nadmorskej výšky 600 m.

Status ohrozenosti druhu: LR:cd

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6b (24/2003 Z.z.), HD2, HD4, Be2, E

2. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobry	priemerny	nepriaznivý
populácia	1.1. veľkosť populácie/ populačná hustota	Celková početnosť na území Slovenska > 800 jedincov, resp. priemerná hustota > 10 jedincov/100 km ² hlavného biotopu.	Celková početnosť na území Slovenska 500-800 jedincov, resp. priemerná hustota 5-10 jedincov/100 km ² hlavného biotopu.	Celková početnosť na území Slovenska < 500 jedincov, resp. priemerná hustota < 5 jedincov/100 km ² hlavného biotopu.
	1.2. populačný trend celoslovenský/na lokalite	Populácia resp. populačná hustota je progresívna, stúpa o viac ako 20%.	Populácia resp. populačná hustota je stabilná na úrovni prirodzenej fluktuácie so zmenami +20%.	Populácia resp. populačná hustota klesá o viac ako 20%.
	1.3. areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20%.	Areál je stabilný, mierne zmeny sú v rozsahu +20%.	Areál sa znižuje o viac ako 20%.
	1.4. štruktúra populácie	Podiel tohoročných mláďat v populácii > 20 % a podiel jedincov 12+ > 20 %.	Podiel tohoročných mláďat v populácii 10-20 % a podiel jedincov 12+ je 10-20 %.	Podiel tohoročných mláďat v populácii < 10 % a podiel jedincov 12+ < 10 %.
		Podiel vodiacich medvedíc je > 15 %.	Podiel vodiacich medvedíc je > 10-15 %.	Podiel vodiacich medvedíc je < 10 %.
1.5. počet mláďat na vodiacu medvedicu	Priemerný počet mláďat na vodiacu medvedicu > 2.	Priemerný počet mláďat na vodiacu medvedicu je 1,5-2.	Priemerný počet mláďat na vodiacu medvedicu < 1,5.	
biotop	2.1. reprodukčný biotop	Prevažne zmiešané a ihličnaté lesy v horských oblastiach s bralami, vývratmi a inými úkrytmi susediace s rúbaniskami.	Prevládajú bukové, zmiešané a ihličnaté lesy v podhorských a horských oblastiach s bralami, vývratmi a inými úkrytmi susediace s rúbaniskami.	Prevládajú iné ako bukové, zmiešané a ihličnaté lesy v podhorských a horských oblastiach s bralami, vývratmi a inými úkrytmi susediace s rúbaniskami.
	2.2. potravný biotop	Prevažne otvorené plochy, rúbaniská a lesy v horských oblastiach.	Prevládajú otvorené biotopy, rúbaniská a lesy v podhorských a horských oblastiach.	Prevládajú iné ako otvorené biotopy, rúbaniská a lesy v podhorských a horských oblastiach.
ohrozenia	3.1. ohrozenie druhu	Žiadny lov.	Regulovaný lov.	Intenzívne prenasledovanie a lov.
	3.2. reprodukčný a potravný biotop	Žiadne narušenie, fragmentácia a likvidácia pôvodných zmiešaných a ihličnatých lesov v horských oblastiach s bralami, vývratmi a inými úkrytmi susediace s rúbaniskami, resp. zvýšenie podielu týchto biotopov.	Takmer žiadne (<10 %) narušenie, fragmentácia a likvidácia bukových, zmiešaných a ihličnatých lesov s úkrytmi susediacimi s rúbaniskami v podhorských a horských oblastiach, resp. kompenzácia podielu týchto biotopov.	Narušenie, fragmentácia a likvidácia bukových, zmiešaných a ihličnatých lesov s úkrytmi susediacimi s rúbaniskami v podhorských a horských oblastiach na rozlohe > 10 %.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- Zachovať štruktúru, rozlohu a kvalitu bukových, zmiešaných a ihličnatých lesov s bralami, vývratmi a inými úkrytmi susediacimi s rúbaniskami v podhorských a horských oblastiach od nadmorskej výšky 600 m.
- Zabezpečiť zastavenie ilegálneho odstreľu.
- V pasienkovom chove oviec aplikovať ochranu pred šelmami tradičným spôsobom, najmä strážnymi psami a košarovaním.
- Regulačný lov diferencovať podľa pohlavia a vekových kategórií, aby bola zachovaná optimálna sociálna štruktúra populácie.

4. Monitoring:

Veľkoplošné sčítania podľa pobytových znakov na modelových územiach, sledovanie areálu, doplnkovo telemetrické sledovanie.

Spracoval: Rudolf Kropil

Oponoval: Pavel Hell

Názov druhu: kamzík vrchovský tatranský (*Rupicapra rupicapra tatrica*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Rad: Artiodactyla (párnokopytníkotvaré)

Čeľaď: Bovidae (turovité)

Rod: *Rupicapra* (kamzík)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Rozšírený je ako endemický poddruh len v Západných Karpatoch a to na slovenskej a poľskej strane Tatier a v Nízkych Tatrách.

- **rozšírenie na Slovensku:** Vyskytuje sa na území Vysokých, Belianskych a Západných Tatier a reštituovaný bol na územie Nízkych Tatier.

Hlavné biotopy výskytu: Žije v alpínskom a subalpínskom pásme vysokých pohorí.

Status ohrozenosti druhu: CR

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6b (24/2003 Z.z.), HD2, HD4, Be3

2. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. veľkosť populácie / populačná hustota	Celková početnosť na území Tatier >1000 jedincov, resp. priemerná hustota > 50 jedincov/100 ha.	Celková početnosť na území Tatier je 300-1000 jedincov, resp. priemerná hustota 20-50 jedincov/100 ha.	Celková početnosť na území Tatier < 300 jedincov, resp. priemerná hustota < 20 jedincov/100 ha.
		Celková početnosť na území Nízkych Tatier >150 jedincov, resp. priemerná hustota > 30 jedincov/100 ha hlavného biotopu.	Celková početnosť na území Nízkych Tatier 100-150 jedincov, resp. priemerná hustota > 20-30 jedincov/100 ha.	Celková početnosť na území Nízkych Tatier <100 jedincov, resp. priemerná hustota < 20 jedincov/100 ha.
	1.2. populačný trend celoslovenský/na lokalite	Populácia resp. populačná hustota je progresívna, stúpa o viac ako 20%.	Populácia resp. populačná hustota je stabilná na úrovni prirodzenej fluktuácie so zmenami $\pm 20\%$.	Populácia resp. populačná hustota klesá o viac ako 20%.
	1.3. veľkosť areálu	Veľkosť areálu v Tatrách je viac ako 5000 ha.	Veľkosť areálu v Tatrách je 2000-5000 ha.	Veľkosť areálu v Tatrách je menej ako 2000 ha.
		Veľkosť areálu v Nízkych Tatrách je viac ako 1000 ha.	Veľkosť areálu v Nízkych Tatrách je 500-1000 ha.	Veľkosť areálu v Nízkych Tatrách je menej ako 500 ha.
	1.4. areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20%.	Areál je stabilný, mierne zmeny sú v rozsahu $\pm 20\%$.	Areál sa znižuje o viac ako 20%.
1.5. štruktúra populácie	Sexuálny index adultov je v prospech samíc (1MM: >1,5 FF max. 3 FF)	Sexuálny index adultov je v prospech samíc (1MM: >1-1,5FF)	Sexuálny index adultov nie je v prospech samíc (1MM:1 a menej FF, resp. > 3 FF)	
1.6. natalita a mortalita	Podiel fertilyných samíc > 80 %, priemerný počet mláďat na fertilynú samicu > 1,1 a priemerná mortalita ročných mláďat < 50 %.	Podiel fertilyných samíc 60- 80 %, priemerný počet mláďat na fertilynú samicu > 1-1,1 a priemerná mortalita ročných mláďat je 50-80 %.	Podiel fertilyných samíc < 60 %, priemerný počet mláďat na fertilynú samicu je 1,0 a priemerná mortalita ročných mláďat > 80 %.	
biotop	2.1. reprodukčný biotop	Alpínske, menej subalpínske a subniválne biotopy z nezapojenou kosodrevinou nad hornou hranicou lesa s možnosťou úkrytu, najmä alpínské lúky, bralá a skaly, čiastočne rozpojené porasty kosodreviny.	Prevládajú alpínske, menej subalpínske a subniválne biotopy z nezapojenou kosodrevinou nad hornou hranicou lesa s možnosťou úkrytu, najmä alpínské lúky, bralá a skaly, čiastočne rozpojené porasty kosodreviny	Prevládajú iné ako alpínske, prípadne subalpínske a subniválne biotopy z nezapojenou kosodrevinou nad hornou hranicou lesa.
	2.2. potravný biotop	Alpínske, menej subalpínske a subniválne biotopy, najmä alpínské lúky.	Prevládajú alpínske, prípadne subalpínske a subniválne biotopy, najmä alpínské lúky.	Prevládajú iné ako alpínske, subalpínske alebo subniválne biotopy nad hornou hranicou lesa.
	2.3. biotop významný počas zimovania	Výslnné a záveterné alpínske biotopy s nižšou vrstvou snehu a možnosťou úkrytov.	Prevládajú výslnné a záveterné alpínske biotopy s nižšou vrstvou snehu a možnosťou úkrytov.	Nedostatok výslnných a záveterných alpínskych biotopov s nižšou vrstvou snehu a možnosťou úkrytov.

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	3.1. Vyrušovanie a prenasledovanie druhu	Žiadne vyrušovanie v období ruje, rodenia mláďat, na zimných stanovištiach a na lokalitách výskytu samíc s mláďatami. Intenzita letnej a zimnej návštevnosti dlhodobo nízka.	Nepatrné vyrušovanie v období ruje, rodenia mláďat a na lokalitách výskytu samíc s mláďatami. Intenzita letnej a zimnej návštevnosti dlhodobo priemerná.	Vyrušovanie v období ruje, rodenia mláďat, na zimných stanovištiach a na lokalitách výskytu samíc s malými mláďatami. Intenzita letnej a zimnej návštevnosti dlhodobo vysoká.
	3.2. reprodukčný a potravný biotop	Žiadne narušenie a devastácia alpínskych, subniválnych a nezapojených subalpínskych biotopov.	Nepatrné narušenie a devastácia alpínskych, subniválnych a nezapojených subalpínskych biotopov, resp. kompenzácia podielu týchto biotopov.	Narušenie a devastácia alpínskych, subniválnych a nezapojených subalpínskych biotopov na rozlohe > 10 %.
	3.3. biotop významný počas ruje a zimovania	Žiadne narušenie a likvidácia výslnných alpínskych, subniválnych a nezapojených sub alpínskych biotopov s nižšou vrstvou snehu, s možnosťou úkrytu.	Takmer žiadne (< 10 %) narušenie a likvidácia výslnných alpínskych, subniválnych a nezapojených sub alpínskych biotopov s nižšou vrstvou snehu, s možnosťou úkrytu, resp. kompenzácia podielu týchto biotopov.	Narušenie a likvidácia výslnných alpínskych, subniválnych a nezapojených subalpínskych biotopov s nižšou vrstvou snehu, s možnosťou úkrytu na rozlohe > 10 %.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- Kontrola a zabezpečenie dodržiavania návštevného poriadku NP v areáloch kamzíka vrchovského tatranského, regulácia intenzity resp. zamedzenie antropických vplyvov v areáloch kamzíka: najmä bivakovanie po dolinách, neusmernená turistika, lyžovanie, horolezectvo, skialpinizmus, paragliding, lietanie, fotografovanie, pytliactvo.
- Prísny zákaz vstupu na lokality, ktoré predstavujú dôležité reprodukčné habitaty a habitaty významné počas zimy.
- Zlepšenie komunikácie a informovanosti návštevníkov NP, ktorí sa dostávajú do areálu kamzíka.
- Kontrola zdravotného stavu kamzíkov.
- Sledovanie a kontrola výskytu a početnosti predátorov v areáloch kamzíka a vyhodnotenie predácie kamzíka.
- Skvalitnie a zmodernizovanie metód a praktickej realizácie kontroly a vyhodnotenia stavu populácie, využívanie počítačovej a telemetrickej techniky a monitoring metódou GPS.

4. Monitoring:

Priame a nepriame sledovanie podľa pobytových znakov vo voľnej prírode v oblasti výskytu, sledovanie areálu vizuálnym sledovaním a podľa pobytových znakov, kontrolné telemetrické sledovanie.

Spracoval: Rudolf Kropil

Oponovali: Barbara Chovancová
a Stanislav Ondruš

Názov druhu: zubor hrivnatý (*Bison bonasus*)

2. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Rad: Artiodactyla (párnokopytníkotvaré)

Čeľaď: Bovidae (turovité)

Rod: *Bison* (zubor)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Žije v Poľsku, na Kaukaze a malé populácie tiež v ďalších krajinách, predovšetkým na území bývalého Sovietskeho zväzu, na Kryme, v Kirgizsku, vo Švédsku a ďalších krajinách. Po vyhubení vo voľnej prírode v Poľsku v roku 1922 vznikla v nasledujúcom roku medzinárodná spoločnosť na záchranu zubra a vďaka kríženiu asi 50 jedincov zo zoológických záhrad sa obnovila populácia v Bialoveži, ale aj na ďalších miestach a po roku 1978 celosvetová populácia dosiahla počet 2000 jedincov, z toho 800 vo voľnej prírode.

- **rozšírenie na Slovensku:** Vyskytuje sa v trvalej chovnej zvernici v Topoľčiankach, zvieratá sú však výrazne domestikované a ohrozené príbuzenskou plemenitbou pretože základom chovu bolo 5 jedincov z Poľska a bývalého Sovietskeho zväzu. Navyše prostredie zvernice je značne zdevastované vysokou hustotou. Pravidelne sa u nás v zime vyskytuje črieda na severovýchodnom Slovensku, ktorá prichádza z Poľska. V roku 2004 bolo do tejto oblasti privezených 5 jedincov, následne vypustených do voľnej prírody.

Hlavné biotopy výskytu: Žije v alpínskom a subalpínskom pásme vysokých pohorí.

Status ohrozenosti druhu: NE

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6b (24/2003 Z.z.), HD2, HD4, Be3

3. Definovanie stavu:

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A – dobry	B – priemerný	C – nepriaznivý
populácia	1.1. veľkosť populácie	Výskyt vo voľnej prírode v období rodenia mláďat.	Pravidelný výskyt vo voľnej prírode v období mimo rodenia mláďat.	Nepravidelný výskyt vo voľnej prírode v období mimo rodenia mláďat.
	1.2. populačný trend celoslovenský/na lokalite	Početnosť a výskyty stúpajú o viac ako 20% (výskyt vo voľnej prírode v období rodenia mláďat).	Početnosť a výskyty sú stabilné na úrovni prirodzenej fluktuácie so zmenami $\pm 20\%$ (výskyt vo voľnej prírode v období mimo rodenia mláďat).	Len nepravidelný výskyt vo voľnej prírode v období mimo rodenia mláďat.
	1.3. areál a areálový trend	Druh sa celoročne vyskytuje vo voľnej prírode.	Druh sa vyskytuje vo voľnej prírode pravidelne len v zimnom období.	Druh sa vyskytuje vo voľnej prírode len nepravidelne v zimnom období.
biotop	2.1. reprodukčný a potravný biotop	Početné listnaté a zmiešané lesy, predovšetkým mladšie porasty s bohatým podrastom a čistinami.	Prevládajú listnaté a zmiešané lesy, predovšetkým mladšie porasty s bohatým podrastom a čistinami.	Prevládajú iné ako listnaté a zmiešané lesy, predovšetkým staršie porasty bez podrastu a čistín.
ohrozenia	3.1. vyrušovanie a prenasledovanie druhu	V prípade celoročného výskytu žiadne vyrušovanie.	V prípade celoročného výskytu žiadne vyrušovanie v období ruje a rodenia mláďat vo voľnej prírode.	Vyrušovanie prenasledovanie v období ruje a rodenia mláďat, odlov jedincov.
	3.2. reprodukčný a potravný biotop	Žiadne narušenie a likvidácia početných listnatých a zmiešaných lesov hlavne mladších s bohatým podrastom a čistinami.	Takmer žiadne (< 10 %) narušenie a likvidácia listnatých a zmiešaných lesov, najmä mladších s bohatým podrastom a čistinami.	Narušenie a likvidácia vhodných biotopov na rozlohe > 10 %.

4. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- Posúdiť populáciu v chove v Topoľčiankach, v existujúcom stave je nepriaznivá z hľadiska štruktúry,

príbuzenskej plemenitby a straty plachosti. Prostredie, v ktorom žije je významne poškodené.

- V prípade chovu dodržanie správnej vekovej a pohlavnej štruktúry, rozlohy zvernice a správnej štruktúry porastov, prísunu krmiva v zimných mesiacoch. Nevyhnutné bude občerstvenie krvi.
- V prípade vytvorenia stabilnej populácie vo voľnej prírode bude nevyhnutné na jej udržanie pokračovať v realizácii programu starostlivosti.

5. Monitoring:

Priame a nepriame sledovanie podľa pobytových znakov vo voľnej prírode v oblasti výskytu a telemetrické sledovanie.

Spracoval: Rudolf Kropil

Oponoval: Pavel Hell

Netopiere

Návrh definície FCS pre jednotlivé druhy netopierov vychádza z aktuálnych poznatkov o ich biológii, ekológii a rozšírení na Slovensku. Keďže novodobý výskum života netopierov tu má ešte len pomerne krátku históriu, predkladaný návrh je toho odrazom. Netopiere je možné podľa preferovaných úkrytov rozdeliť do troch hlavných ekologických skupín:

- (i) jaskynné (okrem jaskýň aj iné podzemné úkryty ako opustené banské štôlne, bunkre, pivnice a pod.),
- (ii) synantropné (najmä podkrovné priestory starších stavieb a škáry a dutiny v panelových budovách)
a
- (iii) lesné.

U väčšiny druhov je istá väčšia či menšia väzba na lesné prostredie (najmä ako lovného biotopu). V rôznom období roka jednotlivé druhy môžu byť nachádzané v inom prostredí. Podľa tohto delenia boli vybrané hodnotiace subkritériá, ktoré boli relatívne kvantifikované podľa miestnych pomerov, súčasných poznatkov a súčasných možností monitoringu (technických aj personálnych). Časť z nich však zatiaľ ostala v rovine neznámej. Pri pohľade na definície jednotlivých druhov je výrazný rozdiel v stave poznania u skupiny lesných druhov (najmä druhy využívajúce stromové dutiny) a aj u iných druhov pri kritériu ich lovných biotopov (väčšina druhov).

Predložený návrh definície FCS iba je prvým krokom a je potrebný ďalší výskum pre poznanie ekologických nárokov tejto ohrozenej skupiny živočíchov v unikátnych biotopoch západokarpatskej a panónskej oblasti na Slovensku.

Peter Kaňuch
vedúci tímu pre netopiere

Názov druhu: podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Čeľaď: Rhinolophidae (podkovárovité)

Rod: *Rhinolophus* (podkovár)

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Palearktické rozšírenie, mierne pásmo Eurázie.

- rozšírenie na Slovensku: Najmä južná časť Slovenska. Pravidelné nálezy aj mimo hlavného územia v severnejších častiach krajiny, zvlášť v zimnom období.

Hlavné biotopy výskytu: Listnaté lesy, lesostepi, otvorená lesná a pasienková krajina, sady, v blízkosti vidieckych sídel a podzemných úkrytov Rozmnožovacie kolónie v podkroviach budov, zimoviská v teplých jaskyniach, štôlnach a pivniciach.

Status ohrozenosti druhu: CR

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), HD2, HD4, Be2, Bo2, E

2. Definovanie stavu:

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobry	priemerny	nepriaznivý
populácia	Status	Prítomnosť rozmnožovacej kolónie (niekoľko desiatok samíc)	Pravidelný výskyt druhu v území	Dokladovaná prítomnosť druhu raz za 2 roky
	Početnosť na zimoviskách	Narastajúca alebo stabilná početnosť v rámci 6-tich rokov	Kolísanie početnosti v rámci 6-tich rokov	Klesajúca početnosť počas 6-tich rokov
biotop	Reprodukčný biotop	Viacero vhodných podkrovných úkrytov zabezpečených proti predátorom	Vhodné podkrovné úkryty, bez osobitného zabezpečenia	Zanikanie v minulosti využívaných podkrovných priestorov
	Lovný biotop	Mozaikovitá krajina (lesy, pasienky, vidiecke sídla, sady) prepojená koridormi s úkrytmi	Neznáme	Neznáme
	Zimovisko	Zabezpečené zimoviská s vhodnou mikroklimou	Prítomnosť podzemných priestorov na zimovanie	Mikroklimaticky nevhodné, antropicky atakované podzemné priestory
ohrozenia	Letných úkrytov	Žiadne zásahy do letných úkrytov, resp. pravidelná údržba a čistenie podkrovi	Kontrolované rekonštrukcie podkrovných priestorov so zachovaním pôvodného úkrytu	Nekontrolované uzatváranie vhodných podkrovných priestorov, chemické ošetrovanie trávov
	Lovných biotopov	Žiadne	Neznáme	Odlesnenie, chemizácia, prerušenie koridorov medzi úkrytmi a loviskami
	Zimovísk	Žiadne	Neznáme	Zarastanie vletových otvorov do podzemných úkrytov, degradácia biotopu, zavážanie odpadom (štôlne), usmrcovanie jedincov

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- údržba podkrovných priestorov (sakrálne stavby), čistenie od guána
- zabezpečenie úkrytov proti predátorom (mačky, kuny)
- v prípade rekonštrukcií podkrovných priestorov zabezpečiť odborný dozor (vhodná ročná doba rekonštrukcie, ponechanie vletových otvorov, chemické ošetrovanie trávov...)
- identifikácia koridorov spájajúcich úkryty a loviská (zabezpečenie ich ochrany)
- v blízkosti významných kolónií zamedzenie aplikácie pesticídov na lovných biotopoch

- ochrana podzemných priestorov pred nelegálnym vstupom a rušením netopierov
- údržba vletových otvorov do podzemných priestorov pred sukcesiou a zavalením

Spracovali:

Peter Kaňuch, Martin Ceľuch, Blanka Lehotská,
Štefan Matis & Štefan Danko

Oponoval: Marcel Uhrin**Názov druhu: podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*)****1. Základná charakteristika druhu**

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Čeľad: Rhinolophidae (podkovárovité)

Rod: *Rhinolophus* (podkovár)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Hlavne západná Palearktická oblasť.

- **rozšírenie na Slovensku:** Široko rozšírený druh. Viac v pahorkatinách a stredne položenej vrchovitej krajine, vystupuje však aj do vyšších horských polôh. Rozsiahlym nížinným oblastiam sa vyhýba.

Hlavné biotopy výskytu: Listnaté lesy, lesostepi, otvorená lesná a pasienková krajina, sady, v blízkosti vidieckych sídel a podzemných úkrytov. Rozmnožovacie kolónie v podkrovných a podzemných priestoroch budov, zimoviská v teplých jaskyniach, štôľňach a pivniciach.

Status ohrozenosti druhu: LR:cd

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), HD2, HD4, Be2, Bo2, E

2. Definovanie stavu:

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Status	Prítomnosť rozmnožovacej kolónie so stabilným počtom	Prítomnosť rozmnožovacej kolónie	Ojedinelé nálezy jedincov, bez zistenia rozmnožovania
	Početnosť na zimoviskách	Narastajúca početnosť v rámci 6-tich rokov	Stabilná početnosť v rámci 6-tich rokov	Klesajúca početnosť počas 6-tich rokov
biotop	Reprodukčný biotop	Viacero vhodných podkrovných a podzemných úkrytov zabezpečených proti predátorom	Vhodné podkrovné a podzemné úkryty, bez osobitného zabezpečenia	Zanikanie v minulosti využívaných letných úkrytov
	Lovný biotop	Mozaikovitá krajina (lesy, pasienky, vidiecke sídla, sady) prepojená koridormi s úkrytmi	Neznáme	Neznáme
	Zimovisko	Zabezpečené zimoviská s vhodnou mikroklimou	Prítomnosť podzemných priestorov na zimovanie	Mikroklimaticky nevhodné, antropicky atakované podzemné priestory

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	Letných úkrytov	Žiadne zásahy do letných úkrytov, resp. ich pravidelná údržba a čistenie	Kontrolované rekonštrukcie podkrovných a podzemných priestorov so zachovaním pôvodného úkrytu	Nekontrolované uzatváranie vhodných letných úkrytov, chemické ošetrovanie trávov v podkroviach
	Lovných biotopov	Žiadne	Neznáme	Odlesnenie, chemizácia, prerušenie koridorov medzi úkrytmi a loviskami
	Zimovísk	Žiadne	Neznáme	Zarastanie vletových otvorov do podzemných úkrytov, degradácia biotopu, zavážanie odpadom (štôlne), pravidelné vyrušovanie, usmrcovanie jedincov

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- údržba podkrovných priestorov (sakrálne stavby), čistenie od guána
- zabezpečenie úkrytov proti predátorom (mačky, kuny)
- v prípade rekonštrukcií podkrovných priestorov zabezpečiť odborný dozor (vhodná ročná doba rekonštrukcie, ponechanie vletových otvorov, chemické ošetrovanie trávov...)
- identifikácia koridorov spájajúcich úkryty a loviská (zabezpečenie ich ochrany)
- v blízkosti významných kolónii zamedzenie aplikácie pesticídov na lovných biotopoch
- ochrana podzemných priestorov pred nelegálnym vstupom a rušením netopierov
- údržba vletových otvorov do podzemných priestorov pred sukcesiou a zavalením

Spracovali:

Peter Kaňuch, Martin Celuch, Blanka Lehotská,
Štefan Matis & Štefan Danko

Oponoval: Marcel Uhrin

Názov druhu: podkovár južný (*Rhinolophus euryale*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Čeľaď: Rhinolophidae (podkovárovité)

Rod: *Rhinolophus* (podkovár)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Palearktické rozšírenie. Južná Európa, severná Afrika, blízky východ.

- **rozšírenie na Slovensku:** Juhovýchodná časť Slovenska (oblasť Slovenského krasu). Ohraničený výskyt v rámci Európy, predstavujúci izolovanú populáciu v rámci areálu druhu.

Hlavné biotopy výskytu: Listnaté lesy, lesostepi, otvorená lesná a pasienková krajina, v blízkosti vidieckych sídel, sady. Druh sa rozmnožuje v podzemných (najmä jaskyne) a podkrovných priestoroch. Zimoviská v teplých jaskyniach a štôľňach.

Status ohrozenosti druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), HD2, HD4, Be2, Bo2, E

2. Definovanie stavu:

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Status	Prítomnosť rozmnožovacej kolónie	Pravidelne (každoročne) dokladovaná prítomnosť druhu	Dokladovaná prítomnosť druhu raz za 3 roky
	Početnosť na zimoviskách	Stabilná početnosť v rámci 6-tich rokov	Kolísania početnosti v rámci 6-tich rokov	Klesajúca početnosť počas 6-tich rokov
biotop	Reprodukčný biotop	Viacero mikroklimaticky vhodných a zabezpečených podzemných a podkrovných úkrytov	Vhodné podzemné a podkrovné úkryty	Zanikanie v minulosti využívaných úkrytov
	Lovný biotop	Mozaikovitá krajina (lesy, pasienky, vidiecke sídla, sady) prepojená koridormi s úkrytmi	Neznáme	Neznáme
	Zimovisko	Zabezpečené zimoviská s vhodnou mikroklimou	Prítomnosť podzemných priestorov na zimovanie	Mikroklimaticky nevhodné, antropicky atakované podzemné priestory
ohrozenia	Letných úkrytov	Žiadne zásahy do letných úkrytov	Neznáme	Zarastanie vletových otvorov do podzemných úkrytov, degradácia biotopu, zavážanie odpadom (štôlne), usmrčovanie jedincov
	Lovných biotopov	Žiadne	Neznáme	Odlesnenie, chemizácia, prerušenie koridorov medzi úkrytmi a loviskami
	Zimovísk	Žiadne	Neznáme	Zarastanie vletových otvorov do podzemných úkrytov, degradácia biotopu, zavážanie odpadom, usmrčovanie jedincov

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- ochrana podzemných priestorov pred degradáciou, nelegálnym vstupom a rušením netopierov
- údržba vletových otvorov do podzemných priestorov pred sukcesiou a zavalením
- údržba podkrovných priestorov (sakrálné stavby), čistenie od guána
- v prípade rekonštrukcií podkrovných priestorov zabezpečiť odborný dozor (vhodná ročná doba rekonštrukcie, ponechanie vletových otvorov, chemické ošetrovanie trávov...)
- identifikácia koridorov spájajúcich úkryty a loviská (zabezpečenie ich ochrany)
- v blízkosti významných kolónií zamedzenie aplikácie pesticídov na lovných biotopoch

Spracovali:

Peter Kaňuch, Martin Ceľuch, Blanka Lehotská,
Štefan Matis & Štefan Danko

Oponoval: Marcel Uhrin

Názov druhu: netopier veľký (*Myotis myotis*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Čeľaď: Vespertilionidae (netopierovité)

Rod: *Myotis* (netopier)

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Západná Eurázia, blízky východ, severná Afrika.

- rozšírenie na Slovensku: Široko rozšírený druh. Jeden z najčastejšie nachádzaných druhov na celom území. Hlavne v pahorkatinách.

Hlavné biotopy výskytu: Reprodukčné kolónie sú viazané na podkrovné priestory, vzácnejšie aj na podzemné priestory. Loviská v rôznych lesoch.

Status ohrozenosti druhu: LR:cd

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), HD2, HD4, Be2, Bo2, E

2. Definovanie stavu:

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Status	Prítomnosť rozmnožovacej kolónie so stabilným počtom	Prítomnosť rozmnožovacej kolónie	Pravidelne (každoročne) dokladovaný výskyt druhu, bez zistenia rozmnožovania
	Početnosť na zimoviskách	Narastajúca početnosť v rámci 6-tich rokov	Stabilná početnosť v rámci 6-tich rokov	Klesajúca početnosť počas 6-tich rokov
biotop	Reprodukčný biotop	Viacero vhodných podkrovných úkrytov zabezpečených proti predátorom	Vhodné podkrovné úkryty, bez osobitného zabezpečenia	Zanikanie v minulosti využívaných podkrovných priestorov
	Lovný biotop	Lesná krajina, prepojená koridormi s úkrytmi	Neznáme	Neznáme
	Zimovisko	Zabezpečené zimoviská s vhodnou mikroklimou	Prítomnosť podzemných priestorov na zimovanie	Mikroklimaticky nevhodné, antropicky atakované podzemné priestory
ohrozenia	Letných úkrytov	Žiadne zásahy do letných úkrytov, resp. pravidelná údržba a čistenie podkrovi	Kontrolované rekonštrukcie podkrovných priestorov so zachovaním pôvodného úkrytu	Nekontrolované uzatváranie vhodných podkrovných priestorov, chemické ošetrovanie tráv
	Lovných biotopov	Žiadne	Neznáme	Odlesnenie, chemizácia, prerušenie koridorov medzi úkrytmi a loviskami
	Zimovísk	Žiadne	Neznáme	Zarastanie vletových otvorov do podzemných úkrytov, degradácia biotopu, zavalenie odpadom (štôlne), usmrcovanie jedincov

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- údržba podkrovných priestorov (sakrálne stavby), čistenie od guána
- zabezpečenie úkrytov proti predátorom (mačky, kuny)
- v prípade rekonštrukcií podkrovných priestorov zabezpečiť odborný dozor (vhodná ročná doba rekonštrukcie, ponechanie vletových otvorov, chemické ošetrovanie tráv...)
- identifikácia koridorov spájajúcich úkryty a loviská (zabezpečenie ich ochrany)
- v blízkosti významných kolónií zamedzenie aplikácie pesticídov na lovných biotopoch
- ochrana podzemných priestorov pred nelegálnym vstupom a rušením netopierov
- údržba vletových otvorov do podzemných priestorov pred sukcesiou a zavalením

Spracovali:

Peter Kaňuch, Martin Cel'uch, Blanka Lehotská, Štefan Matis & Štefan Dank

Oponoval: Marcel Uhrin

Názov druhu: netopier Blythov (*Myotis blythii*)**1. Základná charakteristika druhu****Systematické zaradenie druhu:** Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Čeľad: Vespertilionidae (netopierovité)

Rod: *Myotis* (netopier)**Rozšírenie druhu:**

- celkový areál: Palearktické. Južná Európa a Ázia.

- rozšírenie na Slovensku: Najmä juhovýchodná a východná časť Slovenska (reprodukčné kolónie, často miešané s *Myotis myotis*). Nálezy však z celého územia. Druh dosahuje na Slovensku svoju severnú hranicu rozšírenia.**Hlavné biotopy výskytu:** Reprodukčné kolónie sú viazané na podkrovné priestory. Loviská na otvorených priestoroch (pasienky, trávnaté porasty) a v rôznych lesoch.**Status ohrozenosti druhu:** LR:cd**Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy:** 4b, 6a (24/2003 Z.z.), HD2, HD4, Be2, Bo2, E**2. Definovanie stavu:**

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		
		A	B C	
		dobrý	priemerný nepriaznivý	
populácia biotop	Status	Prítomnosť rozmnožovacej kolónie (alebo odchyt kojacích samíc, juvenilov)	Pravidelne (každoročne) dokladovaná prítomnosť druhu	Dokladovaná prítomnosť druhu raz za 2 roky
	Prítomnosť na zimoviskách (jesenné odchyty pred úkrytmi)	Každoročné nálezy (bez ohľadu na počet jedincov)	Nálezy raz za 2 roky (bez ohľadu na počet jedincov)	Nálezy raz za viac ako 2 roky (bez ohľadu na počet jedincov)
	Reprodukčný biotop	Viacero vhodných podkrovných úkrytov zabezpečených proti predátorom	Vhodné podkrovné úkryty, bez osobitného zabezpečenia	Zanikanie v minulosti využívaných podkrovných priestorov
ohrozenia	Lovný biotop	Pasienkové a lúčne biotopy a lesná krajina, koridory	Neznáme	Neznáme
	Zimovisko	Zabezpečené zimoviská s vhodnou mikroklimou	Prítomnosť podzemných priestorov na zimovanie	Mikroklimaticky nevhodné, antropicky atakované podzemné priestory
	Letných úkrytov	Žiadne zásahy do letných úkrytov, resp. pravidelná údržba a čistenie podkroví	Kontrolované rekonštrukcie podkrovných priestorov so zachovaním pôvodného úkrytu	Nekontrolované uzatváranie vhodných podkrovných priestorov, chemické ošetrovanie tráv
	Lovných biotopov	Žiadne	Neznáme	Odlesnenie, chemizácia, prerušenie koridorov medzi úkrytmi a loviskami

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		
		A	B C	
		dobrý	priemerný nepriaznivý	
	Zimovísk	Žiadne	Neznáme	Zarastanie vletových otvorov do podzemných úkrytov, degradácia biotopu, zavážanie odpadom (štôlne), usmrčovanie jedincov

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- údržba podkrovných priestorov (sakrálne stavby), čistenie od guána
- zabezpečenie úkrytov proti predátorom (mačky, kuny)
- v prípade rekonštrukcií podkrovných priestorov zabezpečiť odborný dozor (vhodná ročná doba rekonštrukcie, ponechanie vletových otvorov, chemické ošetrovanie trávov...)
- identifikácia koridorov spájajúcich úkryty a loviská (zabezpečenie ich ochrany)
- v blízkosti významných kolónií zamedzenie aplikácie pesticídov na lovných biotopoch
- ochrana podzemných priestorov pred nelegálnym vstupom a rušením netopierov
- údržba vletových otvorov do podzemných priestorov pred sukcesiou a zavalením

Spracovali:

Peter Kaňuch, Martin Cel'uch, Blanka Lehotská,
Štefan Matis & Štefan Danko

Oponoval: Marcel Uhrin

Názov druhu: netopier Bechsteinov (*Myotis bechsteinii*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Čeľaď: Vespertilionidae (netopierovité)

Rod: *Myotis* (netopier)

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Západná a centrálny Európa, malá Ázia.

- rozšírenie na Slovensku: Pravdepodobne široko rozšírený druh v lesnom prostredí. Typický v dubovom a bukovom vegetačnom stupni. Doklady reprodukcie aj z vyšších horských polôh.

Hlavné biotopy výskytu: Druh loví v lesoch. Pravdepodobne celoročne využíva stromové dutiny ako reprodukčné a aj zimné úkryty (v malých počtoch zimuje aj v podzemných úkrytoch). Typický lesný druh, s nedostatkom údajov.

Status ohrozenosti druhu: LR:lc

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), HD2, HD4, Be2, Bo2, E

2. Definovanie stavu:

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Status	Pravidelne (každoročne) dokladované rozmnožovanie druhu (kojace samice, juvenily)	Pravidelne (každoročne) dokladovaný výskyt druhu, bez zistenia rozmnožovania	Ojedinelé nálezy jedincov raz za 2 roky
	Prítomnosť na podzemných zimoviskách	Každoročné nálezy (bez ohľadu na počet jedincov)	Nálezy raz za 2 roky (bez ohľadu na počet jedincov)	Nálezy raz za viac ako 2 roky (bez ohľadu na počet jedincov)

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
biotop	Reprodukčný biotop	Dostatok stromových dutín	Neznáme	Neznáme
	Lovný biotop	Bohato štruktúrované lesy so staršími vekovými štádiami	Neznáme	Neznáme
	Zimovisko	Dostatok stromových dutín	Neznáme	Neznáme
ohrozenia	Letných úkrytov	Neznáme	Neznáme	Výrub stromov s dutinami
	Lovných biotopov	Neznáme	Neznáme	Intenzívne lesné hospodárstvo
	Zimovísk	Neznáme	Neznáme	Výrub stromov s dutinami

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- ponechávanie stromov s dutinami v lesných porastoch
- v prípade nálezu kolónie zabezpečiť ochranu okolitého porastu
- obmedzenie veľkoplšnej aplikácie pesticídov na lesných porastoch (najmä v reprodukčnom období)

Spracovali:

Peter Kaňuch, Martin Cel'uch, Blanka Lehotská,
Štefan Matis & Štefan Danko

Oponoval: Marcel Uhrin

Názov druhu: netopier riasnatý (*Myotis nattereri*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Čeľaď: Vespertilionidae (netopierovité)

Rod: *Myotis* (netopier)

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Európa až po Ural, Blízky Východ, severozápadná Afrika.

- rozšírenie na Slovensku: Pravdepodobne široko rozšírený druh v lesnom prostredí.

Hlavné biotopy výskytu: Druh loví v lesoch, tiež nad vodnými plochami. Pravdepodobne celoročne využíva stromové dutiny ako reprodukčné a aj zimné úkryty (v malých počtoch zimuje aj v podzemných úkrytoch).

Typický lesný druh, s nedostatkom údajov.

Status ohrozenosti druhu: LR:nt

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), HD4, Be2, Bo2

2. Definovanie stavu:

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Status	Pravidelne (každoročne) dokladované rozmnožovanie druhu	Pravidelne dokladovaný výskyt druhu, bez zistenia rozmnožovania	Ojedinelé nálezy jedincov raz za 2 roky
	Prítomnosť na podzemných zimoviskách	Každoročné nálezy (bez ohľadu na počet jedincov)	Nálezy raz za 2 roky (bez ohľadu na počet jedincov)	Nálezy raz za viac ako 2 roky (bez ohľadu na počet jedincov)

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
biotop	Reprodukčný biotop	Dostatok stromových dutín	Neznáme	Neznáme
	Lovný biotop	Bohato štruktúrované lesy so staršími vekovými štádiami (?)	Neznáme	Neznáme
	Zimovisko	Dostatok stromových dutín	Neznáme	Neznáme
ohrozenia	Letných úkrytov	Neznáme	Neznáme	Výrub stromov s dutinami
	Lovných biotopov	Neznáme	Neznáme	Intenzívne lesné hospodárstvo
	Zimovísk	Neznáme	Neznáme	Výrub stromov s dutinami

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- ponechávanie stromov s dutinami v lesných porastoch a parkoch
- v prípade nálezu kolónie zabezpečiť ochranu okolitého porastu
- obmedzenie veľkoplošnej aplikácie pesticídov na lesných porastoch (najmä v reprodukčnom období)

Spracovali:

Peter Kaňuch, Martin Ceľuch, Blanka Lehotská,
Štefan Matis & Štefan Danko

Oponoval: Marcel Uhrin

Názov druhu: netopier brvitý (*Myotis emarginatus*)**1. Základná charakteristika druhu****Systematické zaradenie druhu:** Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Čeľad: Vespertilionidae (netopierovité)

Rod: *Myotis* (netopier)**Rozšírenie druhu:**

- celkový areál: Európa, juhozápadná a centrálna Ázia, severná Afrika.

- rozšírenie na Slovensku: Najmä južná a východná časť Slovenska. Občasné nálezy mimo hlavného územia v severnejších a západnejších častiach krajiny, predovšetkým v zimnom období.

Hlavné biotopy výskytu: Otvorená lesná a pasienková krajina, sady, v blízkosti vidieckych sídel. Rozmnožovacie kolónie v podkroviach budov, zimoviská v teplých jaskyniach, štôľňach a pivniciach.**Status ohrozenosti druhu:** VU**Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy:** 4b, 6a (24/2003 Z.z.), HD2, HD4, Be2, Bo2, E**2. Definovanie stavu:**

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobry	priemerny	nepriaznivý
populácia	Status	Prítomnosť rozmnožovacej kolónie	Pravidelne (každoročne) dokladované rozmnožovanie druhu (kojace samice, juvenily)	Ojedinelé nálezy jedincov, bez zistenia rozmnožovania
	Početnosť na zimoviskách	Narastajúca početnosť v rámci 6-tich rokov	Stabilná početnosť v rámci 6-tich rokov	Klesajúca početnosť počas 6-tich rokov
biotop	Reprodukčný biotop	Viacero vhodných podkrovných úkrytov zabezpečených proti predátorom	Vhodné podkrovné úkryty, bez osobitného zabezpečenia	Zanikanie v minulosti využívaných podkrovných priestorov
	Lovný biotop	Otvorená lesná a pasienková krajina, sady	Neznáme	Neznáme
	Zimovisko	Zabezpečené zimoviská s vhodnou mikroklimou	Prítomnosť podzemných priestorov na zimovanie	Mikroklimaticky nevhodné, antropicky atakované podzemné priestory
ohrozenia	Letných úkrytov	Žiadne zásahy do letných úkrytov, resp. pravidelná údržba a čistenie podkroví	Kontrolované rekonštrukcie podkrovných priestorov so zachovaním pôvodného úkrytu	Nekontrolované uzatváranie vhodných podkrovných priestorov, chemické ošetrovanie trávov
	Lovných biotopov	Žiadne	Neznáme	Odlesnenie, chemizácia, prerušenie koridorov medzi úkrytmi a loviskami
	Zimovísk	Žiadne	Neznáme	Degradácia biotopu, zavážanie odpadom (štôľne), usmrcovanie jedincov

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- obmedzenie vstupu do priestorov s výskytom reprodukčných kolónií
- zabezpečenie úkrytov proti predátorom (mačky, kuny)
- v prípade rekonštrukcií podkrovných priestorov zabezpečiť odborný dozor (vhodná ročná doba rekonštrukcie, ponechanie vletových otvorov, chemické ošetrovanie trávov...)
- v blízkosti významných kolónií zamedzenie aplikácie pesticidov na lovných biotopoch
- ochrana podzemných priestorov pred nelegálnym vstupom a rušením netopierov
- údržba vletových otvorov do podzemných priestorov pred sukcesiou a zavalením

Spracovali:Peter Kaňuch, Martin Čel'uch, Blanka Lehotská,
Štefan Matis & Štefan Danko**Oponoval:** Marcel Uhrin

Názov druhu: netopier fúzatý (*Myotis mystacinus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Čeľaď: Vespertilionidae (netopierovité)

Rod: *Myotis* (netopier)

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Najmä Palearktická oblasť.

- rozšírenie na Slovensku: Široko rozšírený druh v lesnom prostredí od nížin po vysokohorské polohy.

Hlavné biotopy výskytu: Druh loví v lesoch (typicky nad lesnými cestami). Letné (reprodukčné) úkryty najmä v rôznych lesných stavbách (chaty, posedy). Na zimoviskách jednotlivito (spolu s *M. brandtii* vytvára významnú zimnú kolóniu v Dobšinskej ľadovej jaskyni). Typický lesný druh, s nedostatkom údajov.

Status ohrozenosti druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), HD4, Be2, Bo2

2. Definovanie stavu:

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Status	Pravidelne (každoročne) dokladované rozmnožovanie druhu	Pravidelne dokladovaný výskyt druhu, bez zistenia rozmnožovania	Ojedinelé nálezy jedincov raz za 2 roky
	Prítomnosť na zimoviskách (jesenné odchyty pred úkrytmi)	Každoročné nálezy (bez ohľadu na počet jedincov)	Nálezy raz za 2 roky (bez ohľadu na počet jedincov)	Nálezy raz za viac ako 2 roky (bez ohľadu na počet jedincov)
biotop	Reprodukčný biotop	Prítomnosť vhodných úkrytov v budovách (aj stromové dutiny?)	Neznáme	Neznáme
	Lovný biotop	Neznáme	Neznáme	Neznáme
	Zimovisko	Neznáme	Neznáme	Neznáme
ohrozenia	Letných úkrytov	Neznáme	Neznáme	Neznáme
	Lovných biotopov	Neznáme	Neznáme	Intenzívne lesné hospodárstvo
	Zimovísk	Neznáme	Neznáme	Neznáme

4. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- ochrana a zabezpečenie známych reprodukčných kolónií
- ochrana zimovísk s pravidelným výskytom väčšieho počtu exemplárov
- neznáme

Spracovali:

Peter Kaňuch, Martin Celuch, Blanka Lehotská,
Štefan Matis & Štefan Danko

Oponoval: Marcel Uhrin

Názov druhu: netopier Brandtov (*Myotis brandtii*)**1. Základná charakteristika druhu****Systematické zaradenie druhu:** Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Čeľaď: Vespertilionidae (netopierovité)

Rod: *Myotis* (netopier)**Rozšírenie druhu:**

- celkový areál: Palearktická oblasť, Eurázia.

- rozšírenie na Slovensku: Druh rozšírený v lesoch od nížin po horské lesy.

Hlavné biotopy výskytu: Letné úkryty najmä v rôznych lesných stavbách (chaty, posedy) a pravdepodobne aj v stromových dutinách. Na zimoviskách jednotlivo (spolu s *M. mystacinus* vytvára významnú zimnú kolóniu v Dobšinskej ľadovej jaskyni). Typický lesný druh, s nedostatkom údajov.**Status ohrozenosti druhu:** VU**Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy:** 4b, 6a (24/2003 Z.z.), HD4, Be2, Bo2**2. Definovanie stavu:**

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Status	Pravidelne (každoročne) dokladované rozmnožovanie druhu	Pravidelne dokladovaný výskyt druhu, bez zistenia rozmnožovania	Ojedinelé nálezy jedincov raz za 2 roky
	Prítomnosť na zimoviskách (jesenné odchyty pred úkrytmi)	Každoročné nálezy (bez ohľadu na počet jedincov)	Nálezy raz za 2 roky (bez ohľadu na počet jedincov)	Nálezy raz za viac ako 2 roky (bez ohľadu na počet jedincov)
biotop	Reprodukčný biotop	Prítomnosť vhodných úkrytov v budovách (stromové dutiny?)	Neznáme	Neznáme
	Lovný biotop	Neznáme	Neznáme	Neznáme
	Zimovisko	Neznáme	Neznáme	Neznáme
ohrozenia	Letných úkrytov	Neznáme	Neznáme	Neznáme
	Lovných biotopov	Neznáme	Neznáme	Intenzívne lesné hospodárstvo
	Zimovísk	Neznáme	Neznáme	Neznáme

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- ochrana a zabezpečenie známych (početných) reprodukčných kolónií
- ochrana zimovísk s pravidelným výskytom väčšieho počtu exemplárov
- neznáme

Spracovali:Peter Kaňuch, Martin Celuch, Blanka Lehotská,
Štefan Matis & Štefan Danko**Oponoval:** Marcel Uhrin

Názov druhu: netopier vodný (*Myotis daubentonii*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Čeľaď: Vespertilionidae (netopierovité)

Rod: *Myotis* (netopier)

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Západná Európa až východná Sibír a juhovýchodná Ázia.

- rozšírenie na Slovensku: Široko rozšírený druh vo všetkých polohách od nížin do cca 1500 m n. m (podmienka dostupnosti vodných plôch a tokov).

Hlavné biotopy výskytu: Druh loví typicky nad vodnými plochami a pozdĺž vodných tokov. Pravdepodobne celoročne využíva stromové dutiny ako reprodukčné a aj zimné úkryty (v malých počtoch zimuje aj v podzemných úkrytoch). Typický stromový druh, s nedostatkom údajov.

Status ohrozenosti druhu: LR:lc

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), HD4, Be2, Bo2

2. Definovanie stavu:

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Status	Pravidelne (každoročne) dokladované rozmnožovanie druhu	Pravidelne dokladovaný výskyt druhu, bez zistenia rozmnožovania	Ojedinelé nálezy jedincov raz za 2 roky
	Prítomnosť na podzemných zimoviskách	Každoročné nálezy (bez ohľadu na počet jedincov)	Nálezy raz za 2 roky (bez ohľadu na počet jedincov)	Nálezy raz za viac ako 2 roky (bez ohľadu na počet jedincov)
biotop	Reprodukčný biotop	Dostatok stromových dutín	Neznáme	Neznáme
	Lovný biotop	Krajina s dostatkem vodných plôch, zachovalé brehové porasty	Neznáme	Neznáme
	Zimovisko	Dostatok stromových dutín (?)	Neznáme	Neznáme
ohrozenia	Letných úkrytov	Neznáme	Neznáme	Výrub stromov s dutinami
	Lovných biotopov	Neznáme	Neznáme	Regulácia vodných tokov (výruby), chemické postreky proti hmyzu (komáre)
	Zimovísk	Neznáme	Neznáme	Výrub stromov s dutinami (?)

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- ponechávanie stromov s dutinami v lesných porastoch a parkoch
- v prípade nálezu kolónie zabezpečiť ochranu okolitého porastu
- obmedzenie veľkoplošnej aplikácie pesticídov na vodných plochách (najmä v reprodukčnom období)

Spracovali:

Peter Kaňuch, Martin Celuch, Blanka Lehotská,
Štefan Matis & Štefan Danko

Oponoval: Marcel Uhrin

Názov druhu: netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*)**1. Základná charakteristika druhu****Systematické zaradenie druhu:** Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Čeľad: Vespertilionidae (netopierovité)

Rod: *Myotis* (netopier)**Rozšírenie druhu:**

- celkový areál: Palearktická oblasť po centrálne Sibír.

- rozšírenie na Slovensku: Pravdepodobne sa druh vyskytuje najmä v centrálnej a východnej časti územia. Je možný jeho výskyt aj v iných oblastiach Slovenska (podmienka dostupnosti väčších vodných plôch a tokov).

Hlavné biotopy výskytu: Druh loví typicky nad vodnými plochami a pozdĺž vodných tokov. Zo Slovenska bola známa jediná reprodukčná kolónia v podkroví. V malých počtoch zimuje v podzemných úkrytoch. Nedostatok údajov.**Status ohrozenosti druhu:** VU**Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy:** 4b, 6a (24/2003 Z.z.), HD2, HD4, Be2, Bo2, E**2. Definovanie stavu:**

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Status	Pravidelne (každoročne) dokladovaný výskyt druhu	Doklad výskytu druhu raz za 2 roky	Žiadny nález za viac ako 2 roky
	Prítomnosť na zimoviskách	Každoročné nálezy (bez ohľadu na počet jedincov)	Nálezy raz za 2 roky (bez ohľadu na počet jedincov)	Žiadny nález za viac ako 2 roky (bez ohľadu na počet jedincov)
biotop	Reprodukčný biotop	Neznáme	Neznáme	Neznáme
	Lovný biotop	Krajina s dostatkom vodných plôch	Neznáme	Neznáme
	Zimovisko	Neznáme	Neznáme	Neznáme
ohrozenia	Letných úkrytov	Neznáme	Neznáme	Neznáme
	Lovných biotopov	Neznáme	Neznáme	Regulácia vodných tokov (výruby), chemické postreky proti hmyzu (komáre)
	Zimovísk	Neznáme	Neznáme	Neznáme

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- v prípade nálezu kolónie zabezpečiť ochranu
- obmedzenie veľkoplošnej aplikácie pesticídov na vodných plochách (najmä v reprodukčnom období)

Spracovali:Peter Kaňuch, Martin Ceľuch, Blanka Lehotská,
Štefan Matis & Štefan Danko**Oponoval:** Marcel Uhrin

Názov druhu: večernica tmavá (*Vespertilio murinus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Čeľaď: Vespertilionidae (netopierovité)

Rod: *Vespertilio* (večernica)

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Palearktická oblasť.

- rozšírenie na Slovensku: Pravdepodobne druh rozšírený najmä v horskom lesnom prostredí (územie Slovenska nepatrí do hlavného areálu rozmnožovania druhu).

Hlavné biotopy výskytu: Letné úkryty najmä v rôznych lesných stavbách (chaty, posedy) a skalných puklinách. V jesennom a zimnom období nachádzaný v mestách (panelové budovy vo väčšine väčších miest). Typický lesný druh, s nedostatkom údajov.

Status ohrozenosti druhu: DD

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), HD4, Be2, Bo2

2. Definovanie stavu:

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Status	Pravidelne (každoročne) dokladovaný výskyt druhu v letnom období	Ojedinelé nálezy jedincov v letnom období	Žiadny nález za 6 rokov v letnom období
biotop	Úkryt	Prítomnosť vhodných úkrytov (lesné budovy, skalné pukliny)	Neznáme	Neznáme
	Lovný biotop	Neznáme	Neznáme	Neznáme
ohrozenia	Letných úkrytov	Neznáme	Neznáme	Neznáme
	Lovných biotopov	Neznáme	Neznáme	Intenzívne lesné hospodárstvo
	Zimovísk	Neznáme	Neznáme	Neznáme

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- ochrana a zabezpečenie známych letných úkrytov zoskupení netopierov
- neznáme

Spracovali:

Peter Kaňuch, Martin Cel'uch, Blanka Lehotská,
Štefan Matis & Štefan Danko

Oponoval: Marcel Uhrin

Názov druhu: večernica pozdná (*Eptesicus serotinus*)**1. Základná charakteristika druhu****Systematické zaradenie druhu:** Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Čeľad: Vespertilionidae (netopierovité)

Rod: *Eptesicus* (večernica)**Rozšírenie druhu:**

- celkový areál: Európa, severná Afrika, blízky východ, centrálna a východná Ázia.

- rozšírenie na Slovensku: Široko rozšírený druh. Bežne nachádzaný druh na celom území. Hlavne v nížinách a pahorkatinách v blízkosti ľudských obydlií.

Hlavné biotopy výskytu: Reprodukčné kolónie sú viazané na podkrovné priestory. Loviská v intravilánoch, okraje porastov a ciest, v parkovej a lesnej krajine. Zimoviská takmer neznáme (zväčša jednotlivé exempláre nachádzané ukryté v skalných štrbinách v podzemných priestoroch).**Status ohrozenosti druhu:** DD**Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy:** 4b, 6a (24/2003 Z.z.), HD4, Be2, Bo2**2. Definovanie stavu:**

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobry	priemerny	nepriaznivý
populácia	Status	Prítomnosť rozmnožovacích kolónií	Pravidelne (každoročne) dokladovaný výskyt druhu	Ojedinelé nálezy jedincov, raz za 2 roky
	biotop	Reprodukčný biotop	Viacero vhodných podkrovných úkrytov zabezpečených proti predátorom	Vhodné podkrovné úkryty, bez osobitného zabezpečenia
Lovný biotop		Krajina s pestrými habitatmi	Neznáme	Neznáme
Zimovisko		Neznáme	Neznáme	Neznáme
ohrozenia	Letných úkrytov	Žiadne zásahy do letných úkrytov, resp. pravidelná údržba a čistenie podkrovi	Kontrolované rekonštrukcie podkrovných priestorov so zachovaním pôvodného úkrytu	Nekontrolované uzatváranie vhodných podkrovných priestorov, chemické ošetrovanie tráv
	Lovných biotopov	Žiadne	Neznáme	Neznáme
	Zimovísk	Žiadne	Neznáme	Neznáme

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- údržba podkrovných priestorov (sakrálné stavby), čistenie od guána
- zabezpečenie úkrytov proti predátorom (mačky, kuny)
- v prípade rekonštrukcií podkrovných priestorov zabezpečiť odborný dozor (vhodná ročná doba rekonštrukcie, ponechanie vletových otvorov, chemické ošetrovanie tráv...)

Spracovali:Peter Kaňuch, Martin Cel'uch, Blanka Lehotská,
Štefan Matis & Štefan Danko**Oponoval:** Marcel Uhrin

Názov druhu: večernica severská (*Eptesicus nilssonii*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Čeľaď: Vespertilionidae (netopierovité)

Rod: *Eptesicus* (večernica)

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Palearktická oblasť, od centrálnej Európy až po Japonsko.

- rozšírenie na Slovensku: Druh rozšírený v horskom lesnom prostredí.

Hlavné biotopy výskytu: Letné úkryty najmä v rôznych lesných stavbách (chaty, posedy). Zimné úkryty zriedka v podzemných priestoroch, inak neznáme. Typický lesný druh, s nedostatkom údajov.

Status ohrozenosti druhu: LR:lc

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), HD4, Be2, Bo2

2. Definovanie stavu:

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Status	Pravidelne (každoročne) dokladované rozmnožovanie druhu	Pravidelne dokladovaný výskyt druhu, bez zistenia rozmnožovania	Ojedinelé nálezy jedincov
	Prítomnosť na zimoviskách	Každoročné nálezy (bez ohľadu na počet jedincov)	Nálezy raz za 2 roky (bez ohľadu na počet jedincov)	Žiadny nález za viac ako 2 roky (bez ohľadu na počet jedincov)
biotop	Reprodukčný biotop	Prítomnosť vhodných úkrytov	Neznáme	Neznáme
	Lovný biotop	Neznáme	Neznáme	Neznáme
	Zimovisko	Neznáme	Neznáme	Neznáme
ohrozenia	Letných úkrytov	Neznáme	Neznáme	Neznáme
	Lovných biotopov	Neznáme	Neznáme	Intenzívne lesné hospodárstvo
	Zimovísk	Neznáme	Neznáme	Neznáme

4. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- ochrana a zabezpečenie známych kolónií
- neznáme

Spracovali:

Peter Kaňuch, Martin Celuch, Blanka Lehotská,
Štefan Matis & Štefan Danko

Oponoval: Marcel Uhrin

Názov druhu: večernica hvízdavá (*Pipistrellus pipistrellus*)**1. Základná charakteristika druhu****Systematické zaradenie druhu:** Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Čeľad: Vespertilionidae (netopierovité)

Rod: *Pipistrellus* (večernica)**Rozšírenie druhu:**

- celkový areál: Palearktická oblasť, väčšina Európy a niektoré časti juhozápadnej Ázie a severná Afrika.

- rozšírenie na Slovensku: Druh rozšírený na celom území. V blízkosti ľudských obydlií.

Hlavné biotopy výskytu: Reprodukčné kolónie sú viazané na ľudské obydliá (štrbiny a úzke podstrešné, fasádové priestory). Loviská v intravilánoch, okraje porastov a ciest, v parkovej a lesnej krajine. Zimoviská v podzemných úkrytoch (niekoľko mnohopočetných zoskupení) a v skalných štrbinách.**Status ohrozenosti druhu:** LR:lc**Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy:** 4b, 6a (24/2003 Z.z.), HD4, Be2, Bo2**2. Definovanie stavu:**

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobry	priemerny	nepriaznivý
populácia	Status	Pravidelne (každoročne) dokladované rozmnožovanie druhu	Pravidelné (každoročné) nálezy jedincov, bez zistenia rozmnožovania	Ojedinelé nálezy jedincov (raz za 2 roky), bez zistenia rozmnožovania
	Početnosť na zimoviskách	Narastajúca alebo stabilná početnosť v rámci 6-tich rokov	Kolíšajúca početnosť v rámci 6-tich rokov	Klesajúca početnosť počas 6-tich rokov
biotop	Reprodukčný biotop	Viacero vhodných antropických úkrytov	Neznáme	Zanikanie v minulosti využívaných úkrytov
	Lovný biotop	Krajina s pestrými habitatmi	Neznáme	Neznáme
	Zimovisko	Neznáme	Neznáme	Neznáme
ohrozenia	Letných úkrytov	Žiadne negatívne zásahy do letných úkrytov, resp. kontrolované rekonštrukcie priestorov so zachovaním pôvodného úkrytu	Kontrolované rekonštrukcie priestorov bez zachovania pôvodného úkrytu	Nekontrolované uzatváranie úkrytov aj vhodných priestorov, chemické ošetrovanie tráv
	Lovných biotopov	Žiadne	Neznáme	Neznáme
	Zimovísk	Žiadne	Neznáme	Neznáme

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- ochrana a zabezpečenie známych kolónií
- v prípade rekonštrukcií priestorov s úkrytmi zabezpečiť odborný dozor (vhodná ročná doba rekonštrukcie, ponechanie vletových otvorov, chemické ošetrovanie tráv...)
- prísna ochrana zimovísk s vysokým počtom zimujúcich netopierov
- ochrana zimovísk s pravidelným výskytom väčšieho počtu exemplárov
- ochrana jedincov na lokalitách poskytujúcich každoročný úkryt v čase jesenných invázií

Spracovali:Peter Kaňuch, Martin Ceľuch, Blanka Lehotská,
Štefan Matis & Štefan Danko**Oponoval:** Marcel Uhrin

Názov druhu: večernica parková (*Pipistrellus nathusii*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Čeľaď: Vespertilionidae (netopierovité)

Rod: *Pipistrellus* (večernica)

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Európa, malá Ázia, Kaukaz.

- rozšírenie na Slovensku: Pravdepodobne sa druh vyskytuje najmä v nižších polohách východného a západného Slovenska, častejšie počas obdobia jarnej a jesennej migrácie (územie Slovenska nepatrí do hlavného areálu rozmnožovania druhu).

Hlavné biotopy výskytu: Ako úkryty pravdepodobne využíva najmä stromové dutiny alebo na reprodukciu aj budovy. Typicky nachádzaný v blízkosti vodných plôch. Nedostatok údajov.

Status ohrozenosti druhu: DD

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), HD4, Be2, Bo2

2. Definovanie stavu:

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Status	Pravidelne (každoročne) dokladovaný výskyt druhu	Pravidelne dokladovaný výskyt druhu raz za 2 roky	Ojedinelé nálezy jedincov za viac ako 2 roky
biotop	Letný úkryt	Dostatok stromových dutín (?)	Neznáme	Neznáme
	Lovný biotop	Zachovalé lužné lesy a brehové porasty (?)	Neznáme	Neznáme
ohrozenia	Letných úkrytov	Neznáme	Neznáme	Výrub stromov s dutinami
	Lovných biotopov	Neznáme	Neznáme	Intenzívne lesné hospodárstvo
	Zimovísk	Neznáme	Neznáme	Výrub stromov s dutinami

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- ponechávanie stromov s dutinami v lesných porastoch
- v prípade nálezu kolónie v stromovej dutine zabezpečiť ochranu okolitého porastu
- ochrana reprodukčných kolónií v budovách

Spracovali:

Peter Kaňuch, Martin Celuch, Blanka Lehotská, Štefan Matis & Štefan Danko

Oponoval: Marcel Uhrin

Názov druhu: raniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Čeľad: Vespertilionidae (netopierovité)

Rod: *Nyctalus* (raniak)

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Väčšina Európy a Ázie. Údaje tiež z Číny a Afriky

- rozšírenie na Slovensku: Široko rozšírený druh v lesnom aj v urbánom prostredí na celom území krajiny. Pravdepodobne sa vyhýba najvyšším polohám. Územie Slovenska nepatrí do hlavného areálu rozmnožovania druhu (rozmnožovanie dokázané zatiaľ iba z jednej lokality a pravdepodobne možné iba v izolovaných populáciách na juhu Slovenska).

Hlavné biotopy výskytu: Druh loví nad lesnou aj otvorenou krajinou a vodnými plochami. Celoročne využíva stromové dutiny, ktoré slúžia aj ako zimné úkryty (tiež aj skalné pukliny). Najmä migrujúci jedinci (na jar a v jeseni) využívajú panelové budovy ako úkryty počas párenia a na zimovanie. Typický lesný druh, ktorý v súčasnosti synurbanizuje („sídľiskový netopier“).

Status ohrozenosti druhu: LR:lc

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), HD4, Be2, Bo2

2. Definovanie stavu:

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Status	Pravidelne (každoročne) dokladované nálezy stromových kolónií	Pravidelne (každoročne) dokladovaný výskyt druhu	Sporadicky dokladovaný výskyt druhu raz za 2 roky
	biotop	Letný úkryt	Dostatok starých dutých stromov	Neznáme
Lovný biotop		Bohato štruktúrovaná krajina, lúky, vodné plochy, lesné porasty	Neznáme	Neznáme
ohrozenia	Letných úkrytov	Žiadne zásahy do úkrytov	Neznáme	Výrub stromov s dutinami
	Lovných biotopov	Neznáme	Neznáme	Neznáme
	Zimovísk	Žiadne zásahy do úkrytov, resp. kontrolované rekonštrukcie panelových budov so zachovaním pôvodných alebo tvorbou náhradných úkrytov	Kontrolované rekonštrukcie panelových budov s kolóniami, bez zachovania úkrytov	Výrub stromov s dutinami. Neontrolované rekonštrukcie panelových budov s kolóniami a fyzická likvidácia zimujúcich jedincov v panelových budovách

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- ponechávanie stromov s dutinami v lesných porastoch
- v prípade nálezu kolónie zabezpečiť ochranu okolitého porastu
- kontrolované rekonštrukcie panelových budov so zachovaním pôvodných alebo tvorbou náhradných úkrytov

Spracovali:

Peter Kaňuch, Martin Ceľuch, Blanka Lehotská,
Štefan Matis & Štefan Danko

Oponoval: Marcel Uhrin

Názov druhu: raniak stromový (*Nyctalus leisleri*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Čeľaď: Vespertilionidae (netopierovité)

Rod: *Nyctalus* (raniak)

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Západná Európa až juhozápadná Ázia, severozápadná Afrika.

- rozšírenie na Slovensku: Široko rozšírený druh v lesnom prostredí. Doklady reprodukcie ako z nižších, tak aj z vyšších horských polôh na Slovensku. Územím Slovenska migrujú severné populácie druhu.

Hlavné biotopy výskytu: Druh loví nad lesnou aj otvorenou krajinou a vodnými plochami. Ako úkryt využíva výlučne stromové dutiny. Na rozdiel od reprodukčných kolónií, zimné úkryty z územia Slovenska nie sú známe. Typický lesný druh, s nedostatkom údajov.

Status ohrozenosti druhu: DD

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), HD4, Be2, Bo2

2. Definovanie stavu:

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Status	Pravidelne (každoročne) dokladované rozmnožovanie druhu	Pravidelne dokladovaný výskyt druhu, bez zistenia rozmnožovania	Ojedinelé nálezy jedincov raz za 2 roky
	biotop	Reprodukčný biotop	Dostatok stromových dutín	Neznáme
Lovný biotop		Bohato štruktúrovaná lesná krajina s lúkami a vodnými plochami	Neznáme	Neznáme
ohrozenia	Letných úkrytov	Neznáme	Neznáme	Výrub stromov s dutinami
	Lovných biotopov	Neznáme	Neznáme	Intenzívne lesné hospodárstvo

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- ponechávanie stromov s dutinami v lesných porastoch
- v prípade nálezu kolónie zabezpečiť ochranu okolitého porastu
- obmedzenie veľkoplošnej aplikácie pesticídov na lesných porastoch (najmä v reprodukčnom období)

Spracovali:

Peter Kaňuch, Martin Ceľuch, Blanka Lehotská,
Štefan Matis & Štefan Danko

Oponoval: Marcel Uhrin

Názov druhu: raniak obrovský (*Nyctalus lasiopterus*)**1. Základná charakteristika druhu****Systematické zaradenie druhu:** Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Čeľad: Vespertilionidae (netopierovité)

Rod: *Nyctalus* (raniak)**Rozšírenie druhu:**

- celkový areál: Palearktická oblasť, južná Európa, rozptýlený areál.

- rozšírenie na Slovensku: Dva odchytené jedince na území Slovenska (plus doplnkové údaje z vývržkov).

Hlavné biotopy výskytu: Neznáme. Pravdepodobne ako ostatné druhy z rodu *Nyctalus*.**Status ohrozenosti druhu:** DD**Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy:** 4b, 6a (24/2003 Z.z.), HD4, Be2, Bo2**2. Definovanie stavu:**

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobry	priemerny	nepriaznivý
populácia	Status	Dokladovaný výskyt druhu raz za 6 rokov	Neznáme	Neznáme
biotop	Lovný biotop	Neznáme	Neznáme	Neznáme
ohrozenia	Letných úkrytov	Neznáme	Neznáme	Výrub stromov s dutinami
	Lovných biotopov	Neznáme	Neznáme	Neznáme

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- v prípade nálezu kolónie zabezpečiť ochranu okolitého porastu

Spracovali:Peter Kaňuch, Martin Ceľuch, Blanka Lehotská,
Štefan Matis & Štefan Danko**Oponoval:** Marcel Uhrin

Názov druhu: ucháč svetlý (*Plecotus auritus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Čeľaď: Vespertilionidae (netopierovité)

Rod: *Plecotus* (ucháč)

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Palearktická oblasť, Eurázia.

- rozšírenie na Slovensku: Druh rozšírený najmä v stredných a vyšších polohách Slovenska. Často nachádzaný druh na veľkej časti územia. Hlavné zimné úkryty vzhľadom na malý počet nájdených jedincov v podzemných úkrytoch sú neznáme.

Hlavné biotopy výskytu: Reprodukčné kolónie sú viazané na podkrovné priestory, najmä lesné stavby (pravdepodobne aj stromové dutiny). Vyžaduje blízkosť lesných porastov ako lovísk.

Status ohrozenosti druhu: LR:nt

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), HD4, Be2, Bo2

2. Definovanie stavu:

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Status	Prítomnosť rozmnožovacích kolónií	Pravidelne (každoročne) dokladované rozmnožovanie druhu	Ojedinelé nálezy jedincov, bez zistenia rozmnožovania raz za 2 roky
	Početnosť na zimoviskách	Narastajúca alebo stabilná početnosť v rámci 6-tich rokov	Kolíšajúca početnosť v rámci 6-tich rokov	Klesajúca početnosť v rámci 6-tich rokov
biotop	Reprodukčný biotop	Viacero vhodných podkrovných úkrytov zabezpečených proti predátorom	Vhodné podkrovné úkryty, bez osobitného zabezpečenia	Zanikanie v minulosti využívaných podkrovných priestorov
	Lovný biotop	Lesná krajina, prepojená koridormi s úkrytmi	Neznáme	Neznáme
	Zimovisko	Zabezpečené zimoviská, dostatok stromových dutín	Dostatok možností na zimovanie (skalné pukliny, duté stromy)	Neznáme
ohrozenia	Letných úkrytov	Žiadne zásahy do letných úkrytov, resp. pravidelná údržba a čistenie podkroví	Kontrolované rekonštrukcie podkrovných priestorov so zachovaním pôvodného úkrytu	Nekontrolované uzatváranie vhodných podkrovných priestorov, chemické ošetrovanie tráv, výrub dutých stromov
	Lovných biotopov	Žiadne	Neznáme	Odlesnenie, chemizácia, prerušenie koridorov medzi úkrytmi a lovískami
	Zimovísk	Žiadne	Neznáme	Degradácia biotopu, zavážanie odpadom (štôlne), usmrcovanie jedincov

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- zachovanie vhodných podkrovných priestorov s letnými reprodukčnými kolóniami (lesné chaty)
- v prípade rekonštrukcií podkrovných priestorov zabezpečiť odborný dozor (vhodná ročná doba rekonštrukcie, ponechanie vletových otvorov, chemické ošetrovanie tráv...)
- v blízkosti významných kolónií zamedzenie aplikácie pesticídov na lovných biotopoch
- ochrana zimovísk s každoročným výskytom väčšieho počtu exemplárov

Spracovali:

Peter Kaňuch, Martin Celuch, Blanka Lehotská,
Štefan Matis & Štefan Danko

Oponoval: Marcel Uhrin

Názov druhu: ucháč sivý (*Plecotus austriacus*)**1. Základná charakteristika druhu****Systematické zaradenie druhu:** Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Čeľad: Vespertilionidae (netopierovité)

Rod: *Plecotus* (ucháč)**Rozšírenie druhu:**- **celkový areál:** Väčšina územia Európy okrem Škandinávie, Mongolsko, západná Čína.- **rozšírenie na Slovensku:** Druh rozšírený najmä v nižších a stredných polohách Slovenska. Často nachádzaný druh na veľkej časti územia najmä v letnom (v zimnom období len ojedinelé nálezy). V menej zalesnených územiach patrí spolu s *Eptesicus serotinus* medzi najbežnejšie synantropné druhy.**Hlavné biotopy výskytu:** Reprodukčné kolónie sú viazané na podkrovné priestory. Loví v záhradách, parkoch a v otvorenej krajine, kde sa najčastejšie vyskytuje.**Status ohrozenosti druhu:** LR:nt**Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy:** 4b, 6a (24/2003 Z.z.), HD4, Be2, Bo2**2. Definovanie stavu:**

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Status	Prítomnosť rozmnožovacích kolónií	Pravidelne (každoročne) dokladované rozmnožovanie druhu	Ojedinelé nálezy jedincov, bez zistenia rozmnožovania raz za 2 roky
	Početnosť na zimoviskách	Narastajúca alebo stabilná početnosť v rámci 6-tich rokov	Kolíšajúca početnosť v rámci 6-tich rokov	Klesajúca početnosť v rámci 6-tich rokov
biotop	Reprodukčný biotop	Viacero vhodných podkrovných úkrytov zabezpečených proti predátorom	Vhodné podkrovné úkryty bez osobitného zabezpečenia	Zanikanie v minulosti využívaných podkrovných priestorov
	Lovný biotop	Bohato štruktúrovaná krajina, extenzívne obhospodarovaná	Neznáme	Neznáme
	Zimovisko	Zabezpečené zimoviská (pivnice, štólne)	Dostatok možností na zimovanie	Neznáme
ohrozenia	Letných úkrytov	Žiadne zásahy do letných úkrytov	Kontrolované rekonštrukcie podkrovných priestorov so zachovaním pôvodného úkrytu	Nekontrolované uzatváranie vhodných podkrovných priestorov, chemické ošetrovanie tráv, výrub stromov s kolóniami
	Lovných biotopov	Žiadne	Neznáme	Intenzívne poľnohospodárstvo, chemizácia, odstraňovanie rozptýlenej zelene
	Zimovísk	Žiadne	Neznáme	Degradácia biotopu, zavážanie odpadom (štólne, pivnice), usmrcovanie jedincov

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- zachovanie vhodných podkrovných priestorov
- v prípade rekonštrukcií podkrovných priestorov zabezpečiť odborný dozor (vhodná ročná doba rekonštrukcie, ponechanie vletových otvorov, chemické ošetrovanie tráv...)
- v blízkosti významných kolónií zamedzenie aplikácie pesticídov na lovných biotopoch
- ochrana zimovísk s každoročným výskytom väčšieho počtu exemplárov

Spracovali:Peter Kaňuch, Martin Ceľuch, Blanka Lehotská,
Štefan Matis & Štefan Danko**Oponoval:** Marcel Uhrin

Názov druhu: uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Čeľaď: Vespertilionidae (netopierovitě)

Rod: *Barbastella* (uchaňa)

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Sever Ibérijského polostrova až Kaukaz, južná Škandinávia až mediteránna oblasť.

- rozšírenie na Slovensku: Pravdepodobne široko rozšírený druh v lesnom prostredí. Nepriame doklady reprodukcie najmä zo stredných polôh s výskytom lesov.

Hlavné biotopy výskytu: Druh loví nad lesnými porastami a pozdĺž okrajov lesa. Pravdepodobne celoročne využíva štrbiny pod kôrou stromov (stromové dutiny?) ako reprodukčné (zatiaľ na Slovensku priamo nedokladované) a aj zimné úkryty (niekoľko nálezov jedincov). Často zimuje v podzemných úkrytoch, na niektorých lokalitách vytvára početné zoskupenia. Typický lesný druh, s nedostatkom údajov z letného obdobia.

Status ohrozenosti druhu: LR:cd

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z.z.), HD4, Be2, Bo2

2. Definovanie stavu:

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Status	Pravidelne (každoročne) dokladované rozmnožovanie druhu	Pravidelne dokladovaný výskyt druhu, bez zistenia rozmnožovania	Ojedinelé nálezy jedincov raz za 2 roky
	Početnosť na podzemných zimoviskách	Narastajúca alebo stabilná početnosť v rámci 6-tich rokov	Kolíšajúca početnosť v rámci 6-tich rokov	Klesajúca početnosť v rámci 6-tich rokov
biotop	Reprodukčný biotop	Dostatok stromových dutín a iných úkrytov (pod kôrou)	Neznáme	Neznáme
	Lovný biotop	Bohato štruktúrované lesy so staršími vekovými štádiami (?)	Neznáme	Neznáme
	Zimovisko	Zabezpečené zimoviská (štôlne), dostatok starých odumretých stromov	Neznáme	Nevhodné, antropicky atakované podzemné priestory, lesy bez štádia rozpadu
ohrozenia	Letných úkrytov	Neznáme	Neznáme	Výrub starých odumretých stromov
	Lovných biotopov	Neznáme	Neznáme	Neznáme
	Zimovísk	Žiadne	Neznáme	Zarastanie vletových otvorov do podzemných úkrytov, degradácia biotopu, zavážanie odpadom (štôlne), vyrušovanie a usmrcovanie jedincov, výrub stromov s kolóniami

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- ponechávanie stromov s dutinami v lesných porastoch
- v prípade nálezu kolónie zabezpečiť ochranu okolitého porastu
- v blízkosti významných kolónii zamedzenie aplikácie pesticídov na lovných biotopoch
- ochrana významných podzemných priestorov pred nelegálnym vstupom a rušením netopierov
- údržba vletových otvorov do podzemných priestorov pred sukcesiou a zavalením

Spracovali:

Peter Kaňuch, Martin Cefuch, Blanka Lehotská, Štefan Matis & Štefan Danko

Oponoval: Marcel Uhrin

Názov druhu: lietavec st'ahovavý (*Miniopterus schreibersii*)**1. Základná charakteristika druhu****Systematické zaradenie druhu:** Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Mammalia (cicavce)

Čeľad: Vespertilionidae (netopierovité)

Rod: *Miniopterus* (lietavec)**Rozšírenie druhu:**- **celkový areál:** Starý svet, tropický a subtropický región, južná Eurázia, Afrika, Austrália.- **rozšírenie na Slovensku:** V súčasnosti známa reprodukcia druhu iba z juhovýchodnej časti Slovenska (oblasť Slovenského krasu). Izolované výskyty sú alebo boli známe v rámci širšieho územia krajiny, avšak na malom počte lokalít.**Hlavné biotopy výskytu:** Neznáme, pravdepodobne lesná krajina. Druh sa rozmnožuje a zimuje výlučne v podzemných priestoroch (jaskyne a štôlne).**Status ohrozenosti druhu:** CR**Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy:** 4b, 6a (24/2003 Z.z.), HD2, HD4, Be2, Bo2, E**2. Definovanie stavu:**

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A	B	C
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	Status	Prítomnosť rozmnožovacej kolónie	Pravidelne (každoročne) dokladovaná prítomnosť druhu	Dokladovaná prítomnosť druhu raz za 2 roky
	Početnosť na zimoviskách	Narastajúca alebo stabilná početnosť v rámci 6-tich rokov	Kolíšajúca početnosť v rámci 6-tich rokov	Klesajúca početnosť v rámci 6-tich rokov
biotop	Reprodukčný biotop	Viacero mikroklimaticky vhodných a zabezpečených podzemných úkrytov	Vhodné podzemné úkryty	Zanikanie v minulosti využívaných úkrytov
	Lovný biotop	Neznáme	Neznáme	Neznáme
	Zimovisko	Zabezpečené zimoviská s vhodnou mikroklimou a veľkým vletovým otvorom	Prítomnosť podzemných priestorov na zimovanie	Mikroklimaticky nevhodné, antropicky atakované podzemné priestory
ohrozenia	Letných úkrytov	Žiadne zásahy do letných úkrytov	Neznáme	Zarastanie vletových otvorov do podzemných úkrytov, degradácia biotopu, zavážanie odpadom (štôlne), usmrcovanie jedincov
	Lovných biotopov	Žiadne	Neznáme	Odlesnenie, chemizácia, prerušenie koridorov medzi úkrytmi a loviskami
	Zimovísk	Žiadne	Neznáme	Zarastanie vletových otvorov, príp. nevhodné uzatvorenie podzemných úkrytov, degradácia biotopu, zavážanie odpadom, usmrcovanie jedincov

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- ochrana podzemných priestorov pred degradáciou, nelegálnym vstupom a rušením netopierov
- údržba vletových otvorov do podzemných priestorov pred sukcesiou a zavalením

Spracovali:

Peter Kaňuch, Martin Cel'uch, Blanka Lehotská, Štefan Matis & Štefan Danko

Oponoval: Marcel Uhrin

Vtáky

Potreba dosiahnutia a udržania priaznivého stavu ochrany sa vzťahuje aj na vtáky a je nepriamo definovaná článkom 2. smernice Rady 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov. Termín *priaznivý stav* sa síce v smernici o vtákoch nevyskytuje, ale na základe výkladov Európskeho súdneho dvora a dokumentov Európskej komisie sa dajú považovať ustanovenia článku 2. smernice za zhodné s cieľom zachovania priaznivého stavu druhu.

Prístup v ktorom sa definuje cieľový stav ochrany vtáčích druhov v rámci územnej ochrany je na Slovensku nový. Navyše, aj na úrovni Európskej únie sa koncept priaznivého stavu ešte len rozpracúva a aj to len na úrovni biogeografických oblastí, alebo národných populácií vtákov. Máloktoľý členský štát EÚ pracuje na definovaní priaznivých stavov ochrany vtákov na úrovni území. Preto nie je možné definície priaznivých stavov jednotlivých druhov vtákov uvedené v tejto publikácii považovať za konečné. Predpokladáme, že v blízkej budúcnosti príde k ich aktualizácii, aj na základe rozhodnutia Európskej komisie o formáte reportovania, ale aj na základe skúseností s aplikácie konceptu priaznivého stavu v praxi. Zatiaľ je nedostatočne vyriešená problematika definovania cieľových populácií druhov v priaznivom stave, otázka sledovania vplyvu ohrozujúcich faktorov, možnosť riešenia konfliktov medzi biotopovými požiadavkami jednotlivých druhov alebo skupín a vyhodnocovania jednotlivých navzájom pôsobiacich subkritérií a kritérií.

Definície priaznivých stavov boli na Slovensku spracované pre tie druhy vtákov, pre ktoré boli v rámci prípravy sústavy Natura 2000 identifikované chránené vtáčie územia. Sú medzi nimi teda druhy z prílohy I smernice o vtákoch, ktoré sa pravidelne vyskytujú na Slovensku a migrujúce druhy vtákov, pre ktoré boli územia identifikované na základe článku 4.2 smernice v zmysle prijatých kritérií.

Kvôli relatívne vysokému počtu druhov vtákov, pre ktoré bolo potrebné priaznivý stav definovať a rozdielom v ich ekológii a biológii bolo potrebné osloviť viacerých odborníkov na jednotlivé skupiny alebo druhy. Spolu sa do prípravy zapojilo 20 ornitológov vrátane oponentov.

Z organizačného hľadiska prebiehala príprava priaznivých stavov v rámci niekoľkých krokov. Počas viacerých stretnutí pracovného tímu pre vtáky sa hľadala najskôr najvhodnejšia forma definície priaznivého stavu, diskutovalo sa vyhodnocovanie a spracovali sa príklady priaznivých stavov modelových druhov. Keďže, problematika definície priaznivého stavu je stále vo vývoji, vzor pre dokumenty priaznivého stavu sa v procese prípravy viac krát zmenil. Následne sa pristúpilo k definovaniu priaznivých stavov ochrany jednotlivých druhov. Spracované dokumenty boli posúdené oponentami a pripomienky boli zapracované.

Keďže dokumenty majú slúžiť ako podklady pre spracovanie programov starostlivosti pre územia Natura 2000 je žiadúce, aby sa jednotliví pracovníci ŠOP SR, alebo ďalší zainteresovaní obrátili v prípade otázok na spracovateľa dokumentu alebo na Spoločnosť pre ochranu vtáctva na Slovensku.

Rastislav Rybanič
vedúci tímu pre vtáky

Názov druhu: volavka purpurová (*Ardea purpurea*)**1. Základná charakteristika druhu****Systematické zaradenie druhu:** Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Ciconiiformes (brodivce)

Čeľad': Ardeidae (volavkovité)

Rod: *Ardea* (volavka)**Rozšírenie druhu:**

- **celkový areál:** Indoafrický typ rozšírenia. Druh sa vyskytuje v južnej palearktiskej, orientálnej a etiópskej oblasti. V Európe hniezdi nesúvislo od juhovýchodnej časti Portugalska po Kaspické more, najsevernejšie pomerne izolovane v Holandsku. Európske populácie zimujú južne od Sahary.

- **rozšírenie na Slovensku:** V súčasnosti je pravidelným hniezdiskom len juhovýchodná časť Východoslovenskej nížiny a oblasť rybnickej sústavy pri Sennom. Mimo tohto územia sú údaje poukazujúce na možné hniezdenie len z južnej časti západného Slovenska.

Hlavné biotopy výskytu: Obýva výhradne rozsiahlejšie močiare, mŕtve ramená a rybníky s dostatočným vodným stĺpcom a vyhovujúcim zárastom trste, pálky a krovitých vrúb.

Status ohrozenosti druhu: EN**Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy:** 4b, 4c, 32 (24/2003 Z. z.), BD1, Be2, Bo2, AEWA, E**2. Definovanie stavu: *Ardea purpurea***

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. veľkosť populácie / populačná hustota	Populácia má za posledných 10 rokov nad 50 párov	Populácia v posledných 10 rokoch kolíše medzi 25-50 párami	Populácia v posledných 10 rokoch trvalo klesla pod 25 párov
	1.2. populačný trend	Populácia má rastúci trend, prípadne sa drží nad 50 hniezdných párov	Populácia je stabilná alebo mierne kolíše (do 20%)	Populácia má dlhodobý klesajúci trend alebo silne kolíše (nad 20%)
	1.4. areálový trend	Počet hniezdisk sa dlhodobý zvyšuje	Počet hniezdisk je dlhodobý stabilný	Počet hniezdisk je nestabilný, dlhodobý pokles pod 3 samostatné hniezdiská
biotop	2.1. hniezdny biotop	Nenarušované rozsiahle močiare, mŕtve ramená a rybníky s bohatým zárastom trste, pálky a krovitých vrúb so stabilnou hladinou vody počas celého hniezdného obdobia	Rozsiahlejšie močiare, mŕtve ramená a rybníky so stabilnou alebo kolísajúcou vodnou hladinou s vhodnými porastami v malej miere narušované antropickými aktivitami	Malé, izolované močiare a mŕtve ramena bez vhodného porastu, periodicky vysychajúce, rybníky bez vhodného porastu s intenzívnymi antropickými aktivitami
	2.2. potravný biotop	Plytké nevysychajúce močiare, ramená, rybníky s bohatým okrajovým zárastom a podmáčané lúky, bez antropických vplyvov počas hniezdného obdobia, s pestrou potravnou ponukou počas celej sezóny	Plytké nevysychajúce, príp. vysychajúce po hniezdnom období močiare, ramená, rybníky a podmáčané lúky mierne narušované antropickými aktivitami s vhodnou potravnou ponukou počas celej sezóny	Loviská s nedostatočnou potravnou ponukou, mokrade vysychajúce ešte počas hniezdného obdobia, rybníky a ramená bez okrajového zárastu a plytkých okrajov, intenzívne antropicky narušované

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV	
	A –	B –	C –	
	dobrý	priemerný	nepriaznivý	
ohrozenia	3.1. stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Počas hniezdneho obdobia nedochádza k žiadnym negatívnym antropickým vplyvom na hniezdiskách, druh nie je ohrozovaný zástrelom	Počas hniezdneho obdobia dochádza k nevýznamným antropickým vplyvom bez úmyslu priameho ohrozovania hniezd, druh nie je ohrozovaný zástrelom	Intenzívne a úmyselné vyrušovanie na hniezdiskách, likvidácia druhu strelnými zbraňami
	3.2. stupeň ohrozenia hniezdneho biotopu	Hniezdne lokality bez antropických vplyvov počas celého roka, so stálou vodnou hladinou	Hniezdne lokality počas hniezdneho obdobia bez antropických vplyvov, biotop nie je narušovaný vypaľovaním a odvodňovaním, prípadná likvidácia porastov na rybníkoch max. na 50%	Hniezdny biotop intenzívne narušovaný vypaľovaním, mechanickou a chemickou likvidáciou porastov, odvodňovaním

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- zabezpečenie maximálnej možnej ochrany existujúcich hniezdisk
- zachovanie potravných biotopov v okolí hniezdisk
- zachovanie, respektíve obnova potencionálnych hniezdisk
- usmernenie vodohospodárskej činnosti
- usmernenie hospodárskej činnosti na rybníkoch
- zamedzenie znečisteniu povrchových vôd v záujmovej oblasti

4. Monitoring:

Základom je zmapovanie existujúcich ako aj potencionálnych hniezdisk so zameraním hlavne na južné oblasti Slovenska. V prvom rade je potrebné preveriť lokality, na ktorých bolo za posledných 10 rokov udávané hniezdenie, príp. možné hniezdenie, následne pokračovať v mapovaní lokalít, ktoré vyhovujú hniezdnym nárokom druhu. Volavky purpurové prilietajú hlavne od polovice apríla, krátko nato začínajú obsadzovať hniezdiská. Hniezda si stavajú zásadne nad vodou, nikdy nie v suchých lokalitách. Hniezdo je umiestnené na polámanom trsti, pálke alebo na nízkych vrbových kroch. Zálety pri stavbe hniezda sú dobrou príležitosťou na dohľadanie hniezdiska. Zásadne fyzicky nedohľadávame, resp. nekontrolujeme hniezda počas inkubácie. Ďalším vhodným obdobím na dohľadanie hniezd je koniec mája až jún, keď dospelé vtáky pomerne často zalietavajú na hniezda s potravou pre mláďatá. Tie sa počas kŕmenia pomerne hlasno ozývajú. Problematické je zisťovanie úspešnosti hniezdenia. Väčšinou nie je možná vizuálna kontrola a pri fyzickej kontrole často dochádza k nežiadúcemu opúšťaniu hniezd mláďatami, čo môže mať za následok až ich uhynutie.

Spracoval: Miloš Balla

Oponoval: Alžbeta Darolová

Názov druhu: beluša veľká / volavka biela (*Egretta alba*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Ciconiiformes (brodivce)

Čeľaď: Ardeidae (volavkovité)

Rod: *Egretta* (beluša)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Kozmopolitný typ rozšírenia v miernom až tropickom pásme. V Európe sú najväčšie populácie na Ukrajine, v Maďarsku, Rakúsku a Rumunsku. V posledných rokoch badať nárast populácie a jej rozširovanie. Vtáky z Európy zimujú hlavne v severnej Afrike a Stredomorí, počas miernych zím zostáva časť populácie v okolí nezamrzajúcich vôd aj vo vnútrozemí Európy.

- **rozšírenie na Slovensku:** Stálym hniezdiskom na Slovensku je v súčasnosti len Východoslovenská nížina, kde hniezdi v rybníckej sústave pri Sennom a v príľahlej rezervácii a v oblasti Medzibodrožia. Predpoklad

zahniezdenia je aj v Parížskych močiach na západnom Slovensku. Vzhľadom na nárast populácie v Európe je možné predpokladať šírenie tohto druhu aj u nás.

Hlavné biotopy výskytu: Hniezdi takmer výlučne v kolóniach, často spoločne s inými druhmi volaviek. Obýva rozsiahlejšie močiare, mŕtve ramená a rybníky s hustým zárastom trste, pálky a krovitej vegetácie. Hniezdo je postavené zásadne nad vodnou hladinou.

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 4c, 32 (24/2003 Z. z.), BD1, Be2, Bo2, AEWA, E

2. Definovanie stavu: *Egretta alba*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. veľkosť populácie	Populácia má nad 80 párov	Populácia má dlhodobo 40 - 80 párov	Dlhodobý pokles populácie pod 40 párov,
	1.2. populačný trend	Populácia má dlhodobo rastúci trend	Populácia je stabilná, prípadne mierne kolíše- max. 20 %	Populácie má dlhodobo klesajúci trend, príp. dochádza k nárazovým poklesom pod 50 %
	1.4 .areálový trend	Areál má dlhodobo rastúci trend	Areál je stabilný, prípadne mierne kolíše	Areál má dlhodobo klesajúci trend
biotop	2.1.hniezdny biotop	Nenarušované rozsiahle močiare, mŕtve ramená a rybníky s bohatým zárastom trste, pálky a krovitých vrúb so stabilnou hladinou vody počas celého hniezdného obdobia	Rozsiahlejšie močiare, mŕtve ramená a rybníky so stabilnou alebo kolísajúcou vodnou hladinou s vhodnými porastami, v malej miere narušované antropickými aktivitami	Malé, izolované močiare a mŕtve ramena bez vhodného porastu, periodicky vysychajúce, rybníky bez vhodného porastu s intenzívnymi antropickými aktivitami
	2.2. potravný biotop	Plytké nevysychajúce močiare, ramená, rybníky s plytkinami a podmáčané lúky, bez antropických vplyvov počas hniezdného obdobia, s pestrou potravnou ponukou počas celej sezóny	Plytké nevysychajúce, prípadne periodicky vysychajúce močiare, ramená, rybníky s okrajovými plytkinami, lúky a pasienky mierne narušované antropickými aktivitami s vhodnou potravnou ponukou počas celej sezóny	Loviská s nedostatočnou potravnou ponukou, mokrade vysychajúce ešte počas hniezdného sezóny, rybníky a ramená bez plytkín, intenzívne antropický narušované
ohrozenia	3.1. stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Počas hniezdného obdobia nedochádza k žiadnym negatívnym antropickým vplyvom na hniezdiskách, druh nie je ohrozovaný zástrelom	Počas hniezdného obdobia dochádza k nevýznamným antropickým vplyvom bez úmyslu priameho ohrozovania hniezd, druh nie je ohrozovaný zástrelom na hniezdiskách alebo loviskách	Intenzívne a úmyselné vyrušovanie na hniezdiskách, likvidácia druhu strelnými zbraňami
	3.2. stupeň ohrozenia hniezdného biotopu	Hniezdne lokality bez antropických vplyvov počas celého roka, so stálou vodnou hladinou	Hniezdne lokality počas hniezdného obdobia bez antropických vplyvov, vodná hladina počas celej hniezdného sezóny, biotop nie je narušovaný vypaľovaním a odvodňovaním, prípadná likvidácia porastov na rybníkoch max. na 50%	Hniezdny biotop intenzívne narušovaný vypaľovaním, mechanickou a chemickou likvidáciou porastov, odvodňovaním,

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- zabezpečenie maximálnej možnej ochrany existujúcich hniezdisk
- zachovanie potravných biotopov v okolí hniezdisk
- zachovanie, alebo obnova potencionálnych hniezdisk

- usmernenie vodohospodárskej činnosti
- usmernenie hospodárskej činnosti na rybníkoch
- zamedzenie znečisteniu povrchových vôd v záujmovej oblasti

4. Monitoring:

Základom je zmapovanie existujúcich ako aj potencionálnych hniezdisk so zameraním hlavne na južné oblasti Slovenska. V prvom rade je potrebné preveriť lokality, na ktorých bolo v posledných rokoch udávané hniezdenie, možné hniezdenie, poprípade boli vtáky na vhodnej lokalite pozorované počas celej hniezdnej sezóny. Následne pokračovať v mapovaní lokalít, ktoré vyhovujú hniezdnym nárokom druhu. Beluše veľké sa na hniezdiská vracajú v závislosti od poveternostných podmienok už koncom marca. Hniezda si stavajú zásadne nad vodou, nikdy nie v suchých lokalitách. Hniezdo je umiestnené na polámanej trstine, pálke alebo na nízkych vrbových kroch. Zálety pri stavbe hniezda sú dobrou príležitosťou na dohľadanie hniezdiska. Zásadne fyzicky nedohľadávame, resp. nekontrolujeme hniezda počas inkubácie. Ďalším vhodným obdobím na dohľadanie hniezd je máj-jún, keď dospelé vtáky pomerne často zalietavajú na hniezda s potravou pre mláďatá. Problematické je zisťovanie úspešnosti hniezdenia. Väčšinou nie je možná vizuálna kontrola a pri fyzickej kontrole často dochádza k nežiadúcemu opúšťaniu hniezd mláďatami, čo môže mať za následok až ich úhyn.

Spracoval: Miloš Balla

Oponoval: Alžbeta Darolová

Názov druhu: beluša malá / volavka striebriстая (*Egretta garzetta*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Ciconiiformes (brodivce)

Čeľad: Ardeidae (volavkovité)

Rod: *Egretta* (beluša)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Starosvetský typ s rozšírením v južnej palearktiskej, orientálnej austrálskej a etiópskej oblasti. V Európe je rozšírená od Portugalska až po Kaspické more, najsevernejšie hniezdi vo východnej Ukrajine. Európske populácie zimujú predovšetkým v severnej Afrike.

- **rozšírenie na Slovensku:** Stálym hniezdičom na Slovensku je len posledných cca 10 rokov, dovtedy hniezdila len vzácné. V súčasnosti hniezdi každoročne na Východoslovenskej nížine v oblasti Medzibodrožia a v NPR Senné, na ostatnom území len na ostrove Dunaja pod Močou. Takmer vždy hniezdi v spoločnej kolónii s inými volavkami Celková početnosť v jednotlivých rokoch pravdepodobne nepresiahne 35 párov.

Hlavné biotopy výskytu: Rozsiahlejšie močiare, mŕtve ramená, rybníky s vyhovujúcim krovinovým porastom, lužné lesy a ostrovy v okolí väčších riek.

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 4c, 6b (24/2003 Z. z.), Be2, BD1, W3, E

2. Definovanie stavu: *Egretta garzetta*

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV	
	A –	B –	C –	
	dobrý	priemerný	nepriaznivý	
populácia	1.1. veľkosť populácie	Populácia má nad 50 párov	Populácia má dlhodobo 30-50 párov	Dlhodobý pokles populácie pod 30 párov
	1.2. populačný trend	Populácia má dlhodobo rastúci trend	Populácia je stabilná, prípadne mierne kolíše	Populácia má dlhodobo klesajúci trend, príp. dochádza k nárazovým poklesom pod 50 %
	1.3. areálový trend	Areál má dlhodobo rastúci trend	Areál je stabilný, prípadne mierne kolíše	Areál má dlhodobo klesajúci trend

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobry	priemerný	nepriaznivý
biotop	2.1. hniezdny biotop	Nenarušované rozsiahle močiare, mŕtve ramená, rybníky, zatápané lužné lesy a ostrovy s vhodným porastom krov a lebo stromov so stabilnou hladinou vody počas celého hniezdného obdobia	Rozsiahlejšie močiare, mŕtve ramená, rybníky, ostrovy riek so stabilnou alebo kolísajúcou vodnou hladinou s vhodnými porastami, v malej miere narušované antropickými aktivitami	Malé, izolované močiare a mŕtve ramena bez vhodného porastu, periodicky vysychajúce, rybníky bez vhodného porastu s intenzívnymi antropickými aktivitami
	2.2. potravný biotop	Plytké nevysychajúce močiare, ramená, rybníky s plytkinami a podmáčané lúky, bez antropických vplyvov počas hniezdného obdobia, s pestrou potravnou ponukou počas celej sezóny	Plytké nevysychajúce, prípadne periodicky vysychajúce močiare, ramená, rybníky s okrajovými plytkinami, lúky a pasienky mierne narušované antropickými aktivitami s vhodnou potravnou ponukou počas celej sezóny	Loviská s nedostatočnou potravnou ponukou, mokrade vysychajúce ešte počas hniezdného sezóny, rybníky a ramená bez plytkín a brehových porastov, intenzívne antropicky narušované
ohrozenia	3.1. stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Počas hniezdného obdobia nedochádza k žiadnym negatívnym antropickým vplyvom na hniezdiskách, druh nie je ohrozovaný zástrelom	Počas hniezdného obdobia dochádza k nevýznamným antropickým vplyvom bez úmyslu priameho ohrozovania hniezd, druh nie je ohrozovaný zástrelom na hniezdiskách alebo loviskách	Intenzívne a úmyselné vyrušovanie na hniezdiskách, likvidácia druhu strelnými zbraňami
	3.2. stupeň ohrozenia hniezdného biotopu	Hniezdne lokality bez antropických vplyvov počas celého roka, so stálou vodnou hladinou, ostrovné biotopy sú stabilizované proti vodnej erózií	Hniezdne lokality počas hniezdného obdobia bez antropických vplyvov, vodná hladina počas celej hniezdného sezóny, biotop nie je narušovaný vypaľovaním, výrubom porastov odvodňovaním	Hniezdny biotop intenzívne narušovaný vypaľovaním, mechanickou a chemickou likvidáciou porastov, odvodňovaním

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- zabezpečenie maximálnej možnej ochrany existujúcich hniezdisk
- zachovanie potravných biotopov v okolí hniezdisk
- zachovanie, respektíve obnova potencionálnych hniezdisk
- usmernenie vodohospodárskej činnosti
- usmernenie hospodárskej činnosti na rybníkoch
- usmernenie lesohospodárskej činnosti v okolí hniezdisk
- zamedzenie znečisteniu povrchových vôd v záujmovej oblasti

4. Monitoring:

Základom je zmapovanie existujúcich ako aj potencionálnych hniezdisk so zameraním hlavne na južné oblasti Slovenska. V prvom rade je potrebné preveriť lokality, na ktorých bolo v posledných rokoch udávané hniezdenie, možné hniezdenie, poprípade boli vtáky na vhodnej lokalite pozorované počas celej hniezdného sezóny. Následne pokračovať v mapovaní lokalít, ktoré vyhovujú hniezdnym nárokom druhu. Beluše malé sa na hniezdiská vracajú koncom apríla a začiatkom mája, znášať začínajú v druhej polovici V. až v VI. Hniezda si stavajú zásadne nad vodou, v prípade hniezdenia na stromoch v tesnej blízkosti vody. Hniezdo je umiestnené na nízkych kroch alebo stromoch v závislosti od typu hniezdného biotopu. Takmer vždy hniezdia v spoločných kolóniách s inými volavkami, najčastejšie s chavkošmi nočnými. Vzhľadom na umiestnenie hniezd sa väčšinou dá dobre vizuálne kontrolovať počet hniezd ako aj úspešnosť hniezdenia. Priama fyzická kontrola hniezd je krajne nežiaduca, nakoľko mláďatá pri vyrušení opúšťajú hniezdo, čím môže vzhľadom na s vyskakovanie často dochádzať k nežiaducemu opúšťaniu hniezd mláďatami, čo môže mať za následok až ich úhyn.

Spracoval: Miloš Balla

Oponoval: Alžbeta Darolová

Názov druhu: bučiak veľký (*Botaurus stellaris*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Ciconiiformes (brodivce)

Čeľaď: Ardeidae (volavkovité)

Rod: *Botaurus* (bučiak)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Palearktický typ rozšírenia s diskontinuitnou populáciou v južnej Afrike. V Európe obýva mierne pásmo a teplejšie oblasti boreálneho pásma. Najpočetnejšie populácie sú na Ukrajine, Poľsku, Bielorusku a Rumunsku. Stredoeurópska populácia je prevažne ťažná, zimuje v južnej Európe až severnej Afrike.

- **rozšírenie na Slovensku:** Na Slovensku hniezdi v oblasti Košickej kotliny a Východoslovenskej nížiny-Medzibodrožie, rybníky pri Sennom a roztrúsene na Podunajskej rovine.

Hlavné biotopy výskytu: Obýva nížinné močiare, mŕtve ramená a rybníky aspoň sčasti zarastené trstou, pálkou príp. škripincom jazerným. V oblastiach, kde nie je rušený, zahniezdi aj na veľmi malých lokalitách, podmienkou je dostatočný vodný stĺpec počas celého hniezdného obdobia.

Status ohrozenosti druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 4c, 6b (24/2003 Z. z.), BD1, Be2, Bo2, AEWA, E

2. Definovanie stavu: *Botaurus stellaris*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. veľkosť populácie / populačná hustota	Populácia je posledných 5 rokov ustálená na 80-100 párov	Populácia v posledných 5 rokoch kolíše medzi 50-80 páriami	Populácia v posledných 5 rokoch klesla pod 50 párov
	1.2. populačný trend	Populácia ma dlhodobu rastúci trend,	Populácia je stabilná alebo mierne kolíše (max.± 20%)	Populácia má dlhodobu klesajúci trend alebo silne kolíše
	1.3. areálový trend	Areál sa dlhodobu zväčšuje	areál je dlhodobu stabilný, príp. mierne kolíše	areál sa dlhodobu zmenšuje
biotop	2.1. hniezdny biotop	Nenarušované rozsiahle močiare, mŕtve ramená a rybníky s bohatým zárastom trste, pálky a škripinca so stabilnou hladinou vody počas celého hniezdného obdobia	Rozsiahlejšie močiare, mŕtve ramená a rybníky so stabilnou alebo mierne kolísajúcou vodnou hladinou a s vhodnými porastami, v malej miere narušované antropickými aktivitami	Malé, izolované močiare a mŕtve ramena bez vhodného porastu, vysychajúce počas hniezdného obdobia, rybníky bez vhodného porastu s intenzívnymi antropickými aktivitami
	2.2. potravný biotop	Plytké nevysychajúce močiare, ramená, rybníky s bohatým okrajovým zárastom, bez antropických vplyvov počas hniezdného obdobia, s pestrou potravnou ponukou počas celej sezóny	Plytké nevysychajúce, príp. vysychajúce po hniezdnom období močiare, ramená, rybníky mierne narušované antropickými aktivitami s vhodnou potravnou ponukou počas celej sezóny	Loviská s nedostatočnou potravnou ponukou, mokrade vysychajúce ešte počas hniezdného sezóny, rybníky a ramená bez okrajového zárastu a plytkých okrajov, intenzívne antropický narušované

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobry	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	3.1. stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Počas hniezdneho obdobia nedochádza k žiadnym negatívnym antropickým vplyvom na hniezdiskách, druh nie je ohrozovaný zástrelom	Počas hniezdneho obdobia dochádza k nevýznamným antropickým vplyvom bez úmyslu priameho ohrozovania hniezd, druh nie je ohrozovaný zástrelom	Intenzívne a úmyselné vyrušovanie na hniezdiskách, likvidácia druhu strelnými zbraňami
	3.2. stupeň ohrozenia hniezdneho biotopu	Hniezdne lokality bez antropických vplyvov počas celého roka, so stálou vodnou hladinou	Hniezdne lokality počas hniezdneho obdobia bez antropických vplyvov so stálou príp. mierne kolísajúcou vodnou hladinou, biotop nie je narušovaný vypaľovaním a odvodňovaním, prípadná likvidácia porastov na rybníkoch max. na 50 %	Hniezdny biotop intenzívne narušovaný vypaľovaním, mechanickou a chemickou likvidáciou porastov, odvodňovaním

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- zabezpečenie maximálnej možnej ochrany existujúcich hniezdisk
- zachovanie potravných biotopov v okolí hniezdisk
- zachovanie, respektíve obnova potencionálnych hniezdisk
- usmernenie vodohospodárskej činnosti
- usmernenie hospodárskej činnosti na rybníkoch
- usmernenie poľnohospodárskej činnosti v okolí hniezdných biotopov
- zamedzenie znečisteniu povrchových vôd v záujmovej oblasti

4. Monitoring:

Základom je zmapovanie existujúcich ako aj potencionálnych hniezdisk so zameraním hlavne na južné oblasti Slovenska. V prvom rade je potrebné preveriť lokality, na ktorých bolo za posledných 10 rokov udávané hniezdenie, príp. pravdepodobné hniezdenie druhu, následne pokračovať v mapovaní lokalít, ktoré vyhovujú hniezdnym nárokom druhu. Bučiaci sa vracajú na hniezdiská hlavne v druhej polovici marca, krátko nato začínajú obsadzovať hniezdne teritórium. V tomto období sa samce ozývajú charakteristickým bučivým hlasom, ktorým označuje svoje teritórium. Vzhľadom na skrytý spôsob života na hniezdiskách je mapovanie volajúcich samcov najspôhlivejší a najrýchlejší spôsobom na zistenie obsadeného teritória. Nie všetky tieto teritória sa stávajú hniezdiskom. Na potvrdenie hniezdenia je potrebné fyzicky dohľadať hniezdo, čo je z hľadiska ochrany druhu nežiadúce, alebo v období väčších mláďat sledovať aktivitu rodičov pri kŕmení. Viacnásobný zálet na jedno miesto je takmer isté hniezdenie. Fyzická kontrola hniezda je vyslovene nežiadúca. Už pomerne malé mláďatá sa pri vyrušení snažia opustiť hniezdo, čo môže mať za následok a j ich úhyn. Bučiaci si hniezda stavajú zásadne nad vodou, nikdy nie v suchých lokalitách. Hniezdo je umiestnené pomerne tesne nad vodou na polámanom trsti, pálke alebo starých trsoch škripinca. U bučiacikov sa hniezdny biotop prekrýva s potravným.

Spracoval: Miloš Balla

Oponoval: Alžbeta Darolová

Názov druhu: bučiacik obyčajný (*Ixobrychus minutus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)
 Trieda: Aves (vtáky)
 Rad: Ciconiiformes (brodivce)
 Čelad: Ardeidae (volavkovité)
 Rod: *Ixobrychus* (bučiacik)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Starosvetský typ rozšírenia. Areál zahŕňa západnú časť palearktckej oblasti, strednú a južnú Afriku a Austráliu, v Európe hniezdi od Portugalska až po Ural. Naše populácie zimujú v Afrike južne od

Sahary.

- rozšírenie na Slovensku: Hniezdi v nížinách a kotlinách celej južnej časti Slovenska, jeho hniezdne rozšírenie nie je dostatočne preskúmané.

Hlavné biotopy výskytu: Obýva močiare, mŕtve ramená, melioračné kanále a rybníky s hustým pobrežným zárastom trste, pálky a nízkych krovín. Obľubuje hlavne staré porasty trste rastúcej priamo v hlbšej vode. Zo všetkých druhov volavkovitých má najmenšie nároky na veľkosť a narušenie biotopu .

Status ohrozenosti druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 4c, 32 (24/2003 Z. z.), Be2, Bo2, BD1, AEWA, E

2. Definovanie stavu: *Ixobrychus minutus*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. veľkosť populácie	Populácia je posledných 5 rokov ustálená nad 400 párov	Populácia v posledných 5 rokoch kolíše medzi 200-400 párami	Populácia v posledných 5 rokoch klesla pod 200 párov
	1.2. populačný trend	Populácia ma dlhodobo rastúci trend,	Populácia je stabilná alebo mierne kolíše	Populácia má dlhodobo klesajúci trend alebo silne kolíše
	1.4 .areálový trend	Areál sa dlhodobo zväčšuje	areál je dlhodobo stabilný, príp. mierne kolíše	areál sa dlhodobo znižuje
biotop	2.1.hniezdny biotop	Nenarušované močiare, mŕtve ramená, melioračné kanále a rybníky s bohatým zárastom trste, pálky a pobrežných krovín so stabilnou hladinou vody počas celého hniezdneho obdobia	Močiare, mŕtve ramená a rybníky so stabilnou alebo mierne kolísajúcou vodnou hladinou s vhodnými porastami v malej miere narušované antropickými aktivitami	Malé, izolované močiare a mŕtve ramena bez vhodného porastu a voľnej vodnej hladiny, periodicky vysychajúce, rybníky bez vhodného porastu s intenzívnymi antropickými aktivitami
	2.2. potravný biotop	Nevysychajúce močiare, ramená, kanále, rybníky s bohatým okrajovým zárastom rastúcim vo vode a stálou vodnou hladinou, bez výrazných antropických vplyvov počas hniezdneho obdobia, s pestrou potravnou ponukou počas celej sezóny	Nevysychajúce, príp. vysychajúce po hniezdom období močiare, ramená, rybníky so stálou, prípadne mierne kolísajúcou hladinou, mierne narušované antropickými aktivitami s vhodnou potravnou ponukou počas celej sezóny	Loviská s nedostatočnou potravnou ponukou, mokrade vysychajúce ešte počas hniezdnej sezóny, rybníky a ramená bez okrajového zárastu zasahujúceho do vody, intenzívne antropický narušované

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobry	priemerny	nepriaznivý
ohrozenia	3.1. stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Počas hniezdneho obdobia nedochádza k žiadnym negatívnym antropickým vplyvom na hniezdiskách, druh nie je ohrozovaný zástrelom	Počas hniezdneho obdobia dochádza k nevýznamným antropickým vplyvom bez úmyslu priameho ohrozovania hniezd, druh nie je ohrozovaný zástrelom	Intenzívne a úmyselné vyrušovanie na hniezdiskách, likvidácia druhu strelnými zbraňami
	3.2. stupeň ohrozenia hniezdneho biotopu	Hniezdne lokality bez antropických vplyvov počas celého roka, so stálou vodnou hladinou	Hniezdne lokality počas hniezdneho obdobia bez závažnejších antropických vplyvov so stálou, príp. mierne kolísajúcou vodnou hladinou, biotop nie je narušovaný vypaľovaním a odvodňovaním a úplným odstraňovaním brehových porastov na rybníkoch.	Hniezdny biotop intenzívne narušovaný vypaľovaním, mechanickou a chemickou likvidáciou porastov, odvodňovaním

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- zabezpečenie maximálnej možnej ochrany existujúcich hniezdisk
- zachovanie potravných biotopov v okolí hniezdisk
- zachovanie, respektíve obnova potencionálnych hniezdisk
- usmernenie vodohospodárskej činnosti
- usmernenie hospodárskej činnosti na rybníkoch
- usmernenie poľnohospodárskej činnosti v okolí hniezdných biotopov
- zamedzenie znečisteniu povrchových vôd v záujmovej oblasti

4. Monitoring:

Bučiačik obyčajný je čo do veľkosti areálu najrozšírenejší z volavkovitých. Obsadzuje tak rozsiahle močiare a rybníky ako aj malé, často pomerne rušené lokality. Podmienkou je prítomnosť vhodného porastu (trst', pálka, krovité vrby) rastúceho priamo vo vode prechádzajúceho do voľnej hladiny. V súčasnosti je z väčšej časti Slovenska vzhľadom na jeho veľkosť a pomerne skrytý spôsob života v období hniezdenia málo údajov o jeho početnosti. Prvoradou úlohou by preto malo byť čo najdôkladnejšie zmapovanie skutočného hniezdného rozšírenia tohto druhu a jeho početnosti na Slovensku. Bučiačiky sa vracajú zo zimovísk pomerne neskoro, väčšinou až koncom apríla a začiatkom mája. Ako prví prilietajú samci a hneď obsadzujú svoje teritórium, krátko nato sa vracajú aj samice. Na zistenie prítomnosti bučiačikov na lokalite je treba šťastie alebo veľa času. Pri mapovaní sa môžeme zamerať buď na volanie samčeka, pokiaľ nám to typ lokality umožňuje, alebo na vizuálne dohľadávanie. Bučiačiky hlavne v rannom a podvečernom čase často preletávajú tesne nad voľnou vodnou hladinou. Na potvrdenie hniezdenia alebo zistenia jeho úspešnosti je väčšinou potrebné fyzicky dohľadať hniezdo, čo je z hľadiska ochrany druhu tak ako aj u všetkých volaviek nežiadúce. Môže dôjsť k zanechaniu násady, ak sú na hniezde mláďatá, tie sa snažia pri vyrušení opustiť hniezdo. To býva takmer výhradne umiestnené tesne nad vodnou hladinou na starom polámanom trsti, pálke alebo zriedkavejšie na hustých kroch rastúcich vo vode.

Spracoval: Miloš Balla

Oponoval: Alžbeta Darolová

Názov druhu: chavkoš nočný / bučiak nočný (*Nycticorax nycticorax*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Ciconiiformes (brodivce)

Čeľaď: Ardeidae (volavkovité)

Rod: *Nycticorax* (chavkoš)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Druh má kozmopolitné rozšírenie. Hniezdi na všetkých kontinentoch s výnimkou Austrálie a Antarktídy, prevažne v kolóniách. Z európskej populácie odhadovanej na cca 47 000 párov okolo 20 000 hniezdi v Taliansku. V Európe dosiaľ obýva hlavne dolné časti povodí veľkých riek (Rhône, Dunaj a Volga). V strednej a južnej Európe sú hniezdne populácie rozptýlené vo vnútorných mokradových oblastiach. V severnej časti areálu rozšírenia sú hniezdne kolónie najčastejšie malé, počet hniezdných párov tu značne kolíše a hniezdne lokality sa častejšie menia. Populačné fluktuácie sa môžu viazať na zmeny lokálnych hydrologických pomerov, ale veľkosť hniezdnej populácie, zdá sa, silno závisí od hydrologických podmienok na zimoviskách tropickej Afriky (HAGEMEIJER, BLAIR [eds.], 1997).

- **rozšírenie a početnosť na Slovensku:** Hniezdi roztrúsené na niekoľkých lokalitách v nížinných mokradových oblastiach, najmä na Východoslovenskej, Podunajskej a Borskej nížine. V rokoch 1980 – 1999 bolo známe dokázané a pravdepodobné hniezdenie len z 15 kvadrátov DFS (3,5 % z celkového počtu, DANKO, DAROLOVÁ, KRIŠTÍN [eds.] 2002), pričom početnosť sa odhadovala na 100 – 400 párov. Občas hniezdia v kolóniách s inými druhmi vtákov (najmä volavkovitých).

Hlavné biotopy výskytu: Hniezda stavia v skupinách stromov na močiaroch, v lužných lesoch, na ostrovoch riek, na rybníkoch; potravu zbiera v blízkosti stojatých a tečúcich vôd.

Status ohrozenosti druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 4c, 32 (24/2003 Z. z.), BD1, Be2, E

2. Definovanie stavu: *Nycticorax nycticorax*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A – dobrý	B – priemerný	C – nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie celkovo/ na kolóniu	Viac ako 400 hniezdných párov/ aspoň polovica kolónii viac ako 31 párov	101–400 hniezdných párov/ aspoň polovica kolónii má 16–30 párov	100 a menej hniezdných párov/ menej ako polovica kolónii má 15 a viac párov
	1.2. Populačný trend	Progresívny, stúpa o viac ako 20 %	so zmenami ± 20 %	Klesá o viac ako 20 %
	1.3. Veľkosť areálu	viac ako 5 hniezdných kolónii	3–5 hniezdných kolónii	menej ako 2 hniezdne kolónie
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20 %	Areál je stabilný, mierne zmeny v rozsahu ± 20 %	Areál sa znižuje o viac ako 20 %
	1.5. Hniezdna úspešnosť	Nie je momentálne dostatok relevantných informácií v našich podmienkach	Nie je momentálne dostatok relevantných informácií v našich podmienkach	Nie je momentálne dostatok relevantných informácií v našich podmienkach
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Hniezdne stromy sa nerúbu/ neubúda ich, hniezdiská nie sú vyrušované ľuďmi, v ich okolí je dostatok vhodných potravných biotopov/potravy, mokrade sa neodvodňujú, resp. obnovujú	Hniezdných stromov neubúda, vyrušovanie hniezdisk ľuďmi je regulované a na nízkej úrovni, potravné biotopy v okolí ostávajú zachované	Hniezdných stromov ubúda, lokality sú vyrušované ľuďmi (najmä rekreatntmi a rybármi), dochádza k vysušovaniu mokradí v okolí
	2.2. Potravný biotop	Dostatok nevyrušovaných mokradových lovísk s dobrou ponukou potravy	Dostatok mokradových lovísk s priemernou ponukou potravy a miernym rušením	Nedostatok mokradových lovísk s malou ponukou potravy a silným neregulovaným rušením ľuďmi
	2.3. Migračný biotop	Ako potravný biotop	Ako potravný biotop	Ako potravný biotop

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobry	priemerny	nepriaznivý
ohrozenia	3.1. Populácia	Bez vyrušovania a priameho prenasledovania ľuďmi	Len malá a regulovaná miera vyrušovania na hlavných biotopoch, bez priameho prenasledovania ľuďmi	Silné vyrušovanie na hlavných biotopoch alebo nelegálny odstrel
	3.2. Hniezdny biotop	Všetky hniezdiská bez narušenia ťažbou, znečisťovaním, výrazným vyrušovaním ľuďmi, vodohospodárskymi alebo inými zásahmi, dostatok lovísk/ potravy v okolí	Menej ako 30 % hniezdisk narušených ťažbou, znečisťovaním alebo inými zásahmi	viac ako 30 % hniezdisk narušených ťažbou, znečisťovaním, odvodnením a inými zásahmi (jedným alebo kombináciou viacerých)
	3.3. Potravny a migračny biotop	Dostatok lovísk a odpočinkových miest, dostatok potravy a dobré hydrologické podmienky počas ťahu a zimovania	Dostatok lovísk a odpočinkových miest, priemerné hydrologické a potravné podmienky počas ťahu a zimovania	Nedostatok lovísk a odpočinkových miest, zlé hydrologické a potravné podmienky počas ťahu a zimovania

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- zabezpečiť, aby sa nerúbali ani inak neničili/nepoškodzovali hniezdne stromy ani iná vegetácia v okolí hniezdisk (zvlášť nie chemicky, vyhŕňaním, vypaľovaním a pod.)
- zabezpečiť pokoj v okolí hniezdisk počas hniezdnej sezóny, najmä zabrániť prístupu rekreantov a rybárov, ale aj poľovníkov a pytlakov (najlepšie vyhlásením za chránené)
- zabezpečiť zachovanie a ochranu mokradových biotopov (hlavne pred odvodnením, zasypaním, reguláciou, zaburinením), prípadne ich renaturovať v okruhu aspoň 5 km okolo každého aktuálneho alebo potenciálneho hniezdiska
- zabezpečiť okolie hniezdisk a potravné biotopy proti znečisteniu vody a brehov (najmä vylúčiť leteckú aplikáciu agrochemikálií)
- udržiavať tradičné spôsoby a intenzity poľnohospodárskeho využívania pozemkov v okolí hniezdisk i na iných potravných a migračných biotopoch, ako aj ich podiel a štruktúru v krajine, najmä prostredníctvom projektov pozemkových úprav
- brániť fragmentácii väčších celkov mokradí environmentálne priaznivejším umiestňovaním stavieb a nezávislejším posudzovaním EIA.

4. Monitoring:

Populácia: Pravidelné monitorovanie známych hniezdných lokalít (prílet, priebeh hniezdenia, hniezdna úspešnosť – počet vyletených mláďat, straty na znáškach/mláďatách, ich príčiny), ohrozujúcich činiteľov v populácii (vyrušovanie, odstrel), vyhľadávanie resp. získavanie informácií o nových hniezdiskách

Biotopy a ohrozenia: Pravidelné monitorovanie známych i potenciálnych hniezdných, potravných i migračných biotopov, ohrozujúcich činiteľov na nich (výruby a iné lesohospodárske zásahy, odvodnenia/regulácie, znečisťovanie potravných biotopov), získavanie údajov z mapovania biotopov a z iných podkladov (projekty pozemkových úprav, lesné hospodárske plány, vodohospodárske plány, plány zarybňovania).

Spracoval: Alžbeta Darolová

Oponoval: Ján Topercer ml.

Názov druhu: krakľa belasá (*Coracias garrulus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Coraciiformes (krakľotvaré)

Čeľaď: Coraciidae (krakľovité)

Rod: *Coracias* (krakľa)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Európsko-turkestanský druh rozšírenia. Hniezdny areál sa rozprestiera v severovýchodnej Afrike (Vysoký a Saharský Atlas); v Eurázii na juhu západnej Európy (Pyrenejský polostrov, južné Francúzsko, Apeninský polostrov), v strednej Európe siaha na sever po Balt, od Balkánu cez Blízky východ na východ po ca 80 °; južná hranica prebieha približne povodím Eufratu, severným pobrežím Perzského zálivu a severným pobrežím Arabského mora po deltu Indu; severná hranica prebieha po línii od Rižského zálivu po Semipalatinsk. Druh absentuje v priestore západne od Kaspiku (púšť Karakum, plošina Ust'-Urt) a juhozápadne od Aralu (Turanská nížina). V Európe sa areál v priebehu 20. storočia výrazne zredukoval a ustúpil na juh. V 19. storočí druh hniezdil ešte v južnom Švédsku, v Dánsku a v severnom Nemecku. Druh zimuje v južnej a východnej Afrike (CRAMP, 1985, GLUTZ ET BAUER, 1980, HUDEC et al. 1983)

- **rozšírenie na Slovensku:** Rozprestieral sa v južnej časti Slovenska, predovšetkým v nížinách a predhoriach a pahorkatinách, ktoré ich lemujú. Výbežky areálu siahali údoliami riek vyššie na sever (dokumentované napr. v prípade Váhu, Nitry, Žitavy, Hrona). Hypsometricky siahali hniezdiská do nadmorskej výšky 300, vzácne až 600 m. Slobodník (2002) uvádza dokázané hniezdenie v 9 (2,1 %), pravdepodobné hniezdenie v 9 (2,1 %) kvadrátoch DFS. V súčasnosti je na Slovensku známe jediné hniezdisko s pravidelným hniezdením v 2 (0,5 %) kvadrátoch DFS. Rozloha osídlenej lokality je ca 10 km². Hniezdna populácia na lokalite, ktorá je sledovaná nepravidelne od r. 1983 a pravidelne od r. 2001, dosahuje v r. 2004 doteraz najmenšiu početnosť (2 úspešné hniezdenia a dva nespárené vtáky /stav k 22.8.2004/). Ako transmigrant bol druh zistený aj na severnom Slovensku (vrátane Vysokých Tatier).

Hlavné biotopy výskytu: Otvorené biotopy vrátane poľnohospodárskej krajiny s ornou pôdou s rozptýlenou stromovou vegetáciou (solitéry, skupiny, stromoradia, riedke háje), poskytujúcou posedy na vyhliadanie koristi a dutiny na hniezdenie (uprednostňovanie dutín po *Dryocopus martius* a *Picus* sp.). Ako posedy sú s obľubou využívané elektrovody. Na lov koristi sú uprednostňované nízke porasty, predovšetkým kosené aj spásané trvalé trávne porasty, porasty pšenice a jačmeňa, porasty kukurice sú využívané len do výšky ca 30 – 40 cm; po žatve aj strniská po jačmeni, pšenici a repke olejnej. Na poslednom známom slovenskom hniezdisku vytvárajú parcely s potravnými biotopmi pestrú krajinnú mozaiku s približne štvrtinovým zastúpením trvalých trávnych, trstových a ostricových porastov. Krajina sa vyznačuje vysokým stupňom fragmentácie (posun pomeru plochy a obvodu parciel v prospech obvodu) s hojnosťou rozptýlenej stromovej vegetácie.

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Be2, Bo2, BD1, E

2. Definovanie stavu: *Coracias garrulus*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobry	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie*	Viac ako 78 párov na každoročne osídlených hniezdných lokalitách (6 lokalít s viac ako 3 pári na západnom Slovensku, 3 na strednom Slovensku a 4 na východnom Slovensku) + viac ako 60 jednotlivo hniezdiacich párov na izolovaných lokalitách.	39 – 78 párov na každoročne osídlených hniezdných lokalitách (6 lokalít s 3 - 6 pári na západnom Slovensku, 3 na strednom Slovensku a 4 na východnom Slovensku) + 40 - 60 jednotlivo hniezdiacich párov na izolovaných lokalitách.	Veľkosť populácie je nižšia ako 39 – 78 párov na každoročne osídlených hniezdných lokalitách (6 lokalít s 3 - 6 pári na západnom Slovensku, 3 na strednom Slovensku a 4 na východnom Slovensku)
	1.2. Populačný trend* -slovenský	Populácie na viac ako 20 % každoročne osídlených hniezdných lokalitách stúpili nad 6 párov; tento stav je trvalý alebo sa ešte zvyšuje.	Populácie na všetkých každoročne osídlených hniezdných lokalitách (6 lokalít s 3 - 6 pári na západnom Slovensku, 3 na strednom Slovensku a 4 na východnom Slovensku) medziročne kolíšu medzi 3-6 pári.	Platí stav so 6 každoročne osídlenými hniezdnými lokalitami s 3 – 6 pári na západnom Slovensku, 3 na strednom Slovensku a 4 na východnom Slovensku + populácie na viac ako 20 % každoročne osídlených hniezdných lokalitách klesli pod 3 páry.
	- na lokalite	Populácia na každoročne osídlenej hniezdnej lokalite stúpila nad 6 párov; tento stav je trvalý alebo sa ešte zvyšuje.	Populácia na každoročne osídlenej hniezdnej lokalite medziročne kolíše medzi 3-6 pári.	Populácia na každoročne osídlenej hniezdnej lokalite klesla pod 3 páry.
	1.3. Veľkosť areálu*	Rast počtu každoročne osídlených hniezdných lokalít s 3 – 6 pári a udržanie stavu. Rast počtu izolovaných lokalít s jedným hniezdiacim párom a udržanie stavu.	6 každoročne osídlených hniezdných lokalít s 3 – 6 pári na západnom Slovensku, 3 na strednom Slovensku a 4 na východnom Slovensku.	Počet každoročne osídlených hniezdných lokalít je nižší ako 6 každoročne osídlených hniezdných lokalít s 3 – 6 pári na západnom Slovensku, 3 na strednom Slovensku a 4 na východnom Slovensku
	1.4. Areálový trend*	Obnova, resp. vytvorenie a udržanie hniezdnej populácie mimo oblasti s klimatickým optimom (priemerná výška vymezených izotermou júnovej teploty 18 °C a výškou <300 m n. m.).	Obnova, resp. vytvorenie a udržanie hniezdnej populácie (6 lokalít s 3 - 6 pári na západnom Slovensku, 3 na strednom Slovensku a 4 na východnom Slovensku + 40 - 60 jednotlivo hniezdiacich párov na izolovaných lokalitách) v oblasti s klimatickým optimom (priemerná výška vymezených izotermou júnovej teploty 18 °C a výškou <300 m n. m.).	Stagnácia súčasného stavu alebo jeho zhoršenie (1 známa každoročne osídlená hniezdna lokalita s menej ako 3 pári).
	1.5. Hniezdna úspešnosť - slovenská	Priemerná celoslovenská hniezdna úspešnosť je nad 3 vyvedené mláďatá na hniezdiaci pár.	Priemerná celoslovenská hniezdna úspešnosť je medzi 2 a 3 vyvedenými mláďatami na hniezdiaci pár.	Priemerná celoslovenská hniezdna úspešnosť je pod 2 vyvedené mláďatá na hniezdiaci pár.
- na lokalite	Priemerná hniezdna úspešnosť na lokalite je nad 3 vyvedené mláďatá na hniezdiaci pár.	Priemerná hniezdna úspešnosť na lokalite je medzi 2 a 3 vyvedenými mláďatami na hniezdiaci pár.	Priemerná hniezdna úspešnosť na lokalite je pod 2 vyvedené mláďatá na hniezdiaci pár.	

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV	
	A –	B –	C –	
	dobrý	priemerný	nepriaznivý	
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Zabezpečenie ochrany a manažmentu reálnych a potenciálnych porastov hniezdných stromov aj na všetkých známych izolovaných lokalitách s jedným hniezdiacim párom; inštalácia búdok na potenciálnych hniezdných lokalitách do vzdialenosti 5 km od reálnych hniezdných lokalít.	Na všetkých každoročne osídlených hniezdných lokalitách s 3 a viac pámi je zabezpečená ochrana a manažment reálnych porastov hniezdných stromov; inštalácia búdok (hustota 5-10 ks na 1km ² vhodných potravných biotopov).	Ochrana a manažment reálnych porastov hniezdných stromov nie je zabezpečená na všetkých každoročne osídlených hniezdných lokalitách s 3 a viac pámi a neprebíha inštalácia búdok.
	2.2. Potravný biotop	Zabezpečenie ochrany a manažmentu krajiny, jej prvkov a funkcií významných z hľadiska potravného biotopu aj na všetkých známych izolovaných lokalitách s jedným hniezdiacim párom.	Zabezpečenie ochrany a manažmentu krajiny, jej prvkov a funkcií významných z hľadiska potravného biotopu na všetkých každoročne osídlených hniezdných lokalitách s 3 a viac pámi.	Ochrana a manažment krajiny, jej prvkov a funkcií významných z hľadiska potravného biotopu nie sú zabezpečené na všetkých každoročne osídlených hniezdných lokalitách s 3 a viac pámi.
	2.3. Biotopy dôležité počas migrácie	V oblasti s klimatickým optimom (priemerná oblasť vymedzených izotermou júnovej teploty 18 °C a výškou <300 m n. m.) a v nivách Váhu, Nitry, Hrona, Ipľa, Torusy, Tople, Ondavy a Laborca je zväčšovaná rozloha trvalých trávnych porastov a obnovuje sa pasienie; strniská sú rozorávané po auguste; prebieha výsadba a údržba rozptýlenej stromovej vegetácie.	V oblasti s klimatickým optimom (priemerná oblasť vymedzených izotermou júnovej teploty 18 °C a výškou <300 m n. m.) a v nivách Váhu, Nitry, Hrona, Ipľa, Torusy, Tople, Ondavy a Laborca nie je zmenšovaná rozloha trvalých trávnych porastov a prebieha pasienie; strniská susediace s trvalými trávnyimi porastmi sú rozorávané po auguste; nie je likvidovaná rozptýlená stromová vegetácia.	V oblasti s klimatickým optimom (priemerná oblasť vymedzených izotermou júnovej teploty 18 °C a výškou <300 m n. m.) a v nivách Váhu, Nitry, Hrona, Ipľa, Torusy, Tople, Ondavy a Laborca je zmenšovaná rozloha trvalých trávnych porastov a vylučuje sa pasienie; strniská sú rozorávané v júli alebo v auguste; prebieha likvidácia rozptýlenej stromovej vegetácie.
	2.4. Medzidruhové vzťahy	Na reálnych hniezdných lokalitách sa zlepšujú podmienky pre existenciu minimálnej životaschopnej populácie <i>Dryocopus martius</i> a <i>Picus</i> sp.	Na reálnych hniezdných lokalitách trvajú podmienky pre existenciu minimálnej životaschopnej populácie <i>Dryocopus martius</i> a <i>Picus</i> sp.	Na reálnych hniezdných lokalitách podmienky neumožňujú existenciu minimálnej životaschopnej populácie <i>Dryocopus martius</i> a <i>Picus</i> sp.

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobry	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	3.1. Ohrozenie druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	K prenasledovaniu nedochádza vôbec; vyrušovanie neprevyšuje rozsah, vyplývajúci z (poľno)hospodárskych aktivít rešpektujúcich potreby druhovej ochrany.	K prenasledovaniu nedochádza vôbec; vyrušovanie neprevyšuje rozsah, vyplývajúci z (poľno)hospodárskych aktivít rešpektujúcich potreby druhovej ochrany.	Dochádza k prenasledovaniu; pri realizácii (poľno)hospodárskych aktivít dochádza k vyrušovaniu nad nevyhnutnú mieru.
	3.2. Ohrozenie hniezdneho biotopu	Zastúpenie a kvalita hniezdneho biotopu** sa medzi rokmi zlepšuje o viac ako o 5% (trend je stúpajúci).	Zastúpenie a kvalita hniezdneho biotopu** sa medzi rokmi mení nanajvyš v rozsahu $\pm 5\%$, počas za sebou idúcich 5 rokov je fluktuácia vyrovnaná (trend nie je klesajúci ani stúpajúci).	Zastúpenie a kvalita hniezdneho biotopu** sa medzi rokmi zhoršuje viac ako o 5% a tento trend trvá 3 a viac rokov.
	3.3. Ohrozenie potravného biotopu ***	Zastúpenie a kvalita potravného biotopu*** sa medzi rokmi zlepšuje o viac ako 10% (trend je stúpajúci).	Zastúpenie a kvalita potravného biotopu*** sa medzi rokmi mení nanajvyš v rozsahu $\pm 10\%$, počas za sebou idúcich 5 rokov je fluktuácia vyrovnaná (trend nie je klesajúci ani stúpajúci).	Zastúpenie a kvalita potravného biotopu*** sa medzi rokmi zhoršuje viac ako o 10% a tento trend trvá 3 a viac rokov.
	3.4. Ohrozenie migračného biotopu	V oblasti s klimatickým optimom (prienik oblastí vymedzených izotermou júnovej teploty 18 °C a výškou <300 m n. m.) a v nivách Váhu, Nitra, Hrona, Ipľa, Torysy, Tople, Ondavy a Laborca sa zastúpenie a kvalita potravného biotopu medzi rokmi zlepšuje o viac ako 10% (trend je stúpajúci).	V oblasti s klimatickým optimom (prienik oblastí vymedzených izotermou júnovej teploty 18 °C a výškou <300 m n. m.) a v nivách Váhu, Nitra, Hrona, Ipľa, Torysy, Tople, Ondavy a Laborca sa zastúpenie a kvalita potravného biotopu medzi rokmi mení nanajvyš v rozsahu $\pm 10\%$, počas za sebou idúcich 5 rokov je fluktuácia vyrovnaná (trend nie je klesajúci ani stúpajúci).	V oblasti s klimatickým optimom (prienik oblastí vymedzených izotermou júnovej teploty 18 °C a výškou <300 m n. m.) a v nivách Váhu, Nitra, Hrona, Ipľa, Torysy, Tople, Ondavy a Laborca sa zastúpenie a kvalita potravného biotopu medzi rokmi zhoršuje viac ako o 10% a tento trend trvá 3 a viac rokov.

* Stanovené počty populácií sú expertné odhady a ich potvrdenie predpokladá intenzívny prieskum

** Hniezdny biotop sú v podmienkach Slovenska riedke porasty, malé skupiny, stromoradia alebo solitéry vzrastlých stromov (najmä duby [r. *Quercus*], topole [r. *Populus*], vrby [r. *Salix*]) s dutinami po ťatľovi čiernom (*Dryocopus martius*) a žlnách (rod *Picus*); prípadne budovy alebo ich ruiny poskytujúce vhodné dutiny na hniezdenie rozptýlené v otvorenej krajine (vrátane kultúrnej). Kvantitatívna stránka hniezdneho biotopu je charakterizovaná početnosťou porastov, skupín, stromoradií a solitérných vzrastlých stromov a celkovou plochou tohto krajinného typu a súčasne aj počtom vhodných hniezdných dutín. Kvalitatívna stránka hniezdneho biotopu je charakterizovaná zdravotným stavom porastov, skupín, stromoradií a solitérných vzrastlých stromov a prebiehajúcou náhradou zanikajúcich stromov novými (prirodzeným zmladením alebo manažmentom). V prípade prebiehajúcich aktivít aktívnej druhovej ochrany môže byť za hniezdny biotop považovaná aj krajina nespĺňajúca vyššie uvedené kritériá, ak sú neprítomné dutiny nahradené umelými hniezdnymi dutinami (búdkami).

*** Potravný biotop je v podmienkach Slovenska otvorená krajina (vrátane kultúrnej) so zastúpením trvalých trávnych porastov (spásaných alebo kosených), polí s kultúrami nízkych plodín (obilniny, repka, zelenina, strukoviny) a s dostatkom posedov na vyhľadanie potravy (stromy so suchými konármi čnejúcimi z koruny, elektrovody vedené vo výške do 15 m). Kvantitatívna stránka potravného biotopu je charakterizovaná jeho dostatočnou veľkosťou (optimálna veľkosť je veľmi variabilná a úzko súvisí s úživnosťou) a čo najmenšou vzdialenosťou od hniezdneho biotopu (podľa dostupných údajov krakle lovia do vzdialenosti 2,3 km od hniezda (CRAMP, 1985); na Slovensku bola zistená max. vzdialenosť 1,8 km). V optimálnom prípade potravný a hniezdny biotop sa môžu priestorovo prelínať. Kvalitatívna stránka potravného biotopu je charakterizovaná zastúpením porastov vhodných na lov potravy v krajine a dostatočnou potravnou ponukou v nich (prevažne bezstavovce s telesnou dĺžkou viac ako 20 mm). Podľa aktuálnych poznatkov o potravných preferenciách krakle belasej sú preferované veľké druhy radu *Orthoptera* (rod *Tettigonia* a *Gryllus*; *G. gryllotalpa*), *Coleoptera* (rod

Geotrupes, *Cetonia*, *Potosia*; čeľaď *Carabidae* - rody *Calosoma*, *Carabus*, *Pterostichus*; čeľaď *Tenebrionidae*). V optimálnom prípade je v potravnom biotope vylúčené používanie akýchkoľvek pesticídov, priamo alebo nepriamo ovplyvňujúcich kvantitu a kvalitu zložiek potravy.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- zachovanie mozaikovitosti kultúrnej krajiny s optimálnou rozlohou parciel ornej pôdy do 20 ha (väčšia rozloha môže byť kompenzovaná posunom pomeru plochy a obvodu parciel v prospech obvodu, ako aj rozptýlenou stromovou vegetáciou na parcele)
 - zachovanie existencie a využívania trvalých trávnych porastov (lúčne alebo pasienkové hospodárenie, v optimálnom prípade ich kombinácia)
 - obnova trvalých trávnych porastov a ich využívania v oblastiach s klimatickým optimom (prienik oblastí vymedzených izotermou júnovej teploty 18 °C a výškou <300 m n. m.); prednostne na miestach, kde boli zlikvidované
 - ochrana existujúcich solitérov, skupín a radov stromov; obnova rozptýlenej stromovej vegetácie v miestach, kde bola zlikvidovaná v minulosti (medze, aleje popri poľných cestách, brehové porasty, skupiny „melioračných“ drevín a pod.); zachovanie kontinuity existujúcej rozptýlenej stromovej vegetácie (výsadba a údržba) s funkciou posedov a hniezdných stromov
 - vytvorenie podmienok pre dostatočnú potravnú ponuku: minimalizácia používania pesticídov, zachovanie a obnova pasenia dobytkom, zakladanie a rotácia plôšok bez zásahu (refúgiá pre koristi)
- rovnovážne pestovanie plodín s minimalizáciou prevahy kukurice; uprednostňovanie pestovania pšenice, jačmeňa, ovsu, lucerny, repy, papriky, paradajok, sóje a iných plodín nízkeho vzrastu a vyžadujúcich minimálnu aplikáciu insekticídov a herbicídov
- rozorávanie strnísk až od septembra
 - podpora populácie *Dryocopus martius* a *Picus* sp.
 - inštalácia hniezdných búdok (vnútorné rozmery dna 18 x 18 cm, výška 30 – 40 cm, priemer otvoru 8 cm; výška umiestnenia 8< m na vzrastlé zdravé stromy, prípadne stožiare elektrovodov s predpokladanou perspektívou na min. 10 rokov.

4. Monitoring:

Populácia: Prieskum známych hniezdných lokalít a na nich zisťovanie počtu hniezdných párov (metóda priameho vyhľadávania hniezd) a zisťovanie hniezdnej úspešnosti. Vyhľadávanie nových hniezdných lokalít na základe znalosti lokálnych topických podmienok alebo analýzy prítomnosti vhodných hniezdných biotopov (napríklad z leteckých ortofotomáp).

Biotop: Monitorovanie stavu, zmien a ohrozenia aktuálnych a potenciálnych hniezdných biotopov.

Monitorovanie stavu, zmien a ohrozenia aktuálnych a potenciálnych potravných biotopov a potravných ponuky v nich.

Ohrozenia: Sledovanie negatívnych zmien z dostupných podkladov.

Spracoval: Mirko Bohuš

Oponoval: Anton Krištín

Názov druhu: ľabtuška poľná (*Anthus campestris*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Passeriformes

Čeľaď: Motacillidae

Rod: *Anthus*

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Druh s palearktickým rozšírením hniezdiaci po Maroko, smerom na východ v Mongolsku. Európska populácia je odhadovaná na cca 630 000 párov, pričom jej podstatná časť – vyše pol milióna - sa koncentruje do Španielska. Preferuje suché a teplé habitaty, otvorené, často aj piesčité plochy s riedkou a nízkou vegetáciou (HAGEMEIJER, BLAIR [eds.], 1997).

- **rozšírenie na Slovensku:** Druh hniezdi u nás len relatívne málopočetne, o čom svedčí aj odhad počtu v rokoch 1980 – 1999 na 70 – 150 párov, pričom bol zaznamenaný v cca 10 % kvadrátoch DFS (DANKO, DAROLOVÁ, KRIŠTÍN [eds.], 2002). V 60-tych rokoch bol ešte pomerne bežným druhom, ale neskôr sa zaznamenal u nás populačný pokles a z niektorých častí Slovenska úplne vymizol. Treba dodať, že druh je málo nápadný a venuje sa mu len nedostatočná pozornosť, takže je možné, že sa vyskytuje na lokalitách, o ktorých sa nevie.

Hlavné biotopy výskytu: Na obývaných lokalitách preferuje plochy s nízkou vegetáciou, najmä redšie okraje

polí, okraje poľných ciest, štrkové lavice, vyschnuté plochy predtým zanesené blatom, pieskové duny, málo zarastené hrádze, vinohrady v piesčitých oblastiach.

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), BD1, Be2, E

2. Definovanie stavu: *Anthus campestris*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie	Viac ako 150 hniezdných párov	70-150 hniezdných párov	Menej ako 70 hniezdných párov
	1.2. Populačný trend	Trend stúpajúci o viac ako 20 %	Stabilný alebo mierne vzrastajúci do 20 %	Znižujúci sa
	1.3. Veľkosť areálu	Viac ako 20 % kvadrátov DFS	Pokryv 10-20 % kvadrátov DFS	Menej ako 10 % kvadrátov DFS
	1.4. Areálový trend	Vzrastajúci o viac ako 20 %	Stabilný alebo mierne rastúci do 20 %	Klesajúci trend
biotop	2.1. Hniezdny biotop	V teplejších oblastiach plochy s riedkou a nízkou vegetáciou a holinami a dostatkom hmyzu	V teplejších oblastiach plochy s riedkou a nízkou vegetáciou a holinami	Intenzívne obrábané plochy s vysokou hustou vegetáciou
	2.2. Potravný biotop	Riedka vegetácia na teplých lokalitách s dostatkom hmyzu	Riedka vegetácia na teplých lokalitách s malou mierou chemizácie	Intenzívne obrábané plochy s vysokou hustou vegetáciou, chemizované
	2.3. Biotopy dôležité počas migrácie, zimovania a translokácie	Dostatok vhodných biotopov v teplejších oblastiach s nízkou vegetáciou, miestami úplne otvorených	Sú prítomné vhodné biotopy v teplejších oblastiach s nízkou vegetáciou, miestami úplne otvorené a bez vegetácie	Nedostatok polootevorených plôch s nízkou vegetáciou s intenzívne používanými insekticídmi
ohrozenia	3.1. stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Druh nie je na hniezdných lokalitách cielene človekom prenasledovaný ani neúmyselne vyrušovaný	Druh nie je na hniezdných lokalitách cielene človekom prenasledovaný a je v menšej miere neúmyselne vyrušovaný	Druh nie je na hniezdných lokalitách cielene človekom prenasledovaný a ale je vyrušovaný (napr. rekreácia...)
	3.2. stupeň ohrozenia hniezdného biotopu	Hniezdny biotop na lokalitách nie je ohrozený nevhodnými poľnohospodárskymi prácami	Na menej ako 30% vhodných biotopov pôsobia rušivo intenzívne poľnohospodárske práce, pestovanie vysokých a hustých porastov, rozorávanie málo plodných a predtým zaplavených plôch, používanie insekticídov	Na prevažujúcej časti územia rušivo pôsobia intenzívne poľnohospodárske práce, pestovanie vysokých a hustých porastov, rozorávanie málo plodných a predtým zaplavených plôch, používanie insekticídov

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- redukcia používania insekticídov
- ponechanie plôch s nízkou vegetáciou počas hniezdného obdobia nerozorané (okraje polí, zaplavené časti polí, okraje poľných ciest a pod.)

4. Monitoring:

Populácia: Sledovanie, známych a vyhľadávanie nových hniezdných lokalít vo vhodných biotopoch a zisťovanie početnosti štandardnými kvantitatívnymi metódami (pásová, líniová, zjednodušená metóda mapovania hniezdných teritórií).

Biotop a ohrozenia: Pravidelné monitorovanie známych hniezdných lokalít, získavanie údajov z podkladov (poľnohospodárske práce, atď.)

Spracoval:
Alžbeta Darolová

Oponoval:
Anton Krištín

Názov druhu: brehár obyčajný (*Limosa limosa*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Charadriiformes (bahniaky/kulíkotvaré)

Čeľaď: Charadriidae (kulíkovité)

Rod: *Limosa* (brehár)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Tento palearktický druh hniezdi v miernom a boreálnom pásme Európy a miestami aj v stepnom pásme Eurázie. Asi polovica hniezdnej populácie Európy je koncentrovaná na pasienkoch v Holandsku. Takmer v celom areáli sú zjavné negatívne populačné trendy kvôli odvodňovaniu a intenzifikácii využívania trávnatých plôch, alebo naopak zanechávaniu tradičného využívania. Nárast bol pozorovaný len v niektorých okrajových častiach areálu. Druh zimuje v Afrike južne od Sahary (HAGEMEIJER, BLAIR [eds.] 1997).

- **rozšírenie a početnosť na Slovensku:** Druh hniezdíva vzácne len na malom počte lokalít v nížinných oblastiach Podunajska a východného Slovenska, pôvodne na vlhkých lúkach, v poslednom období na náhradných biotopoch (dná rybníkov a kukuričné polia). V rokoch 1980 – 1999 sa počet hniezdných párov pohyboval len od 5 do 40 párov (DANKO, DAROLOVÁ, KRISTÍN, [eds.] 2002). V súčasnosti na západnom Slovensku už hniezdenie nie je známe a na východnom len sporadické.

Hlavné biotopy výskytu: Rozľahlejšie udržiavané vlhké lúky/pasienky, dná vypustených rybníkov, kukuričné polia.

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 4c, 32 (24/2003 Z. z.), BD2/2, Be3, Bo2, AEWA

2. Definovanie stavu: *Limosa limosa*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A – dobrý	B – priemerný	C – nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie	Nad 50 párov	11–50 párov	0–10 párov
	1.2. Populačný trend	Stúpa dlhodobo o viac ako 10 %	Stabilný alebo so zmenami ± 10 %	Klesá dlhodobo o viac ako 10 %
	1.3. Veľkosť areálu	Viac ako 10 hniezdných lokalít	5-10 hniezdných lokalít	Menej ako 5 hniezdných lokalít
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 10 %	Areál je stabilný, mierne zmeny v rozsahu ± 10 %	Areál sa znižuje o viac ako 10 %
	1.5. Hniezdna úspešnosť*	Nie je dostatok relevantných údajov z územia Slovenska	Nie je dostatok relevantných údajov z územia Slovenska	Nie je dostatok relevantných údajov z územia Slovenska
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Dostatok veľkých udržiavaných vlhkých lúk s plytkými vodami bez kolísania hladiny, vypustené rybníky bez napúšťania v hniezdnom období a bez vyrušovania	Dostatok veľkých vlhkých lúk s plytkými vodami s malým kolísaním hladiny, vypustené rybníky bez napúšťania v hniezdnom období	Nedostatok veľkých nerušených vlhkých lúk s plytkými vodami, kolísanie hladiny, plečkovanie a chemizácia kukuričných polí, kde breháre hniezdia
	2.2. Potravný biotop	Veľké plytšie stojaté vody (najmä rybníky) so širokým litorálom, málo rušené ľuďmi	Veľké stojaté vody (najmä rybníky) so širším litorálom, len mierne rušené ľuďmi	Nedostatok veľkých stojatých vôd so širším litorálom; intenzívne rušenie ľuďmi
	2.3. Migračné biotopy	Ako potravný biotop	Ako potravný biotop	Ako potravný biotop

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	3.1. Populácia	Bez vyrušovania v hniezdnom období	Málo vyrušovaná v hniezdnom období, alebo len na 30 a menej % lokalít	Silno vyrušovaná v hniezdnom období na viac ako 30 % lokalít
	3.2. Hniezdny biotop	Bez ohrozenia	Ohrozených 30 a menej % lokalít vysušovaním mokradí, kolísaním vodnej hladiny, poľnými prácami počas hniezdného obdobia (plečkovanie, kosenie)	Ohrozených viac ako 30 % lokalít vysušovaním mokradí, kolísaním vodnej hladiny, poľnými prácami počas hniezdného obdobia (plečkovanie, postrek, kosenie)
	3.4. Potravný a migračný biotop	Dostatok väčších plytkých stojatých vôd, malé vyrušovanie	Dostatok väčších plytkých stojatých vôd, stredné vyrušovanie	Nedostatok väčších plytkých stojatých vôd, silné vyrušovanie

* je potrebné zistiť konkrétne parametre z nášho územia v osobitnej štúdií.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- zabezpečiť zachovanie a ochranu mokradových biotopov (hlavne pred odvodnením, zasypaním, reguláciou, vyhrňaním, zaburinením, znečistením a pod.), prípadne ich renaturovať v okolí hniezdisk
- dôsledne monitorovať hniezdiace páry, dohľadať ich hniezda a zabrániť výkonu poľnohospodárskych prác (plečkovanie, postreky) na kukuričných poliach v okolí hniezd (aspoň v okruhu 15 – 20 m)
- kontrolovať a zabrániť kolísaniu vodnej hladiny počas hniezdného obdobia
- ponechať niektoré rybníky bez napustenia počas hniezdného obdobia
- zaplavovaním prirodzených plochých preliačín (nie hradením) vytvárať plytké stojaté vody
- zabezpečiť pokoj v okolí hniezdisk počas hniezdnej sezóny, najmä zabrániť prístupu rybárov, poľovníkov a rekreatív
- udržiavať vhodné hniezdne biotopy vlhkých nízkosteblových lúk (kosenie, odstraňovanie sukcesných krovín a invázijských rastlín)
- udržiavať tradičné spôsoby a intenzity poľnohospodárskeho využívania pozemkov v okolí hniezdisk i na potravných a migračných biotopoch, ako aj ich podiel a štruktúru v krajine, najmä prostredníctvom projektov pozemkových úprav.

4. Monitoring:

Populácia: Pravidelné monitorovanie známych hniezdných lokalít (prechod ťahu do hniezdenia, tok, počet hniezdných párov, priebeh hniezdenia, hniezdna úspešnosť – počet vyvedených mláďat, straty na znáškach/mláďatách, ich príčiny), činiteľov ohrozujúcich populáciu (vyrušovanie, odstrel), vyhľadávanie resp. získavanie informácií o nových hniezdiskách.

Biotopy a ohrozenia: Pravidelné monitorovanie známych i potenciálnych hniezdných, potravných i migračných biotopov, ohrozujúcich činiteľov na nich (poľnohospodárske práce – rozsah, dodržiavanie usmernení, reakcie brehárov; vodohospodárske zásahy – manipulácia vodnou hladinou, úpravy dna, brehov a okolia mokradí; znečisťovanie), získavanie údajov z mapovania biotopov a z iných podkladov (projekty pozemkových úprav, manipulačné poriadky nádrží, vodohospodárske plány).

Spracoval: Alžbeta Darolová

Oponoval: Ján Topercer ml.

Názov druhu: včelárik zlatý (*Merops apiaster*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Coraciiformes

Čeľad: Meropidae

Rod: *Merops*

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Druh má turkeštansko-mediteránny typ rozšírenia. Areál jeho rozšírenia sa rozprestiera v suchých a teplých oblastiach Európy, východnej a strednej Ázie, v severozápadnej a južnej Afrike. Najhojnejšie hniezdi v oblastiach s júlovou izotermou do 21 °C. Podstatná časť populácie hniezdi na Pyrenejskom a Balkánskom polostrove a vo východnej Európe (HAGEMEIJER, BLAIR [eds.], 1997). V rámci areálu rozšírenia majú trendy vývoja populácie miestami úplne protichodný charakter.

- **rozšírenie na Slovensku:** Ťažisko rozšírenia sa nachádza v nížinách a pahorkatinách v južnej časti Slovenska, severnejšie umiestnené lokality bývajú obsadzované nepravidelne. V rokoch 1980 - 1999 bolo hniezdenie zistené a predpokladané na viac ako štvrtine kvadrátov DFS (27,7 %, DANKO, DAROLOVÁ, KRIŠTIN [eds.], 2002). Populačný a areálový trend na Slovensku sa javil do roku 1999 ako mierne stúpajúci a celková početnosť sa v tomto období odhadovala na 700-1300 párov.

Hlavné biotopy výskytu: Väčšinou umelo vytvorené biotopy s piesčito-hlinitými stenami, najmä ťažobne piesku, tehelne, odkryvy svahov, zárezy ciest, smetiská, terasy vinogradov, výkopy, hrádze a podobne, niekedy aj prirodzené steny - najmä brehy vodných tokov. Výnimočne hniezdi aj na horizontálnych plochách – lúkách.

Status ohrozenosti druhu: LR:nt

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Be2, Bo2

2. Definovanie stavu: *Merops apiaster*

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV	
	A –	B –	C –	
	dobrý	priemerný	nepriaznivý	
populácia	1.1. Veľkosť populácie - celoslovenská - na kolóniu	Viac ako 700 hniezdnych párov	Pod 500 hniezdnych párov	
	1.2.	prevažná časť kolónii o veľkosti 5-25 párov	5-10 párov/kolóniu	
	1.2. Populačný trend - celoslovenský - na lokalite	Stúpajúci o viac ako 20 %	Trend stabilný alebo mierne stúpajúci do 20 %	Hniezdenie jednotlivo a 2-4 páry na kolóniu
	1.3. Veľkosť areálu	Nad 25% územia Slovenska	20 – 25% územia Slovenska	Menej ako 20% územia Slovenska
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20 %	Areál stabilizovaný alebo mierne stúpajúci do 20 %	Areál zmenšujúci sa
1.5. Hniezdna úspešnosť	4,1 a viac vyletené juv./hniezdo	3,9-4,0 vyletené juv./hniezdo	Menej ako 3,9 vyletené juv./hniezdo	

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Hniezdne steny sú udržiavané proti zarastaniu vegetáciou a proti ich znižovaniu zosýpaním materiálu, je zabezpečený manažment zabraňujúci likvidáciu stien a jám v hniezdnom období, kontrola zapchávania nôr ľuďmi	Hniezdiská sú udržiavané proti zosypu a zarastaniu nie každoročne, lokality sú kontrolované z hľadiska ich potenciálnej likvidácie zavezením a pod., v okolí dostatok potravy – hlavne väčších druhov hmyzu	Hniezdiská nie sú udržiavané, nie je kontrola ich deštrukcie počas hniezdného obdobia (V.-VIII.)
	2.2. Potravný biotop	V okolí hniezd dostatok plôch s väčšími druhmi hmyzu	V okolí hniezd ostávajú alebo sa len mierne redukujú plochy s väčšími druhmi hmyzu	Ubúda plôch s dostatkem väčších druhov hmyzu
	2.3. Biotopy dôležité počas migrácie,	Na migračných trasách dostatok väčších druhov hmyzu	Na migračných trasách prevažne dostatok väčších druhov hmyzu	Na migračných trasách málo plôch s väčšími druhmi hmyzu
ohrozenia	3.1. stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Hniezdne nory nie sú ľuďmi (najmä včelármi) zapchávané, druh nie je prenasledovaný	Druh je prenasledovaný len ojedinele	Zapchávanie hniezdných nôr (najmä včelármi), prenasledovanie na väčšine lokalít
	3.2. stupeň ohrozenia hniezdného biotopu	Jamy a smetiská sa zavádzajú mimo hniezdného obdobia, ohrozujúce faktory pôsobia len v časovo a priestorovo obmedzenej miere	Aj keď sa staršie hniezdne steny likvidujú, vznikajú nové ťažobné steny ohrozujúce faktory pôsobia len lokálne	Zasypávanie ťažobných jám piesku a hliny, plánovanie smetísk počas hniezdného obdobia, ohrozujúce faktory pôsobia počas hniezdného obdobia
	3.3. Stupeň ohrozenia migračného biotopu	Na migračných trasách ostávajú plochy s väčšími druhmi hmyzu zachované	Len na časti migračných trás redukcia veľkých druhov hmyzu	Na migračných trasách vysoká miera používania insekticídov, likvidácia biotopov vhodných pre väčšie druhy hmyzu, vysušovanie

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- kontrola hniezdných lokalít v období od mája do augusta kvôli častému ohrozeniu pri ťažbe piesku a hliny, kontrola zasypávania jám na smetiskách, redukcia nekontrolovanej ťažby piesku,
- udržiavanie hniezdných stien proti zarastaniu vegetáciou, proti zosuvom materiálu zo stien,
- kontrola hniezdných lokalít kvôli častému zapchávaniu hniezdných nôr, týka sa hlavne včelárov,
- v prípade potreby vytvárať nové hniezdne príležitosti vytváraním kolmých stien

4. Monitoring:

Populácia: Sledovanie hniezdnej početnosti (obsadených hniezdných nôr) na známych lokalitách. Vyhľadávanie nových hniezdných lokalít. Na zisťovanie hniezdnej úspešnosti je potrebné detailnejšie sledovanie aspoň niektorých lokalít.

Biotop a ohrozenia: Pravidelné monitorovanie lokalít, prebiehajúcich ľudských aktivít a degradácie hniezdných stien.

Spracoval: Alžbeta Darolová

Oponoval: Anton Krištín

Názov druhu: kalužiak červenonohý (*Tringa totanus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Charadriiformes (bahniaky/ kulíkotvaré)

Čeľad: Charadriidae (kulíkovité)

Rod: *Tringa* (kalužiak)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Druh má palearktické rozšírenie. Hniezdi najmä v miernej a boreálnej zóne, v západnej časti areálu aj v mediteránnej a subarktickej zóne, často v pobrežných oblastiach, ale i na vnútrozemských mokradiach. Európska populácia je odhadovaná na cca 340 000 párov, najpočetnejšie hniezdi v Bielorusku, na Islande a v Nórsku, kde sa zdá, že sú populácie stabilizované (HAGEMEIJER, BLAIR [eds.], 1997). Populácie sú čiastočne sťahovavé, tie stredo európske sa na zimu posúvajú na pobrežia Stredozemného mora.

- **rozšírenie a početnosť na Slovensku:** Patrí k nehojne hniezdiacim druhom najmä v nížinných oblastiach západného a východného Slovenska. V rokoch 1980 – 1990 sa počet hniezdných párov odhadoval na 35 – 70 s mierne negatívnym populačným aj areálovým trendom. Hniezdenie bolo v tomto období zistené a predpokladané na cca 12 % kvadrátov DFS (DANKO, DAROLOVÁ, KRISTÍN [eds.], 2002).

Hlavné biotopy výskytu: Hniezdi na otvorených mokradiach s plytkou vodou a dobrým rozhľadom, najmä na zaplavovaných/podmáčaných lúkach, dnách vypustených rybníkov s nízkym bylinným porastom, na brehoch vodných a sedimentačných nádrží, pri nádržiach močovky a pod.

Status ohrozenosti druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 4c, 32 (24/2003 Z. z.), Be3, Bo2, AEWA

2. Definovanie stavu: *Tringa totanus*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie/ disperzia párov	Viac ako 100 hniezdných párov/ na viac ako 50 % hniezdisk sú zoskupenia aspoň 2–3 párov	51–100 hniezdných párov/ na viac ako 20 % do 50% hniezdisk sú zoskupenia aspoň 2–3 párov	50 a menej hniezdných párov/ na 20 a menej % hniezdisk sú zoskupenia aspoň 2–3 párov
	1.2. Populačný trend	stúpa o viac ako 20 %	so zmenami do +20 %	Dlhodobý klesá
	1.3. Veľkosť areálu	Obsadených viac ako 15 % DFS	Obsadených medzi 10 a 15 % kvadrátov DFS	Obsadených menej ako 10% kvadrátov DFS
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20 %	Areál je stabilný alebo s miernymi zmenami v rozsahu do +20 %	Areál sa znižuje
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Veľké otvorené mokrade (aj) s plytkou vodou bez kolísania hladiny, výskyt väčších holých plôch alebo nízkej vegetácie pri vode, málo vyrušované ľudmi, malá početnosť predátorov	Veľké otvorené mokrade (aj) s plytkou vodou, len malé kolísanie hladiny, výskyt menších holých plôch alebo nízkej vegetácie pri vode, málo vyrušované ľudmi	Menšie mokrade s nedostatkom plytčín, kolíšuca hladina, vyrušovanie ľudmi, nedostatok rastlínstva na úkryt dospelých a mláďat, väčšia početnosť predátorov
	2.2. Potravný biotop	Široký litorál bohatý na hmyz a iné bezstavovce, málo vyrušovaný ľudmi	Dostatočne široký litorál a potravná ponuka v ňom	Priúzky (len niekoľko m) litorál, vyrušovanie ľudmi
	2.3. Migračné biotopy	Ako potravný biotop	Ako potravný biotop	Ako potravný biotop

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	3.1. Populácia	Všetky lokality bez vyrušovania ľuďmi v hniezdnom období a bez zaplavovania hniezd vodou	Do 30% lokalít trpí vyrušovaním ľuďmi v hniezdnom období a zaplavovaním hniezd	viac ako 30 % lokalít trpí vyrušovaním ľuďmi v hniezdnom období a zaplavovaním hniezd
	3.2. Hniezdny biotop	Na všetkých lokalitách vhodne udržiavané lúky, otvorené vody bez kolísania hladiny a bez nadmerného zarastania širokého plytkého litorálu	Na viac ako 60 % lokalít vhodne udržiavané lúky, otvorené vody bez kolísania hladiny a bez nadmerného zarastania širokého plytkého litorálu	Na 60 % a menej lokalitách vhodne udržiavané lúky, otvorené vody bez kolísania hladiny a bez nadmerného zarastania širokého plytkého litorálu
	3.4. Potravný a migračný biotop	Dostatok väčších vôd so širokými plytkými litorálmi, bez významnejšieho vyrušovania a zarastania	Výskyt väčších vôd so širšími litorálmi, citelnejšie vyrušovaných a zarastajúcich	Nedostatok väčších vôd so širšími litorálmi, ich silné vyrušovanie a zarastanie

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- zabezpečiť zachovanie a ochranu mokradových biotopov (hlavne pred odvodnením, zasypaním, reguláciou, vyhrňaním, zaburinením, znečistením a pod.), prípadne ich renaturovať v okolí hniezdisk
- zaplavovaním prirodzených plochých preliačín (nie hradením) vytvárať plytké stojaté vody
- nemanipulovať vodnou hladinou počas hniezdného obdobia
- zabezpečiť pokoj v okolí hniezdisk počas hniezdného sezónu, najmä zabrániť prístupu rekreatantov, rybárov a poľovníkov
- udržiavať vhodné hniezdne biotopy vlhkých nízkosteblových lúk (kosenie, odstraňovanie sukcesných krovín a invázných rastlín)
- udržiavať tradičné spôsoby a intenzity poľnohospodárskeho využívania pozemkov v okolí hniezdisk i na potravných a migračných biotopoch, ako aj ich podiel a štruktúru v krajine, najmä prostredníctvom projektov pozemkových úprav
- brániť fragmentácii väčších celkov mokradí environmentálne priaznivejším umiestňovaním stavieb

4. Monitoring:

Populácia: Pravidelné monitorovanie známych hniezdných lokalít (prílet, tok, počet hniezdných párov, priebeh hniezdenia, hniezdna úspešnosť – počet vyletených mláďat, straty na znáškach/mláďatách, ich príčiny), činiteľov ohrozujúcich populáciu (vyrušovanie, odstrel), vyhľadávanie resp. získavanie informácií o nových hniezdiskách

Biotopy a ohrozenia: Pravidelné monitorovanie známych i potenciálnych hniezdných, potravných i migračných biotopov, ohrozujúcich činiteľov na nich (vodohospodárske zásahy, hlavne manipulácia vodnou hladinou, úpravy dna, brehov a okolia mokradí, znečisťovanie), získavanie údajov z mapovania biotopov a z iných podkladov (projekty pozemkových úprav, manipulačné poriadky nádrží, vodohospodárske plány).

Spracoval: Alžbeta Darolová

Oponoval: Ján Topercer ml.

Názov druhu: prepelica poľná (*Coturnix coturnix*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Galliformes

Čeľad: Phasianidae

Rod: *Coturnix*

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Rozšírená v palearktikej, orientálnej a etiópskej oblasti. Hniezdi na celom území Európy na sever približne po 60-65 ° s.š., nepravidelne v južnom Nórsku, Fínsku a Švédsku. Zimuje v krajinách okolo Stredozemného mora, najmä v severnej časti Afriky.

- **rozšírenie na Slovensku:** Celé územie Slovenska, patrí medzi najviac rozšírené hniezdiče v poľnohospodárskej krajine (aj keď nie početne). Napriek relatívnej známosti a bežnému rozšíreniu doterajšie údaje o početnosti (2-6 tis.) boli zrejme podhodnotené. Na základe výsledkov celoslovenského líniového sčítania prepelíc v r. 2004 možno odhadnúť veľkosť populácie na 30-50 000 volajúcich samcov.

Hlavné biotopy výskytu: Otvorené biotopy poľnohospodárskej krajiny: obilné alebo ďatelinové polia, okopaniny, lúky, pasienky. Rôzne bylinné, často ruderálne zárasty okolo ciest, medzi a pod. Od nížin cez podhorské a horské lúky, vzácné až po hole nad hornou hranicou lesa.

Status ohrozenosti druhu: LR:nt

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Be3, BD2/2, Bo2

2. Definovanie stavu: *Coturnix coturnix*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A – dobrý	B – priemerný	C – nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie / populačná hustota	Odhad populácie > 40 000 volajúcich samcov	Odhad populácie 20-40 000 volajúcich samcov	Odhad populácie < 20 000 volajúcich samcov
		Populačná hustota Priemerne viac ako 2 samce/1 km línie* poľnohospodárskej krajiny	Populačná hustota Priemerne 0,5-2 samca/1 km línie* poľnohospodárskej krajiny	Populačná hustota priemerne menej ako 0,5 samca/1 km línie* poľnohospodárskej krajiny
	1.2. Populačný trend	Priemerný stabilný viacročný nárast populácie o viac ako 30% (alebo je stabilná a dosahuje trvale dobrý stav vo veľkosti populácie a v populačnej hustote)	Populácia je stabilná alebo s miernymi výkyvmi (do 30%) a nedosahuje trvale dobrý stav vo veľkosti populácie a v populačnej hustote	Dlhotrvalý viacročný pokles populácie o viac ako 30%
	1.3. Areálový trend (SK)	Areál sa zväčšuje alebo dosahuje viac ako 85% územia	Areál je stabilný a nedosahuje 85% územia	Areál sa znižuje o viac ako 10%
	1.4. Trend v okolitých štátoch	Vo väčšine susedných krajín Európy početnosť dlhodobejšie stúpa o viac ako 20%	Vo väčšine susedných krajín Európy početnosť je stabilná (prípadne mierny nárast)	Vo väčšine susedných krajín Európy početnosť klesá

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
biotop	2.1. Hniezdny a potravný biotop	Rozloha mozaikovitej poľnohospodárskej krajiny rastie o viac ako 15%	Rozloha mozaikovitej poľnohospodárskej krajiny ostáva stabilná alebo mierne rastie (do 15%)	Rozloha mozaikovitej poľnohospodárskej krajiny klesá
		Spotreba chemických látok v poľnohospodárstve klesá o viac ako 20%	Spotreba chemických látok v poľnohospodárstve je stabilná alebo mierne klesá (do 20%)	Spotreba chemických látok v poľnohospodárstve stúpa
	2.2. Biotopy dôležité počas migrácie	Minimálne 5 % výmery PPF ostáva ako úhory	Minimálne 2-5 % výmery PPF ostáva ako úhory	Menej ako 2% ostáva ako úhor
ohrozenia	3.1. Priame ohrozenie druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Viac ako 75% lokalít je v čase hniezdenia bez negatívnych agrotechnických zásahov	50-75% lokalít je v čase hniezdenia bez negatívnych agrotechnických zásahov	Menej ako 50% lokalít je v čase hniezdenia bez negatívnych agrotechnických zásahov
	3.2. Deštrukcia hniezdných a potravných biotopov	Viac ako 85% lokalít ostáva do budúceho roka bez negatívnej zmeny užívania	60- 85% lokalít ostáva do budúceho roka bez negatívnej zmeny užívania	Menej ako 60% lokalít ostáva do budúceho roka bez negatívnej zmeny užívania

* šírka línie 500 m

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- minimálne v rámci sústavy chránených území zachovanie rôznorodej mozaikovitej krajiny
- minimálne v chránených vtáčích územiach s významnou početnosťou druhu zabezpečiť kosenie TTP od stredu k okrajom
- najmä na územiach s intenzívnym poľnohospodárstvom zabezpečiť úhorové hospodárenie minimálne na 10 % výmery PPF a min 30% extenzívne využívanéj pôdy z celkovej výmery PPF príslušného katastra
- obmedziť požívanie chemických látok a umelých hnojív, chemický postrek insekticídov a herbicídov na priamo neobhospodarovaných plochách (okraje ciest, komunikácií, skládok hnoja a pod.) vykonávať len mimo obdobia hniezdenia (máj- august)
- zákaz odstraňovania medzí, strží a podobných extenzívne obhospodarovaných plôch
- vylúčiť zmeny využívania pozemkov v chránených územiach ako sú meliorácie, odvodnenia, terénne úpravy, zalesňovanie, sceľovanie pozemkov a pod.
- zabezpečiť prekosenie neobhospodarovaných plôch raz za 3-5 rokov mimo obdobia hniezdenia

4. Monitoring:

Základom stanovenia veľkosti populácie, areálu, populačných a areálových trendov bude pravidelné celoslovenské sčítanie prepelíc. Sčítanie bude prebiehať po vybraných trasách – líniách rovnomerne po celom Slovensku v období od 1.5. do 31.7. V rámci pešo prejdenej línie budú sčítavané všetky volajúce samce. Údaje o stave biotopov a využívaní poľnohospodárskych pozemkov budú získavané na základe terénnych návštev biotopov ako aj informácií od farmárov. Celoplošné údaje budú získané od poľnohospodárskych inštitúcií (štatistiky MP SR, Platobnej agentúry a pod.).

Spracoval: Miroslav Demko

Oponoval: Anton Krištín

Názov druhu: chrapkáč poľný (*Crex crex*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Gruiformes

Čeľaď: Rallidae

Rod: *Crex*

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Zaberá väčšiu časť Eurázie, hniezdny areál siaha od Atlantiku po západný Sibír, na sever vystupuje po južnú Škandináviu a po 62° s. š. v západnom Rusku. Vzácný je v krajinách okolo Stredozemného mora. Zimuje v južnej a západnej Afrike.

- **rozšírenie na Slovensku:** Rozptýlene na väčšine územia najmä stredného a východného Slovenska, od nížin až po trávnaté porasty nad hornou hranicou lesa. Zrejme vplyvom vysokej intenzity poľnohospodárskej výroby sporadický na Podunajskej nížine.

Hlavné biotopy výskytu: Trávnaté porasty v otvorenej krajine vyššie ako 20 cm. Rôzne typy prirodzených a kultúrnych lúk v alúviách riek často aj na jar zaplavované v horských oblastiach aj suchšie. V poslednom období zaznamenané najmä na úhoroch s ruderalnými spoločenstvami mrkvovitých a nitrofilných rastlín a s rozptýlenými krovínami. Chrapkajúce samce boli zaznamenané aj z polí najmä obilných, repky, ďatelinotravných miešaniek, lucerny a pod.

Status ohrozenosti druhu: LR:cd

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 4c, 32 (24/2003 Z. z.), Be2, Bo2, BD1, E

2. Definovanie stavu: *Crex crex*

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV	
	A –	B –	C –	
	dobrý	priemerný	nepriaznivý	
populácia	1.1. Veľkosť populácie / populačná hustota	Odhad populácie pre Slovensko nad 5 000 volajúcich samcov	Odhad populácie pre Slovensko 2 000 – 5 000 volajúcich samcov	Odhad populácie pre Slovensko pod 2 000 volajúcich samcov
		Populačná hustota v mapovaných územiach*1 viac ako 2 samce/1 km ² poľnohospodárskej krajiny	Populačná hustota v mapovaných územiach*1 1-2 samce/1 km ² poľnohospodárskej krajiny	Populačná hustota v mapovaných územiach*1 menej ako 1samce/1 km ² poľnohospodárskej krajiny
	1.2. Populačný trend	Populácia stúpla o viac ako 20% (alebo je stabilná a dosahuje trvale dobrý stav vo veľkosti populácie a populačnom trende)	Populácia je stabilná alebo s miernymi výkyvmi do 20% (a nedosahuje trvale dobrý stav vo veľkosti populácie a populačnom trende)	Pokles populácie o viac ako 20%
	1.3. Areál	Areál druhu zaberá viac ako 75% územia Slovenska	Areál druhu zaberá 50-75% územia Slovenska	Areál druhu zaberá menej ako 50% územia Slovenska
	1.4. Areálový trend (SK)	Areál druhu sa zväčšuje o viac ako 10% (alebo areál je stabilný a druh pokrýva všetky potenciálne a pôvodné biotopy)	Areál druhu je stabilný, prípadne mierny nárast /do 10%/ a všetky potenciálne biotopy nie sú obsadené	Areál druhu sa znižuje o viac ako 10%
1.5. Trend v okolitých štátoch	Vo väčšine susedných krajín početnosť stúpa o viac ako 20%	Vo väčšine susedných krajín početnosť je stabilná alebo s miernym nárastom do 20%	Vo väčšine susedných krajín početnosť klesá	

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
biotop	2.1. Hniezdny a potravný biotop	Výmera TTP na rastie	Výmera TTP je stabilná	Výmera TTP klesá
		Extenzívne kosné lúky* ² zaberajú viac ako 50 % všetkých TTP	Extenzívne kosné lúky* ² zaberajú 25-50 % všetkých TTP	Extenzívne kosné lúky* ² zaberajú menej ako 25 % všetkých TTP
		Úhory zaberajú viac ako 10% celkovej výmery PPF	Úhory zaberajú 5-10% celkovej výmery PPF	Úhory zaberajú do 5% celkovej výmery PPF
		Chemické látky a umelé hnojivá sa nepoužívajú na viac ako 75% všetkých TTP	Chemické látky a umelé hnojivá sa nepoužívajú na 50-75% všetkých TTP	Chemické látky a umelé hnojivá sa nepoužívajú na menej ako 50% všetkých TTP.
	2.2. Biotopy dôležité počas migrácie	Rýchlo rastúca jarná bylinná vegetácia je rovnomerne zastúpená v dostatočnej ploche (viac ako 5% PPF)	Rýchlo rastúca jarná bylinná vegetácia je nerovnomerne zastúpená v nedostatočnej miere (pokrýva 2- 5% PPF)	Rýchlo rastúca jarná bylinná vegetácia je ojedinelá alebo chýba
		Minimálne 10 % TTP ostáva nevykosenej do 31.9.	5- 10 % TTP ostáva nevykosenej do 31.9.	Menej ako 5% TTP ostáva nevykosenej do 31.9.
ohrozenia	3.1. Priame ohrozenie druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Viac ako 75% lokalít je v čase hniezdenia (15.5. –až 1.8.) bez agrotechnických a iných negatívnych zásahov* ³	50-75% lokalít je v čase hniezdenia (15.5. –až 1.8.) bez agrotechnických a iných negatívnych zásahov* ³	Menej ako 50% lokalít je v čase hniezdenia bez agrotechnických a iných negatívnych zásahov* ³ ,
		Viac ako 75 % lokalít je kosených od stredu	50-75 % lokalít je kosených od stredu	Menej ako 50% lokalít je kosených od stredu
	3.2. Deštrukcia hniezdných a potravných biotopov	Viac ako 90% lokalít ostáva do budúceho roka bez negatívnej zmeny užívania* ⁴	75 až 90% lokalít ostáva do budúceho roka bez negatívnej zmeny užívania * ⁴	Menej ako 75% lokalít ostáva do budúceho roka bez negatívnej zmeny užívania* ⁴

*¹ Mapované územia – nočné sčítania na vybraných územiach s rozlohou minimálne 10 km²

*² Extenzívne kosné lúky – poloprirodzené a prirodzené trávnaté porasty, kosené 1krát ročne

*³ Najmä kosenie, intenzívna pastva, mulčovanie, hnojenie a iná činnosť ktorá by mohla spôsobiť priame usmrtenie mláďat alebo dospelých jedincov

*⁴ Najmä premena na ornú pôdu, zalesnenie, zastavanie, zmena intenzity využívania, intenzívna pastva a iné zmeny, ktoré by mohli spôsobiť zánik biotopu

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Za účelom obmedzenia priamych strát na zistených lokalitách chrapkáča poľného:

- kosiť až po období hniezdenia a preperovaní jedincov t.j. po 31.8.
- vylúčiť intenzívnu pastvu do 1.8.
- na území s výskytom chrapkáčov poľných kosiť len od stredu k okraju pozemku so súčasným znížením rýchlosti kosenia

Za účelom zachovania hniezdných lokalít:

- vylúčiť zmeny využívania pozemku vrátane krátkodobej zmeny na ornú pôdu, meliorácií, odvodnenia, terénnych úprav, zalesňovanie, sceľovanie pozemkov apod.
- obnovu TTP prevádzať len z pôvodných druhov tráv a po 31.8.
- vylúčiť používanie chemických látok a umelých hnojív vrátane hnojovice
- zákaz odstraňovania medzí, strží a podobných extenzívne obhospodarovaných plôch
- každoročne ponechať min 5 % neobhospodarovanej pôdy (ako úhor) a min 30% extenzívne využívanej pôdy z celkovej výmery PPF príslušného katastra
- zabezpečiť prekosenie neobhospodarovaných plôch raz 3-5 rokov mimo obdobia hniezdenia

4. Monitoring:

Základom stanovenia veľkosti populácie, areálu, populačných a areálových trendov bude systematické mapovanie na vybraných územiach. V rámci minimálne dvoch nočných návštevách v termíne 15.5. -15.7.. každého územia budú sčítané všetky volajúce samce. Tieto údaje budú doplnené zberom náhodných údajov a prieskumov menej známych oblastí.

Pravidelnými návštevami lokalít vo vegetačnom období bude monitorovaný stav a využívanie lokalít. Tieto údaje budú dopĺňované informáciami od poľnohospodárskych subjektov a ich zastrešujúcich organizácií.

Spracoval: Miroslav Demko

Oponoval: Anton Krištín

Názov druhu: bocian biely (*Ciconia ciconia*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Ciconiiformes (brodivce)

Čeľad: Ciconiidae (bocianovité)

Rod: *Ciconia* (bocian)

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Palearktický typ rozšírenia s hniezdiskami v Eurázii na východ po strednú Áziu a v severozápadnej Afrike. Prevažná časť populácie hniezdi vo východnej a strednej Európe (od východného Nemecka po Čierne more a od Estónska po Grécko). V severozápadnej Európe je rozšírenie obmedzené. Populácie severozápadnej Európy tiahnu juhozápadným smerom a zimujú v strede západnej Afriky (Sahel), stredo- a východoeurópske zas juhovýchodným smerom cez Bospor a Malú Áziu do zimovísk na východe a juhu Afriky (JAR).

- rozšírenie a početnosť na Slovensku: Ťažisko areálu má v otvorenej krajine nížin, pahorkatín a podhorských polôh s hustotami najčastejšie 2,5 – 2,8 hniezdiacich párov na 100 km² a dokázaným hniezdením v 74,4 % kvadrátov DFS. Najviac ich hniezdi na Východoslovenskej rovine, v Košickej, Rimavskej, Lučenskej a Ipeľskej kotline, v Podunajskej rovine a Podunajskej pahorkatine. V menšej miere vystupujú aj v dolinách väčších riek a v kotlinách (Hornádska, Popradská, Liptovská, Turčianska, Oravská, Žilinská, Hornonitrianska, Žiarska) až do nadmorskej výšky 836 m. Počas migrácie sa vyskytujú na celom území Slovenska.

Hlavné biotopy výskytu: Obýva prevažne intravilány obcí i miest a príľahlú vlhšiu poľnohospodársku krajinu. Na hniezdenie využíva ľudské stavby, stĺpy elektrického vedenia, technické zariadenia a umelo vytvorené podložky, už len výnimočne hniezdi v extraviláne na stromoch. Z potravných biotopov v poľnohospodárskej krajine využíva mokrade, lúky a pasienky i ornú pôdu. Počas migrácie v podobných biotopoch v nivách riek, kotlinách a nížinách.

Status ohrozenosti druhu: LR:lc

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 4c, 32 (24/2003 Z. z.), Be2, Bo2, BD1, AEWA, E

2. Definovanie stavu: *Ciconia ciconia*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A – dobrý	B – priemerný	C – dobrý
populácia	1.1. Veľkosť populácie/ populačná hustota	1 301 a viac hniezdiacich párov/ 2,8 a viac párov na 100 km ²	1 300–1 101 hniezdiacich párov/ 2,7–2,5 páru na 100 km ²	1 100 a menej hniezdiacich párov/ 2,4 a menej párov na 100 km ²
	1.2. Populačný trend	Nárast o 6 % a viac	Populačné výkyvy v rozsahu ±5 %	Pokles o 6 % a viac
	1.3. Veľkosť areálu	76 % a viac kvadrátov DFS	71–75 % kvadrátov DFS	70 % a menej kvadrátov DFS
	1.4. Areálový trend	Zväčšenie o 2,1 % a viac (do podhorských dolín/ kotlin resp. posun SV smerom)	Výkyvy ±2 % (na dlhodoboznámych a stabilizovaných hniezdných lokalitách)	Zmenšenie o 2,1 % a viac (ústup zo stabilizovaných hniezdných lokalít)
	1.5. Hniezdna úspešnosť	Priemerne 2,9 a viac vyvedených mláďat na hniezdiaci pár a rok	Priemerne 1,3–2,8 vyvedeného mláďaťa na hniezdiaci pár a rok	Priemerne 1,2 a menej vyvedených mláďat na hniezdiaci pár a rok

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobry	priemerny	dobry
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Prírastok aktívnych hniezd na nových stanovištiach (elektrické stĺpy) a nových lokalitách	Obsadzovanie dlhodoboznámych hniezdných stanovišť a lokalít	Úbytok aktívnych hniezd na dlhodoboznámych hniezdných stanovištiach a lokalitách
	2.2. Potravný biotop	Prírastok zaplavovaných plôch a iných mokradí, lúk a pasienkov, ich tradičné využívanie	Zachovanie tradičných poľnohospodárskych činností a ich štruktúry v potravných biotopoch	Úbytok mokradí, lúk a pasienkov, prírastok intenzívnych veľkoplošných vysokých kultúr (kukurica, repka, slnečnica)
	2.3. Migračné biotopy	Ako potravný biotop, dostatok prirodzených vodných tokov, stohov, hnojísk a strnísk	Ako potravný biotop, výskyt vodných tokov, stohov, hnojísk a strnísk	Ako potravný biotop, nedostatok vodných tokov, stohov, hnojísk a strnísk
ohrozenia	3.1. Populácia	Bez prenasledovania, postupná eliminácia „stĺpov smrti“, zisťovaný len úhyn prestarnutých a chorých jedincov	Bez prenasledovania, no zisťované prípady poranení na elektroodoch; poranené jedince sú zachraňované a úspešne rehabilitované	Zisťované prípady odstrely i ničenia hniezd; neriešenie „stĺpov smrti“, častejšie poranenia na elektroodoch a menej úspešná rehabilitácia
	3.2. Hniezdny biotop	Údržba existujúcich a tvorba nových hniezdných stanovišť podľa potreby	Slabá údržba/tvorba hniezdných stanovišť, väčšinou dožívajú	Bez údržby/tvorby hniezdných stanovišť, odstraňovanie hniezd bez náhradných riešení
	3.3. Potravný a migračný biotop	Renaturácia mokradí, zakladanie TTP a ich kosenie a pasenie, intenzívne hospodárenie na menej ako 30 % vhodných biotopov	Rozorávanie TTP a intenzifikácia hospodárenia na 31–60 % vhodných biotopov	Odvodňovanie mokradí, zarastanie TTP drevinami, introdukcie/invázie nepôvodných rastlín, zastavanie alebo rozorávanie TTP a intenzifikácia hospodárenia na viac ako 61 % vhodných biotopov

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- chrániť a priebežne udržiavať hniezda (odstraňovať nevhodný materiál, odľahčovať/ zlepšovať statiku, prekladať či inak riešiť problémové hniezda), stavať hniezdne podložky
- zamedziť likvidácii a poškodzovaniu mokraďových biotopov (odvodňovanie, zasypávanie, regulácie vodných tokov, zaburiňovanie), osobitne ich vegetácie (vyrúbavanie príbrežných drevín, vypaľovanie, chemické ošetrovanie, vyhrňanie a pod.), narušené mokrade podľa možností renaturovať
- udržiavať tradičné spôsoby a intenzity poľnohospodárskeho využívania pozemkov (pasenie a kosenie TTP, krmoviny, malobloková orná pôda...) v okolí hniezdisk i na iných potravných a migračných biotopoch, ako aj ich podiel a štruktúru v krajine, najmä prostredníctvom projektov pozemkových úprav, prípadne obnovovať TTP a vytvárať nové potravné príležitosti
- brániť fragmentácii väčších celkov mokradí a TTP environmentálne priaznivejším umiestňovaním stavieb a nezávislejších posudzovaním EIA
- vylúčiť leteckú aplikáciu chemických látok v blízkosti vodných a mokraďových biotopov a vylúčiť aplikáciu rodenticidov na loviskách bocianov bielych
- osadiť kritické úseky existujúcich vzdušných elektrických vedení zábranami proti usmrteniu bocianov.

4. Monitoring:

Populácia:

- pravidelné monitorovanie známych hniezdných stanovišť: priletý na hniezdo (marec – apríl), priebeh hniezdenia, hniezdna úspešnosť (počet vyletených mláďat, straty na znáškach/mláďatách, ich príčiny)
- monitorovanie strát na kolíznych úsekoch vzdušných elektroodov
- vyhľadávanie nových hniezdisk (vo vlastnej réžii ŠOP i na základe informácií sčítavateľov a verejnosti).

Biotopy a ohrozenia: Pravidelné monitorovanie známych i potenciálnych hniezdných, potravných i migračných

biotopov, ohrozujúcich činiteľov na nich, získavanie údajov z mapovania biotopov a z iných podkladov (projekty pozemkových úprav, vodohospodárske plány, územnoplánovacia dokumentácia).

Spracovali: Miroslav Fulín a Rastislav Rybanič

Oponoval: Ján Topercer ml.

Názov druhu: bocian čierny (*Ciconia nigra*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Ciconiiformes (brodivce)

Čeľad: Ciconiidae (bocianovité)

Rod: *Ciconia* (bocian)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Palearktický typ rozšírenia. Areál sa tiahne medzi 30° – 61° s. z. š. od východného Francúzska po Sachalin a Kóreu. Izolovane hniezdi na Iberskom polostrove, v južnom Iráne a v južnej Afrike. V Európe má ťažisko rozšírenia v Pobaltí, Bielorusku, Poľsku a na Slovensku. Zimoviská ležia v strednej a južnej Afrike, a južnej Ázii.

- **rozšírenie na Slovensku:** Obýva väčšiu časť štátu od nížin po horské polohy do 1000 m n. m. s jadrom rozšírenia v severnej polovici štátu v Karpatoch.

Hlavné biotopy výskytu: Staršie lesy všetkým typov v blízkosti vodných tokov, jazier a močiarov.

Status ohrozenosti druhu: LR:nt

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 4c, 32 (24/2003 Z. z.), BD1, Be2, Bo2, AEWA, W2, E, CITES II

2. Definovanie stavu: *Ciconia nigra*

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV	
	A –	B –	C –	
	dobrý	priemerný	nepriaznivý	
populácia	1.1. Veľkosť populácie	Populácia má vyše 600 párov	Populácia má 400 - 600 párov	Populácia má pod 400 párov
	1.2. Lokálna populačná hustota	Územie na ktorom žije (hniezdi i loví) aspoň 10 párov má denzitu nad 4 páry/100 km ²	Územie na ktorom žije (hniezdi i loví) aspoň 10 párov má denzitu 2 - 4 páry/100 km ²	Územie na ktorom žije (hniezdi i loví) aspoň 10 párov má denzitu pod 2 páry/100 km ²
	1.3. Populačný trend	Populácia má dlhodobý rastúci trend	Populácia je stabilná, alebo kolíše (± 20 %)	Populácia má dlhodobý klesajúci trend
	1.4. Areálový trend	Areál má dlhodobý rastúci trend	Areál je stabilný, alebo kolíše (± 20 %)	Areál má dlhodobý klesajúci trend
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Na hniezdiskách je dostatok starých lesov (nad 80 r. veku), ich distribúcia je rovnomerná, mladiny tvoria do 20% porastov	Staré lesy (nad 80 r. veku) sa na hniezdiskách vyskytujú ostrovčekovito, mladiny tvoria do 40 % porastov	Staré lesy (nad 80 r. veku) na hniezdiskách majú malú rozlohu a vyskytujú sa nerovnomerne, mladiny tvoria nad 80 % porastov
	2.2. Potravný biotop	Loviská s dostatkým zarybnených vodných tokov a mokradí	Loviská s dostatkým zarybnených vodných tokov a mokrade sezónne vysychajú	Loviská sú nedostatočne zarybnené, mokrade sezónne vysychajú
	2.3. Biotopy dôležité počas migrácie a translokácie	Mokrade s dostatkým potravy podlimitne znečistené, s nízkym stupňom vyrušovania	Mokrade s dostatkým potravy podlimitne znečistené, so stredným stupňom vyrušovania	Mokrade s nedostatkom potravy nadlimitne znečistené, s vysokým stupňom vyrušovania

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
Ohrozenie	3.1. Stupeň ohrozenia druhu (vyrušovanie)	Malá intenzita (plošne obmedzená a nepravidelná) lesných prác v porastoch nad 80 r. v hniezdnom období	Stredne veľká intenzita (plošne obmedzená a pravidelná) lesných prác v porastoch nad 80 r. v hniezdnom období	Intenzívna a pravidelná lesnícka činnosť vo väčšine porastov nad 80 r. v hniezdnom období
	3.2. stupeň ohrozenia hniezdného biotopu	Ťažba v starých porastoch nízkej intenzity alebo sa nevyskytuje, podiel starých porastov rastie	Ťažba v starých porastoch strednej intenzity, podiel starých porastov sa nemení	Intenzívna ťažba starých porastov (holoruby), podiel starých porastov klesá
	3.3. Stupeň ohrozenia potravného biotopu	Znečistenie mokradí a urbanizácia má klesajúci trend	Znečistenie mokradí a urbanizácia je stabilizovaná	Znečistenie mokradí a urbanizácia má stúpajúci trend
	3.4. Stupeň ohrozenia migračného biotopu			

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- usmernenie lesohospodárskej činnosti v blízkosti hniezd
- zachovanie starých lesov v krajine
- inštalácia zábran a signalizačných zariadení na stĺpy a drôty elektrického vedenia
- zachovanie a obnova mokradí najmä zarybnených vôd
- zamedzenie znečisťovaniu vôd
- ekovýchova

4. Monitoring:

Populácia: Základnou úlohou je čo najlepšie spoznať distribúciu a početnosť druhu. Vzhľadom na náročnosť úlohy nie je možné dostatočne spracovať naraz celé Slovensko. Preto si zvolíme územie (napr. VÚ, CHKO, NP, orografický celok, okres), ktoré dokážeme dostatočne zvládnuť, čiže na ktorom, dokážeme zmapovať podľa možnosti všetky hniezdiská a na nich dohľadať čo najviac hniezd. Veľkosť územia je individuálna, čím väčšie tým lepšie. Pravidlo hniezdenia minimálne 10 párov v ňom je dôležitá z hľadiska stanovenia biologicky správnej denzity. Menšie územie by skresľovalo porovnávanie. Hľadanie samotného hniezda u bocianov čiernych patrí k najťažším úlohám vôbec. Je to veľmi opatrný vták a keď zistí, že je pozorovaný, hniezdo zatajuje (letí naň pomedzi porast, alebo odlieta z hniezdiska a pod.). Nájdenie hniezda je preto vecou náhody, pomôcť môžu údaje znalca miestnych pomerov. Z tohto dôvodu neodmysliteľnou súčasťou tohto mapovania, najmä v počiatočných fázach, je sondáž medzi týmito skupinami obyvateľstva. Bocian čierny je nápadný a ľahko rozpoznateľný vták, preto sú tieto údaje väčšinou hodnoverné. Vlastnou terénnou prácou je potrebné preveriť tieto údaje, uskutočniť obhliadku známych hniezd. V prípade predpokladaných párov mapovanie začať od lovisk (vodné toky, priehrady, močiare a pod.). Obyčajne v blízkosti miest s najväčšou frekvenciou lovu bocianov sa nachádzajú aj hniezdiská. Z týchto miest pozorujeme zalietajúce exempláre a podľa smeru záletov lokalizujeme hniezdiská. Hniezda sa dajú dohľadať aj pomocou sledovania svadobného letu bocianov (obyčajne apríl). Sledovanie záletov s potravou má pomerne malú efektívnosť, lebo bociany zaletujú na hniezdo s vajcami alebo mláďatami s nízkou frekvenciou a trvá aj niekoľko hodín, kým sa objavia nad hniezdiskom (potravu totiž donesú v hrvoli viac naraz). Tu si dávame pozor, kde bocian zaletí do porastu a pozorne sledujeme, odkiaľ vyletí. Až potom prehľadávame porast. Pri sledovaní územia sa snažme byť čo najďalej od potencionálneho hniezdiska, aby sme bociany prítomnosťou nerušili, nakoľko potom budú veľmi opatrné. Niekedy sa vypláca už na skôr zlokalizovaných hniezdiskách prehľadávať „strom po strome“ celý vhodný porast. Bociany sa na rozdiel od dravcov rady vracajú na to isté hniezdo, takže raz obsadenému hniezdu sú verné po viac rokov. U náhodne nájdených veľkých hniezd poznáme hniezdo bociana čierneho podľa množstva trusu nachádzajúcim sa pod nim už v počiatočných fázach hniezdenia. Hniezda sú obyčajne umiestňované v dolnej polovici koruny. Na ihličnanoch sa nachádzajú obvykle na mohutných stromoch v staršom poraste ďalej od kmeňa (nie je k nemu tesne pritisnuté ako hniezdo dravcov). Na listnáčoch sú na hrubých horizontálne rastených haluziach ďalej od kmeňa stromu.

Biotop: Stav hniezdných biotopov zisťujeme z porastových máp a lesných hospodárskych plánov, stupeň znečistenia od správcu toku, dostatok potravy ichtyologickým kvantitatívnym výskumom.

Ohrozenia: Zisťujú sa zmeny (rozdiely v plošnom rozšírení, hodnoty znečistenia).

Spracoval: Dušan Karaska

Oponoval: Anton Krištín

Názov druhu: orol kráľovský (*Aquila heliaca*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Accipitriformes (dravce)

Čeľaď: Accipitridae (jastrabovité)

Rod: *Aquila* (orol)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Je to palearktický druh, rozšírený v centrálnej a západnej Palearktíde. Najzápadnejším hniezdiskom v Európe bolo Západné Slovensko, ale od roku 1998 je to už Južná Morava. V roku 1999 znovu zahniezdil po takmer 200 rokoch v rakúskom Burgenlande na východe štátu. Mimo Slovenska hniezdi v Maďarsku, na Balkáne, v Srbsku, Chorvátsku, Macedónsku, Bulharsku a Grécku, potom v Rumunsku, Moldavsku, na Ukrajine a ďalej sa tiahne severná hranica rozšírenia Ruskom na východ až po Bajkal. V Európe sa orol kráľovský vyskytuje v pohoriach karpatského typu, v kotlinách a nížinách Karpatskej panvy, v južnej a vo východnej časti Balkánskeho polostrova, vo vrchoch a v stepiach juhovýchodnej Ukrajiny a južného Ruska a v kaukazských pohoriach. Celkové počty sú odhadované na 363 až 604 párov (TUCKER, HEATH, 1994).

- **rozšírenie na Slovensku:** Na východnom Slovensku obýva Východoslovenskú rovinu a pahorkatinu, Košickú kotlinu, Slovenský kras. Na západnom, resp. juhozápadnom Slovensku pomerne veľké územie od Borskej nížiny a Dolnomoravského úvalu smerom na východ až po Štiavnické vrchy a Ipeľskú pahorkatinu a od Podunajskej roviny a Hronskej pahorkatiny smerom na sever po Biele Karpaty a Strážovské vrchy. Z územia stredného Slovenska existuje len údaj o predpokladanom hniezdení na Poľane v r. 1989.

Hlavné biotopy výskytu:

Na Slovensku sa vyskytuje prevažne v listnatých lesoch nižších až stredných polôh a v otvorenej poľnohospodárskej krajine na nížinách, ktoré patria k orografickým celkom Borská nížina, Malé Karpaty, Trnavská pahorkatina, Biele Karpaty, Považské podolie, Považský Inovec, Strážovské vrchy, Trábeč, Nitrianska pahorkatina, Žitavská pahorkatina, Podunajská rovina, Podunajská pahorkatina, Burda, Pohronský Inovec, Štiavnické vrchy, Javorie, Slovenský kras, Volovské vrchy, Čierna hora, Košická kotlina, Slanské vrchy, Zemplínske vrchy, Vihorlatské vrchy, Východoslovenská pahorkatina a Východoslovenská rovina.

Populáciu orla kráľovského na Slovensku monitoruje Ochrana dravcov na Slovensku (RPS). V roku 1999 bolo evidovaných 32 hniezdiacich párov, z toho na východnom Slovensku 19 (DANKO in litt.). Celkové počty sú odhadované na 30 až 35 párov. Dlhodobý trend slovenskej účasti európskej populácie ukazuje jej nárast vo východnej časti Slovenska, na západnom Slovensku je populácia na rovnakej úrovni. Až 70 % slovenskej populácie orla kráľovského je pokrytých sieťou deviatich významných vtáčích území (Important Birds Areas - IBA-s): Niva Moravy, Malé, Karpaty, Považský Inovec, Trábeč, Burda, Volovské vrchy, Slovenský kras, Slanské vrchy a Vihorlatské vrchy.

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z .z.), BD1, Be2, Bo1, Bo2, W1, E, CITES I

2. Definovanie stavu: *Aquila heliaca*

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV	
	A –	B –	C –	
	dobrý	priemerný	nepriaznivý	
populácia	1.1. Veľkosť populácie	V rámci SR nad 60 párov	V rámci SR 45 - 60 hniezdných párov	V rámci SR pod 45 hniezdných párov
	1.2. Populačný trend	Populácia stúpla o viac ako 10%	Populácia je stabilná alebo mierne stúpla, (0 -10%) populačný trend prekračuje hranicu počtu nad 45 párov	Pokles o viac ako 10% alebo populačný trend neprekračuje hranicu počtu pod 45 párov
	1.3. Veľkosť areálu	>30 % a viac územia SR	15 až 30 % územia SR	< 15 % územia SR
	1.4. Areálový trend (SK)	Druh pokrýva 75-100 % vhodných biotopov Areál sa zväčšuje	Druh pokrýva 25 -75 % vhodných biotopov Areál je stabilný, prípadne mierny nárast	Druh pokrýva pod 25 % vhodných biotopov Areál sa znižuje alebo jeho veľkosť je daná počtom pod 45 párov

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
	1.5. Hniezdna úspešnosť	Hniezdna úspešnosť je >1,9 vyleteného mláďaťa/ hniezdny pár	Hniezdna úspešnosť je 1,0 – 1,8 vyleteného mláďaťa/ hniezdny pár	Hniezdna úspešnosť je < 1,0 vyleteného mláďaťa/ hniezdny pár
biotop	2.1. Hniezdny biotop	V pohoriach výskyt starých, málo narušených alebo zmiešaných porastov vhodnej druhovej (buk, dub, smrek, borovica) a vekovej štruktúry nad 90 r. na 50 % územia, v nížinách dostatok vetrolamových širších pásov a poľných remízok vekovej štruktúry 90 r. na ploche 10 – 12 %	Výskyt starých porastov vhodnej druhovej a vekovej štruktúry v pohoriach na 40 % územia, v nížinách výskyt vetrolamových pásov vhodnej vekovej štruktúry 80 r. na ploche 5 – 8 %	Výskyt starých porastov vhodnej druhovej a vekovej štruktúry v pohoriach pod 30 % plochy územia, v nížinách výskyt vetrolamových pásov vhodnej vekovej štruktúry 80 r. na ploche pod 3 - 5 %
	2.2. Potravný biotop	Lovné teritórium ktoré obsahuje minimálne 20 až 30 % trvalých trávnych porastov, pasienkov, lucerky, kosných lúk a úhorov spolu	Lovné teritórium ktoré obsahuje minimálne 15 až 20 % trvalých trávnych porastov, pasienkov, lucerky, kosných lúk a úhorov spolu	Lovné teritórium, ktoré neobsahuje TTP, vysoký podiel monokultúr nevhodných druhov, kukurica, repka, vysokostebelné kultúry obilnín, nedostatok vetrolamových pásov pod 5 %
	2.3. Biotopy migrácia, zimovanie, translokácie	Biotopy v nížinách s ekologicky únosným poľnohospodárskym a poľovníckym využívaním a vyváženou štruktúrou vhodných biotopov pre výskyt druhov tvoriacich potravnú základňu, druh pravidelne zimuje a migruje v danom území	Na zimoviskách a migračných koridoroch sú vytvorené mechanizmy eliminujúce riziká nedostatku druhov tvoriacich potravnú základňu v dôsledku poľnohospodárskeho a poľovníckeho využívania, druh na území zimuje	Druh na lokalite prestal zimovať v dôsledku extenzívneho využívania územia v dôsledku nevhodnej abiotickej štruktúry biotopu a nadmerného odlovu zveri

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV	
	A –	B –	C –	
	dobrý	priemerný	nepriaznivý	
ohrozenia	3.1. Priame ohrozenie druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	V hniezdnom teritóriu nedochádza k vyrušovaniu v miere ohrozujúcej inkubáciu a výchovu mláďat, územie bez rizika zástrelu, vykrádania, nevhodného používania chemických látok na likvidáciu živočíchov, konštrukcie 22 kV elektrických vedení sú ošetrené hrebeňovými zábranami na celom území,	V hniezdnom teritóriu možno eliminovať vplyvy vyrušovania ohrozujúceho inkubáciu a výchovu mláďat, sú vytvorené mechanizmy na eliminovanie rizika zástrelu, používania chemických látok na likvidáciu živočíchov, vykrádania, konštrukcie 22 kV elektrických vedení sú ošetrené hrebeňovými zábranami na ploche do 70 % územia	V hniezdnom teritóriu je potenciálne vyrušovanie v miere ohrozujúcej inkubáciu a výchovu mláďat Územie s rizikom zástrelu, vykrádania, používania chemických látok na likvidáciu živočíchov, konštrukcie 22 kV el. vedení sú ošetrené na ploche pod 40 % územia
	3.2. Deštrukcia hniezdných biotopov v domovskom okrsku	LHP sú dlhodobo vypracované a schválené v súlade s požiadavkami a podmienkami druhu na hniezdný biotop v rámci dobrého priaznivého stavu v rozsahu pre hniezdenie nad 60 párov	Sú vytvorené mechanizmy na udržanie stability prirodzených hniezdných biotopov v rámci priemerného priaznivého stavu v rozsahu pre hniezdenie nad 45 párov	Nedostatočné mechanizmy pre udržanie stability prirodzených hniezdných biotopov v rozsahu pre hniezdenie pod 45 párov
	3.3. Deštrukcia potravných biotopov	Biotopy predovšetkým v nížinách v jesennom a zimnom období obsahujú minimálne 70 % nepooraných plôch strnísk. Produktívnosť počtu 3 mláďat na jedno hniezdo bola zaznamenaná nad 40% z celkového počtu párov v populácii	Biotopy predovšetkým v nížinách v jesennom a zimnom období obsahujú minimálne 50 % nepooraných plôch strnísk. Produktívnosť počtu 3 mláďat na jedno hniezdo bola zaznamenaná od 15 do 40 % z celkového počtu párov v populácii	Biotopy predovšetkým v nížinách v jesennom a zimnom období neobsahujú viac ako 30 % nepooraných plôch . Produktívnosť počtu 3 mláďat na jedno hniezdo bola zaznamenaná pod 15 % z celkového počtu párov v populácii

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu:

Realizovať existujúci Program záchrany, najmä:

- zabezpečiť stály monitoring výskytu a podmienok trendov vývoja populácie
- zabezpečiť spracovanie vedeckých štúdií pre stanovenia parametrov priaznivého stavu
- zabezpečenie vyváženej vekovej štruktúry porastov potenciálnych hniezdných biotopov usmerňovať
- nevhodné lesohospodárske aktivity v procese LHP a využívať právne normy pri usmerňovaní ťažby záujmových porastov
- výrazne znížiť podiel oráčin v lovných teritóriách
- usmerňovať hospodárske činnosti a využívanie územia v záujme ochrany druhu
- podstatne eliminovať riziko nezákonného odstrelu a vykladania otrávených návnad
- celoplošne eliminovať riziko zranení na konštrukciách 22 kV elektrických vedení
- eliminovať riziko vykrádania hniezd a nezákonného obchodovania
- výrazne zvýšiť podiel TTP, najmä pasienkov a lúk, realizovať reštitučné programy zamerané na obnovu pôvodných biotopov a druhov
- realizovať reštitučný program obnovy populácií vybraných druhov tvoriacich potravnú základňu druhu
- zvýšiť propagáciu ochrany druhu a informovanosť verejnosti

4. Monitoring:

Populácia: Veľkosť sledovaného územia sleduje reálny a potenciálny výskyt na celej južnej polovici Slovenska. Stanovenia biologicky správnej denzity je možno odvodiť od počtu párov celej populácie, ktorá je dlhodobo sledovaná. Hniezdiská orla kráľovského sa vyhľadávajú v období mesiacov február – apríl. Najlepšie však v čase toku (druhá polovica marca). V tomto období je možno zaznamenať všetky potenciálne páry, aj tie

ktoré neskôr z nejakých dôvodov nezahniezdia. Súčasťou úspešného dohľadania je nevyhnutná primeraná pozorovacia technika, najmä monokulár a statív. Po dohľadaní hniezda je potrebné vykonávať pravidelnú kontrolu v intervaloch približne 5 – 7 dní šetrným spôsobom, aby bolo možné zavčas eliminovať negatívne vplyvy, zistiť prípadné presťahovanie páru a určiť termín nasadenia.

Úspešnosť hniezdenia zisťujeme pravidelne a priebežne počas hniezdenia a vyletenie mláďat v júli - auguste. Je dôležité zistiť jednak produktivnosť páru v období stredného veku mláďat na hniezde (pri krúžkovaní) a potom počet úspešne vyvedených mláďat.

Potravný biotop: Súčasťou určovania podmienok priaznivého stavu je nevyhnutný monitoring stavu potravných teritórií, ktorý bude vychádzať z odborných štúdií denzity a početnosti vybraných kľúčových druhov potravnnej základne na plošnú jednotku územia.

Hniezdny biotop: Vychádzame z obvyklých podkladov (LHP, údaje z PD.)

Stupeň ohrozenia: sledujeme populačnú dynamiku a trendy vývoja populácie.

Spracoval: Jozef Chavko

Oponoval: Anton Krištín

Názov druhu: orol krikľavý (*Aquila pomarina*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Accipitriformes (dravce)

Čeľaď: Accipitridae (jastrabovité)

Rod: *Aquila* (orol)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Druh s palearktickým typom rozšírenia, hniezdi v strednej Európe a priľahlej časti Ázie od Pobaltia a severovýchodného Nemecka na severe po Grécko, Turecko, Kaukaz a severozápadný Irán. Izolovane hniezdi v Indii a Barme. Zimuje v Afrike južne od Sahary.

- **rozšírenie na Slovensku:** Hniezdi v strednej a východnej časti štátu v Karpatoch do 1000 m n. m. a na Východoslovenskej rovine.

Hlavné biotopy výskytu: Lesy všetkých typov predovšetkým staršie v blízkosti otvorenej krajiny najmä lúk a pasienkov s močiarimi.

Status ohrozenosti druhu: LR:nt

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Bo2, Be2, BD1, W2, E, CITES II

2. Definovanie stavu: *Aquila pomarina*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie	Populácia má vyše 900 párov	Populácia má 700 - 900 párov	Populácia má pod 700 párov
	1.2. Lokálna populačná hustota	Územie na ktorom žije (hniezdi a loví) aspoň 10 párov má denzitu vyše 5 párov/100 km ²	Územie na ktorom žije (hniezdi a loví) aspoň 10 párov má denzitu 2 – 5 párov/100 km ²	Územie na ktorom žije (hniezdi a loví) aspoň 10 párov má denzitu pod 2 páry/100 km ²
	1.3. Populačný trend	Populácia rastúca o viac ako 20 %	Populácia stabilná alebo osciluje ± 20 %	Populácia má klesajúci trend
	1.4 .Areálový trend	Areál sa zväčšuje	Areál stabilný, alebo oscilujúci ± 20 %	Areál sa znižuje
	1.5. Medzidruhová interakcia	Nízka denzita veľkých dravcov (<i>A. heliaca</i> , <i>A. chrysaetos</i>), ktoré hniezdia mimo typických hniezdných biotopov <i>A. pomarina</i>	Nízka denzita veľkých dravcov (<i>A. heliaca</i> , <i>A. chrysaetos</i>), ktoré hniezdia aj v biotopoch <i>A. pomarina</i>	Vysoká denzita veľkých dravcov (<i>A. heliaca</i> , <i>A. chrysaetos</i>), ktoré sú i v hniezdnom biotope <i>A. pomarina</i>
	1.6. Produktivita populácie	Dlhodobo vysoká úspešnosť hniezdenia (v priemere vyše 0,6 juv./ pár/rok)	Priemerný počet vyvedených mláďat je okolo 0,6 juv. /pár/rok s častým výskytom rokov pod touto hodnotou	Priemerný počet vyvedených mláďat je dlhodobo pod 0,6 juv./pár/ rok
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Dostatok starých (nad 80 r.), často viacetážových lesov s nízkym podielom porastov holorubne rozpracovaných	Väčšie obvykle jednoetážové lesy s menším zastúpením porastov (do 40 %) nad 80 rokov s prítomnými holorubmi	Menšie obvykle jednoetážové lesy s malým zastúpením porastov resp. stromov nad 80 r. s množstvom holorubov
	2.2. Potravný biotop	Rozsiahle trvalé trávne porasty s bohatstvom mokradí a rozptýlenej zelene s minimom (do 20 %) ornej pôdy	Trvalé trávne porasty s bohatstvom mokradí a rozptýlenej zelene a významným podielom (20 – 50 %) ornej pôdy	Významný podiel ornej pôdy (nad 50%) s minimom trvalých trávnych porastov a nelesnej zelene bez mokradí
	2.3. Biotopy dôležité počas migrácie	Rozsiahle trvalé trávne porasty s bohatstvom mokradí a rozptýlenej zelene s minimom ornej pôdy	Rozsiahle trvalé trávne porasty s bohatstvom mokradí a rozptýlenej zelene a významným podielom ornej pôdy	Významný podiel ornej pôdy s minimom trvalých trávnych porastov a nelesnej zelene bez mokradí
ohrozenia	3.1. Stupeň ohrozenia druhu vyrušovaním na hniezdiskách	Malá intenzita (plošne obmedzená a nepravidelná) lesných prác v porastoch nad 80 r. v hniezdnom období	Stredná intenzita (plošne obmedzená a pravidelná) lesných prác v porastoch nad 80 r. v hniezdnom období	Intenzívna a pravidelná lesnícka činnosť vo väčšine porastov nad 80 r. v hniezdnom období
	3.2. stupeň ohrozenia hniezdného biotopu	Lesy nad 80 r. minimálne (do 10 % ich výmery) rozpracované holorubnou ťažbou	Lesy nad 80 r. na 10 – 30 % ich výmery rozpracované holorubnou ťažbou	Lesy nad 80 r. nad 50 % ich výmery rozpracované holorubnou ťažbou
	3.3. Stupeň ohrozenia potravného biotopu	Nepatrný podiel vysokých kultúr (kukurica, obilie) v krajine, zvyšovanie výmery trvalých trávnych porastov	Nízky podiel vysokých kultúr (kukurica, obilie) v krajine, stabilná výmera trvalých trávnych porastov	Na plochách dominuje orná pôda s veľkým podielom vysokých kultúr, alebo dochádza k výraznému znižovaniu výmery trvalých trávnych porastov (sukcesia, zalesňovanie, rozorávanie)

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- usmernenie lesohospodárskej činnosti v blízkosti obsadených hniezd v hniezdnom období
- inštalácia zábran na elektrické stĺpy
- zachovanie výmery trvalých trávnych porastov
- kontrola preparátorských dielní
- ekovýchova
- monitoring populácie včítanie sledovania populačnej dynamiky

4. Monitoring:

Populácia: Veľkosť sledovaného územia je individuálna, čím je väčšia tým lepšie. Pravidlo hniezdenia minimálne 10 párov v ňom je dôležité z hľadiska stanovenia biologicky správnej denzity. Menšie územie by skreslovalo porovnávanie. Hniezdiská orla krikľavého sa vyhľadávajú v hniezdnom období (apríl – august). Najlepšie však v čase toku (druhá polovica apríla). Vtedy je možné vtáky najľahšie zistiť a vtedy zachytíme aj páry, ktoré neskôr hniezdia neúspešne a potom sa už nemusia zdržovať na hniezdisku. Tu pri dobrom počasí s dobrou termikou (stúpavé vzdušné prúdy) v poludňajších hodinách mapujeme teritoriálne sa správajúce jedince. Hniezdiská môžeme hľadať aj od lovísk v máji - júli, kedy sledujeme loviace vtáky a snažíme sa zistiť smer ich zalietania s potravou do lesných porastov. Pri mapovaní využívame aj archívne údaje, informácie od miestnych znalcov. Úspešnosť hniezdenia zisťujeme priebežne počas hniezdenia a vyletenie mláďat v auguste. Veľké dravce (orol skalný a kráľovský) vytláčajú iné dravce zo svojich hniezdisk. Toto môže byť jednou z príčin úbytku. Tento stav je možné zistiť dlhodobým sledovaním.

Biotop: Vychádzame z obvyklých podkladov (LHP, údaje z PD).

Stupeň ohrozenia: Sledujeme zmeny.

Spracoval: Dušan Karaska

Oponoval: Anton Krištín

Názov druhu: orol skalný (*Aquila chrysaetos*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Accipitriformes (dravce)

Čeľaď: Accipitridae (jastrabovité)

Rod: *Aquila* (orol)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Orol skalný sa v 6 geografických rasách vyskytuje na všetkých kontinentoch severnej pologule, pričom v Palearktíde aj Nearktíde obýva podobné biogeografické regióny. V rámci Palearktídy sa vyskytuje v 9 regiónoch, v rámci Nearktídy je výskyt sústredený v 7 regiónoch (WATSON, 1997). Vo svetovom meradle je výskyt druhu viazaný na viacero veľmi odlišných typov biotopov od vysokých pohorí cez tajgu až po púšte. V Európe sa orol skalný vyskytuje v 5 biogeografických regiónoch: pohoria severozápadu, východobaltické nížiny, pohoria západného Stredomoria, alpské pohoria, pohoria Balkánu (WATSON, 1991).

- **rozšírenie na Slovensku:** Na Slovensku hniezdi v horských oblastiach spravidla od nadmorských výšok cca 800 m n. m. Jeho areál rozšírenia tvoria pohoria v severnej časti stredného Slovenska a na severovýchode Slovenska. Vyskytuje sa v orografických celkoch: Strážovské vrchy, Malá Fatra, Veľká Fatra, Chočské vrchy, Nízke Tatry, Tatry, Oravská Magura, Oravské Beskydy, Podbeskydská vrchovina, Skorušinské vrchy, Pieniny, Čergov, Levočské vrchy, Slanské vrchy, Ľubovnianska vrchovina, Volovské vrchy, Branisko, Bachureň, Slovenský raj, Bukovské vrchy, Muránska planina, Slovenské Rudohorie, Poľana, Veporské vrchy, Žiar, Kremnické vrchy, Štiavnické vrchy, Vtáčnik.

Hlavné biotopy výskytu: Obýva horské oblasti, pričom uprednostňuje priestory málo osídlené a málo pozmenené človekom. Hniezdne lokality tvoria spravidla ťažko dostupné terény v lesných komplexoch od nadmorskej výšky 800 m n. m. v blízkosti rozľahlejších otvorených priestorov. Na hniezdenie využíva skalné steny a stromy v starých lesných porastoch. Na odpočinok a nocľah využíva suché stromy v blízkosti hniezda. Evidované sú však aj výnimočné hniezdenia v podhorí v blízkosti ľudských sídel, v rozsiahlejších skupinách stromov v poľnohospodárskej krajine.

Loví v otvorenom priestore, najmä na rozľahlých extenzívne obhospodarovaných lúkach a pasienkoch alebo plochách neúrodnej pôdy, spravidla vzdialených od osídlenia. Lovecké teritórium jedného páru orla skalného môže mať v závislosti od množstva potravej ponuky aj viac ako 100 km².

Status ohrozenia druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Be2, Bo2, BD1, W2, E, CITES II

2. Definovanie stavu: *Aquila chrysaetos*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie / populačná hustota	Nad 150 hniezdných párov >7 párov/ 1000 km ²	50 – 150 hniezdných párov 3-7 párov/ 1000 km ²	Pod 50 hniezdných párov ≤ 2 páry/ 1000 km ²
	1.2. Populačný trend	Populácia stúpla o viac ako 10%	Populácia je stabilná (0+10%)	Trend je klesajúci Pokles pod – 10%
	1.3. Veľkosť areálu	Druh pokrýva 75-100 % vhodných biotopov	Druh pokrýva 25-75 % vhodných biotopov	Druh pokrýva menej ako 25 % vhodných biotopov
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje	Areál je stabilný	Areál sa zmenšuje o viac ako 10%
	1.5. Hniezdna úspešnosť	Hniezdna úspešnosť je >0,75 vyleteného mláďaťa/ hniezdny pár	Hniezdna úspešnosť je 0,50-0,75 vyleteného mláďaťa/ hniezdny pár	Hniezdna úspešnosť je < 0,50 vyleteného mláďaťa/ hniezdny pár
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Staré lesné porasty s prirodzenou štruktúrou nad 140 rokov s výskytom jedle alebo skalných brál nachádzajúcich sa v rozľahlých komplexoch lesov nenarúšaných antropickými aktivitami	Lesné porasty s prirodzenou štruktúrou nad 100 rokov s výskytom jedle alebo skalných brál nachádzajúcich sa v rozľahlých komplexoch lesov občasne narúšaných antropickými aktivitami	Nedostatok lesných porastov s prirodzenou štruktúrou a vekom nižším ako 100 rokov. Bez hniezdných možností na starých stromoch, resp. lesných porastoch, z intenzívnymi rozptýlenými antropickými aktivitami
	2.2. Potravný biotop	Extenzívne využívaná poľnohospodárska krajina. Bez aplikácie pesticídov	Likvidácia do 25 % extenzívne využívanaj poľnohospodárskej krajiny. Bez používania pesticídov.	Likvidácia viac ako 50 % extenzívne využívanaj poľnohospodárskej krajiny. Používanie pesticídov.
	2.3. Biotopy dôležité počas zimovania	Lovné teritórium, ktoré v jesennom a zimnom období obsahuje minimálne 70 % nepooraných plôch strnísk	Lovné teritórium, ktoré v jesennom a zimnom období obsahuje minimálne 50 % nepooraných plôch strnísk	Lovné teritórium, ktoré v jesennom a zimnom období neobsahuje viac ako 30 % nepooraných plôch
	2.4. Význam medzidruhových interakcií	Konkurencia o skalné hniezdne biotopy s krkavcom nie je zistená	Vyskytuje sa konkurencia o skalné hniezdne biotopy s krkavcom	konkurencia o skalné hniezdne biotopy s krkavcom sa vyskytuje vo výraznej miere

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobry	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	3.1. Priame ohrozenie druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Bez elektrických vedení Bez úmyselných antropických vplyvov (strieľanie, trávenie, ...)	Z elektrickými vedeniami s ochrannými opatreniami > 10 % strát spôsobených úmyselnými antropickými vplyvmi (strieľanie, trávenie)	Z elektrickými vedeniami s ochrannými opatreniami aplikovanými menej ako 50 % < 30 % strát spôsobených úmyselnými antropickými vplyvmi (strieľanie, trávenie)
	3.2. Ohrozenie hniezdných biotopov	Bez zásahu antropickými vplyvmi	Bez zásahu antropickými vplyvmi na základe celoročnej ochrany biotopu vo vyhlásenej ochrannej zóne	Ohrozovaný antropickými vplyvmi (napr. v hosp. lesoch)
	3.3. Ohrozenie potravných biotopov	Likvidácia vhodných potravných biotopov do 30% plochy.	Likvidácia vhodných potravných biotopov do 50% plochy.	Likvidácia vhodných potravných biotopov nad 70% plochy.
	3.4. Ohrozenia migračného biotopu / biotopu počas zimovania	Lovné teritórium, ktoré v jesennom a zimnom období obsahuje minimálne 70 % nepooraných plôch strnisk	Lovné teritórium, ktoré v jesennom a zimnom období obsahuje minimálne 50 % nepooraných plôch strnisk	Lovné teritórium, ktoré v jesennom a zimnom období neobsahuje viac ako 30 % nepooraných plôch
	3.5. Fragmentácia biotopov	Fragmentácia biotopov sa prakticky nevyskytuje	Fragmentácia biotopov do 20 %	Fragmentácia biotopov nad 20 %

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- zabezpečenie každoročnej realizácie praktických opatrení na elimináciu a zmiernenie ohrozujúcich vplyvov.
- zabezpečiť spracovanie vedeckých štúdií pre stanovenia parametrov priaznivého stavu
- zabezpečenie tímu odborne spôsobilého a jednotne riadeného a usmerňovaného personálu pre manažment a realizáciu programu záchrany.
- uplatnenie presnej metodiky pre jednotlivé špecifické činnosti v rámci programu záchrany (označovanie jedincov, stráženie hniezd, adopcie mláďat, kontroly hniezd, operatívne zásahy, rehabilitácia jedincov).
- zabezpečenie každoročného jednotného odborného spracovania výsledkov za jednotlivých realizátorov za celú sledovanú časť populácie za účelom vyhodnotenia účinnosti opatrení.
- zabezpečenie adekvátneho materiálo-technického vybavenia pre monitoring a realizáciu praktických opatrení.
- zabezpečenie celoročnej ochrany druhu vrátane územnej ochrany hniezdných a potravných biotopov, pri každej legislatívnej zmene v oblasti druhovej ochrany (zákon o ochrane prírody a krajiny, zákon CITES, poľovný zákon, príslušné vyhlášky a pod.).
- zabezpečenie propagačno-výchovných aktivít za účelom šírenia osvetu u rôznych cieľových skupín.
- realizácia Programu záchrany

4. Monitoring:

Populácia: Veľkosť sledovaného územia je individuálna, čím je väčšia tým lepšie. Pravidlo hniezdenia minimálne 10 párov v ňom je dôležitá z hľadiska stanovenia biologicky správnej denzity. Menšie územie by skresľovalo porovnanie. Hniezdiská orla skalného sa vyhľadávajú v čase toku (február - marec). Vtedy je možné vtáky najľahšie zistiť a zachytiť aj páry, ktoré neskôr hniezdia neúspešne a potom sa už nemusia zdržovať na hniezdisku.

Úspešnosť hniezdenia zisťujeme pravidelne a priebežne počas hniezdenia a vyletenie mláďat v júli - auguste. Je dôležité zistiť jednak produktivnosť páru v období stredného veku mláďat na hniezde (pri krúžkovaní) a potom počet úspešne vyvedených mláďat

Potravný biotop: Súčasťou určovania podmienok Priaznivého stavu je nevyhnutný monitoring stavu potravných teritórií, ktorý bude vychádzať z odborných štúdií denzity a početnosti vybraných kľúčových druhov potravné základne na plošnú jednotku územia

Biotop: Vychádzame z obvyklých podkladov (LHP, údaje z PD)

Stupeň ohrozenia: Sledujeme populačnú dynamiku a trendy vývoja populácie

Názov druhu: hadiar krátkoprstý (*Circaetus gallicus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Accipitriformes (dravce)

Čeľad: Accipitridae

Rod: *Circaetus*

Rozšírenie druhu:

- celkový areál:

Indo-africký typ, rozšírený v juhozápadnej a centrálnej Palearktíde. Hniezdi v južnej a východnej časti celej Európy. Severnú hranicu jeho rozšírenia tvorí stredné Francúzsko a južná hranica Švajčiarska, juh a východ Rakúska, západ Slovenska a juhovýchod Poľska, na sever siaha až po pobaltské štáty. Najpočetnejšia populácia hniezdi v Španielsku (1 700 – 2 100 párov) a vo Francúzsku, z ostatných európskych štátov v Chorvátsku, Grécku a Bielorusku po každom do 500 párov a v Taliansku. V ostatných ich počet nepresahuje 100 hniezdných párov. Zimuje na savanách Afriky južne od Sahary, len niektorí jedinci ostanú v južnej Európe alebo severnej Afrike.

- rozšírenie na Slovensku:

Na Slovensku sa vyskytuje predovšetkým v jeho juhovýchodných častiach. V období 1980 – 1999 najlepšie biotopy pre tento druh boli vo Vihorlatských, Bukovských a Zemplínskych vrchoch a v Slovenskom krase. Podľa zistených výskytov by mohol v súčasnosti ešte hniezdiť v Slanských vrchoch, Ondavskej a Laboreckej vrchovine, v Čergove a východnej časti Volovských vrchov. Zo stredného Slovenska hlásili pozorovania v hniezdnom období v západnej časti Chočských vrchov a v Cerovej vrchovine. Na západnom Slovensku v Malých Karpatoch MACHAL (in verb.) predpokladá hniezdenie v okolí Brezovej pod Bradlom a na Burde. V súčasnosti sa počet odhaduje na 20 – 25 párov. Počas migrácie v jarnom období bol pozorovaný najčastejšie na východnom Slovensku. Pozorovania na strednom a západnom Slovensku boli len ojedinelé.

Hlavné biotopy výskytu: Obýva teplé územia s listnatými alebo zmiešanými lesmi s výskytom plazov. Potravne je viazaný na teplé oblasti, krovinaté stráne, vinice a pod. s dostatočným výskytom hadov. V blízkosti lovísk hniezdi v listnatých alebo zmiešaných lesoch, kde uprednostňuje na hniezdenie borovicu. Nájdené hniezda boli v nadmorskej výške 240 – 700 m.

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), BD1, Be2, Bo2, W2, E, CITES II

2. Definovanie stavu: *Circaetus gallicus*

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV	
	A –	B –	C –	
	dobrý	priemerný	nepriaznivý	
populácia	1.1. Veľkosť populácie	V rámci SR nad 50 párov	V rámci SR 25 - 50 hniezdných párov	V rámci SR pod 25 hniezdných párov
	1.2. Populačný trend	Populácia stúpla o viac ako 20%	Populácia je stabilná alebo mierne stúpla (0 -20%)	Pokles o viac ako 10% alebo populácia neprekračuje hranicu počtu 25 párov
	1.3. Veľkosť areálu	20 % a viac územia SR	10 - 20 % územia SR	Pod 10 % územia SR
	1.4. Areálový trend	Druh pokrýva 75-100 % vhodných biotopov Areál sa zväčšuje	Druh pokrýva 25-75 % vhodných biotopov Areál je stabilný, prípadne mierny nárast	Druh pokrýva pod 25 % vhodných biotopov Areál sa znižuje alebo jeho veľkosť je daná počtom pod 30 párov
	1.5. Význam medzidruhových interakcií	Dostatok vhodných biotopov pre druhy tvoriace potravnú základňu, ktoré vytvárajú predpoklady pre hniezdenie nad 50 párov	Dostatok vhodných biotopov pre druhy tvoriace potravnú základňu, ktoré vytvárajú predpoklady pre hniezdenie 25 - 50 párov	Vhodné biotopy pre druhy tvoriace potravnú základňu, vytvárajú predpoklady pre hniezdenie pod 25 párov

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobry	priemerny	nepriaznivý
biotop	2.1. Hniezdny biotop	V pohoriach výskyt starých, prevažne listnatých alebo zmiešaných málo narušených porastov vhodnej druhovej (buk, dub, smrek, borovica) a vekovej štruktúry nad 90 r. aspoň na 70 % územia,	Výskyt starých porastov vhodnej druhovej a vekovej štruktúry v pohoriach aspoň na 50 % územia	Výskyt starých porastov vhodnej druhovej a vekovej štruktúry v pohoriach pod 30 % plochy územia
	2.2. Potravný biotop	Lovné teritórium ktoré obsahuje minimálne 60 až 80 % trvalých trávnych porastov, pasienkov, lucerky, kosných lúk a úhorov spolu	Lovné teritórium ktoré obsahuje minimálne 40 až 60 % trvalých trávnych porastov, pasienkov, lucerky, kosných lúk, a úhorov spolu	Lovné teritórium, ktoré obsahuje TTP s podielom pod 40 %, vysoký podiel monokultúr, nedostatok biotopov na ktoré je viazaný výskyt plazov
	2.3. Biotopy migrácia, translokácie	Biotopy v nížinách a kotlinách pohorí s vyváženou štruktúrou vhodných biotopov pre výskyt druhov tvoriacich potravnú základňu, druh pravidelne migruje v danom území	Na migračných koridoroch je vytvorená uspokojivá sústava biotopov eliminujúcich riziká nedostatku druhov tvoriacich potravnú základňu	Územie dôsledku extenzívneho využívania a nevhodnej štruktúry biotopov nevytvára podmienky pre získavanie potravy druhu počas migrácie
ohrozenia	3.1. Priame ohrozenie druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	V hniezdnom teritóriu nedochádza k nadmernej ťažbe a k vyrušovaniu v miere ohrozujúcej inkubáciu a výchovu mláďat, územie bez rizika zástrelu, nevhodného používania chemických látok, konštrukcie 22 kV elektrických vedení sú ošetrené hrebeňovými zábranami na celom území,	V hniezdnom teritóriu možno eliminovať vplyvy zmien biotopu v dôsledku ťažby a vyrušovania ohrozujúceho inkubáciu a výchovu mláďat, sú vytvorené mechanizmy na eliminovanie rizika zástrelu, používania nevhodných chemických látok, konštrukcie 22 kV elektrických vedení sú ošetrené hrebeňovými zábranami na ploche do 70 % územia	V hniezdnom teritóriu dochádza k intenzívnej ťažbe a potenciálne vyrušovanie pôsobí v miere ohrozujúcej inkubáciu a výchovu mláďat Územie s rizikom zástrelu, používania nevhodných chemických látok, konštrukcie 22 kV el. vedení sú ošetrené na ploche pod 70 % územia
	3.2. Deštrukcia hniezdných biotopov	LHP sú dlhodobo vypracované a schválené v súlade s požiadavkami a podmienkami druhu na hniezdny biotop v rámci dobrého priaznivého stavu v rozsahu pre hniezdenie nad. 60 párov	Sú vytvorené mechanizmy na udržanie stability prirodzených hniezdných biotopov v rámci priemerného priaznivého stavu v rozsahu pre hniezdenie nad. 45 párov	Nedostatočné mechanizmy pre udržanie stability prirodzených hniezdných biotopov v rozsahu pre hniezdenie pod 30 párov
	3.3. Deštrukcia potravných biotopov	Na 90 % plôch TTP nedochádza k hnojeniu a preorávaniu, plochy sú udržiavané pasiením a kosením	Na 60 % plôch TTP nedochádza k hnojeniu a preorávaniu, plochy sú udržiavané pasiením a kosením	Na 70 % existujúcich plôch TTP dochádza k hnojeniu a preorávaniu, 60 % plôch nie je udržiavaná pasiením a kosením, nedostatok vhodných biotopov

3. Základné manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu:

Spracovať a realizovať Program záchrany a najmä:

- zabezpečiť stály monitoring výskytu a podmienok trendov vývoja populácie
- zabezpečiť spracovanie vedeckých štúdií pre stanovenia parametrov priaznivého stavu

- zabezpečenie vyváženej vekovej štruktúry porastov potenciálnych hniezdných biotopov
- výrazne zvýšiť podiel TTP, najmä pasienkov a lúk, realizovať reštitučné programy zamerané na obnovu pôvodných biotopov
- podstatne eliminovať riziko nezákonného odstrelu
- celoplošne eliminovať riziko zranení na konštrukciách 22 kV elektrických vedení
- realizovať reštitučný program obnovy populácií vybraných druhov tvoriacich potravnú základňu druhu
- podporovať pasienkový spôsob hospodárenia formou využívania hospodárskych zvierat
- usmerňovať nevhodné lesohospodárske aktivity v procese LHP a využívať právne normy pri usmerňovaní ťažby záujmových porastov
- zvýšiť propagáciu ochrany druhu a informovanosť verejnosti

4. Monitoring:

Populácia: Veľkosť sledovaného je individuálna s prihliadnutím na charakter druhu. Stanovenia biologicky správnej denzity bude obtiažne stanoviť vzhľadom na kritický stav populácie, ktorej početnosť výrazne poklesla a na Slovensku sú zaznamenávané len posledné 2 – 3 páry Hniezdiská hadiara krátkoprstého sa vyhľadávajú v období mesiaca apríl. Najlepšie však v čase toku. V tomto období je možno zaznamenať všetky potenciálne páry, aj tie ktoré neskôr z nejakých dôvodov nezahniezdia. Súčasťou úspešného dohľadania je nevyhnutná primeraná pozorovacia technika, najmä monokulár a statív. Po dohľadaní hniezda je potrebné vykonávať pravidelnú kontrolu v intervaloch približne 5 – 7 dní šetrným spôsobom, aby bolo možné zavčas eliminovať negatívne vplyvy, zistiť prípadné presťahovanie páru a určiť termín nasadenia.

Úspešnosť hniezdenia zisťujeme pravidelne a priebežne počas hniezdenia a vyletenie mláďat v júli - auguste. Je dôležité zistiť jednak produktivnosť páru v období stredného veku mláďat na hniezde (pri krúžkovaní) a potom počet úspešne vyvedených mláďat.

Potravný biotop: Súčasťou určovania podmienok priaznivého stavu je nevyhnutný monitoring stavu potravných teritórií, ktorý bude vychádzať z odborných štúdií denzity a početnosti vybraných kľúčových druhov potravné základne na plošnú jednotku územia.

Hniezdny biotop: Vychádzame z obvyklých podkladov (LHP, údaje z PD) a z režimu poľnohospodárskych aktivít a programov starostlivosti.

Stupeň ohrozenia: Sledujeme populačnú dynamiku a trendy vývoja populácie.

Spracoval: Jozef Chavko

Oponoval: Anton Krištín

Názov druhu: kaňa popolavá (*Circus pygargus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Accipitriformes (dravce)

Čeľaď: Accipitridae (jastrabovité)

Rod: *Circus* (kaňa)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Európsko-turkeštanský typ, rozšírený v Palearktíde. Hniezdi v celej Európe s výnimkou Veľkej Británie (len v juhovýchodnej časti), Škandinávského polostrova (len v najjužnejších častiach Švédska a Fínska) a Balkánu – len roztrúsene v Macedónsku, Grécku a Bulharsku. Odhaduje sa, že 75 % európskej populácie hniezdi v Rusku a 15 % na Pyrenejskom polostrove a vo Francúzsku (2 500 až 5 000 párov). Vo východnej časti Európy napr. v Bielorusku hniezdi 600 až 1100 párov. Okrem fluktuácie (najmä vo Francúzsku) takmer vo všetkých štátoch je zaznamenávaný slabý až silný pokles populácie. Západoeurópska populácia zimuje v Afrike južne od Sahary, stredo- a východoeurópska v Sudáne, Etiópii a Východnej Afrike.

- **rozšírenie na Slovensku:** Na Slovensku obýva predovšetkým nížinné oblasti Východoslovenskej a Podunajskej roviny a k nim prilahlé pahorkatiny s výskytom močaristých lúk a rozsiahlych agrocenóz. Vzácné sa vyskytuje aj na juhu stredného Slovenska (Lučenská a Ipeľská kotlina). V podmienkach nášho územia je tento druh charakteristický fluktuant a pravidelne hniezdi len na niekoľkých lokalitách. Hniezdny výskyt na našom území nie je dostatočne preskúmaný a možno predpokladať hniezdenie aj v iných vhodných biotopoch, čo podporujú pozorovania dospelých jedincov v hniezdnom období. Na východnom Slovensku je stálym hniezdiskom lokalita v širšom okolí obce Veľké Revišťa.

Na západnom Slovensku je počet zaznamenaných hniezdení pomerne nízky a zo zistených údajov vyplýva, že hniezdi aj v zoskupeniach. V Žitavskej pahorkatine pri obci Sľažany v roku 1981 zahniezdilo 5 párov rovnako ako v roku 1994 a ako na Podunajskej rovine pri obci Pusté Úľany. Roztrúsené hniezdenie bolo zaznamenané aj v Borskej nížine a Trnavskej pahorkatine. Do roku 1990 bolo odhadované hniezdenie 30 párov na celom

území bývalého západoslovenského kraja, no nie je vylúčené, že tento počet bol mierne podhodnotený.

Hlavné biotopy výskytu: Na Slovensku hniezdi v nadmorských výškach od 100 do 160 m. Hniezdne prostredie tvorí predovšetkým otvorená poľnohospodárska krajina s dostatkom obilných monokultúr a ideálne aj močaristých lúk. Súčasné hniezdne biotopy sú náhradným hniezdnym habitatom tohto druhu.

Status ohrozenosti druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), BD1, Be2, Bo2, W2, E, CITES II

2. Definovanie stavu: *Circus pygargus*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie	Nad 150 párov	80 – 150 hniezdných párov	Pod 80 hniezdných párov
	1.2. Populačný trend	Populácia stúpla o viac ako 10%	Populácia je stabilná alebo mierne stúpla (0 –10 %)	Pokles o viac ako 10%
	1.3. Veľkosť areálu	30 % a viac územia SR	20 -30 % územia SR	Pod 20 % územia SR
	1.4. Areálový trend	Druh pokrýva 75-100 % vhodných biotopov Areál sa zväčšuje	Druh pokrýva 50-75 % vhodných biotopov Areál je stabilný, prípadne mierny nárast	Druh pokrýva pod 25 % vhodných biotopov Areál sa zmenšuje
	1.5. Význam medzidruhových interakcií	Vplyv predátorov neovplyvňuje produktivnosť viac ako 80 % párov	Vplyv predátorov neovplyvňuje produktivnosť 60 - 80 % párov	Vplyv predátorov ovplyvňuje produktivnosť viac ako 60 % párov
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Otvorená poľnohospodárska krajina s podielom TTP a úhorov nad 30 % a prevahou obilných kultúr nad 40 %	Otvorená poľnohospodárska krajina s podielom TTP a úhorov 20 - 30 % a prevahou obilných kultúr do 40 %	Otvorená poľnohospodárska krajina s podielom TTP a úhorov pod 20 % a podielom obilných kultúr pod 40 %
	2.2. Potravný biotop	Lovné teritórium ktoré obsahuje minimálne 40 až 60 % TTP, pasienkov, lucerny, kosných lúk a úhorov	Lovné teritórium ktoré obsahuje 30 až 40 % trvalých trávnych porastov, pasienkov, lucerny, kosných lúk a úhorov	Lovné teritórium, ktoré obsahuje TTP pod 30 %, v teritóriu je vysoký podiel monokultúr nevhodných druhov, kukurica, repka, vysokostebelné plodiny
	2.3. Biotopy - migrácia	Na trase migračných koridorov sa nachádza sieť potravných biotopov s podielom oráčin do menej ako 40 %	Na trase migračných koridorov sa nachádza sieť potravných biotopov s podielom oráčin 40 - 50 %	Na trase migračných koridorov sa nachádza sieť potravných biotopov s podielom oráčin viac ako 50 %

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV	
	A –	B –	C –	
	dobrý	priemerný	nepriaznivý	
ohrozenia	3.1. Priame ohrozenie druhu	Biotopy výskytu a migračné koridory bez rizika zástrelu a zranení nárazom do vodičov	Biotopy výskytu bez rizika zástrelu a zranení nárazom do vodičov	Biotopy výskytu s rizikom zástrelu a zranení nárazom do vodičov
	3.2. Deštrukcia hniezdných biotopov	V hniezdnom biotope nedochádza k žatve a kosbe pred vyhniezdením	V hniezdnom biotope je usmernená žatva a kosba tak aby neohrozila hniezdenie	V hniezdnom biotope nie je usmernená žatva a kosba tak, aby neohrozila produktivnosť párov
	3.3. Deštrukcia potravných biotopov	V potravnom biotope nedochádza k zaoraniu úhorov a strnísk pred koncom októbra a k chemickej likvidácii drobných zemných cicavcov. Viac ako 80 % párov je produktívnych.	V potravnom biotope nedochádza k zaoraniu úhorov a strnísk pred začiatkom októbra a chemická likvidácia drobných zemných cicavcov je usmerňovaná v záujme ochrany druhu. Produktivnosť dosiahlo 50 až 80 % párov	V potravnom biotope dochádza k zaoraniu úhorov a strnísk pred začiatkom októbra a chemická likvidácia drobných zemných cicavcov nie je usmerňovaná v záujme ochrany druhu. Produktivnosť dosiahlo menej ako 50 % párov.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Spracovať a realizovať Program záchranu a najmä:

- podstatne eliminovať riziko nezákonného odstrelu
- zabezpečiť spracovanie vedeckých štúdií pre stanovenia parametrov priaznivého stavu
- podstatne eliminovať riziká vyplývajúce z neusmernenej realizácie poľnohospodárskych prác, najmä v období žatvy
- celoplošne eliminovať riziko zranení v dôsledku nárazov do vodičov
- eliminovať riziko používania nevhodných chemických látok a hnojív
- podstatne eliminovať riziká vyplývajúce z deštrukcie hniezdných a potravných biotopov
- zabezpečenie 22 kV stĺpov vzdušných elektrických vedení hrebeňovými zábranami v oblasti hniezdísk druhu.

4. Monitoring:

Populácia: Veľkosť sledovaného je individuálna s prihliadnutím na charakter druhu ako významného fluktuanta. Stanovenia biologicky správnej denzity je možno odvodiť od počtu min 5 - 10 párov. Hniezdiská kane popolavej sa vyhľadávajú v období mesiaca apríl. Najlepšie však v čase toku. V tomto období je možno zaznamenať všetky potenciálne páry, aj tie ktoré neskôr z nejakých dôvodov nezahniezdia. Hniezdiská môžeme hľadať aj v máji júni, kedy sledujeme loviace vtáky a snažíme sa zistiť smer ich zalietania s potravou do obilných kultúr. Súčasťou úspešného dohľadania je nevyhnutná primeraná pozorovacia technika, najmä monokulár a statív. Po dohľadaní hniezda je potrebné vykonávať pravidelnú kontrolu v intervaloch približne 5 – 7 dní šetrným spôsobom, aby bolo možné zavčas eliminovať negatívne vplyvy, zistiť prípadné presťahovanie páru a určiť termín nasadenia.

Úspešnosť hniezdenia zisťujeme pravidelne a priebežne počas hniezdenia a vyletenie mláďat v júli. Je dôležité zistiť jednak produktivnosť páru v období stredného veku mláďat na hniezde (pri krúžkovaní) a potom počet úspešne vyvedených mláďat.

Potravný biotop: Súčasťou určovania podmienok priaznivého stavu je nevyhnutný monitoring stavu potravných teritórií, ktorý bude vychádzať z odborných štúdií denzity a početnosti vybraných kľúčových druhov potravných základne na plošnú jednotku územia.

Hniezdný biotop: Vychádzame z režimu poľnohospodárskych aktivít a programov starostlivosti.

Stupeň ohrozenia: Sledujeme populačnú dynamiku a trendy vývoja populácie.

Spracoval: Jozef Chavko

Oponoval: Alžbeta Darolová

Názov druhu: kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*)**1. Základná charakteristika druhu****Systematické zaradenie druhu:** Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Accipitriformes (dravce)

Čeľad: Accipitridae (jastrabovité)

Rod: *Circus* (kaňa)**Rozšírenie druhu:**

- **celkový areál:** Druh s palearktickým typom rozšírenia. V Európe hniezdi okolo 25 000 až 34 000 párov. V posledných desaťročiach jej početnosť v rámci celej Európy vzrastá. Preferuje nížinaté oblasti. Sťahovavý druh, zimujúci v subtropickej a tropickej Afrike.

- **rozšírenie na Slovensku:** Preferuje predovšetkým nížinaté oblasti Slovenska, kotliny a väčšie údolia riek. Jej početnosť je odhadovaná na 400 až 500 hniezdiacich párov, populačný trend druhu je vzrastajúci. Hniezdi vo vysokobylinných mokradiach, ako náhradné hniezdne biotopy využíva ojedinele i agroceenózy, vzácnejšie hniezdi v mokradiach i na kriakoch a nízkych stromoch. Potravu loví predovšetkým v rozsiahlych agroceenózach.

Hlavné biotopy výskytu: Hniezdenie: mokrade rôzneho charakteru, s porastami litorálnej močiarnnej vegetácie, rybníky, zazemňujúce sa štrkoviská, kanály s bohatšími pobrežnými porastami mokradovej vegetácie.

Migrácia: agroceenózy, riečne údolia a kotliny, mokrade, vodné plochy, štrkoviská, rybníky, toky riek, kanály, lúky a pasienky.

Status ohrozenosti druhu: LR:lc**Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy:** 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Be2, Bo2, BD1, W2, CITES II**2. Definovanie stavu: *Circus aeruginosus***

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV	
	A –	B –	C –	
	dobrý	priemerný	nepriaznivý	
populácia	1.1. Veľkosť populácie	Nad 500 hniezdiacich párov	200 až 500 hniezdiacich párov	Pod 200 hniezdiacich párov
	1.2. Populačný trend - celoslovenský - na lokalite	Početnosť celoslovenskej populácie stúpa o viac ako 20 %	Početnosť celoslovenskej populácie je stabilná až mierne stúpajúca (0-20 %)	Trend početnosti celoslovenskej populácie je klesajúci (viac ako 20 %)
		Početnosť populácie na lokalite stúpa	Početnosť populácie na lokalite je ± stabilná	Trend početnosti populácie na lokalite je klesajúci
	1.3. Veľkosť areálu	Viac ako 40 % obsadených kvadrátov DFS	20 až 40 % obsadených kvadrátov DFS	Menej ako 20 % obsadených kvadrátov DFS
1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje (nad 20 %)	Areál je stabilný, alebo sa mierne zväčšuje (0-20 %)	Areál sa znižuje o viac ako 20 %	
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Na hniezdiskách sú optimálne topické podmienky	Menej ako 50 % hniezdísk podlieha negatívnym zmenám (odvodňovanie, zmena štruktúry biotopov)	Viac, ako 50 % hniezdísk podlieha negatívnym zmenám (odvodňovanie, zmena štruktúry biotopov)
	2.2. Potravný biotop	V okolí hniezdísk sú vhodné potravné biotopy	Na menej, ako 50% hniezdísk sú nevhodné potravné biotopy	V okolí viac ako 50% hniezdísk sú nevhodné potravné biotopy
	2.3. Biotopy dôležité počas migrácie	Migračné biotopy sú pozdĺž migračných trás zastúpené v optimálnej miere a sú vhodné z topického a trofického hľadiska	Na menej, ako 50% migračných trás druhu na Slovensku nie sú vhodné migračné biotopy z topického a trofického hľadiska	Migračné biotopy pozdĺž viac ako 50 % migračných trás druhu na Slovensku nie sú vhodné z topického a trofického hľadiska

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV	
	A –	B –	C –	
	dobrý	priemerný	nepriaznivý	
ohrozenia	3.1. Stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Hniezdne lokality nie sú vyrušované návštevníkmi, rekreatantami a rybármi	Menej ako 50% hniezdných lokalít je vyrušovaných návštevníkmi, rekreatantami a rybármi	Viac ako 50 % hniezdných lokalít je vyrušovaných návštevníkmi, rekreatantami a rybármi
	3.2. Stupeň ohrozenia hniezdného biotopu	Aktívne hniezdiská nie sú ohrozené negatívnymi antropickými aktivitami	Menej ako 50 % aktívnych hniezdísk je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami	Viac ako 50 % aktívnych hniezdísk je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami
	3.3. Stupeň ohrozenia migračného biotopu/ biotopu počas zimovania	Migračné biotopy druhu na Slovensku nie sú ohrozené negatívnymi antropickými aktivitami	Menej, ako 50 % migračných biotopov druhu na Slovensku je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami	Viac ako 50 % migračných biotopov druhu na Slovensku je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- V prípade ťažby trstia v zimnom období (1.12.–1.3. príslušného kalendárneho roka) sa odporúča, aby ťažba prebiehala šachovnicovito a aby aspoň 30 % starých porastov ostalo zachovaných.
- Neodporúčajú sa zásahy do hniezdných biotopov realizovať v čase hniezdenia (od 1.4. do 31.7. príslušného kalendárneho roka), taktiež sa v danom období neodporúča prudko meniť hladinu vôd na rybníkoch a umelých vodných nádržiach s litorálnymi porastami vegetácie (± 30 cm).
- Neodporúča sa realizovať spoločné poľovačky na kačice divé na lokalitách s významnými nocoviskami druhu, a to v čase od 1.8. do 30.10. príslušného kalendárneho roka (rozsiahle trstoviská na brehoch rybníkov, vodných nádrží a pod.).
- Neodporúča sa mechanizovaná nočná kosba lucernovísk (*Medicago sativa*), porastov kultúrnych vysokosteblových tráv, ktoré môžu slúžiť danému druhu ako potenciálne nocoviská (v období od 1.5. do 30.10. príslušného kalendárneho roka).

4. Monitoring:

Vhodné je používanie nasledovných metód: Metóda dvoch kontrol (MUSIL, 1996), upravená vo vzťahu k zárastom litorálnej vegetácie (pozorovania adultných párov), líniová metóda (JANDA et ŘEPA, 1986), metóda priameho vyhľadávania hniezd (JANDA et ŘEPA, 1986), sčítavanie adultných a juvenilných vtákov na nocoviskách (v mesiacoch VIII.–X.) – obdobná metodika, ako pri sčítavaniach druhu *C. cyaneus* na nocoviskách v mimohniezdnom období.

Spracoval: Jozef Lengyel

Oponoval: Anton Krištín

Názov druhu: haja tmavá (*Milvus migrans*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Accipitriformes (dravce)

Čeľaď: Accipitridae (jastrabovité)

Rod: *Milvus* (haja)

Rozšírenie druhu:

Starosvetský typ. V Európe je haja tmavá rozšírená takmer vo všetkých krajinách s výnimkou Britských ostrovov a západnej časti Škandinávského polostrova. Najväčšia časť (80 %) európskej populácie je sústredená v Španielsku, Francúzsku, Nemecku a Švajčiarsku.

- **celkový areál:** Druh so starosvetským typom rozšírenia *M. m. migrans* hniezdi v Európe a severnej Afrike, poddruh *M. m. lineatus* v Ázii. V Európe hniezdi takmer vo všetkých krajinách s výnimkou Britských ostrovov a západnej časti Škandinávského polostrova. Nesporne najväčší počet (50 000–70 000) párov hniezdi v Rusku. Najväčšia časť (80 %) európskej populácie je sústredená v štyroch krajinách: Španielsku, Francúzsku, Nemecku a Švajčiarsku. Jedince európskej populácie sú prísne migrujúce a zimujú v subsaharskej oblasti.

- **rozšírenie na Slovensku:** Ešte v 70-tych rokoch druh bežne hniezdil na nížinách západného Slovenska a na

nížinách a v pohoriach východného Slovenska. Začiatkom 80-tych rokov zanikla prevažná väčšina hniezdísk v pohoriach východného Slovenska, v Košickej kotline a na Východoslovenskej rovine. Naša hniezdna populácia je sústredená prevažne v luhoch Moravy, Dunaja a Latorice. Koncom 90-tych rokov sa odhadovalo hniezdenie v Beskydskom predhorí, v Laboreckej vrchovine, Hronskej pahorkatine a agrocenózach západného Slovenska.

Hlavné biotopy výskytu: Druh obýva hlavne lesné porasty v blízkosti vodných tokov, priehrad, kanálov a iných vodných plôch na nížinách, menej v pahorkatinách. Zriedkavo hniezdi v agrocenózach vo vetrolamoch a remízkach, hniezdiská v pohoriach východného Slovenska zanikli. Na Slovensku je hniezdna populácia sústredená prevažne v lužných lesoch riek Moravy, Dunaja a Latorice, ktoré patria k orografickým celkom Dolnomoravský úval, Borská nížina, Podunajská a Východoslovenská rovina.

Populáciu haje tmavej na Slovensku monitoruje Ochrana dravcov na Slovensku (RPS). Početnosť hniezdnej populácie sa v roku 1999 odhadovala na 40–60 párov (CHAVKO & SIRYOVÁ, 2002), dlhodobý populačný trend ukazuje jej výrazný pokles.

Status ohrozenosti druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), BD1, Be2, Bo2, W2, CITES II

2. Definovanie stavu: *Milvus migrans*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie	Viac ako 120 hniezdných párov	90-120 hniezdných párov	Menej ako 90 hniezdných párov
	1.2. Populačný trend	Početnosť populácie stúpa o viac ako 20 %	Početnosť populácie je stabilná alebo mierne stúpa (0-20 %)	Pokles o viac ako 10 % alebo populačný stav neprekračuje hranicu počtu 90 hniezdných párov
	1.3. Veľkosť areálu	35 % a viac územia SR	15-35 % územia SR	Menej ako 15 % územia SR
	1.4. Areálový trend (SK, EU)	Druh pokrýva 75-100 % vhodných biotopov. Areál sa zväčšuje	Druh pokrýva 50-75 % vhodných biotopov. Areál je stabilný, prípadne mierny nárast	Druh pokrýva menej ako 50 % vhodných biotopov. Areál sa znižuje alebo jeho veľkosť je daná počtom pod 90 hniezdných párov
	1.5. Hniezdna úspešnosť	Hniezdna úspešnosť je >2,0 vyleteného mláďaťa/hniezdny pár	Hniezdna úspešnosť je 1,4-2,0 vyleteného mláďaťa/hniezdny pár	Hniezdna úspešnosť je <1,4 vyleteného mláďaťa/hniezdny pár

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV	
	A –	B –	C –	
	dobrý	priemerný	nepriaznivý	
biotop	2.1. Hniezdny biotop	V lužných lesoch dostatok porastov vhodnej druhovej (dub, jaseň, topoľ, vrbá) a vekovej štruktúry nad 90 r. na 70 % územia, v pohoriach výskyt starých, málo narušených alebo zmiešaných porastov vhodnej druhovej (buk, dub, borovica) a vekovej štruktúry nad 90 r. aspoň na 70 % územia	V lužných lesoch a pohoriach výskyt starých porastov vhodnej druhovej a vekovej štruktúry na 50–70 % územia	V lužných lesoch a pohoriach výskyt starých porastov vhodnej druhovej a vekovej štruktúry pod 50 % plochy územia
	2.2. Potravný biotop	Lovné teritórium, ktoré zahŕňa minimálne 20-30 % trvalých trávnych porastov, pasienkov a lúk	Lovné teritórium ktoré zahŕňa 15-20 % trvalých trávnych porastov	Lovné teritórium, ktoré zahŕňa 0-15 % trvalých trávnych porastov, vysoký podiel monokultúr a nevhodných poľnohospodárskych plodín
	2.3. Biotopy, migrácia a translokácie	Biotopy s ekologicky únosným lesohospodárskym, poľnohospodárskym, poľovníckym a rybárskym využívaním, druh pravidelne migruje na uvedenom území	Na migračných koridoroch sú vytvorené mechanizmy eliminujúce riziká v dôsledku lesohospodárskeho, poľnohospodárskeho, poľovníckeho a rybárskeho využívania, druh na území migruje	Druh na lokalite prestal migrovať v dôsledku intenzívneho hospodárskeho využívania územia a následnou nevhodnou štruktúrou biotopu
ohrozenia	3.1. Priame ohrozenie druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	V hniezdnom teritóriu nedochádza k vyrušovaniu v miere ohrozujúcej inkubáciu a výchovu mláďat, územie bez rizika nevhodného spôsobu výkonu poľovníckeho a rybárskeho práva, nevhodného používania chemických látok na likvidáciu živočíchov; konštrukcie 22 kV elektrických vedení sú ošetrené hrebeňovými zábranami na ploche 70–100 % územia	V hniezdnom teritóriu možno eliminovať vplyvy vyrušovania ohrozujúceho inkubáciu a výchovu mláďat, sú vytvorené mechanizmy na eliminovanie nevhodného spôsobu výkonu poľovníckeho a rybárskeho práva, používania chemických látok na likvidáciu živočíchov; konštrukcie 22 kV elektrických vedení sú ošetrené hrebeňovými zábranami na ploche 20-70 % územia	V hniezdnom teritóriu je potenciálne vyrušovanie v miere ohrozujúcej inkubáciu a výchovu mláďat. Územie s rizikom nevhodného spôsobu výkonu poľovníckeho a rybárskeho práva, používania chemických látok na likvidáciu živočíchov; konštrukcie 22 kV el. vedení sú ošetrené na ploche menej ako 20 % územia
	3.2. Deštrukcia hniezdných biotopov v domovskom okrsku	LHP sú dlhodobo vypracované a schválené v súlade s požiadavkami a podmienkami druhu na hniezdny biotop v rámci dobrého priaznivého stavu v rozsahu pre hniezdenie viac ako 120 párov	Sú vytvorené mechanizmy na udržanie stability prirodzených hniezdných biotopov v rámci priemerného priaznivého stavu v rozsahu pre hniezdenie 90-120 párov	Nedostatočné mechanizmy pre udržanie stability prirodzených hniezdných biotopov v rozsahu pre hniezdenie menej ako 90 párov
	3.3. Migračné biotopy	Migračné biotopy obsahujú minimálne 70 % nepooraných plôch	Migračné biotopy obsahujú 50-70 % nepooraných plôch	Migračné biotopy obsahujú menej ako 50 % nepooraných plôch

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- zabezpečiť stály monitoring výskytu hniezdnych párov a podmienok trendov vývoja populácie
- zabezpečiť vhodnú vekovú štruktúru lesných porastov ako potenciálnych hniezdnych biotopov
- využívať príslušné právne normy pri usmerňovaní nevhodných lesohospodárskych aktivít, do LHP presadiť podmienky ochrany hniezdnych biotopov
- zabezpečiť čistotu vodných tokov a zachovanie trvalých trávnych porastov, lúk, pasienkov ako potenciálnych potravných biotopov a ich využívanie v súlade s požiadavkami druhu
- eliminovať resp. usmerniť chemizáciu v poľnohospodárstve
- podstatne eliminovať riziko vykladania otrávených návnad a nevhodného spôsobu výkonu rybárskeho práva
- celoplošne eliminovať riziko zranení na konštrukciách 22 kV elektrických vedení
- vypracovať a zrealizovať Program záchrany

4. Monitoring:

Populácia: Veľkosť sledovaného územia sleduje reálny a potenciálny výskyt predovšetkým v luhoch Dunaja a Moravy. Pravidlo hniezdenia minimálne 10 párov v ňom je dôležité z hľadiska stanovenia biologicky správnej denzity. Menšie územie by skresľovalo porovnávanie. Hniezdiská haje tmavej sa vyhľadávajú predovšetkým v čase toku v období mesiaca apríl. V tomto období je možno zaznamenať všetky potenciálne páry, aj tie, ktoré neskôr z nejakých dôvodov nezahniezdia. Súčasťou úspešného dohľadania je nevyhnutná primeraná pozorovacia technika, najmä monokulár a statív. Po dohľadaní hniezda je potrebné vykonávať pravidelnú kontrolu v intervaloch približne 10 dní šetrným spôsobom, aby bolo možné zavčas eliminovať negatívne vplyvy, zistiť prípadné presťahovanie páru a určiť termín nasadnutia na znášku.

Úspešnosť hniezdenia zisťujeme pravidelne a priebežne počas hniezdenia a vyletenie mláďat v júni. Je dôležité zistiť jednak produktivnosť páru v období stredného veku mláďat na hniezde (pri krúžkovaní) a potom počet úspešne vyvedených mláďat.

Potravný biotop: Súčasťou určovania podmienok priaznivého stavu je nevyhnutný monitoring aktuálneho stavu potravných teritórií, ktorý bude vychádzať z odborných štúdií.

Biotop: Vychádzame z obvyklých podkladov (LHP, údaje z PD).

Stupeň ohrozenia: Sledujeme populačnú dynamiku a trendy vývoja populácie.

Spracoval: Boris Maderič

Oponoval: Alžbeta Darolová

Názov druhu: haja červená (*Milvus milvus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Accipitriformes (dravce)

Čeľaď: Accipitridae (jastrabovité)

Rod: *Milvus* (haja)

Rozšírenie druhu:

Rozšírená je prevažne v južnej a strednej Európe až po oblasť južného Švédska. Celková početnosť populácie je odhadovaná na 19 000–32 000 párov, 22 % je sústredených v Španielsku a 67 % na území strednej Európy od východného Francúzska po severovýchodné Nemecko.

- **celkový areál:** Európsky typ, rozšírený v západnej a juhozápadnej časti palearktiskej oblasti. Európsky poddruh *M. m. milvus* je rozšírený prevažne v južnej a strednej Európe až po oblasť južného Švédska. Poddruh *M. m. fasciicauda* je endemitom v severozápadnej Afrike na Kapverdských a Kanárskych ostrovoch. Prevažná časť európskej populácie zimuje v južnej časti areálu najmä na Pyrenejskom polostrove, zatiaľ čo časť populácie vo Walese je stála.

- **rozšírenie na Slovensku:** Do 50-tych rokov 20. storočia bola haja červená na Slovensku pravidelne sa vyskytujúcim druhom. Odvtedy jej stav nadobudol výrazne klesajúci trend a v druhej polovici 60-tych rokov takmer úplne vymizla s výnimkou severovýchodnej časti územia. V súčasnosti hniezdi v západnej a severovýchodnej časti Slovenska v dvoch rozdielnych biotopoch v nadmorských výškach od 100 do 600 m n. m. Na severovýchodnom Slovensku obýva pahorkatiny s lúkami, pasienkami a obhospodarovanými plochami pozdĺž vodných tokov Laborca, Udavy a Cirochy. V druhej polovici 90-tych rokov sú pravidelne kontrolované páry v oblasti Laboreckej vrchoviny a výskyt ďalších sa predpokladá v oblastiach Ondavskej vrchoviny, Beskydského predhoria a Bukovských vrchov. Na západnom Slovensku hniezdi v lužných lesoch riek Moravy a Dunaja, vzácnejšie v lesoch Borskej nížiny a Podunajskej roviny. V polovici 90-tych rokov boli zaznamenané páry v Dolnomoravskom úvale. Od roku 1995 na sútoku Moravy a Dyje na území Českej republiky v tesnej blízkosti slovenských hraníc pravidelne zimujú jednotlivé exempláre. V zimnom období boli zaznamenané

iba sporadické výskyty na východnom Slovensku (v Košickej kotline, Laboreckej a Ondavskej vrchovine a na Východoslovenskej rovine).

Hlavné biotopy výskytu: Druh hniezdi v západnej a severovýchodnej časti Slovenska v dvoch rozdielnych biotopoch. Na severovýchodnom Slovensku obýva pahorkatiny s lúkami, pasienkami a obhospodarovanými plochami pozdĺž vodných tokov Laborca, Udavy a Cirochy, ktoré patria k orografickým celkom Laborecká vrchovina, Ondavská vrchovina, Beskydské predhorie a Bukovské vrchy. Na západnom Slovensku hniezdi prevažne v lužných lesoch riek Moravy a Dunaja s dostatkom lúk susediacich s plochami poľnohospodárskych kultúr, ktoré patria k orografickým celkom Dolnomoravský úval, Borská nížina a Podunajská rovina.

Populáciu haje červenej na Slovensku monitoruje Ochrana dravcov na Slovensku (RPS). Početnosť hniezdnej populácie sa v roku 1999 odhadovala na 15–20 párov (MADERIČ & SIRYOVÁ, 2002), v období posledných piatich rokov trend vývoja populácie ukazuje jej pokles na celom území Slovenska, preto sa v roku 2004 odhaduje početnosť populácie na 10–15 hniezdných párov (MADERIČ unpubl.). Prevažná časť slovenskej populácie haje červenej (80 %) je sústredená v chránených vtáčích územiach: Niva Moravy, Dunajské luhy, Laborecká vrchovina a Bukovské vrchy.

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), BD1, Be2, Bo2, W2, CITES II

2. Definovanie stavu: *Milvus milvus*

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV	
	A –	B –	C –	
	dobrý	priemerný	nepriaznivý	
populácia	1.1. Veľkosť populácie/ populačná hustota	Viac ako 50 hniezdných párov	35-50 hniezdných párov	Menej ako 35 hniezdných párov
	1.2. Populačný trend	Početnosť populácie stúpa o viac ako 20 %	Početnosť populácie je stabilná alebo mierne stúpa (0–20 %)	Pokles o viac ako 10 % alebo populačný trend neprekračuje hranicu počtu 35 hniezdných párov
	1.3. Veľkosť areálu	30 % a viac územia SR	15–30 % územia SR	Menej ako 15 % územia SR
	1.4. Areálový trend	Druh pokrýva 75-100 % vhodných biotopov. Areál sa zväčšuje	Druh pokrýva 50-75 % vhodných biotopov. Areál je stabilný, prípadne mierny nárast	Druh pokrýva menej ako 50 % vhodných biotopov. Areál sa znižuje alebo jeho veľkosť je daná počtom pod 35 párov
	1.5. Hniezdna úspešnosť	Hniezdna úspešnosť je >2,0 vyleteného mláďaťa/hniezdny pár	Hniezdna úspešnosť je 1,4-2,0 vyleteného mláďaťa/hniezdny pár	Hniezdna úspešnosť je <1,4 vyleteného mláďaťa/hniezdny pár
biotop	2.1. Hniezdny biotop	V pohoriach a lužných lesoch výskyt starých porastov vhodnej druhovej a vekovej štruktúry aspoň nad 70 % územia	V pohoriach a lužných lesoch výskyt starých porastov vhodnej druhovej a vekovej štruktúry na 50–70 % územia	V pohoriach a lužných lesoch výskyt starých porastov vhodnej druhovej a vekovej štruktúry na menej ako 50 % plochy územia
	2.2. Potravný biotop	Lovné teritórium, ktoré zahŕňa minimálne 30-50 % trvalých trávnych porastov, pasienkov a lúk	Lovné teritórium ktoré zahŕňa 20-30 % trvalých trávnych porastov	Lovné teritórium, ktoré zahŕňa menej ako 20 % trvalých trávnych porastov, vysoký podiel poľnohospodárskych monokultúr a nevhodných plodín
	2.3. Biotopy, migrácia, zimovanie, translokácie	Biotopy s ekologicky únosným lesohospodárskym, poľnohospodárskym, poľovníckym a rybárskym využívaním, druh pravidelne migruje v uvedenom území	Na migračných koridoroch sú vytvorené mechanizmy eliminujúce riziká, ktoré vznikli v dôsledku lesohospodárskeho, poľnohospodárskeho, poľovníckeho a rybárskeho využívania, druh na území migruje	Druh na lokalite prestal migrovať v dôsledku intenzívneho hospodárskeho využívania územia a následnou nevhodnou štruktúrou biotopu

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	3.1. Priame ohrozenie druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	V hniezdnom teritóriu nedochádza k vyrušovaniu v miere ohrozujúcej inkubáciu a výchovu mláďat, územie bez rizika nevhodného spôsobu výkonu poľovníckeho a rybárskeho práva, nevhodného používania chemických látok na likvidáciu živočíchov; konštrukcie 22 kV elektrických vedení sú ošetrené hrebeňovými zábranami na ploche 70–100 % územia	V hniezdnom teritóriu možno eliminovať vplyvy vyrušovania ohrozujúcej inkubáciu a výchovu mláďat, sú vytvorené mechanizmy na eliminovanie rizika nevhodného spôsobu výkonu poľovníckeho a rybárskeho práva, používania chemických látok na likvidáciu živočíchov; konštrukcie 22 kV elektrických vedení sú ošetrené hrebeňovými zábranami na ploche 40–70 % územia	V hniezdnom teritóriu je potenciálne vyrušovanie v miere ohrozujúcej inkubáciu a výchovu mláďat. Územie s rizikom nevhodného spôsobu výkonu poľovníckeho a rybárskeho práva, používania chemických látok na likvidáciu živočíchov; konštrukcie 22 kV el. vedení sú ošetrené na ploche menej ako 40 % územia
	3.2. Deštrukcia hniezdných biotopov domovskom okrsku	LHP sú dlhodobo vypracované a schválené v súlade s požiadavkami a podmienkami druhu na hniezdný biotop v rámci dobrého priaznivého stavu v rozsahu pre hniezdenie viac ako 50 párov	Sú vytvorené mechanizmy na udržanie stability prirodzených hniezdných biotopov v rámci priemerného priaznivého stavu v rozsahu pre hniezdenie 35-50 párov	Nedostatočné mechanizmy pre udržanie stability prirodzených hniezdných biotopov v rozsahu pre hniezdenie menej ako 35 párov
	3.3. Migračné biotopy	Migračné biotopy obsahujú minimálne 70 % nepooraných plôch	Migračné biotopy obsahujú 50-70 % nepooraných plôch	Migračné biotopy obsahujú menej ako 50 % nepooraných plôch

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- zabezpečiť stály monitoring výskytu hniezdných párov a podmienok trendov vývoja populácie
- zabezpečiť vhodnú vekovú štruktúru lesných porastov ako potenciálnych hniezdných biotopov
- využívať príslušné právne normy pri usmerňovaní nevhodných lesohospodárskych aktivít, do LHP presadiť podmienky ochrany hniezdných biotopov
- zabezpečiť zachovanie trvalých trávnych porastov, lúk, pasienkov ako potenciálnych potravných biotopov a ich využívanie v súlade s požiadavkami druhu (napr. extenzívne pasenie oviec a hovädzieho dobytku, pravidelná kosba lúk)
- eliminovať resp. usmerniť chemizáciu v poľnohospodárstve
- podstatne eliminovať riziko vykladania otrávených návnad a nevhodného spôsobu výkonu rybárskeho práva
- celoplošne eliminovať riziko zranení na konštrukciách 22 kV elektrických vedení
- vypracovať a zrealizovať Program záchrany

4. Monitoring:

Populácia: Veľkosť sledovaného územia sleduje reálny a potenciálny výskyt v luhoch Dunaja, Moravy a vybraných území východného Slovenska. Stanovenia biologicky správnej denzity bude obtiažne stanoviť vzhľadom na kritický stav populácie, ktorej početnosť poklesla na posledných 10–15 párov. Hniezdiská haje červenej sa vyhľadávajú v čase toku v období mesiaca marec. V tomto období je možno zaznamenať všetky potenciálne páry. Súčasťou úspešného dohľadania je nevyhnutná primeraná pozorovacia technika, najmä monokulár a statív. Po dohľadaní hniezda je potrebné vykonávať pravidelnú kontrolu v intervaloch približne 5–7 dní šetrným spôsobom, aby bolo možné zavčas eliminovať negatívne vplyvy, zistiť prípadné presťahovanie páru a určiť termín nasadenia na znášku.

Úspešnosť hniezdenia zisťujeme pravidelne a priebežne počas hniezdenia a vyletenie mláďat v júni. Je dôležité zistiť jednak produktivnosť páru v období stredného veku mláďat na hniezde (pri krúžkovaní) a potom počet úspešne vyvedených mláďat.

Potravný biotop: Súčasťou určovania podmienok priaznivého stavu je nevyhnutný monitoring aktuálneho stavu potravných teritórií, ktorý bude vychádzať z odborných štúdií.

Biotop: Vychádzame z obvyklých podkladov (LHP, údaje z PD).

Stupeň ohrozenia: Sledujeme populačnú dynamiku a trendy vývoja populácie.

Názov druhu: sokol rároh (*Falco cherrug*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Falconiformes

Čeľaď: Falconidae

Rod: *Falco*

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Sokol rároh je druh mongolsko-tibetského faunistického typu. Je rozšírený v Palearkte medzi 30° a 60° s. š. od Mongolska a Tibetu na západ po Irán a centrálne Turecko a v stepných a lesostepných oblastiach južného Ruska a Ukrajiny. V Európe sa sokol rároh vyskytuje v Rumunsku, Moldavskej republike, Bulharsku, Maďarsku, Rakúsku, Českej republike, Chorvátsku a na Slovensku. Európska populácia, ktorá je odhadovaná na 298-337 párov, predstavuje iba 1% svetovej populácie. Výskyt druhu v hniezdnom období súvisel s rozšírením populácie sysľa pasienkového. Od roku 1945 bol v Európe zaznamenaný postupný pokles početnosti rárohov, ktorý bol spôsobený najmä premenou biotopov a zánikom potravnnej bázy, nezákonným odstrelom, usmrcovaním elektrickým napätím na konštrukciách 22 kV elektrických vedení a vykrádaním hniezd. V súčasnosti je pozorovateľný stabilný trend populácie, ktorá sa čiastočne adaptovala na zmenené potravné podmienky. V strednej Európe sú adultné jedince stále alebo migrujú do oblasti Mediteránu, pričom migrujúce sú prevažne juvenilné jedince (TUCKER & HEATH, 1994).

- **rozšírenie na Slovensku:** V súčasnosti je prevažná časť populácie sústredená v západnej a východnej časti územia. Hniezdi alebo hniezdenie sa predpokladá vo väčšine pohorí obklopujúcich nížiny južných oblastí Slovenska, alebo priamo na nížinách, výskyt je však málo početný a nie vždy pravidelný.

Hlavné biotopy výskytu: Pôvodne stepný a lesostepný druh obýva na Slovensku predovšetkým nížiny a priľahlé pohoria do 800 m n. m. Hniezde prostredie tvoria listnaté a zmiešané lesy, zriedkavo aj skalné steny, otvorená krajina kultúrnej stepi alebo lužných lesov. Sokol rároh obsadzuje hniezda iných druhov vtákov na okrajoch lesných porastov, vo vetrolamoch, alebo obsadzuje dutiny a lavice na skalných stenách. V súčasnosti obsadzuje aj inštalované búdky. V minulosti bolo najčastejšie hniezdenie zaznamenané v dostupnej blízkosti väčších pasienkov s výskytom sysľa pasienkového (*Spermophilus citellus*) (BAUMGART, 1991).

Status ohrozenosti druhu: CR

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z .z.), BD1, Be2, Bo2, W2, E, CITES II

2. Definovanie stavu: *Falco cherrug*

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV	
	A – dobrý	B – priemerný	C – nepriaznivý	
populácia	1.1. Veľkosť populácie	V rámci SR nad 90 párov	V rámci SR 50 - 90 hniezdných párov	V rámci SR pod 50 hniezdných párov
	1.2. Populačný trend	Populácia stúpla o viac ako 10%	Populácia je stabilná alebo mierne stúpla, (0 -10%) populačný trend prekračuje hranicu počtu nad 50 párov	Pokles o viac ako 10% alebo populačný trend neprekračuje hranicu počtu pod 50 párov
	1.3. Veľkosť areálu	>30 % a viac územia SR	15 až 30 % územia SR	< 15 % územia SR
	1.4. Areálový trend (SK, EU)	Druh pokrýva 75-100 % vhodných biotopov Areál sa zväčšuje	Druh pokrýva 50-75 % vhodných biotopov Areál je stabilný, prípadne mierny nárast	Areál sa zmenšuje o viac ako 10% alebo jeho veľkosť je daná počtom pod 50 párov
1.5. Význam medzidruhových interakcií	Dostatočná ponuka hniezdných príležitostí, minimálne 5 vhodných hniezd v domovskom okrsku	Dostatočná ponuka hniezdných príležitostí, minimálne 3 vhodných hniezd v domovskom okrsku	Nedostatok stredne veľkých druhov vtákov – staviteľov hniezd, nedostatočná ponuka voľných hniezd	

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A – dobrý	B – priemerný	C – nepriaznivý
biotop	2.1. Hniezdny biotop	V pohoriach na historických a potenciálnych hniezdiskách výskyt starých listnatých, málo narušených porastov vhodnej vekovej štruktúry nad 90 r. aspoň na 50 % územia, v nížinách dostatok vetrolamových širších pásov a poľných remízok vekovej štruktúry 90 r. na ploche 9 – 12 % na 1000 ha	Výskyt starých listnatých porastov v pohoriach – tu je veľkosť písma 9 aj 10 na historických hniezdiskách vhodnej vekovej štruktúry v pohoriach aspoň na 40 % územia, v nížinách výskyt vetrolamových pásov vhodnej vekovej štruktúry 80 – 90 r. na ploche 5 – 9 % na 1000 ha	Výskyt starých listnatých porastov vhodnej vekovej štruktúry v pohoriach na historických hniezdiskách pod 40 % plochy územia, v nížinách výskyt vetrolamových pásov vhodnej vekovej štruktúry 80 r. na ploche pod 5 % na 1000 ha V tomto priestore je tiež zmiešaná veľkosť písma
	2.2. Potravný biotop	Lovné teritórium, ktoré obsahuje minimálne 20 až 30 % trvalých trávnych porastov, pasienkov, lucerny, kosných lúk a úhorov spolu, v lovnom teritóriu je stabilná kolónia druhu <i>Citellus citellus</i> nad 2 000 jedincov	Lovné teritórium ktoré obsahuje minimálne 15 až 20 % trvalých trávnych porastov, pasienkov, lucerny, kosných lúk a úhorov spolu, v lovnom teritóriu je stabilná kolónia druhu <i>Citellus citellus</i> od 1000 do 2 000 jedincov	Lovné teritórium, ktoré obsahuje TTP pod 15 %, vysoký podiel monokultúr nevhodných druhov, kukurica, repka, vysokostebelné plodiny, nedostatok vetrolamových pásov pod 5 %, v lovnom teritóriu sa nenachádza kolónia druhu <i>Citellus citellus</i>
	2.3. Biotopy migrácia, zimovanie, translokácie	Biotopy v nížinách s ekologicky únosným poľnohospodárskym a poľovníckym využívaním a vyváženou štruktúrou vhodných biotopov pre výskyt druhov tvoriacich potravnú základňu, druh pravidelne zimuje a migruje v danom území	Na zimoviskách a migračných koridoroch sú vytvorené mechanizmy eliminujúce riziká nedostatku druhov tvoriacich potravnú základňu v dôsledku poľnohospodárskeho a poľovníckeho využívania, druh na území zimuje	Druh na lokalite prestal zimovať v dôsledku extenzívneho využívania územia v dôsledku nevhodnej abiotickej štruktúry biotopu a nadmerného odlovu zveri

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A – dobrý	B – priemerný	C – nepriaznivý
ohrozenia	3.1. Priame ohrozenie druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	V hniezdnom teritóriu nedochádza k vyrušovaniu v miere ohrozujúcej inkubáciu a výchovu mláďat, územie bez rizika zástrelu, vykrádania, nevhodného používania chemických látok na likvidáciu živočíchov konštrukcie 22 kV elektrických vedení sú ošetrené hrebeňovými zábranami na celom území, v území nie sú línie VVN	V hniezdnom teritóriu možno eliminovať vplyvy vyrušovania ohrozujúcej inkubáciu a výchovu mláďat, sú vytvorené mechanizmy na eliminovanie rizika zástrelu, používania chemických látok na likvidáciu živočíchov, vykrádania, konštrukcie 22 kV elektrických vedení sú ošetrené hrebeňovými zábranami na ploche do 70 % územia, línie VVN pretínajú menej ako 20 % územia	V hniezdnom teritóriu je potenciálne vyrušovanie v miere ohrozujúcej inkubáciu a výchovu mláďat Územie s rizikom nezákonného zástrelu, vykrádania, používania chemických látok na likvidáciu živočíchov, konštrukcie 22 kV el. vedení sú ošetrené na ploche pod 20 % územia, línie VVN pretínajú viac ako 20 % územia
	3.2. Deštrukcia hniezdných biotopov	LHP sú dlhodobovo vypracované a schválené v súlade s požiadavkami a podmienkami druhu na hniezdný biotop v rámci dobrého priaznivého stavu v rozsahu pre hniezdenie nad 90 párov	Sú vytvorené mechanizmy na udržanie stability prirodzených hniezdných biotopov v rámci priemerného priaznivého stavu v rozsahu pre hniezdenie nad 50 párov	Nedostatočné mechanizmy pre zabezpečenie tvorby prirodzených hniezdných príležitostí v rozsahu pre hniezdenie pod 50 párov
	3.3. Deštrukcia potravného biotopu	Lovné teritórium, ktoré obsahuje viac ako 70 % nepooraných plôch strnísk, lúk a úhorov. V potravnom biotope nedochádza k zaoraniu úhorov a strnísk pred koncom októbra a k chemickej likvidácii drobných zemných cicavcov Viac ako 80 % párov je produktívnych a viac ako 40 % párov dosiahlo produktivitu 5 mláďat na jedno hiezdo	Lovné teritórium, ktoré obsahuje 50 až 70 % nepooraných plôch strnísk, lúk a úhorov. V potravnom biotope nedochádza k zaoraniu úhorov a strnísk pred začiatkom októbra a chemická likvidácia drobných zemných cicavcov je usmerňovaná v záujme ochrany druhu Produktivnosť dosiahlo 70 až 80 % párov a 20 až 40 % párov dosiahlo produktivitu 5 mláďat na jedno hiezdo	Lovné teritórium, ktoré v jesennom a zimnom období neobsahuje viac ako 50 % nepooraných plôch strnísk, lúk a úhorov. V potravnom biotope dochádza k zaoraniu úhorov a strnísk pred začiatkom októbra a chemická likvidácia drobných zemných cicavcov nie je usmerňovaná v záujme ochrany druhu Produktivnosť dosiahlo menej ako 70 % párov a menej ako 20 % párov dosiahlo produktivitu 5 mláďat na jedno hiezdo

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Realizovať existujúci Program záchranu, najmä:

- zabezpečiť stály monitoring výskytu a trendov vývoja populácie
- zabezpečiť spracovanie vedeckých štúdií pre stanovenia parametrov priaznivého stavu
- zabezpečenie vyváženej vekovej štruktúry porastov potenciálnych hniezdných biotopov
- usmerňovať nevhodné lesohospodárske aktivity v procese LHP a využívať právne normy pri usmerňovaní ťažby záujmových porastov
- výrazne znížiť podiel oráčin v lovných teritóriách
- usmerňovať ďalšie hospodárske činnosti a využívanie územia v záujme ochrany druhu
- podstatne eliminovať riziko nezákonného odstrelu a vykladania otrávených návnad
- celoplošne eliminovať riziko zranení na konštrukciách 22 kV elektrických vedení
- eliminovať riziko vykrádania hniezd a nezákonného obchodovania

- realizovať reštitučný program obnovy populácií vybraných druhov tvoriacich potravnú základňu druhu
- zabezpečenie vyváženej vekovej štruktúry porastov na historických a potenciálnych hniezdiskách
- výrazne zvýšiť podiel TTP, najmä pasienkov a lúk, realizovať reštitučné programy zamerané na obnovu pôvodných biotopov
- podporovať pasienkový spôsob hospodárenia formou využívania hospodárskych zvierat
- zvýšiť propagáciu ochrany druhu a informovanosť verejnosti

4. Monitoring:

Populácia: Veľkosť sledovaného územia sleduje reálny a potenciálny výskyt na celej južnej polovici Slovenska. Stanovenia biologicky správnej denzity je možno odvodiť od počtu párov celej populácie, ktorá je dlhodobo sledovaná. Hniezdiská sokola rároha sa vyhľadávajú v období mesiacov február – apríl. Najlepšie však v čase toku (druhá polovica marca až začiatok apríla). V tomto období je možno zaznamenať všetky potenciálne páry, aj tie ktoré neskôr z nejakých dôvodov nezahniezdia. Súčasťou úspešného dohľadania je nevyhnutná primeraná pozorovacia technika, najmä monokulár a statív. Po dohľadaní hniezda je potrebné vykonávať pravidelnú kontrolu v intervaloch približne 5 – 7 dní šetrným spôsobom, aby bolo možné zavčas eliminovať negatívne vplyvy, zistiť prípadné prestávanie páru a určiť termín nasadenia.

Úspešnosť hniezdenia zisťujeme pravidelne a priebežne počas hniezdenia a vyletenie mláďat v júni. Je dôležité zistiť jednak produktivnosť páru v období stredného veku mláďat na hniezde (pri krúžkovaní) a potom počet úspešne vyvedených mláďat.

Potravný biotop: Súčasťou určovania podmienok Priaznivého stavu je nevyhnutný monitoring stavu potravných teritórií, ktorý bude vychádzať z odborných štúdií denzity a početnosti vybraných kľúčových druhov potravné základne (syseľ, škrečok) na plošnú jednotku územia.

Biotop: Vychádzame z obvyklých podkladov (LHP, údaje z PD).

Stupeň ohrozenia: Sledujeme populačnú dynamiku a trendy vývoja populácie.

Spracoval: Jozef Chavko

Oponoval: Alžbeta Darolová

Názov druhu: sokol sťahovavý (*Falco peregrinus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Falconiformes

Čeľaď: Falconidae

Rod: *Falco*

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Kozmopolitný druh s 19 poddruhmi, z ktorých 4 sa vyskytujú v Európe. Najpočetnejšie sa vyskytuje v Španielsku (1650 párov). Početný je vo Veľkej Británii (1280 párov), kde bola zaznamenaná aj najvyššia hniezdna denzita (8,5 páru/100 km²). Celková európska populácia sa odhaduje na 6 000 párov. V 50- a 60-tych rokoch došlo v dôsledku používania organochlórových pesticídov ku kritickému poklesu početnosti. V posledných 10-tych rokoch dochádzalo rôznou rýchlosťou k obnove pôvodnej početnosti v jednotlivých krajinách

- **rozšírenie na Slovensku:** Pravdepodobne najvyššia početnosť tohto druhu na našom území bola zaznamenaná v rokoch 1930 až 1950 (HUDEC & ČERNÝ, 1977). Po roku 1950 nastal najskôr pozvoľný pokles, ktorý sa po roku 1960 zdramatizoval (FERIANC, 1977). V roku 1970 stav populácie dosiahol kriticky nízku úroveň. V nasledujúcich rokoch bola zaznamenaná zreteľná absencia výskytu tohto druhu na všetkých známych hniezdných lokalitách Slovenska. Napriek tomu je však veľmi pravdepodobné, že nedošlo k úplnému prerušeniu kontinuity hniezdenia, pretože aj v období rokov 1970 až 1992 boli zriedkavo pozorované adultné jedince a vylietané juvenilné jedince v hniezdnom období (CHAVKO unpubl., DAROLOVÁ in verb.). Od roku 1993 bolo zaznamenané pravidelné hniezdenie na západnom Slovensku a postupne ďalšie páry obsadzovali hniezdné lokality v smere od západu na východ nášho územia. Trend vývoja populácie od roku 1993 možno charakterizovať ako vzostupný. Hniezdnú populáciu koncom 90-tych rokov na našom území tvorilo 20 až 24 párov, ktoré hniezdili približne rovnomerne v celej hornatej časti územia Slovenska (CHAVKO unpubl.) Členovia Ochrany dravcov na Slovensku (RPS) v druhej polovici 90-tych rokov zaznamenali hniezdenie 12 párov a hniezdenie ďalších 5 párov bolo predpokladané. V súčasnosti sa odhaduje populácia na 1 - 24 hniezdiacich párov (DANKO et al. 2002). Obdobie migrácie začína od septembra a najmä prvoročné jedince našej populácie zaletujú prevažne juhozápadným smerom do štátov južnej Európy, do Španielska, Portugalska, štátov bývalej Juhoslávie, Francúzska a Švajčiarska (HUDEC & ČERNÝ, 1977). Výskyt v období migrácie bol na celom našom území zaznamenaný viac-menej rovnomerne.

Hlavné biotopy výskytu: Na našom území obýva pohoria až po najvyššie horské polohy do nadmorskej výšky 1500 m. Typický hniezdny biotop predstavuje lesné a horské prostredie so skalnatými svahmi, skalnými stenami s dostatkom dutín alebo lavíc, vhodných pre umiestnenie znášky a výchovu mláďat. Nie je výnimkou, ak obsadí aj umelé hniezda inštalované na skalných stenách (CHAVKO, unpubl.). Podmienkou hniezdenia je vhodný skalný biotop. V nížinách možno zastihnúť prevažne migrujúce, zimujúce jedince alebo jedince z blízkych pohorí. Veľmi zriedkavo môže v nížine aj zahniezdiť. Z nášho územia je známy iba jediný preukázaný prípad úspešného hniezdenia v roku 1995 na topole v typickej agroocenóze juhozápadného Slovenska (VĎAČNÝ in verb.). Mimo nášho územia hniezdi sokol sťahovavý aj na budovách veľkomiest, v kameňolomoch a v hniezdach na stromoch.

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), BD1, Be2, Bo2, CITES I

2. Definovanie stavu: *Falco peregrinus*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A -	B -	C -
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie	V rámci SR nad 60 párov	V rámci SR 30 - 60 hniezdných párov	V rámci SR pod 30 hniezdných párov
	1.2. Populačný trend	Populácia stúpala o viac ako 10%	Populácia je stabilná alebo mierne stúpala, (0 -10%) populačný trend prekračuje hranicu počtu nad 50 párov	Pokles o viac ako 10% alebo populačný trend neprekračuje hranicu počtu pod 50 párov
	1.3. Veľkosť areálu	viac ako 60 % územia SR	30 - 60 % územia SR	pod 30 % územia SR
	1.4. Areálový trend (SK, EU)	Druh pokrýva 75-100 % vhodných biotopov Areál sa zväčšuje	Druh pokrýva 50-75 % vhodných biotopov Areál je stabilný, prípadne mierny nárast	Druh pokrýva pod 25 % vhodných biotopov Areál sa znižuje
	1.5. Hniezdna úspešnosť	Hniezdna úspešnosť je >3,2 vyleteného mláďaťa/hniezdny pár	Hniezdna úspešnosť je 2,2 – 3,2 vyleteného mláďaťa/hniezdny pár	Hniezdna úspešnosť je < 2,2 vyleteného mláďaťa/hniezdny pár

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A -	B -	C -
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Druh na reprodukciu využíva viac ako 70 % historických hniezdných lokalít Dostatočná ponuka hniezdných príležitostí, minimálne 5 vhodných hniezd v domovskom okrsku	Druh na reprodukciu využíva 40 až 70 % historických hniezdných lokalít Dostatočná ponuka hniezdných príležitostí, minimálne 3 vhodných hniezd v domovskom okrsku	Druh na reprodukciu využíva menej ako 40 % historických hniezdných lokalít
	2.2. Potravný biotop	Lovné teritórium bez línie elektrických vedení s rôznorodou štruktúrou biotopov a diverzitou vtákov, bez aplikácie neselektívne pôsobiacich chemických látok	Lovné teritórium s únosnou mierou nevhodných antropických bariér a s rôznorodou štruktúrou krajiny s pravidelným výskytom kľúčových druhov koristi	Lovné teritórium s nevhodnými antropickými bariérami s vysokou mierou urbanizácie a nízkou diverzitou a početnosťou kľúčových druhov potravy
	2.3. Biotopy dôležité počas zimovania	V nížinách a kotlinách nad 50 % nepooraných plôch strnísk, podiel TTP je nad 40 %, územie je pravidelným zimoviskom a migračnou trasou Turdus pilaris, migračným koridorom Turdus philomelos, Vanellus vanellus, Sturnus vulgaris, Coccothraustes coccothraustes, štruktúra biotopov vytvára potravné podmienky pre zimovanie a migráciu spevavcov (šípky, hloh, trnky, baza, atď.)	Zimovisko, ktoré v jesennom a zimnom období obsahuje minimálne 30 -50 % nepooraných plôch strnísk, na území zimujú kľúčové druhy potravné základne druhu, štruktúra biotopov vytvára potravné podmienky pre zimovanie a migráciu spevavcov	Zimovisko, ktoré v jesennom a zimnom období neobsahuje viac ako 30 % nepooraných plôch strnísk, štruktúra biotopov nevytvára potravné podmienky pre zimovanie a migráciu spevavcov

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV	
	A -	B -	C -	
	dobrý	priemerný	nepriaznivý	
ohrozenia	3.1. Priame ohrozenie druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	V hniezdnom teritóriu nedochádza k vyrušovaniu v miere ohrozujúcej inkubáciu a výchovu mláďat, územie bez rizika zástrely, vykrádania, nevhodného používania chemických látok na likvidáciu živočíchov, konštrukcie 22 kV elektrických vedení sú ošetrené hrebeňovými zábranami na celom území, v území nie sú línie VVN	V hniezdnom teritóriu možno eliminovať vplyvy vyrušovania ohrozujúceho inkubáciu a výchovu mláďat, sú vytvorené mechanizmy na eliminovanie rizika zástrely, používania chemických látok na likvidáciu živočíchov, vykrádania, konštrukcie 22 kV elektrických vedení sú ošetrené hrebeňovými zábranami na ploche do 70 % územia, línie VVN pretínajú menej ako 20 % územia	V hniezdnom teritóriu je potenciálne vyrušovanie v miere ohrozujúcej inkubáciu a výchovu mláďat Územie s rizikom nezákonného zástrely, vykrádania, používania chemických látok na likvidáciu živočíchov, konštrukcie 22 kV el. vedení sú ošetrené na ploche pod 20 % územia, línie VVN pretínajú viac ako 20 % územia
	3.2. Deštrukcia hniezdných biotopov	Hniezdna skala v prostredí bez prístupových ciest, zväžnic a turistických chodníkov. Priame okolie bez lesohospodárskych zásahov. Hniezdna skala s celkovo zníženou prístupnosťou, bez využívania na športovo rekreačné účely Straty na produktivite párov v dôsledku antropických vplyvov nepostihujú ročne viac ako 5 % hniezdných biotopov	Hniezdna skala v prostredí bez prístupových ciest, najmä turistických chodníkov. Priame okolie bez výrazných lesohospodárskych zásahov. Hniezdna skala bez využívania na športovo rekreačné účely Straty na produktivite párov v dôsledku antropických vplyvov nepostihujú ročne viac ako 10 % hniezdných biotopov	Hniezdna skala na trase turistického chodníka, využívaná na športovo rekreačné účely. Straty na produktivite párov v dôsledku antropických vplyvov postihujú ročne viac ako 10 % hniezdných biotopov
	3.3. Deštrukcia potravného biotopu	Lovné teritória chemicky neošetrované vybranými druhmi insekticídov a chem. látok na likvidáciu teplokrvných živočíchov, biotopy bez veľkoplošných oráčín, málo zmenené zachovalé biotopy	Lovné teritória chemicky neošetrované vybranými druhmi insekticídov a chem. látok na likvidáciu teplokrvných živočíchov, biotopy bez veľkoplošných oráčín, nízka urbanizácia krajiny	Lovné teritória chemicky ošetrované vybranými druhmi insekticídov a chem. látok na likvidáciu teplokrvných živočíchov, veľkoplošné zaorávanie strnísk, zmeny štruktúry biotopov s dôsledkom znižovania biodiverzity, výrazné bariérové stavby, najmä siete VVN, rotujúce vrtule na využívanie veternej energie.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Realizovať existujúci Program záchranu, najmä:

- zabezpečiť stály monitoring výskytu a podmienok trendov vývoja populácie
- zabezpečiť spracovanie vedeckých štúdií pre stanovenia parametrov priaznivého stavu
- zabezpečenie vylúčenia športovo rekreačných činností a trás turistických chodníkov na hniezdných skalách a v jej priamom okolí
- výrazne znížiť podiel oráčín v lovných teritóriách
- celoplošne eliminovať riziko zranení na konštrukciách 22 kV elektrických vedení

- eliminovať riziko vykrádania hniezd a nezákonného obchodovania
- usmerňovať nevhodné lesohospodárske aktivity v procese LHP a využívať právne normy pri usmerňovaní ťažby záujmových porastov
- usmerňovať ďalšie hospodárske činnosti a využívanie územia v záujme ochrany druhu
- zvýšiť propagáciu ochrany druhu a informovanosť verejnosti

4. Monitoring:

Populácia: Veľkosť sledovaného územia by mala sledovať reálny a potenciálny výskyt približne tretinu územia Slovenska, čo pokýva asi polovicu populácie pre určenie biologicky správnej denzity. Hniezdiská sokola sťahovavého sa vyhľadávajú v období mesiacov február – marec. Najlepšie však v čase toku (koniec februára až prvá polovica marca). V tomto období je možno zaznamenať všetky potenciálne páry, aj tie ktoré neskôr z nejakých dôvodov nezahniezdia. Súčasťou úspešného dohľadania je nevyhnutná primeraná pozorovacia technika, najmä monokulár a statív. Po dohľadaní hniezda je potrebné vykonávať pravidelnú kontrolu v intervaloch približne 5 – 7 dní šetrným spôsobom, aby bolo možné zavčas eliminovať negatívne vplyvy, zistiť prípadné presťahovanie páru a určiť termín nasadnutia.

Úspešnosť hniezdenia zisťujeme pravidelne a priebežne počas hniezdenia a vyletenie mláďat v júli - auguste. Je dôležité zistiť jednak produktivnosť páru v období stredného veku mláďat na hniezde (pri krúžkovaní) a potom počet úspešne vyvedených mláďat.

Potravný biotop: Súčasťou určovania podmienok priaznivého stavu je nevyhnutný monitoring stavu potravných teritórií, ktorý bude vychádzať z odborných štúdií denzity a početnosti vybraných kľúčových druhov potravné základne na plošnú jednotku územia.

Biotop: Vychádzame z obvyklých podkladov (LHP, údaje z PD).

Stupeň ohrozenia: Sledujeme populačnú dynamiku a trendy vývoja populácie.

Spracoval: Jozef Chavko

Oponoval: Alžbeta Darolová

Názov druhu: sokol červenonohý (*Falco vespertinus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Falconiformes

Čeľaď: Falconidae

Rod: *Falco*

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Palearktický typ, rozšírený v centrálnej a východnej Palearktíde. V rámci Európy obýva jej východnú polovicu. Najzápadnejší výbežok hniezdného areálu tohto druhu tvorí západná hranica Slovenska, Maďarska a stred Chorvátska. Je typickým obyvateľom Karpatskej panvy. Najsilnejšia populácia hniezdi v Maďarsku (2 000 – 3 000 párov), odkiaľ je hlásený slabý pokles. V rámci panvy hniezdi ešte v severnom Srbsku. Severovýchodne od karpatského oblúka hniezdi na Ukrajine, ale odtiaľ hlásia len 400 – 600 párov so silným poklesom populácie a východne od Karpát vo východných častiach Bulharska, Rumunska a v Moldavsku. Severnejšie hniezdi ešte v Bielorusku, Estónsku a hlavnú časť areálu v Európe tvorí západné Rusko, kde z jeho juhozápadnej časti hlásia 15 000 – 40 000 hniezdných párov. Zimuje v južnej Afrike.

- **rozšírenie na Slovensku:** Na východnom Slovensku hniezdili v nadmorských výškach od 100 do 160 m. Keďže sokol červenonohý zvyčajne hniezdi v kolóniách, je viac-menej viazaný na výskyt hniezdných kolónií havranov (*Corvus frugilegus*). Tento jav však postupne mizne a v súčasnosti hniezdni ojedinele, pričom páry obsadzujú hniezda vrán (*Corvus corone*) alebo strák (*Pica pica*). Hniezdné kolónie, tvoriace desiatky párov u nás zanikli koncom 70-tych rokov. Posledná menšia kolónia sokolov červenonohých v rámci sledovaného obdobia 1980 – 1999 hniezdila v r. 1981 pri Strážnom. V posledných rokoch hniezdia na východnom Slovensku nepravidelne. V Košickej kotline zistili hniezdenie pri Seni, Períne a Gyňove. Na západnom Slovensku sa vyskytuje v otvorenej poľnohospodárskej krajine. Výskyt v hniezdnom období bol zaznamenaný v orografických celkoch Podunajská rovina, Trnavská a Žitavská pahorkatina. Podľa pozorovaní jedincov v hniezdnom období predpokladáme výskyt aj v Ipeľskej, Hronskej a Nitrianskej pahorkatine. Najvyšší počet bol zaznamenaný v rokoch 1987 – 1999 na Podunajskej rovine (min. 30 párov), v Trnavskej pahorkatine (min. 8 párov) a v Žitavskej pahorkatine (min. 5 párov). Na Záhorí bolo predpokladané hniezdenie po jednom páre v r. 1990 v Dolnom lese pri Vysokej pri Morave a v r. 1992 na lokalite Borová pri Moravskom Sv. Jáne. Na západnom Slovensku bolo zistené hniezdenie v nadmorských výškach od 100 do 160 m, ale predpokladáme nepravidelné hniezdenie aj na vyššie položených lokalitách. Na celom území západného Slovenska je pozorovateľný stále klesajúci trend populácie. Celková

početnosť hniezdnej populácie v období rokov 1995 – 2000 na území západného Slovenska bola odhadovaná na 50 – 70 párov. Počas migrácie (jarný prílet a mimohniezdne potulky) sa vyskytujú s výnimkou súvislých lesov a vysokých polôh prakticky na celom území Slovenska.

Hlavné biotopy výskytu: Na Slovensku hniezdi v otvorených nížinných oblastiach stepného, lesostepného alebo agrárneho charakteru, kde nachádza predovšetkým dostatok hmyzu ako potravu. Na západnom Slovensku sa vyskytuje v v otvorenej poľnohospodárskej krajine, ktorá je najtypickejším hniezdnym biotopom tohto druhu. Hniezdne prostredie najčastejšie tvoria vetrolamy, poľné remízky, solitérne stromy a vyššie kroviny, s dostatkom voľných, predovšetkým straších ale i vraních hniezd. Na lokalitách s nedostatočnou ponukou prirodzených hniezd radi obsadzujú aj umelé hniezda.

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Be2, Bo2, W2, CITES II

2. Definovanie stavu: *Falco vespertinus*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie	> 120 párov	60 – 120 hniezdných párov	< 60 hniezdných párov
	1.2. Populačný trend	Populácia stúpla o viac ako 20%	Populácia je stabilná alebo mierne stúpla (0 -20%)	Pokles o viac ako 10%
	1.3. Veľkosť areálu	20 % a viac územia SR	10 - 20 % územia SR	Pod 10 % územia SR
	1.4. Areálový trend	Druh pokrýva 75-100 % vhodných biotopov Areál sa zväčšuje	Druh pokrýva 50-75 % vhodných biotopov Areál je stabilný, prípadne mierny nárast	Druh pokrýva pod 25 % vhodných biotopov Areál sa znižuje
	1.5. Význam medzidruhových interakcií	Havranovité vtáky vytvárajú dostatočnú ponuku hniezdných príležitostí, minimálne 3 vhodných hniezd na 1 pár v domovskom okrsku	Havranovité vtáky vytvárajú dostatočnú ponuku hniezdných príležitostí, minimálne 2 vhodných hniezd na 1 pár v domovskom okrsku	Nedostatok druhov tvoriacich potravnú základňu, nedostatok staviteľov hniezd
biotop	2.1. Hniezdný biotop	Vetrolamové pásy a poľné lesíky s dostatkom hniezd havranovitých vtákov <i>C. frugilegus</i> , <i>P. pica</i> a <i>C. corone</i> , osobitne kolónie havranov poľných	Vetrolamové pásy a poľné lesíky s dostatkom hniezd havranovitých vtákov <i>C. frugilegus</i> , <i>P. pica</i> a <i>C. corone</i>	Nedostatok vetrolamových pásov a remízok s nízkou diverzitou havranovitých vtákov
	2.2. Potravný biotop	Lovné teritórium ktoré obsahuje minimálne 40 až 60 % TTP, pasienkov, lucerny, kosných lúk a úhorov	Lovné teritórium ktoré obsahuje minimálne 30 až 40 % trvalých trávnych porastov, pasienkov, lucerny, kosných lúk a úhorov	Lovné teritórium, ktoré obsahuje TTP pod 30 %, v teritóriu je vysoký podiel monokultúr nevhodných druhov, kukurica, repka, vysokostebelné plodiny
	2.3. Biotopy migrácia	V migračných koridoroch do konca októbra je podiel oráčin do 40 % a podiel TTP nad 30 %	V migračných koridoroch do konca októbra je podiel oráčin 40 - 50 % a podiel TTP od 20 do 30 %	V migračných koridoroch do konca októbra je podiel oráčin nad 50 % a podiel TTP pod 20 %

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobry	priemerny	nepriaznivý
ohrozenia	3.1. Priame ohrozenie druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	priestor bez rizika zástrelu, v danom priestore sa nepoužívajú chemické látky na likvidáciu hlodavcov a vybrané druhy insekticidov, aplikácia chemických látok sa nevykonáva letecky územie s podielom ošetrovaných konzol 22 kV nad 80 %	možno eliminovať rizika zástrelu, používanie nevhodných chemických látok a poľnohospodárska činnosť sú usmerňované v záujme ochrany druhu územie s podielom ošetrovaných konzol 22 kV od 60 do 80 %	Priestor s rizikom zástrelu, používania nevhodných chemických prostriedkov, územie s podielom ošetrovaných konzol 22 kV pod 60 %
	3.2. Deštrukcia hniezdných biotopov	Plochy bez rizika zaorania strnísk po žatve do konca októbra s podielom oráčín do 20 % Denzita kľúčových druhov hmyzu a drobných zemných cicavcov dosahuje X/m	Vyvážená krajina s dostatkom vetrolamových pásov bez rizika výrubov nevhodného rozsahu, plocha vetrolamov nad 9 %	Plocha vetrolamov pod 9 %
	3.3. Deštrukcia potravných biotopov	Plochy bez rizika zaorania strnísk po žatve do konca októbra s podielom oráčín do 30 % Viac ako 80 % párov je produktívnych	Plochy bez rizika zaorania strnísk krátko po žatve do konca októbra s podielom oráčín od 30 do 40 % Produktívnosť dosiahlo až 80 % párov	Podiel oráčín nad 40 % Produktívnosť dosiahlo menej ako 50 % párov

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Spracovať a realizovať Program záchrany najmä:

- zabezpečenie vyváženej vekovej štruktúry porastov potenciálnych hniezdných biotopov
- zabezpečiť spracovanie vedeckých štúdií pre stanovenia parametrov priaznivého stavu
- výrazne znížiť podiel oráčín v lovných teritóriách
- podstatne eliminovať riziko nezákonného odstrelu
- celoplošne eliminovať riziko zranení na konštrukciách 22 kV elektrických vedení
- eliminovať riziko používania nevhodných chemických látok a hnojív
- obnoviť populácie vybraných druhov tvoriacich potravnú základňu druhu
- usmerňovať hospodárske činnosti a využívanie územia v záujme ochrany druhu
- zvýšiť propagáciu ochrany druhu a informovanosť verejnosti
- vytvárať hniezdne príležitosti

4. Monitoring:

Populácia: Veľkosť sledovaného územia je individuálna s prihliadnutím na charakter druhu ako významného fluktuanta. Stanovenia biologicky správnej denzity je možno odvodiť od počtu min. 5 - 10 párov. Hniezdiská sokola červenonohého sa vyhľadávajú v období mesiaca máj, najlepšie však v čase toku. V tomto období je možno zaznamenať všetky potenciálne páry, aj tie, ktoré neskôr z nejakých dôvodov nezahnedia. Súčasťou úspešného dohľadania je nevyhnutná primeraná pozorovacia technika, najmä monokulár a statív. Po dohľadani hniezda je potrebné vykonávať pravidelnú kontrolu v intervaloch približne 5 – 7 dní šetrným spôsobom, aby bolo možné zavčas eliminovať negatívne vplyvy, zistiť prípadné presťahovanie páru a určiť termín nasadenia.

Úspešnosť hniezdenia zisťujeme pravidelne a priebežne počas hniezdenia a vyletenie mláďat v júli. Je dôležité zistiť jednak produktívnosť páru v období stredného veku mláďat na hniezde (pri krúžkovaní) a potom počet úspešne vyvedených mláďat.

Potravný biotop: Súčasťou určovania podmienok priaznivého stavu je nevyhnutný monitoring stavu potravných teritórií, ktorý bude vychádzať z odborných štúdií denzity a početnosti vybraných kľúčových druhov potravné základne na plošnú jednotku územia.

Biotop: Vychádzame z režimu poľnohospodárskych aktivít a programov starostlivosti.

Stupeň ohrozenia: Sledujeme populačnú dynamiku a trendy vývoja populácie.

Spracoval: Jozef Chavko

Oponoval: Alžbeta Darolová

Názov druhu: orliak morský (*Haliaeetus albicilla*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Accipitriformes (dravce)

Čeľaď: Accipitridae (jastrabovité)

Rod: *Haliaeetus* (orliak)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Druh sa vyskytuje takmer v celej severnej oblasti Palearktídy od Japonska a Kamčatky až po Nemecko, Škótsko a Island. Severnú hranicu jeho rozšírenia tvorí pobrežie Barentsovho mora až po Sibír. Južná hranica sa tiahne od Chorvátska až po Kaspické more a ďalej medzi 30 a 40° s. š. k Tichému oceánu. Najväčšia časť svetovej populácie je sústredená v Nórsku (1 350 – 1 650 párov). Početne sa vyskytuje v Poľsku (220 – 280 párov) a Švédsku (150 párov). Intenzívne prenasledovanie (odstrel, vyberanie hniezd) v 19. storočí spôsobilo jeho vymiznutie z mnohých oblastí Európy. Chemické znečistenie prostredia a potravných zdrojov v 50-tych až 70-tych rokoch 20. storočia výrazne ovplyvnilo početnosť tohto druhu najmä v oblasti Baltu. Od 80-tych rokov je vo viacerých krajinách severnej a strednej Európy zaznamenávaný trend zvyšovania početnosti. Jedinice európskej populácie zimujú predovšetkým na pobreží Nórska a Baltského mora.

- **rozšírenie na Slovensku:** Z literárnych údajov je zrejmé, že na našom území hniezdili orliaky do roku 1964, keď bolo zaznamenané posledné úspešné hniezdenie. V nasledujúcom období nebolo na Slovensku hniezdenie známe. Až začiatkom 90-tych rokov sa začal postupne zvyšovať počet letných výskytov v oblasti ramennej sústavy Dunaja. Neobvyklý letný výskyt 1 subadultného jedinca bol zaznamenaný na Oravskej priehrade. Na základe pozorovaní v hniezdnom období sa predpokladá hniezdenie páru v južnej časti Borskej nížiny. Našu súčasnú hniezdnú populáciu tvoria 2 – 4 (5) páry, ktoré sú koncentrované v juhozápadnej časti územia Slovenska. Návrat tohto druhu ako hniezdilca na naše územie súvisí so vzostupným trendom vývoja európskej populácie a prirodzeným rozširovaním jeho hniezdného areálu od druhej polovice 80-tych rokov. Za najvýznamnejší možno označiť expanzívny vplyv prosperujúcej maďarskej populácie, ktorá v roku 1999 dosiahla početnosť približne 80 hniezdiacich párov. V roku 2004 zahniezdil 1 pár vo Vihorlatských vrchoch a je možné očakávať zahniezdenie na východe Slovenska v lužných lesoch Latorice. Na Slovenskom úseku lužných lesov pozdĺž rieky Moravy nehniezdi, ale v susedných oblastiach Českej republiky a Rakúska pozdĺž riek Dyje a Moravy hniezdia 1 – 3 páry. Jedinice našej populácie sú stále. Odhaduje sa, že na celom území Slovenska zimuje 40 až 80 jedincov.

Hlavné biotopy výskytu: Na Slovensku obýva predovšetkým lesné biotopy v blízkosti väčších riek, priehrad alebo sústav vodných plôch. Hniezdi v priamej blízkosti vodných tokov a priehrad, pričom hniezdný biotop tvoria vysokokmenné porasty prirodzeného lesa. Hniezdenie na východnom Slovensku bolo zistené pomerne hlboko v lesnom poraste, ktoré sa dá charakterizovať len ako širšie okolie vodnej plochy.

Status ohrozenosti druhu: CR

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), BD1, Be2, Bo2, E, CITES I/II

2. Definovanie stavu: *Haliaeetus albicilla*

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV	
	A –	B –	C –	
	dobry	priemerny	nepriaznivý	
populácia	1.1. Veľkosť populácie	Nad 30 hniezdných párov	10 - 30 hniezdných párov	Pod 10 hniezdných párov
	1.2. Populačný trend	Populácia stúpla o viac ako 10%	Populácia je stabilná alebo mierne stúpla, (0 -10%)	Pokles o viac ako 10 %
	1.3. Veľkosť areálu	15% a viac územia SR	10 až 15 % územia SR	Pod 10 % územia SR
	1.4. Areálový trend (SK, EU)	Druh pokrýva 75-100 % vhodných biotopov Areál sa zväčšuje	Druh pokrýva 50-75 % vhodných biotopov Areál je stabilný	Druh pokrýva pod 25 % vhodných biotopov Areál sa znižuje o viac ako 10%
	1.5. Hniezdna úspešnosť	Hniezdna úspešnosť nad 40 párov je >1,9 vyletého mláďaťa/hniezdny pár	Hniezdna úspešnosť 20 – 40 párov je 1,0 – 1,8 vyletého mláďaťa/hniezdny pár	Akákoľvek hniezdna úspešnosť je daná len z počtu pod 10 párov
	1.6. Význam medzidruhových interakcií	Vysoké celoročné koncentrácie vodného vtáctva na 75 – 100 % vhodných biotopov	Celoročné a sezónne koncentrácie vodného vtáctva na 30-75 % vhodných biotopov	Nízka diverzita a početnosť vodného vtáctva pod 30 % vhodných biotopov
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Staré pôvodné lesné porasty s prirodzenou štruktúrou na ploche 80 % nad 100 rokov nenarušaných antropickými aktivitami prevažne	Lesné porasty s prirodzenou štruktúrou na ploche 50 - 80 % nad 100 rokov občasne narušaných antropickými aktivitami	Nedostatok pôvodných lesných porastov pod 50 % s prirodzenou štruktúrou a vekom nižším ako 100 rokov. Bez hniezdných možností na starých stromoch, resp. lesných porastoch, z intenzívnymi rozptýlenými antropickými aktivitami
	2.2. Potravný biotop	Lužné lesy okolo väčších riek, alebo veľkých vodných plôch a nádrží so systémom ramien a priľahlá poľnohospodárska krajina s celoročným využívaním potravných zdrojov pre viac ako 40 párov	Lužné lesy okolo väčších riek, alebo veľkých vodných plôch a nádrží so systémom ramien a priľahlá poľnohospodárska krajina s využívaním potravných zdrojov v prevažnej časti roka pre 20 – 40 párov	Lužné lesy okolo väčších riek, alebo veľkých vodných plôch a nádrží so systémom ramien a priľahlá poľnohospodárska krajina s nedostatočnými potravnými zdrojmi v zimnom období, alebo celkový počet párov využívajúcich potravné biotopy nepresahuje 10 párov
	2.3. Biotopy dôležité počas zimovania	Celoročne nezamrzajúce veľtoky riek, sieť vodných plôch a nádrží vhodných ako doplnkové potravné zdroje	Nezamrzajúce veľtoky riek, sieť vodných plôch a nádrží prevažnú väčšinu roka vhodných ako doplnkové potravné zdroje	Dlhodobé zamrzajúce vodné plochy s nízkou diverzitou a početnosťou potenciálnych druhov potravných základne

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV	
	A –	B –	C –	
	dobrý	priemerný	nepriaznivý	
ohrozenia	3.1. Priame ohrozenie druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	V hniezdnom teritóriu nedochádza k vyrušovaniu v miere ohrozujúcej inkubáciu a výchovu mláďat, územie bez rizika zástrelu, vykrádania, nevhodného používania chemických látok na likvidáciu živočíchov, konštrukcie 22 kV elektrických vedení sú ošetrené hrebeňovými zábranami na celom území,	V hniezdnom teritóriu možno eliminovať vplyvy vyrušovania ohrozujúceho inkubáciu a výchovu mláďat, sú vytvorené mechanizmy na eliminovanie rizika zástrelu, používania chemických látok na likvidáciu živočíchov, vykrádania, konštrukcie 22 kV elektrických vedení sú ošetrené hrebeňovými zábranami na ploche do od 50 do 70 % územia	V hniezdnom teritóriu je potenciálne vyrušovanie v miere ohrozujúcej inkubáciu a výchovu mláďat Územie s rizikom zástrelu, vykrádania, používania chemických látok na likvidáciu živočíchov, konštrukcie 22 kV el. vedení sú ošetrené na ploche pod 50 % územia
	3.2. Deštrukcia hniezdných biotopov	Bez zásahu antropickými vplyvmi LHP sú dlhodobo vypracované a schválené v súlade s požiadavkami a podmienkami druhu na hniezdný biotop v rámci dobrého priaznivého stavu v rozsahu pre hniezdenie nad 40 párov	Sú vytvorené mechanizmy na udržanie stability prirodzených hniezdných biotopov v rámci priemerného priaznivého stavu v rozsahu pre hniezdenie 20 - 40 párov	Nedostatočné mechanizmy pre udržanie stability prirodzených hniezdných biotopov v rozsahu pre hniezdenie pod 20 párov
	3.3. Deštrukcia potravných biotopov	Potravné teritória viac ako 80% populácie nie sú zaťažené rekreačnou výstavbou, športovo rekreačnými a inými rušivými aktivitami Produktivnosť dosiahlo nad 90 % párov Produktivnosť počtu 2 mláďat na jedno hniezdo bola zaznamenaná nad 40% z celkového počtu párov v populácii	Potravné teritória 60 - 80% populácie nie sú zaťažené rekreačnou výstavbou, športovo rekreačnými a inými rušivými aktivitami Produktivnosť dosiahlo 70 až 90 % párov Produktivnosť počtu 2 mláďat na jedno hniezdo bola zaznamenaná od 30 do 40 % z celkového počtu párov v populácii	Potravné teritória pod 60% populácie sú zaťažené rekreačnou výstavbou, športovo rekreačnými a inými rušivými aktivitami Produktivnosť dosiahlo menej ako 70 % párov Produktivnosť počtu 2 mláďat na jedno hniezdo bola zaznamenaná pod 30 % z celkového počtu párov v populácii

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Spracovať a realizovať Program záchranu najmä:

- zabezpečiť stály monitoring výskytu a podmienok trendov vývoja populácie
- zabezpečiť spracovanie vedeckých štúdií pre stanovenia parametrov priaznivého stavu
- zabezpečenie vyváženej vekovej štruktúry porastov potenciálnych hniezdných biotopov,
- usmerňovať nevhodné lesohospodárske aktivity v procese LHP a využívať právne normy pri usmerňovaní ťažby záujmových porastov
- usmerňovať ďalšie hospodárske činnosti a využívanie územia v záujme ochrany druhu
- podstatne eliminovať riziko nezákonného odstrelu a vykladania otrávených návnad
- celoplošne eliminovať riziko zranení na konštrukciách 22 kV elektrických vedení
- realizovať reštitučné programy zamerané na obnovu pôvodných biotopov
- zabezpečenie odborne spôsobilého tímu a jednotne riadeného a usmerňovaného personálu pre manažment a realizáciu programu záchranu
- eliminovať negatívny vplyv rekreácie, športu a výkonu poľovníckeho a rybárskeho práva
- zvýšiť propagáciu ochrany druhu a informovanosť verejnosti

4. Monitoring:

Populácia: Veľkosť sledovaného územia sleduje reálny a potenciálny výskyt v luhoch Dunaja a Moravy
Stanovenia biologicky správnej denzity je možno odvodiť od počtu párov celej populácie, ktorá je dlhodobo

sledovaná. Hniezdiská orliaka morského sa vyhľadávajú v čase toku v období mesiacov december - január. V tomto období je možno zaznamenať všetky potenciálne páry, aj tie ktoré neskôr z nejakých dôvodov nezahniezdia. Súčasťou úspešného dohľadania je nevyhnutná primeraná pozorovacia technika, najmä monokulár a statív. Po dohľadaní hniezda je potrebné vykonávať pravidelnú kontrolu v intervaloch približne 5 – 7 dní šetrným spôsobom, aby bolo možné zavčas eliminovať negatívne vplyvy, zistiť prípadné presťahovanie páru a určiť termín nasadenia.

Úspešnosť hniezdenia zisťujeme pravidelne a priebežne počas hniezdenia a vyletenie mláďat v máji - júni. Je dôležité zistiť jednak produktivnosť páru v období stredného veku mláďat na hniezde (pri krúžkovaní) a potom počet úspešne vyvedených mláďat.

Potravný biotop: Súčasťou určovania podmienok priaznivého stavu je nevyhnutný monitoring aktuálneho stavu potravných teritórií, ktorý bude vychádzať z odborných štúdií.

Biotop: Vychádzame z obvyklých podkladov (LHP, údaje z PD).

Stupeň ohrozenia: Sledujeme populačnú dynamiku a trendy vývoja populácie.

Spracoval: Jozef Chavko

Oponoval: Alžbeta Darolová

Názov druhu: včelár obyčajný (*Pernis apivorus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Accipitriformes (dravce)

Čeľaď: Accipitridae (jastrabovité)

Rod: *Pernis* (včelár)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Druh so západopalearktickým typom rozšírenia hniezdiaci v zóne lesostepí, listnatých a zmiešaných lesov od Iberského polostrova a Anglicka na západe po horný Ob na východe. Zimoviská ležia v tropických oblastiach Afriky a Ázie.

- **rozšírenie na Slovensku:** Lesy od nížin po horské polohy do cca 1000 m n. m. Najpočetnejší je v predhoriach a stredne vysokých polohách od Malých a Bielych Karpát, Považského Inovca, cez Trábeč, Vtáčnik, Štiavnické vrchy, Slovenský kras až po Slanské vrchy, Laboreckú vrchovinu, Vihorlat a Bukovské vrchy.

Hlavné biotopy výskytu: Listnaté, zmiešané, menej aj ihličnaté lesy v blízkosti s lúkami a pasienkami s dostatkem blanokřídeleho hmyzu.

Status ohrozenosti druhu: LR:lc

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), BD1, Be2, Bo2, W2, E, CITES II

2. Definovanie stavu: *Pernis apivorus*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie	Populácia má vyše 1300 párov	Populácia má 900 - 1300 párov	Populácia má pod 900 párov
	1.2. Lokálna populačná hustota	Hustota na území kde žije (hniezdi a loví) aspoň 10 párov je nad 5 párov/100 km ²	Hustota na území kde žije (hniezdi a loví) aspoň 10 párov je 2 - 5 párov/100 km ²	Hustota na území kde žije (hniezdi a loví) aspoň 10 párov je pod 2 páry/100 km ²
	1.3. Populačný trend	Populácia je stúpajúca	Populácia stabilná (na úrovni prirodzenej fluktuácie ± 20 %)	Populácia sa znižuje
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje	Areál je stabilný s prirodzenou fluktuáciou	Areál sa dlhodobou znižuje

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Rozsiahle plochy diferencovaných listnatých alebo zmiešaných lesov s dostatkom starých obvykle viacetážových porastov	Väčšie obvykle jednoetážové lesy s menším zastúpením porastov (do 40 %) resp. stromov nad 80 rokov s prítomnými holorubmi	Menšie obvykle jednoetážové lesy s malým zastúpením porastov resp. stromov nad 80 rokov s množstvom holorubov
	2.2. Potravný biotop	Členitá krajina s extenzívne využívanými lúkami a pasienkami s dostatkom zelene s minimom (do 20 %) ornej pôdy	Menej členitá poľnohospodárska krajina s významnejším zastúpením ornej pôdy	Intenzívne obrábaná poľnohospodárska krajina s prevahou ornej pôdy, ostré hranice medzi lesom a poľnohospodárskou pôdou
	2.3. Migračný biotop	Členitá krajina s extenzívne využívanými lúkami a pasienkami s dostatkom zelene s minimom (do 20 %) ornej pôdy	Menej členitá poľnohospodárska krajina s významnejším zastúpením ornej pôdy	Intenzívne obrábaná poľnohospodárska krajina s prevahou ornej pôdy, ostré hranice medzi lesom a poľnohospodárskou pôdou
ohrozenia	3.1. Vyrušovanie na hniezdiskách	Malá intenzita (plošne obmedzená a nepravidelná) lesných prác v porastoch nad 80 rokov v hniezdnom období	Stredne veľká intenzita (plošne obmedzená a pravidelná) lesných prác v porastoch nad 80 rokov v hniezdnom období	Intenzívna a pravidelná lesnícka činnosť vo väčšine porastov nad 80 rokov v hniezdnom období
	3.2. Stupeň ohrozenia hniezdisk	Lesy nad 80 r. veku minimálne (do 10 % plochy) rozpracované holorubnou ťažbou	Lesy nad 80 r. veku na 10 – 50 % územia rozpracované holorubnou ťažbou	Lesy nad 80 r. veku nad 50 % územia rozpracované holorubnou ťažbou
	3.3. Stupeň ohrozenia lovísk	Minimálne zmeny v štruktúre krajiny bez premien trávnych porastov na ornú pôdu s lokálnym používaním insekticídov bez ich leteckej aplikácie	Nepodstatné negatívne vplyvy (do 30 % plochy územia) – pozemné používanie insekticídov, rekultivácie a premena trávnych porastov na ornú pôdu	Veľké negatívne vplyvy na ploche nad 30 % územia, (intenzívne obvykle letecké používanie insekticídov, rekultivácie a premena trávnych porastov na ornú pôdu)
	3.4. Stupeň ohrozenia migračného biotopu	Nízka intenzita prác bez veľkoplošného používania pesticídov a absencia zmien trávnych porastov na ornú pôdu	Nepodstatné negatívne vplyvy (do 30 % plochy územia) – pozemné používanie pesticídov, rekultivácie a premena trávnych porastov na ornú pôdu	Významné negatívne vplyvy na ploche nad 30 % územia – letecké používanie pesticídov, rekultivácie a premena trávnych porastov na ornú pôdu

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- vylúčenie lesohospodárskych zásahov v blízkosti obsadených hniezd v hniezdnom období
- obmedzenie používania insekticídov najmä leteckým spôsobom
- ekovýchova
- monitoring populácie
- kontrola preparátorských dielní

4. Monitoring:

Populácia: Veľkosť sledovaného územia je individuálna, čím je väčšia tým lepšie. Pravidlo hniezdenia minimálne 10 párov v ňom je potrebné rešpektovať z hľadiska stanovenia biologicky správnej denzity. Menšie územie by skresľovalo porovnávanie. Snažíme sa na ňom v hniezdnom období (máj – august) zmapovať všetky hniezdiská a dohľadať hniezda. Najlepšie obdobie je čase toku (máj – začiatok júna) a denná doba poľudnie, počasie slnečné s dobrou termikou (stúpavé vzdušné prúdy).

Biotop: Plošné (kvantitatívne) údaje získame z LHP, údajov PD.

Ohrozenia: Monitorujeme zmeny.

Poznámka: Včelár obyčajný je nielen u nás, ale i v zahraničí relatívne málo známy dravec. Z tohto dôvodu sú tu uvedené údaje len orientačné, získané na základe doterajších (nedostatočných) poznatkov.

Spracoval: Dušan Karaska

Oponoval: Anton Krištín

Názov druhu: drop fúzatý (*Otis tarda*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Galliformes

Čeľaď: Otidae

Rod: *Otis*

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Druh je rozšírený v Palearktíde medzi 35 a 55° s. š. Nominotypický poddruh sa vyskytuje od Pyrenejského polostrova a severozápadného Maroka až po Sibír a poddruh *O. t. dybowskii* od východného Altaja až po Mongolsko. V rámci svojho rozsiahleho areálu hniezdi veľmi nesúvisle. Takmer polovica európskej populácie, ktorá sa odhaduje na 16 000 exemplárov, je sústredená na Pyrenejskom polostrove. Početne sa vyskytuje v Španielsku, Rusku a Turecku. V Maďarsku sa odhaduje početnosť na 1100 ex., v Rakúsku na 55 ex. Od polovice 70-tych rokov dochádza najmä v strednej Európe k dramatickému poklesu početnosti. V oblastiach západnej a strednej Európy sú jedinca stále.

- **rozšírenie na Slovensku:** Z publikovaných údajov je zrejмый dramatický pokles početnosti na našom území. V rokoch 1890-1900 bola početnosť odhadovaná na 2400 jedincov, v roku 1956 na 1165 a v roku 1973 už len na 410 až 693 jedincov. Po roku 1975 došlo k výraznému rozdrobeniu populácie na málopočetné krdle a pravidelný letný výskyt bol obmedzený len na územie Podunajskej roviny. Výnimkou boli celoročné výskyty 1-3 jedincov v Nitrianskej pahorkatine, nezákonný odstrel 1 ex. pri Svätoplukove, pozorovania jedincov pri Mojmírovciach. Do polovice 80-tych rokov bol zaznamenaný výskyt pri Kvetoslavove a Lehniciach. Pozorovania v 90-tych rokoch potvrdili kritický stav populácie na našom území, pričom výskyt jedincov bol zaznamenaný na Trnavskej pahorkatine a na Podunajskej rovine. Posledné hniezdenie na našom území bolo zaznamenané v roku 1994 juhozápadne od Bratislavy v blízkosti štátnej hranice. Početnosť hniezdnej populácie bola koncom 90-tych rokov odhadovaná na 5 až 10 samíc. V období migrácie bol druh pozorovaný na Borskej nížine, Podunajskej rovine, v Trnavskej a Hronskej pahorkatine.

Hlavné biotopy výskytu: Pôvodne stepný druh obýva na Slovensku kultúrnu step v nížinách a pahorkatinách do nadmorskej výšky 300 m. Jeho hniezdnym prostredím sú otvorené plochy poľnohospodárskych monokultúr bez súvislých lesných porastov a výraznejšej členitosti terénu. Hniezdi na zemi obvykle v porastoch obilnín a ďatelinovín.

Status ohrozenosti druhu: CR

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), BD1, Be2, Bo1, Bo2, W2, E, CITES II

2. Definovanie stavu: *Otis tarda*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie	V rámci SR v reprodukčnom procese nad 800 sliepok	V rámci SR v reprodukčnom procese 400 až 800 sliepok	V rámci SR v reprodukčnom procese pod 400 sliepok
	1.2. Populačný trend	Populácia stúpla o viac ako 10 %	Populácia je stabilná alebo mierne stúpla (0 - 10%)	Pokles o viac ako 10%
	1.3. Veľkosť areálu	30 % a viac územia SR	20 - 30 % územia SR	Pod 20 % územia SR
	1.4. Areálový trend (SK, EU)	Druh pokrýva 75-100 % vhodných biotopov Areál sa zväčšuje	Druh pokrýva 50-75 % vhodných biotopov Areál je stabilný, prípadne mierny nárast	Druh pokrýva pod 25 % vhodných biotopov Areál sa znižuje
	1.5. Trend mikropopulácie (HU-SK-A)	Nárast mikropopulácie o viac ako 40%	Nárast mikropopulácie o viac ako 10 – 40 %	Pokles o viac ako 10%
biotop	2.1. Hniezdny biotop	V oblastiach s pravidelným výskytom je podiel TTP a úhory nad 40 % s mierou vyrušovania a vplyvu antropických aktivít neovplyvňujúcou produktivnosť sliepok	V oblastiach s pravidelným výskytom je podiel TTP a úhory nad od 30 do 40% s mierou vyrušovania a vplyvu antropických aktivít neovplyvňujúcou produktivnosť sliepok	V oblastiach s pravidelným výskytom je podiel TTP a úhory pod 30 % s mierou vyrušovania a vplyvu antropických aktivít ovplyvňujúcou produktivnosť sliepok
	2.2. Potravný biotop	V potravnom teritóriu na ploche nad 40 % územia sú chemicky neošetrované TTP	V potravnom teritóriu na ploche od 30 do 40 % územia sú chemicky neošetrované TTP	V potravnom teritóriu územia sú chemicky neošetrované TTP sa na ploche pod 30 %
	2.3. Význam medzidruhových interakcií	Na lokalite žije druh v symbióze s <i>Citellus citellus</i> a na 50 % TTP sa vykonáva pasienkový spôsob obhospodarovania a na ostatných plochách TTP sa vykonáva náhradný manažmentový program	Na lokalite sa na 50 % TTP sa vykonáva pasienkový spôsob obhospodarovania, alebo sa vykonáva náhradný manažmentový program	Na perspektívnych lokalitách sa nevykonáva pasienkový spôsob obhospodarovania a nie je realizovaný ani náhradný manažmentový program

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	3.1. Priame ohrozenie druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Vyrušovanie v miere neohrozujúcej inkubáciu a výchovu mláďat Priestor bez rizika zástrelu, zranenia na vodičoch VN, v danom priestore sa nepoužívajú chemické látky na likvidáciu živočíchov, aplikácia chemických látok sa nevykonáva letecky, výkon poľovníckeho práva sa nevykonáva	Vyrušovanie v únosnej miere kedy možno eliminovať aktivity ohrozujúce inkubáciu a výchovu mláďat Priestor bez rizika zástrelu, zranenia na vodičoch VN, v danom priestore je chemické ošetrovanie usmernené, aplikácia chemických látok sa nevykonáva letecky, obmedzený výkon poľovníckeho práva	Vyrušovanie v miere ohrozujúcej inkubáciu a výchovu mláďat Priestor s rizikom zástrelu, používania nevhodných chemických látok a zranenia na vodičoch VN, neobmedzený výkon práva poľovníctva
	3.2. Deštrukcia hniezdných biotopov	V hniezdnom biotope nedochádza k žatve a kosbe pred vyhniesdením a iné poľnohospodárske aktivity neohrozujú hniezdný biotop	V hniezdnom biotope je usmernená žatva a kosba tak aby neohrozila hniezdenie a iné poľnohospodárske aktivity sú usmerňované v záujme druhu	V hniezdnom biotope nie je usmernená žatva a kosba tak, aby neohrozovala produktivnosť párov, ostatné poľnohospodárske aktivity nie sú usmerňované
	3.3. Deštrukcia potravných biotopov	V potravnom biotope nedochádza k zaoraniu úhorov a strnísk pred koncom novembra a chemické ošetrovanie a hnojenie sa nevykonáva Viac ako 70 % sliepok je produktívnych	V potravnom biotope nedochádza k zaoraniu úhorov a strnísk pred koncom októbra a chemické ošetrovanie a hnojenie je usmerňované v záujme ochrany druhu Produktivnosť dosiahlo 50 až 70 % sliepok	V potravnom biotope dochádza k zaoraniu úhorov a strnísk pred začiatkom októbra a chemická ošetrovanie a hnojenia je usmerňované v záujme ochrany druhu Produktivnosť dosiahlo menej ako 50 % sliepok

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Realizovať program záchrany najmä:

- výrazne zvýšiť podiel TTP a obnoviť pasienkový spôsob obhospodarovania
- zrealizovať výkup kľúčových reprodukčných biotopov a tieto previesť do správy kompetentných organizácií
- usmerňovať hospodárske činnosti a využívanie územia v záujme ochrany druhu
- na kľúčových zimoviskách výrazne znížiť podiel oráčín v potravných teritóriách v jesennom a zimnom období
- podstatne eliminovať riziko nezákonného odstrelu
- celoplošne eliminovať riziko zranení vodičoch elektrických vedení VN
- eliminovať vplyv používania nevhodných chemických látok a hnojív
- obnoviť populácie vybraných druhov tvoriacich potravnú základňu druhu a druhov s ktorými drop žije v symbióze
- zvýšiť propagáciu ochrany druhu a informovanosť verejnosti

4. Monitoring:

Populácia: Veľkosť sledovaného územia sleduje reálny výskyt vo vybraných oblastiach nížin Slovenska. Stanovenia biologicky správnej denzity je možno odvodiť od počtu jedincov celej populácie, ktorá je dlhodobou sledovaná. Hniezdiská dropa fúzatého sa vyhľadávajú v období mesiacov apríl - jún. Najlepšie však v čase toku (v apríli a máji). V tomto období je možno zaznamenať sliepkami vybrané hniezdiská a vo väčšine prípadov sa počet zahniezdení dá určiť len približne. Súčasťou úspešného dohľadania je nevyhnutná primeraná pozorovacia technika, najmä monokulár a statív. V priebehu hniezdenia je potrebné vykonávať pravidelné kontroly v intervaloch približne 5 – 7 dní šetrným spôsobom, aby bolo možné zavčas eliminovať negatívne vplyvy vyplývajúce z poľnohospodárskych aktivít.

Úspešnosť hniezdenia zisťujeme spravidla až po žatvách, kedy sa výrazne zníži podiel vysokej vegetácie, ktorá znemožňovala presnejšie určenie počtu mláďat.

Potravný biotop: Súčasťou určovania podmienok „priaznivého stavu“ je nevyhnutný monitoring stavu

potravných teritórií, ktorý bude vychádzať z odborných štúdií denzity a početnosti vybraných kľúčových druhov potravné základne na plošnú jednotku územia.

Biotop: Vychádzame z režimu poľnohospodárskych aktivít a programov starostlivosti.

Stupeň ohrozenia: Sledujeme populačnú dynamiku a trendy vývoja populácie.

Spracoval: Jozef Chavko

Oponoval: Alžbeta Darolová

Názov druhu: brehuľa obyčajná (*Riparia riparia*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Passeriformes (spevavce)

Čeľaď: Hirundinidae (lastovičkovité)

Rod: *Riparia* (brehuľa)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Druh s holarktickým typom rozšírenia obývajúcí Severnú Ameriku, Európu a Áziu okrem najjužnejších častí, v severnej Afrike deltu Nílu. Zimuje v južnej Amerike, v Afrike južne od Sahary a na Indickom subkontinente.

- **rozšírenie na Slovensku:** Vzhľadom na špecifické nároky na hniezdiská je roztrúsene rozšírená od nížin, až do širších údolí riek a kotlín do cca 750 m n. m. s ťažiskom v nížinách.

Hlavné biotopy výskytu: Otvorená krajina s riekami a mokraďami s hlinitými, alebo piesočnatými kolmými stenami, kde hniezdi.

Status ohrozenosti druhu: -

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Be2

2. Definovanie stavu: *Riparia riparia*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie	Populácia má nad 20000 párov	Populácia má 10000 až 20000 párov	Populácia má pod 10000 párov
	1.2. Populačný trend (lokálne i celoštátne)	Počet párov rastie o viac ako 20 %	Počet párov je stabilný alebo osciluje ($\pm 20\%$)	Počet párov klesá
	1.3. Areálový trend	Počet kolónií stúpa	Počet kolónií je stabilný (zaniknuté kolónie sú nahradzané novými)	Počet kolónií klesá
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Dostatok strmých stien z piesku, hlíny alebo iného sypkého materiálu, ktoré sú dostatočne veľké (výška aspoň 2 m a dĺžka desiatky m), nezarastajú drevinami, ich počet rastie	Strmé steny z piesku, hlíny alebo iného sypkého materiálu sú dostatočne veľké, len málo zarastajú drevinami, ich počet je stabilizovaný	Kolmé steny z piesku, hlíny alebo iného sypkého materiálu sú nedostatočne veľké, nie sú pravidelne obnovované, zarastajú drevinami, ich počet klesá
	2.2. Potravný biotop	Mozaikovitá prevažne otvorená krajina s významným podielom vôd s brehovou vegetáciou	Mozaikovitá krajina s malým podielom vôd	Málo členitá krajina s malým podielom vôd a s rozsiahlymi lesmi
	2.3. Biotopy dôležité počas migrácie a translokácie	Dostatočná rozloha vôd s brehovou vegetáciou podľa charakteru mokrade, veľká rozloha tvrdých litorálnych porastov alebo kríkov vrb vo vode	Malá rozloha vôd s brehovou vegetáciou podľa charakteru mokrade, menšia rozloha tvrdých litorálnych porastov alebo kríkov vrb vo vode	Rozloha vôd je malá s nízkym podielom brehovej vegetácie, absencia tvrdých litorálnych porastov alebo kríkov vrb vo vode

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
Ohrozenie	3.1. Stupeň ohrozenia druhu (vyrušovanie na hniezdiskách)	Vyrušovanie nie je zistené, absencia urbanizácie	Vyrušovanie je minimálne, urbanizácia minimálna, trend stabilný	Vyrušovanie je vysoké, v blízkom okolí hniezdísk významná urbanizácia, trend rastúci
	3.2. stupeň ohrozenia hniezdného biotopu	Hniezdne steny pravidelne obnovované, nezarastajú s dostatočnou veľkosťou a s dostatkom potenciálnych hniezdných lokalít, ich počet a kvalita rastie	Hniezdne steny nepravidelne obnovované, minimálne zarastajú s dostatočnou veľkosťou, počet potenciálnych je hniezdísk stabilný	Hniezdne steny nie sú obnovované, zarastajú s nedostatočnou veľkosťou, počet hniezdísk klesá
	3.3. Stupeň ohrozenia migračného a potravného biotopu	Znečisťovanie mokradí nepatrné, ich plocha a počet sa nemení alebo rastie	Znečisťovanie mokradí podlimitné, ich charakter je stabilný	Znečisťovanie intenzívne, tieto sa degradujú, klesá ich počet a rozloha

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- zachovanie existujúcich hniezdísk (údržba hniezdných stien)
- tvorba nových hniezdísk (hliniopiesočnaté strmé steny)
- usmerňovanie ťažby štrkopieskov (vylúčenie zásahu do hniezdných nôr v hniezdnom období) za súčasného obnovovania vhodných hniezdných stien
- zachovanie mokradí a ich čistoty
- ekovýchova
- pasportizácia hniezdísk a potenciálnych hniezdných lokalít
- monitoring

4. Monitoring:

Populácia: Na všetkých potenciálnych hniezdných lokalitách (dostatočne veľké strmé steny zo sypkého materiálu v otvorenej krajine) v máji až júni priamou kontrolou zisťujeme obsadenosť lokality. Spočítame jednak počet hniezdných otvorov a počet obsadených nôr.

Biotop: Zmapujeme všetky potenciálne hniezdiská v krajine a zisťujeme ich stav (druh materiálu stien, vyrušovanie, blízkosť stavieb, možnosť obnovy stien a pod.).

Ohrozenia: Ohrozenie hniezdísk zisťujeme jednak priamo v teréne, jednak pri jednaniach s užívateľmi hniezdných lokalít.

Spracoval: Dušan Karaska

Oponoval: Anton Krištín

Názov druhu: pipiška chochlatá (*Galerida cristata*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Passeriformes (vrabcotvaré/spevavce)

Čeľaď: Alaudidae (škovránkovité)

Rod: *Galerida* (pipiška)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál** Typický juhohľadáreňský typ rozšírenia, chýba v severnej Európe nad 58° s. š. Rozšírený je od juhu Škandinávie až po Saharu s výnimkou Britských ostrovov, Sardínie, Korziky, lesnatých území a väčších/vyšších pohorí (Alpy, Karpaty). Všeobecne hniezdi pod 600 m n. m. Viac ako 100 000 párov zaznamenali napr. v Španielsku, Taliansku, Bulharsku, Rumunsku a Rusku. Vo viacerých krajinách severnej (Nórsko, Švédsko – posledné 3 páry v roku 1989) a západnej Európy (Švajčiarsko – posledné hniezdenie 1988) druh vymizol.

- **rozšírenie na Slovensku:** Hniezdi v otvorených urbánnych a suburbánnych biotopoch nižších polôh, minimálne v 268 kvadrátoch DFS (62,5 % kvadrátov s dokázaným a pravdepodobným hniezdením). Na Slovensku je takmer výhradne synantropným druhom. Na severnom Slovensku je hniezdne rozšírenie nesúvislé. Vo vhodnom prostredí (napr. sídlisko Zvolen – Západ, kvadrát 7480, 300 m n. m.) dosahuje hustotu 10 – 16 párov/km². V takýchto biotopoch južného Slovenska (napr. Podunajsko, Poíplie, Východoslovenská nížina) nachádzame

podobnú denzitu.

Hlavné biotopy výskytu: Otvorené, ploché, teplejšie, suchšie a extenzívne využívané časti „kultúrnej stepi“ s nízkou a redšou vegetáciou, typicky medze a okraje ciest a železničných tratí, okolie dvorov poľnohospodárskych podnikov, skládok TKO, trávnaté plochy sídlisk a väčších priemyselných areálov, okraje miest a dedín v nížinách a pahorkatinách, ale aj v niektorých kotlinách (Popradská, Turčianska) a horských údoliach (Liptov) do 700 m n. m.

Status ohrozenosti druhu: LR:nt

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Be3

2. Definovanie stavu: *Galerida cristata*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie/ populačná hustota	> 5000 hniezdných párov/ populačná hustota >10 HP/km ² vhodných biotopov	1000 – 5000 hniezdných párov/ populačná hustota 2–10 HP/km ² vhodných biotopov	Menej ako 1000 hniezdných párov/ <2 HP/km ² vhodných biotopov
	1.2. Populačný trend	Stúpajúci o viac ako 20 %	Stabilný alebo mierne stúpajúci do 20 %	Klesajúci
	1.3. Veľkosť areálu	Viac ako 70 % kvadrátov DFS	40–70 % kvadrátov DFS	Menej ako 40 % kvadrátov DFS
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20 %	Areál je stabilný, mierne zmeny v rozsahu ±20 %	Areál sa znižuje o viac ako 20 %
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Extenzívne využívané otvorené plochy s nízkou a riedkou vegetáciou v teplejších a suchších suburbánnych a urbánnych biotopoch	Polointenzívne využívané otvorené plochy s nižšou vegetáciou v mierne teplých suburbánnych a urbánnych biotopoch	Intenzívne poľnohospodársky a priemyselne využívané plochy, zdevastované/ prehuštené sídla
	2.2. Potravný biotop	Redšia nízkobylinná vegetácia na vhodných biotopoch s dostatkom hmyzu	Vegetácia nižších bylín s výskytom hmyzu a malou mierou chemizácie	Intenzívne využívané/ silno narušované plochy s malou ponukou hmyzu
	2.3. Zimovacie biotopy	Ako hniezdny biotop	Ako hniezdny biotop	Ako hniezdny biotop
ohrozenia	3.1. Populácia	Na hniezdných lokalitách nie je cielene človekom prenasledovaná ani neúmyselne vyrušovaná	Na hniezdných lokalitách nie je cielene človekom prenasledovaná, iba v rôznej miere neúmyselne vyrušovaná	Na hniezdných lokalitách nie je cielene človekom prenasledovaná, ale je ohrozená veľkou intenzitou vyrušovania
	3.2. Biotop	Hniezdne biotopy nie sú ohrozené nevhodnými urbanizačnými a poľnohospodárskymi prácami ani zanechaním tých vhodných (pasenie)	20 a menej % vhodných biotopov narušujú nevhodné urbanizačné a poľnohospodárske práce či zanechanie vhodných	21 a viac % vhodných biotopov narušujú nevhodné urbanizačné a poľnohospodárske práce či zanechanie vhodných

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- znižovať intenzitu poľnohospodárstva v okolí sídel
- neprehusťovať stavbami sídla, najmä ich okrajové časti
- všeobecne znižovať dávky insekticídov i ďalších pesticídov zapríčiňujúcich stratu druhového spektra hmyzu a ich živých rastlín
- udržiavať tradičné využívanie zeme vo vhodných biotopoch (najmä na suchých pasienkoch) a nahrádzať veľkoplošné monokultúry mozaikovitými štruktúrami lúk, pasienkov a maloblokových polí
- v intravilánoch na hniezdných lokalitách zabezpečiť režim kosenia trávnatých plôch mimo doby hniezdenia, t. j. po 20. júni.

4. Monitoring:

Populácia: Sledovanie známych a vyhľadávanie nových hniezdných lokalít vo vhodných biotopoch, zisťovanie početnosti štandardnými kvantitatívnymi metódami (metóda mapovania hniezdných teritórií, bodový, líniový

i pásový transekt, metóda kruhových plôch), najlepšie v rámci celoslovenského monitorovacieho programu vtákov.

Biotop a ohrozenia: Pravidelné monitorovanie známych hniezdných lokalít (napr. na vybraných sídliskách menších miest v nížinách a kotlinách), získavanie údajov z mapovania biotopov a z iných podkladov (územnoplánovacia dokumentácia sídel, rozvojové programy priemyslu a infraštruktúry, projekty pozemkových úprav, oševné a iné poľnohospodárske plány).

Spracoval: Anton Krištín

Oponoval: Ján Topercer ml.

Názov druhu: strakoš obyčajný (*Lanius collurio*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Passeriformes (vrabcotvaré/spevavce)

Čeľad: *Laniidae* (strakošovité)

Rod: *Lanius* (strakoš)

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Druh s európskym typom rozšírenia. Okrem severnej Škandinávie chýba aj na juhu Pyrenejského polostrova, kde ho ekologicky nahrádzajú druhy *Lanius senator* a *L. meridionalis*. V celej Európe je známe jeho spolužitie s druhom *Sylvia nisoria*. Od roku 1970 stavy silne klesajú najmä v západnej a severnej Európe, čo viedlo i k jeho zaradeniu do mnohých červených zoznamov. Skoro vyhynul v Anglicku a jeho stavy v Holandsku sú tiež ohrozené. Naopak najpočetnejšie populácie hostí Rumunsko a Bulharsko. Hniezdi od brehu mora až do 2 000 m n. m. v Alpách. Je sťahovavý, zimuje prevažne vo východnej a južnej Afrike, severnejšie ako príbuzný druh *L. minor*.

- rozšírenie na Slovensku: Bol zistený takmer celoplošne, čo ho zaraďuje k najrozšírenejším druhom Slovenska (96 % mapovacích kvadrátov DFS). V posledných dvoch decéniách začína hniezdiť aj na rúbaniskách a v lesných mladinách, izolovane uprostred lesných celkov i vo vyšších nadmorských výškach s hustotami obvykle medzi 4–30 párov/km².

Hlavné biotopy výskytu: Preferuje polootevorené nelesné biotopy, hlavne väčšie krovinné formácie s trnitými krami a solitérmi stromov v teplejších a suchších polohách nížin, pahorkatín a podhorských oblastí, často extenzívne obhospodarované i opustené a zarastajúce suchšie pasienky, lúky, krovité medze, remízky, okraje redších listnatých lesov, menej i svetlé staré sady, vinice, záhrady a parky. Hniezdi aj v nížinných agátových lesíkoch, kde jeho hustota dosahuje 4–6 párov/km² v závislosti od plochy lesíka. V oblasti lazov južného Podpoľania, v teritóriách druhu *Lanius minor* je menej početný ako on a jeho hustoty tam dosahujú len 5–8 párov/km². Na extenzívnych pasienkoch s krovinnami mimo súvislejšieho laznického osídlenia, kde už *L. minor* nehniezdi, stúpa však jeho veľkoplošná denzita miestami až na 20–30 párov/km². Druh nachádza dobré podmienky aj na starých vojenských strelniciach na xerotermych svahoch a napr. vo významnom vtáčom území Lešť (DFS 7681) dosahoval veľkoplošnú hustotu až 1000–2000 párov/52 km² lúk s rozptýlenými krovinnami.

Status ohrozenosti druhu: -

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Be2, BD1

2. Definovanie stavu: *Lanius collurio*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie/ populačná hustota	>100 000 hniezdných párov/populačná hustota >50 HP/km ² vhodných biotopov	30 000–100 000 hniezdných párov/ populačná hustota 20–50 HP/km ² vhodných biotopov	<30 000 hniezdných párov/<20 HP/km ² vhodných biotopov
	1.2. Populačný trend	Stúpajúci o viac ako 20 %	Stabilný alebo mierne stúpajúci do 20 %	Klesajúci
	1.3. Veľkosť areálu	Viac ako 90 % kvadrátov DFS	70–90 % kvadrátov DFS	Menej ako 70 % kvadrátov DFS
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20 %	Areál je stabilný, mierne zmeny v rozsahu ±20 %	Areál sa znižuje o viac ako 20 %

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Väčšie krovité formácie, extenzívne pasienky a lúky s dostatkom trnitých krov v nížinách až podhorských oblastiach	Menšie krovité formácie, extenzívne pasienky a lúky s menšou ponukou krov, okraje lesov, remízky, medze	Intenzívne poľnohospodársky a lesnícky využívané plochy, intenzívna chemizácia
	2.2. Potravný biotop	Trávnatá vegetácia na vhodných biotopoch s dostatkom trnitých krov a hmyzu bez chemizácie	Trávnatá vegetácia na vhodných biotopoch s malou mierou chemizácie	Intenzívne kosené, pasené a chemicky ošetrované plochy s malou diverzitou hmyzu
	2.3. Migračné biotopy	Extenzívne využívané trávnaté plochy s dostatkom krov, medze a remízky v nížinách a pahorkatinách	Extenzívne využívané trávnaté plochy s dostatkom krov aspoň v podhorských oblastiach	Intenzívne poľnohospodársky a lesnícky využívané plochy
ohrozenia	3.1. Populácia	Na hniezdných lokalitách nie je cielene človekom prenasledovaná ani neúmyselne vyrušovaná	Na hniezdných lokalitách nie je cielene človekom prenasledovaná, iba v menšej miere neúmyselne vyrušovaná	Na hniezdných lokalitách nie je cielene človekom prenasledovaná, ale je rušená intenzifikáciou využívania krajiny
	3.2. Biotop	Hniezdny biotop na lokalitách nie je ohrozený nevhodnými ľudskými činnosťami (ani zanechaním vhodných aktivít)	Intenzívne poľnohospodárske práce a pozemkové úpravy narušujú menej ako 20 % vhodných biotopov	Intenzívne poľnohospodárske práce a pozemkové úpravy narušujú viac ako 20 % vhodných biotopov

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- udržiavať tradičné využívanie pôdy vo vhodných biotopoch (najmä na extenzívne obhospodarovaných suchších pasienkoch a lúkach s rozptýlenou krovitou vegetáciou), nenechať z nich odstraňovať kroviny, ale ani zarásť drevinami, nahrádzať veľkoplošné monokultúry mozaikovitými štruktúrami lúk, pasienkov a maloblokových polí
- znižovať intenzitu poľnohospodárstva v okolí krovínových ekotonov
- zachovať/vysadiť aspoň ojedinelé stromy a kroviská v rozľahlých areáloch intenzívneho poľnohospodárstva, hlavne v panónskej oblasti (všetky 3 opatrenia uplatňovať najmä v nových projektoch pozemkových úprav)
- znižovať dávky insekticídov i iných pesticídov zapríčiňujúcich stratu druhového spektra hmyzu a ich živných rastlín.

4. Monitoring:

Populácia: Sledovanie modelových lokalít a vyhľadávanie nových hniezdných lokalít vo vhodných biotopoch, zisťovanie početnosti štandardnými kvantitatívnymi metódami (metóda mapovania hniezdných teritórií, bodový, líniový i pásový transekt, metóda kruhových plôch), najlepšie v rámci celoslovenského monitorovacieho programu vtákov

Biotop a ohrozenia: Pravidelné monitorovanie známych modelových hniezdných lokalít (napr. na vybraných extenzívne využívaných krovínových pasienkoch a lúkach podobne ako u *Sylvia nisoria*), získavanie údajov z mapovania biotopov a z iných podkladov (napr. projekty pozemkových úprav, oševné plány, plánované dávky agrochemikálií, územnoplánovacia dokumentácia sídel).

Spracoval: Anton Krištín

Oponoval: Ján Topercer ml.

Názov druhu: strakoš veľký (*Lanius excubitor*)**1. Základná charakteristika druhu****Systematické zaradenie druhu:** Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Passeriformes (vrabcotvaré/spevavce)

Čeľad: *Laniidae* (strakošovité)Rod: *Lanius* (strakoš)**Rozšírenie druhu:**

- **celkový areál:** Holarktický typ rozšírenia, v Európe má menej ako štvrtinu hniezdneho areálu. Juhovýchodná Európa zostáva stále neosídlená, čo sa dáva do súvislosti s konkurenciou *Lanius minor*. *Lanius excubitor* sa však šíri juhovýchodným smerom, akoby vykrýval niku uvoľňovanú druhom *L. minor*, ktorý týmto smerom ustupuje. Južná hranica hniezdneho rozšírenia v strednej Európe sa ťahne cez severné Rakúsko, západné a stredné Slovensko a vybieha na juh do Rumunska. Časť hniezdných populácií u nás zostáva zimovať v širšom okolí hniezdných teritórií (asi 10 %) spolu s vtákmi, migrujúcimi k nám zo severovýchodu. Naše migrujúce jedince ťahnu južným smerom, pričom dosahujú maximálne Stredozemné more, netiahnu do Afriky.

- **rozšírenie na Slovensku:** Hniezdne populácie sú na Slovensku koncentrované do jeho severnej časti. Hniezdne areály tohto druhu a druhu *Lanius minor* sa u nás dôsledne líšia, len vzácné sa prekrývajú. Hniezdi v jednotlivých pároch, často od seba značne vzdialených (teda odlišne od druhu *L. minor*), a to najmä v nadmorských výškach 250–900 m. (ojedinele 150 m n. m., kvadrát 7467, Moravský Svätý Ján, alebo 200 m n. m., kv. 7675, Koliňany). Zdá sa, že sa pomaly šíri na juh, pričom v oblasti Piešťan hniezdi pravidelnejšie od roku 1994. Populačné density dosahujú najčastejšie 0,1–0,3 páru/km², len lokálne viac.

Hlavné biotopy výskytu: Otvorená pahorkatinová a podhorská krajina s dostatkom rozptýlenej stromovej a krovinovej vegetácie, ako i pasienkov, lúk resp. iných nízkych a/alebo riedkych bylinných formácií. Nehniezdi v blízkosti domov. Nemá také veľké nároky na teplú a suchú klímu ako *Lanius minor*, ani nie je natoľko ohrozený nedostatkom veľkých druhov hmyzu, pretože konzumuje i drobné cicavce a vtáky, čo mu dovoľuje prežiť zimu. Hniezdi na vyšších stromoch (spravidla nad 10 m), na rozdiel od *L. minor* aj na ihličnanoch a často vo vlhkých a chladných oblastiach (Kysuce, Orava, Liptov, Zamagurie, okolie Levoče a Čergova).

Status ohrozenosti druhu: LR:nt**Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy:** 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Be2**2. Definovanie stavu: *Lanius excubitor***

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A – dobrý	B – priemerný	C – nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie/ populačná hustota	> 1 000 hniezdných párov/ populačná hustota >0,3 HP/km ² vhodných biotopov	501–1 000 hniezdných párov/ populačná hustota 0,1–0,3 HP/km ² vhodných biotopov	500 a menej hniezdných párov/ populačná hustota <0,1 HP/km ² vhodných biotopov
	1.2. Populačný trend	Stúpajúci o viac ako 20 %	Stabilný alebo mierne stúpajúci do 20 %	Klesajúci
	1.3. Veľkosť areálu	Viac ako 30 % kvadrátov DFS	10–30 % kvadrátov DFS	Menej ako 10 % kvadrátov DFS
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20 %	Areál je stabilný, mierne zmeny v rozsahu ±20 %	Areál sa znižuje o viac ako 20 %
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Rozsiahle a extenzívne využívané pasienky a lúky s dostatkom vyšších stromov a krovín v nížinách až podhorských oblastiach	Polintenzívne využívané pasienky, lúky i maloplošné oráčiny s vyššími stromami a krovínami	Intenzívne poľnohospodársky využívaná pôda, intenzívna chemizácia
	2.2. Potravný biotop	Krajinné mozaiky s dostatkom lúk, pasienkov, veľkých druhov hmyzu a drobných stavovcov	Lúky a pasienky v extenzívne využívannej krajine s výskytom hmyzu a drobných stavovcov	Intenzívne kosené, pasené a chemicky ošetrované plochy s malou ponukou hmyzu/drobných stavovcov
	2.3. Migračné biotopy	Ako hniezdny biotop	Ako hniezdny biotop	Ako hniezdny biotop

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	3.1. Populácia	Na hniezdných lokalitách nie je cielene človekom prenasledovaná ani neúmyselne vyrušovaná	Na hniezdných lokalitách nie je cielene človekom prenasledovaná, iba v menšej miere neúmyselne vyrušovaná	Na hniezdných lokalitách nie je cielene človekom prenasledovaná, ale je rušená intenzifikáciou využívania krajiny
	3.2. Biotop	Hniezdny biotop na lokalitách nie je ohrozený nevhodnými ľudskými činnosťami (ani zanechaním vhodných)	Intenzívne poľnohospodárske práce a pozemkové úpravy narušujú menej ako 20 % vhodných biotopov	Intenzívne poľnohospodárske práce a pozemkové úpravy narušujú viac ako 20 % vhodných biotopov

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- udržiavať tradičné využívanie pôdy vo vhodných biotopoch (najmä na rozsiahlych a extenzívne využívaných pasienkoch a lúkach s rozptýlenou krovinnou vegetáciou, mokraďami a vyššími stromami), chrániť kroviny a stromy pred poškodzovaním/ničením, ale ani nenechať pasienky a lúky zarásť drevinami; chrániť rašeliniská pred ťažbou a vysušovaním
- nahrádzať veľkoplošné poľné monokultúry mozaikovitými štruktúrami lúk, pasienkov a maloblokových polí a inak zvyšovať diverzitu biotopov
- znižovať intenzitu poľnohospodárstva vo vhodných biotopoch
- zachovať/vysadiť aspoň ojedinelé vyššie stromy (vhodné na hniezdenie a vyhľadanie koristi) a kroviská v rozľahlých areáloch intenzívneho poľnohospodárstva (všetky 4 opatrenia uplatňovať najmä v nových projektoch pozemkových úprav)
- znižovať dávky insekticídov i iných pesticídov zapríčínujúcich stratu druhového spektra hmyzu a ich živných rastlín.

4. Monitoring:

Populácia: Sledovanie modelových lokalít a vyhľadávanie nových hniezdných lokalít vo vhodných i menej vhodných biotopoch, zisťovanie početnosti štandardnými kvantitatívnymi metódami (metóda mapovania hniezdných teritórií, bodový, líniový i pásový transekt, metóda kruhových plôch), najlepšie v rámci celoslovenského monitorovacieho programu vtákov.

Biotop a ohrozenia: Pravidelné monitorovanie známych modelových hniezdných lokalít (napr. na vybraných rozsiahlych extenzívne využívaných pasienkoch a lúkach s drevinami), získavanie údajov z mapovania biotopov a z iných podkladov (napr. projekty pozemkových úprav, oševné plány, plánované dávky agrochemikálií, rozvojové programy infraštruktúry).

Spracoval: Anton Krištín

Oponoval: Ján Topercer ml.

Názov druhu: strakoš kolesár (*Lanius minor*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Passeriformes (vrabcotvaré/spevavce)

Čeľad: *Laniidae* (strakošovité)

Rod: *Lanius* (strakoš)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Európsko-turkestanský typ rozšírenia. V západnej a strednej Európe za posledných 150 rokov rapidne poklesli populačné hustoty a zmenšil sa hniezdny areál juhovýchodným smerom. Zvlášť od 70-tych rokov 20. storočia bol aj v strednej Európe zaznamenaný všeobecný ústup druhu. V súčasnosti hniezdi od SV Španielska až po rieky Ob a Irtyš v Altaji. V strednej Európe dosahuje 49° s. š. na Slovensku a 55° s. š. v európskej časti Ruska. Početný je stále v Rumunsku, Moldavsku, Maďarsku, Chorvátsku a Bulharsku. Južná hranica hniezdného rozšírenia sa tiahne po severnom pobreží Stredozemného mora a severným Iránom. Zimuje v Južnej Afrike, najmä v oblasti Botswany a Namíbie, na ploche 5-krát menšej ako je hniezdny areál.

- **rozšírenie na Slovensku:** Hniezdi hlavne v južnej časti (28 % kvadrátov v rokoch 1980–1999) v mozaikovitých nelesných biotopoch nížinnej krajiny a na južných svahoch viacerých pohorí od 100 do 900 m n. m. V optimálnom

prostredí (napr. južné Podpoľanie, 450–800 m n. m.) dosahuje populačnú hustotu do 85 párov/20 km² a často hniezdi v skupinách (max. 4 hniezda/ha, resp. do 8 hniezd/5 ha, KRISTÍN 1995c).

Hlavné biotopy výskytu: (Polo)otvorené, bohato štrukturované biotopy s dostatkom roztrúsených vyšších stromov (zvlášť ovocných a topoľov nad 8 m), najmä staré sady v blízkosti malých usadlostí, obklopené pestrou paletou biotopov (políčok, pasienkov, záhrad, hospodárskych dvorov, ekotonov), kde je dostatok veľkých druhov hmyzu. Na východnom Slovensku hniezdia v topoľových vetrolamoch alebo ovocných stromoradiach, lemujúcich cesty. V nížinách a kotlinách južného Slovenska (Podunajsko, Poiplie, Rimavská a Košická kotlina, Východoslovenská nížina, údolia nížinných riek) nachádzame dnes už len zvyšky pôvodne početného rozšírenia v hustote niekoľko (1–10) solitérne hniezdiacich párov na 100 km².

Status ohrozenosti druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Be2, BD1, E

2. Definovanie stavu: *Lanius minor*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie/ populačná hustota	> 1 000 hniezdných párov/populačná hustota >5 HP/km ² vhodných biotopov	500–1 000 hniezdných párov/populačná hustota 2–5 HP/km ² vhodných biotopov	< 500 hniezdných párov/ populačná hustota <2 HP/km ² vhodných biotopov
	1.2. Populačný trend	Stúpajúci o viac ako 20 %	Stabilný alebo mierne stúpajúci do 20 %	Klesajúci
	1.3. Veľkosť areálu	Viac ako 30 % kvadrátov DFS	10–30 % kvadrátov DFS	Menej ako 10 % kvadrátov DFS
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20 %	Areál je stabilný, mierne zmeny v rozsahu ±20 %	Areál sa znižuje o viac ako 20 %
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Staré sady, extenzívne využívané pasienky, lúky a lazy s dostatkom vyšších stromov a krovín v nížinách až podhorských oblastiach	Polointenzívne využívané sady, pasienky, lúky i maloblokové oráčiny s vyššími stromami a krovínami	Intenzívne poľnohospodársky využívaná pôda, intenzívna chemizácia
	2.2. Potravný biotop	Krajinné mozaiky s dostatkom lúk, pasienkov, políčok, záhrad, starých drevín a veľkého hmyzu	Lúky a pasienky v extenzívne využívannej krajine s výskytom drevín a hmyzu	Intenzívne kosené, pasené a chemicky ošetrované plochy s malou ponukou hmyzu
	2.3. Migračné biotopy	Ako hniezdny biotop	Ako hniezdny biotop	Ako hniezdny biotop
ohrozenia	3.1. Populácia	Na hniezdných lokalitách nie je cielene človekom prenasledovaná ani neúmyselne vyrušovaná	Na hniezdných lokalitách nie je cielene človekom prenasledovaná, iba v menšej miere neúmyselne vyrušovaná	Na hniezdných lokalitách nie je cielene človekom prenasledovaná, ale je rušená intenzifikáciou využívania krajiny
	3.2. Biotop	Hniezdny biotop na lokalitách nie je ohrozený nevhodnými ľudskými činnosťami (ani zanechaním vhodných)	Intenzívne poľnohospodárske práce a pozemkové úpravy narušujú menej ako 20 % vhodných biotopov	Intenzívne poľnohospodárske práce a pozemkové úpravy narušujú viac ako 20 % vhodných biotopov

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- udržiavať tradičné osídlenie a využitie pôdy vo vhodných biotopoch (najmä v rozsiahlejších komplexoch extenzívne využívaných pasienkov, lúk, starých sadov, políčok a malých usadlostí s rozptýlenými krami a vyššími stromami), chrániť kroviny a stromy pred poškodzovaním/ničením, ale nenechať ani vyľudniť usadlosti, ani pasienky/lúky zarásť drevinami
- nahrádzať veľkoplošné poľné monokultúry mozaikovitými štruktúrami lúk, pasienkov, maloplošných sadov (0,005–0,01 km²) a maloblokových polí i inak zvyšovať diverzitu biotopov
- znižovať priveľkú intenzitu poľnohospodárstva vo vhodných biotopoch
- zachovať/vysadiť aspoň ojedinelé vyššie stromy (vhodné na hniezdenie a vyhľadanie koristi) a kroviská v rozľahlých areáloch intenzívneho poľnohospodárstva (všetky 4 opatrenia uplatňovať najmä v nových

- projektov pozemkových úprav)
- znižovať dávky insekticídov i iných pesticídov zapríčiňujúcich stratu druhového spektra hmyzu a ich živných rastlín
- chrániť hniezdičov pred prirodzenými predátormi (straka, vrana), nie však ich odstrelom.

4. Monitoring:

Populácia: Sledovanie modelových lokalít a vyhľadávanie nových hniezdných lokalít vo vhodných i menej vhodných biotopoch, zisťovanie početnosti štandardnými kvantitatívnymi metódami (metóda mapovania hniezdných teritórií, bodový, líniový i pásový transekt, metóda kruhových plôch) v rámci celoslovenského, príp. špeciálneho monitorovacieho programu.

Biotop a ohrozenia: Pravidelné monitorovanie známych modelových hniezdných lokalít (napr. na vybraných rozsiahlych komplexoch extenzívne využívaných pasienkov, lúk, sádov, políčk a lazov), získavanie údajov z mapovania biotopov a z iných podkladov (napr. projekty pozemkových úprav, územnoplánovacia dokumentácia sídel, oševné plány, plánované dávky agrochemikálií, rozvojové programy infraštruktúry).

Spracoval: Anton Krištín

Oponoval: Ján Topercer ml.

Názov druhu: škovránik stromový / škovránok stromový (*Lullula arborea*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Passeriformes (vrabcovaré/spevavce)

Čeľad: Alaudidae (škovránkovité)

Rod: *Lullula* (škovránik/škovránok)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Druh s európskym typom rozšírenia. Hniezdi od severozápadnej Afriky po stred Škandinávie (60° s. š.), od Portugalska na východ až za Kaspické more a tiež na Blízkom východe, v Iráne a na juhu Turkmenistanu. 75 % (0,9–3 milióny párov) európskej populácie hniezdi na Pyrenejskom polostrove, pričom v jednom kvadráte 50×50 km tam dosahuje priemernú hustotu 6 000 párov. V Európe je to čiastočne sťahovavý druh. Zimuje v západnej Európe a v Stredomorí vrátane severnej Afriky.

- **rozšírenie na Slovensku:** Preferuje južné svahy podhorských a horských oblastí, kde vystupuje až do 1 300–1 400 m n. m. Najviac údajov je zo stredného Slovenska. Na Východoslovenskej a Borskej nížine hniezdi aj na kopcoch a pieskových dunách s riedkou vegetáciou. Z mála údajov o kvantite druhu možno spomenúť napr. Poľanu, kde v optimálnom prostredí lúk a pasienkov s rozptýlenými drevinami dosahoval denzitu 20 párov/1 km². Hustota populácie tam klesá so stúpajúcou nadmorskou výškou. Na zarastajúcich pasienkoch v stupni dubových hrabín bolo 16 párov/1 km², v stupni bukovo-jedľových smrečín 13 párov/1 km² a v stupni horských smrečín 2 páry/1 km².

Hlavné biotopy výskytu: Otvorené slnečné lokality s riedkou stromovou a krovinovou vegetáciou, najmä extenzívne až zarastajúce pasienky, borovicové i riedke dubové lesy, vresoviská a okraje lesa, pričom hniezdi aj v mladých lesných výsadbách do 5–10 rokov.

Status ohrozenosti druhu: -

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Be3, BD1

2. Definovanie stavu: *Lullula arborea*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie/ populačná hustota	> 3 000 hniezdných párov/populačná hustota >10 HP/km ² vhodných biotopov	500–3 000 hniezdných párov/populačná hustota 2–10 HP/km ² vhodných biotopov	< 500 hniezdných párov/ populačná hustota <2 HP/km ² vhodných biotopov
	1.2. Populačný trend	Stúpajúci o viac ako 20 %	Stabilný alebo mierne stúpajúci do 20 %	Klesajúci
	1.3. Veľkosť areálu	Viac ako 50 % kvadrátov DFS	30–50 % kvadrátov DFS	Menej ako 30 % kvadrátov DFS
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20 %	Areál je stabilný, mierne zmeny sú v rozsahu ±20 %	Areál sa znižuje o viac ako 20 %
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Extenzívne využívané až nevyužívané otvorené trávnaté plochy s rozptýlenými drevinami	Extenzívne až stredne intenzívne využívané otvorené trávnaté plochy s rozptýlenými drevinami, okraje lesa, riedke lesy	Intenzívne poľnohospodársky využívané plochy s nedostatkom stromov, zapojené lesy
	2.2. Potravný biotop	Krátkosteblová travinnobylinná vegetácia s dostatkom hmyzu	Travnobylinná vegetácia s malou mierou chemizácie	Intenzívne obrábané plochy s vysokou hustou vegetáciou a malou diverzitou hmyzu
	2.3. Migračný biotop	Otvorené biotopy a riedke lesy, lesy s rúbaniskami, stráne s rozptýlenými drevinami	Riedke lesy, lesy s rúbaniskami, stráne s rozptýlenými drevinami, lesné okraje	Zapojené lesy s nedostatkom trávnatých plôch, veľkoblukové polia bez drevín
ohrozenia	3.1. Populácia	Na hniezdných lokalitách nie je cielene človekom prenasledovaná ani neúmyselne vyrúšaná	Na hniezdných lokalitách nie je cielene človekom prenasledovaná, iba v rôznej miere neúmyselne vyrúšaná	Na hniezdných lokalitách nie je cielene človekom prenasledovaná, ale je ohrozená zmenou obhospodarovania
	3.2. Biotop	Hniezdny biotop nie je ohrozený nevhodnými poľno- a lesohospodárskymi prácami ani zanechaním vhodných aktivít (pasenie)	Menej ako 20% vhodných biotopov narušajú nevhodné poľno- a lesohospodárske práce či zanechanie vhodných aktivít	Viac ako 20 % vhodných biotopov narušajú nevhodné poľno- a lesohospodárske práce či zanechanie vhodných aktivít

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- zachovanie extenzívneho pasenia a tým aj pasienkov s rozptýlenými starými stromami a krami od pahorkatín do podhorských a horských oblastí
- zastavenie zalesňovania prirodzených/starých nelesných enkláv v lese (lesné lúčky, čistiny, miesta s prirodzene plytkou/skalnatou pôdou, riedke lesy, členité lesné okraje, vresoviská, dávne požiariská, zvyšky pasienkov a pod.), najmä ak sa robí ekologicky nevhodnými druhmi, zvlášť smrekom v nižších a stredných polohách; prípadná obnova ich tradičného využívania
- odstraňovanie náletov drevín pomocou kosenia, prípadne občasnými výrubmi
- zachovanie/vysadenie aspoň ojedinelých stromov a krovísk v rozľahlých areáloch intenzívneho poľnohospodárstva, hlavne v panónskej oblasti

4. Monitoring:

Populácia: Sledovanie známych a vyhľadávanie nových hniezdných lokalít vo vhodných biotopoch, zisťovanie početnosti štandardnými kvantitatívnymi metódami (metóda mapovania hniezdných teritórií, bodový, líniový i pásový transekt, metóda kruhových plôch), najlepšie v rámci celoslovenského monitorovacieho programu vtákov.

Biotop a ohrozenia: Pravidelné monitorovanie známych hniezdných lokalít (napr. na vybraných extenzívnych pasienkoch s rozptýlenými drevinami), získavanie údajov z mapovania biotopov a z iných podkladov (o poľnohospodárskych prácach, pozemkových úpravách, atď.).

Názov druhu: prhl'aviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Passeriformes (vrabcotvaré/spevavce)

Čeľad: Turdidae (drozdovité)

Rod: *Saxicola* (prhl'aviar)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Druh s palearktickým typom rozšírenia, ktorý však hniezdi disjunktívne aj v južnej polovici Afriky. Chýba v severnej a severovýchodnej Európe, dosahujúc 53° s. š. Populácie v južnej a západnej Európe sú prevažne stále, najmä v miernych zimách, väčšina zimuje v krajinách Stredomoria. Jeden náš krúžkovaný vták bol zastihnutý v Tunise.

- **rozšírenie na Slovensku:** Hniezdi takmer na celom Slovensku, hlavne však v otvorenej krajine nižších polôh. Spolu bolo hniezdenie zaznamenané v 93,4 % kvadrátov DFS (roky 1980–1999), čo je veľký nárast rozšírenia v porovnaní s mapovaním v rokoch 1973–1977 (39 % kvadrátov). Nejde pritom len o dôsledok lepšieho poznania, ale evidentne aj o skutočné šírenie sa druhu na sever. V súčasnosti patrí medzi najrozšírenejšie spevavce Slovenska. V oblasti extenzívne obhospodarovaných lúk a pasienkov južného Podpoľania dosahuje veľkoplošnú hustotu do 12 párov/km², pričom najvyššie hustoty popri cestách tu dosahovali 2–3 páry/500 m dlhý úsek.

Hlavné biotopy výskytu: Hniezdi prevažne v bezlesých biotopoch nížin a pahorkatín do 400–500 m n. m., najvyššie do 950 m n. m. (Poľana – Javorinka, centrálna časť Štiavnických vrchov). Častý je v priekopách pozdĺž ciest a železníc, na hrádzach, násypoch, pozdĺž regulovaných tokov, na rôznych ruderálnych/devastovaných plochách, na opustených nevyužívaných plochách, okolo ťažobných plôch a skládok, na viniciach, suchých pasienkoch a lúkach na stráňach s dostatkem vyvýšených miest (kry, vyššie byliny). Na Orave i Liptove vo väčšine prípadov hniezdi v susedstve s druhom *Saxicola rubetra*, v oblasti Turca nie.

Status ohrozenosti druhu: -

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Be2, Bo2

2. Definovanie stavu: *Saxicola torquata*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie/ populačná hustota	>30 000 hniezdných párov/populačná hustota >30 HP/km ² vhodných biotopov	15 000–30 000 hniezdných párov/populačná hustota 10–30 HP/km ² vhodných biotopov	<15 000 hniezdných párov/populačná hustota <10 HP/km ² vhodných biotopov
	1.2. Populačný trend	Stúpajúci o viac ako 20 %	Stabilný alebo mierne stúpajúci do 20 %	Klesajúci
	1.3. Veľkosť areálu	Viac ako 90 % kvadrátov DFS	60–90 % kvadrátov DFS	Menej ako 60 % kvadrátov DFS
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20 %	Areál je stabilný, mierne zmeny v rozsahu ±20 %	Areál sa znižuje o viac ako 20 %
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Extenzívne využívané suchšie lúky, pasienky a bylinné ekotony (medze, priekopy, hrádze, a pod.) v nížinách a pahorkatinách	Polointenzívne využívané suchšie lúky, pasienky, bylinné ekotony (medze, priekopy, a pod.) v (pod)horských oblastiach	Intenzívne využívané poľné kultúry, husto zastavané sídla, drevinami zarastené plochy
	2.2. Potravný biotop	Bylinná vegetácia na vhodných biotopoch s dostatkem hmyzu	Bylinná vegetácia na priemerných biotopoch s výskytom hmyzu a malou chemizáciou	Intenzívne obrábané plochy s vysokou hustou vegetáciou a malou ponukou hmyzu
	2.3. Migračné biotopy	Ako potravný biotop	Ako potravný biotop	Ako potravný biotop

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobry	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	3.1. Populácia	Na hniezdných lokalitách nie je cielene človekom prenasledovaná ani neúmyselne vyrušovaná	Na hniezdných lokalitách nie je cielene človekom prenasledovaná, iba v rôznej miere neúmyselne vyrušovaná	Na hniezdných lokalitách nie je cielene človekom prenasledovaná, ale je ohrozená pozemkovými úpravami a vypaľovaním
	3.2. Biotop	Hniezdne biotopy nie sú ohrozené nevhodnými dopravnými a poľnohospodárskymi prácami ani zanechaním vhodných aktivít (pasenie)	20 a menej % vhodných biotopov narúšajú nevhodné dopravné, urbanizačné a poľnohospodárske práce či zanechanie vhodných aktivít	21 a viac % vhodných biotopov narúšajú nevhodné dopravné, urbanizačné a poľnohospodárske práce či zanechanie vhodných aktivít

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- znižovať intenzitu poľnohospodárstva v okolí sídel a ekotonov
- vykonávanie údržby ciest (priekop, násypov), železničného zvršku a ostatnej infraštruktúry sústrediť do mimohniezdného obdobia (po 1. júli)
- neprehusťovať stavbami sídla, najmä ich okrajové časti
- znižovať dávky insekticídov i iných pesticídov zapríčiňujúcich stratu druhového spektra hmyzu a ich živných rastlín
- udržiavať tradičné využívanie pôdy vo vhodných biotopoch (najmä na suchých pasienkoch), nenechávať ich zarásť drevinami, nahrádzať veľkoplošné monokultúry mozaikovitými štruktúrami lúk, pasienkov a maloblokových polí.

4. Monitoring:

Populácia: Sledovanie známych a vyhľadávanie nových hniezdných lokalít vo vhodných biotopoch, zisťovanie početnosti štandardnými kvantitatívnymi metódami (metóda mapovania hniezdných teritórií, bodový, líniový i pásový transekt, metóda kruhových plôch), najlepšie v rámci celoslovenského monitorovacieho programu vtákov.

Biotop a ohrozenia: Pravidelné monitorovanie známych hniezdných lokalít (napr. na vybraných úsekoch medzi a priekop ciest či železníc v extenzívne obhospodarovanej krajine), získavanie údajov z mapovania biotopov a z iných podkladov (projekty pozemkových úprav, oševné a iné poľnohospodárske plány, rozvojové programy priemyslu a infraštruktúry, územno-plánovacia dokumentácia sídel).

Spracoval: Anton Krištín

Oponoval: Ján Topercer ml.

Názov druhu: hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Columbiformes (holubotvaré)

Čeľaď: Columbidae (holubovité)

Rod: *Streptopelia* (hrdlička)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Druh európsko-turkeštanského typu rozšírenia. Hniezdi skoro v celej Európe, na severe dosahuje do južného Fínska a Nórska, na juhu až na Kanárske ostrovy a severnú Afriku. Početnosť európskych populácií (spolu do 8 miliónov) sa mierne až silne znižuje, najmä v Anglicku, Francúzsku a Rumunsku. Najpočetnejšia je dodnes v Španielsku a Rusku. Na rozdiel od hrdličky záhradnej je striktno sťahovavá, zimoviská sú v Afrike na juh od Sahary, hlavne v severnom páse savany od Sahelu po Sudán.

- **rozšírenie na Slovensku:** Hniezdi takmer na celom Slovensku (93,9 % kvadrátov DFS), čiže jej rozšírenie sa zdá byť plošne aj hypsometricky rôznorodejšie a rozptýlenejšie ako pri príbuznom druhu hrdličky záhradnej.

Hlavné biotopy výskytu: Je to charakteristický a bežný druh rozptýlenej drevinovej vegetácie v poľnohospodárskej krajine nižších a stredných polôh (remízky, vetrolamy, krovité medze a iné lemy), nevyhýba sa však ani poľným lesíkom, väčším fragmentom lesa, lesným okrajom a teplomilnejším lesom, výnimočne až

do výšky 1 300 m n. m. Na západnom Slovensku, vo vetrolamoch Žitného ostrova sa pohybovali hustoty od 13 do 32 párov/1 km². Nižšie hustoty boli zistené na strednom Slovensku a v lesnatých oblastiach: na Poľane pri Detve v mladých smrečinách do 10 párov/1 km², v listnatých lesoch a rozptýlených drevinách Poľany v priemere 2–4 páry/1 km² a v horských smrečinách vo výške 1 300 m n. m. 1 pár/1 km².

Status ohrozenosti druhu: -

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Be3, BD2/2, CITES III

2. Definovanie stavu: *Streptopelia turtur*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie/ populačná hustota	>30 000 hniezdných párov/populačná hustota >10 HP/1 km ² hlavných biotopov	5 000–30 000 hniezdných párov/populačná hustota 2–10 HP/1 km ² vhodných biotopov	Menej ako 5 000 hniezdných párov/ populačná hustota <2 HP/1 km ² vhodných biotopov
	1.2. Populačný trend	Stúpa o viac ako 20 %	Stabilný alebo mierne stúpa (do 20 %)	Klesá
	1.3. Veľkosť areálu	Viac ako 90 % kvadrátov DFS	50–90 % kvadrátov DFS	Menej ako 50 % kvadrátov DFS
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20 %	Areál je stabilný, mierne zmeny v rozsahu ±20 %	Areál sa znižuje o viac ako 20 %
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Extenzívne využívané poľné lesíky, remízky, medze, vetrolamy, fragmenty lesa a teplomilné lesy s dostatkom otvorených biotopov a potravy	Väčšinou extenzívne využívané poľné lesíky, remízky, vetrolamy, fragmenty lesa a teplomilnejšie lesy s otvorenými biotopmi	Väčšinou intenzívne poľnohospodársky využívané plochy s nedostatkom drevín alebo rozsiahle lesné komplexy
	2.2. Potravný biotop	Bylinová vegetácia na vhodných biotopoch s dostatočnou ponukou semien i hmyzu	Bylinová vegetácia na vhodných biotopoch s malou mierou chemizácie	Intenzívne a veľkoplošne obrábané plochy s vysokou hustou vegetáciou a malou/chudobnou ponukou semien
	2.3. Migračný biotop	Extenzívne využívané poľné lesíky, remízky, medze, vetrolamy, fragmenty lesa a teplomilné lesy s dostatkom otvorených biotopov a potravy	Väčšinou extenzívne využívané poľné lesíky, remízky, vetrolamy, fragmenty lesa a teplomilnejšie lesy s otvorenými biotopmi	Väčšinou intenzívne poľnohospodársky využívané plochy s nedostatkom drevín alebo rozsiahle lesné komplexy
ohrozenia	3.1. Populácia	Na hniezdných lokalitách nie je cielene človekom prenasledovaná ani neúmyselne vyrušovaná	Na hniezdných lokalitách nie je cielene človekom prenasledovaná, iba v rôznej miere neúmyselne vyrušovaná	Na hniezdných lokalitách nie je cielene človekom prenasledovaná, ale je ohrozená zmenou obhospodarovania
	3.2. Biotop	Hniezdny biotop nie je ohrozovaný nevhodnými poľnohospodárskymi, resp. lesníckymi prácami	Na menej ako 20 % vhodných biotopov pôsobia rušivo lesnícke a poľnohospodárske práce	Na viac ako 20 % vhodných biotopov pôsobia rušivo intenzívne lesnícke a poľnohospodárske práce

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- zachovanie, prípadne obnova extenzívne využívaných formácií nelesnej drevinovej vegetácie (poľné lesíky, stromovito-krovité medze, remízky, lesné okraje), hlavne v rozľahlých areáloch intenzívneho poľnohospodárstva v panónskej oblasti
- zamedzenie používania herbicídov

4. Monitoring:

Populácia: Sledovanie modelových lokalít a vyhľadávanie nových hniezdných lokalít vo vhodných biotopoch,

získovanie početnosti štandardnými kvantitatívnymi metódami (metóda mapovania hniezdných teritórií, bodový, líniový i pásový transekt, metóda kruhových plôch), najlepšie v rámci celoslovenského monitorovacieho programu vtákov. Transekty a kruhové plochy sa dajú používať aj v migračných biotopoch, ako i na zhromažďovaní po vyhniezdení na rovnakých modelových lokalitách.

Biotop a ohrozenia: Pravidelné monitorovanie známych modelových hniezdných lokalít (napr. vybraných poľných lesíkov, vetrolamov, okrajov lesa), získavanie údajov z mapovania biotopov a z iných podkladov (o poľnohospodárskych prácach, pozemkových úpravách, chemizácii atď.).

Spracoval: Anton Krištín

Oponoval: Ján Topercer ml.

Názov druhu: penica jarabá (*Sylvia nisoria*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Passeriformes (vrabcotvaré/spevavce)

Čeľaď: Sylviidae (penicovití)

Rod: *Sylvia* (penica)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Má európsko-turkeštanský typ rozšírenia. Nehniezdi v západnej Európe, hniezdne rozšírenie sa sústreďuje do strednej Európy od SZ Talianska po centrálnu Áziu (Altaj). Na severe vo Fínsku dosahuje 60° s. š a prejavuje sa tam aj pozitívny populačný trend počas r. 1970–1990. Najpočetnejšie populácie žijú v Rumunsku (okolo 100 000 párov), ďalej v Maďarsku, Moldavsku, Poľsku, pobaltských krajinách a Bielorusku. Je to sťahovavý druh, zimujúci vo východnej Afrike a v južnej Arábii.

- **rozšírenie na Slovensku:** Slovensko patrí jej početnosťou k „top ten“ krajinám Európy (siedme v poradí), čo dokazujú aj výsledky mapovania. Hniezdenie bolo zistené v 71,1 % kvadrátov DFS a chýba vlastne len v horách stredného a východného Slovenska.

Hlavné biotopy výskytu: Na Slovensku je jej hniezdny a potravný biotop podobný a charakteristický aj pre druhy ako *Lanius collurio*, príp. *Sylvia communis* a *Miliaria calandra* (pričom je známe, že ich nachádzame často blízko seba). Tvoria ho predovšetkým väčšie krovinové formácie s trnitými krami a solitérmi/skupinkami stromov na južne orientovaných stráňach, pahorkatinách, náplavových kužeľoch a nivách v teplých nížinných a podhorských oblastiach (často sú to opustené zarastajúce suché pasienky), krovité medze, remízky a okraje redších listnatých lesov do nadmorskej výšky max. 920 m. (Poľana). Bohato osídlené sú aj strelnice bývalých vojenských výcvikových priestorov – napr. Leš' (DFS 7681), kde populácia dosahuje početnosť 150–250 párov – a tiež niektoré prieseky elektrovodov. Veľkoplošné denzity vo vhodnom prostredí dosahujú 10 párov/1 km². V období ťahu sa vyskytuje v podobných biotopoch, no viac na lesných okrajoch a v brehových porastoch tokov.

Status ohrozenosti druhu: -

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Be2, Bo2, BD1

2. Definovanie stavu: *Sylvia nisoria*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A – dobrý	B – priemerný	C – nepriaznivý
populácia	1.1. Populačná hustota/veľkosť populácie	> 6 000 hniezdných párov/populačná hustota >10 HP/1 km ² vhodných biotopov	2 000–6 000 hniezdných párov/populačná hustota 2–10 HP/1 km ² vhodných biotopov	Menej ako 2 000 hniezdných párov/populačná hustota <2 HP/1 km ² vhodných biotopov
	1.2. Populačný trend	Stúpa o viac ako 20 %	Stabilný alebo mierne stúpa (do 20 %)	Klesá
	1.3. Veľkosť areálu	Viac ako 70 % kvadrátov DFS	50–70 % kvadrátov DFS	Menej ako 50 % kvadrátov DFS
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20 %	Areál je stabilný, mierne zmeny v rozsahu ±20 %	Areál sa znižuje o viac ako 20 %

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Extenzívne využívané trávnaté plochy s dostatkom trnitých krov v nížinách až podhoriach	Extenzívne využívané trávnaté plochy s menšou ponukou krov, okraje lesov, medze, remízky	Intenzívne poľnohospodársky a lesnícky využívané plochy, intenzívna chemizácia
	2.2. Potravný biotop	Trávnatá vegetácia na vhodných biotopoch s dostatkom trnitých krov a hmyzu, bez chemizácie	Trávnatá vegetácia na vhodných biotopoch s malou mierou chemizácie	Intenzívne kosené, pasené a chemicky ošetrované plochy s malou diverzitou hmyzu
	2.3. Migračný biotop	Extenzívne využívané trávnaté plochy s dostatkom krov, medze a remízky v nížinách a pahorkatinách	Extenzívne využívané trávnaté plochy s dostatkom krov aspoň v podhorských oblastiach	Intenzívne poľnohospodársky a lesnícky využívané plochy
ohrozenia	3.1. Populácia	Na hniezdných lokalitách nie je cielene človekom prenasledovaná ani neúmyselne vyrušovaná	Na hniezdných lokalitách nie je cielene človekom prenasledovaná, iba v menšej miere neúmyselne vyrušovaná	Na hniezdných lokalitách nie je cielene človekom prenasledovaná, ale je rušená intenzifikáciou využívania krajiny
	3.2. Biotop	Hniezdny biotop na lokalitách nie je ohrozený nevhodnými ľudskými činnosťami (ani zanechaním vhodných aktivít)	Intenzívne poľnohospodárske práce a pozemkové úpravy narušujú menej ako 20 % vhodných biotopov	Intenzívne poľnohospodárske práce a pozemkové úpravy narušujú viac ako 20 % vhodných biotopov

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- významným spôsobom ochrany je zachovanie extenzívne obhospodarovaných pasienkov a lúk s rozptýlenou krovitou vegetáciou (vo viacerých krajinách na západ od nás totiž už došlo k populačnému poklesu vďaka strate vhodných biotopov) a zamedzenie používania pesticídov
- zachovanie/vysadenie aspoň ojedinelých stromov a krovísk v rozľahlých areáloch intenzívneho poľnohospodárstva, hlavne v panónskej oblasti (obe opatrenia uplatňovať najmä v nových projektoch pozemkových úprav)

4. Monitoring:

Populácia: Sledovanie modelových lokalít a vyhľadávanie nových hniezdných lokalít vo vhodných biotopoch, zisťovanie početnosti štandardnými kvantitatívnymi metódami (metóda mapovania hniezdných teritórií, bodový, líniový i pásový transekt, metóda kruhových plôch), najlepšie v rámci celoslovenského monitorovacieho programu vtákov.

Biotop a ohrozenia: Pravidelné monitorovanie známych modelových hniezdných lokalít (napr. na vybraných extenzívne využívaných krovinových pasienkoch a lúkách podobne ako u *Lanius collurio*), získavanie údajov z mapovania biotopov a z iných podkladov (o poľnohospodárskych prácach, pozemkových úpravách, chemizácii atď.).

Spracoval: Anton Krištín

Oponoval: Ján Topercer ml.

Názov druhu: lelek lesný (*Caprimulgus europaeus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Caprimulgiformes (lelkotvaré)

Čeľaď: Caprimulgidae (lelkovité)

Rod: *Caprimulgus* (lelek)

Rozšírenie druhu:

- celkový areál: Palearktický typ rozšírenia, hniezdi v Eurázii od Pyrenejského polostrova a Britských ostrovov

cez Blízky Východ a strednú Áziu po Čínu, tiež v severozápadnej Afrike. Zimuje v Afrike južne od Sahary.

- **rozšírenie na Slovensku** : Rozptýlene na lesnatom území Slovenska (45,3 % kvadrátov DFS), súčasné poznanie však veľmi pravdepodobne nevystihuje reálne rozšírenie.

Hlavné biotopy výskytu: Staršie rozvoľnené lesy, lesy s rúbaniskami a iným bezlesím s výskytom hmyzu, často borovicové lesy, tiež stráne s porastom solitérnych a rozptýlených drevín, lesné okraje a vresoviská.

Status ohrozenosti druhu: NE

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), BD1, Be2, E

2. Definovanie stavu: *Caprimulgus europaeus*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobry	priemerny	nepriaznivý
populácia	1.1. Populačná hustota/veľkosť populácie	Populačná hustota >1 HP/1 km ² hlavných biotopov, resp. >10 HP/100 km ² územia s vhodným biotopom.	Populačná hustota 0,1-1 HP/1 km ² hlavných biotopov, resp. 1-10 HP/100 km ² územia s vhodným biotopom.	Populačná hustota <0,1 HP/1 km ² hlavných biotopov, resp. <1 HP/100 km ² územia s vhodným biotopom.
	1.2. Populačný trend	Populácia resp. populačná hustota je progresívna, stúpa o viac ako 20 %.	Populácia resp. populačná hustota je stabilná na úrovni prirodzenej fluktuácie so zmenami ±20 %.	Populácia resp. populačná hustota klesá o viac ako 20 %.
	1.3. Veľkosť areálu	Viac ako 40 % kvadrátov DFS	30–40 % kvadrátov DFS	Menej ako 30 % kvadrátov DFS
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20 %.	Areál je stabilný, mierne zmeny sú v rozsahu ±20 %.	Areál sa znižuje o viac ako 20 %
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Staré rozvoľnené lesy, lesy s rúbaniskami a čistinami, najmä borovicové, stráne s rozptýlenými drevinami a ich solitérmi	Prevládajú rozvoľnené lesy a lesy s rúbaniskami, stráne s rozptýlenými drevinami a lesné okraje	Prevládajú zapojené lesy, husté mladiny a žrdoviny bez rúbanísk
	2.2. Potravný biotop a biotop významný počas migrácie	Staré riedke lesy, lesy s rúbaniskami a čistinami, stráne s rozptýlenými drevinami a bezlesie s početným hmyzom	Prevládajú riedke lesy, lesy s rúbaniskami, stráne s rozptýlenými drevinami a bezlesie s výskytom hmyzu	Prevládajú zapojené lesy a husté mladiny bez rúbanísk a trávnatých nelesných plôch
ohrozenia	3.1. Populácia	Nie je cielene prenasledovaná ani neúmyselne vyrušovaná	Nie je cielene prenasledovaná, iba v menšej miere neúmyselne vyrušovaná na hniezdiskách	Nie je cielene prenasledovaná, ale vo väčšej miere vyrušovaná a ohrozená zmenou obhospodarovania
	3.2. Biotop	Žiadne narušenie hniezdných a potravných biotopov (príp. zvyšovanie ich podielu), ani zalesňovanie starých nelesných biotopov	Menej významné (<10 %) narušenie/ničenie hniezdných a potravných biotopov (kompenzácia vytvorením nových)	Významné (>10 %) narušenie/ničenie hniezdných a potravných biotopov, silné zalesňovanie starých nelesných biotopov

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- zníženie intenzifikácie poľnohospodárstva, najmä v častiach priliehajúcich k väčším lesným celkom
- zachovanie/vysadenie aspoň ojedinelých stromov a krovísk v rozľahlých areáloch intenzívneho poľnohospodárstva, hlavne v panónskej oblasti
- zastavenie zalesňovania prirodzených/starých nelesných enkláv v lese
- zastavenie komerčného zalesňovania lesov nižších a stredných polôh smrekom, dodržiavanie ekologicky a fyto geograficky vhodného obnovného zastúpenia drevín.

4. Monitoring:

Druh vyžaduje špeciálny monitoring po súmraku. Použitý môže byť bodový transekt, alebo jeho alternatíva.

Spracoval: Rudolf Kropil

Oponoval: Ján Topercer ml.

Názov druhu: d'ateľ bielochrbtý (*Dendrocopos leucotos*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Piciformes (ďateľotvaré)

Čeľaď: Picidae (ďateľovité)

Rod: *Dendrocopos* (ďateľ)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Palearktický typ rozšírenia, hniezdi v miernej zóne a v južnej časti boreálnej zóny Európy cez Áziu až po Ochotské more.

- **rozšírenie na Slovensku :** Lesnaté pohoria Slovenska (53,7 % kvadrátov DFS) s výnimkou čistých smrečín do nadmorskej výšky 1 300 m n. m.

Hlavné biotopy výskytu: Staršie bukové, jedľovo-bukové, smrekovo-jedľovo-bukové a lokálne aj dubovo-hrabové a dubové porasty s primiešaným bukom a prítomnosťou odumierajúcich/odumretých stromov.

Status ohrozenosti druhu: LR:nt

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Be2, BD1, E

2. Definovanie stavu: *Dendrocopos leucotos*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A – dobrý	B – priemerný	C – nepriaznivý
populácia	1.1. Populačná hustota/veľkosť populácie	Populačná hustota >0,5 HP/km ² hlavných biotopov, resp. >20 HP/100km ² územia s vhodným biotopom.	Populačná hustota 0,1-0,5 HP/km ² hlavných biotopov, resp. 5-20 HP/100km ² územia s vhodným biotopom.	Populačná hustota <0,1 HP/km ² v hlavných biotopov, resp. <5 HP/100km ² územia s vhodným biotopom.
	1.2. Populačný trend	Populácia resp. populačná hustota je progresívna, stúpa o viac ako 20 %.	Populácia resp. populačná hustota je stabilná na úrovni prirodzenej fluktuácie so zmenami ±20 %.	Populácia resp. populačná hustota klesá o viac ako 20 %
	1.3. Veľkosť areálu	Viac ako 50 % kvadrátov DFS	30–50 % kvadrátov DFS	Menej ako 30 % kvadrátov DFS
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20 %.	Areál je stabilný, mierne zmeny sú v rozsahu ±20 %.	Areál sa znižuje o viac ako 20 %.
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Staré lesné porasty, lesy s prevahou buka.	Prevládajúce staršie bukové, jedľovo-bukové, smrekovo-jedľovo-bukové a lokálne aj dubové porasty s primiešaným bukom.	Prevládajúce mladé husté porasty alebo porasty bez buka.
	2.2. Potravný biotop a biotop významný počas zimovania	Staré lesné porasty, lesy s prevahou buka a množstvo mŕtvych a odumierajúcich stromov.	Listnaté a zmiešané porasty s prevahou buka alebo aspoň primiešaním buka a prítomnosťou mŕtvych a odumierajúcich stromov.	Mladé porasty a porasty bez buka a stojacich mŕtvych a odumierajúcich stromov.

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	3.1. Populácia	Nie je cielene prenasledovaná ani neúmyselne vyrušovaná	Nie je cielene prenasledovaná, iba v menšej miere neúmyselne vyrušovaná na hniezdiskách.	Nie je cielene prenasledovaná, ale vo väčšej miere vyrušovaná a ohrozená zmenou obhospodarovania.
	3.2. Biotop	Žiadne veľkoplošné holoruby, len ojedinelá fragmentácia hlavných biotopov, príp. zvyšovanie ich podielu	Takmer žiadne (<10 %) veľkoplošné holoruby, len ojedinelá fragmentácia hlavných biotopov, príp. kompenzácia ich strát	Fragmentácia, veľkoplošné holoruby a odstraňovanie mŕtvych a odumierajúcich stromov na >10 % hlavných biotopov

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- udržiavanie podielu starých bukových porastov a podielu kategórií lesov ochranných a lesov osobitného určenia
- vylúčenie veľkoplošných holorubov a fragmentácie bukových porastov
- dodržiavanie ekologicky a fytogeograficky vhodného obnovného zastúpenia drevín, podľa možnosti ponechávanie stojacich mŕtvych stromov v porastoch
- vykonávanie prebierok v hospodárskych lesoch vo fáze žrdkovní a žrdovín.

4. Monitoring:

Populácia: Za optimálnu možno považovať metódu bodového transektu, alebo jeho alternatívu, najlepšie v rámci celoslovenského monitorovacieho programu vtákov. Na menších územiach je možné uplatniť aj metódu priameho vyhľadávania hniezd.

Biotop a ohrozenia: Pravidelné monitorovanie známych hniezdných lokalít, získavanie údajov z mapovania biotopov a z iných podkladov (LHP).

Spracoval: Rudolf Kropil

Oponoval: Ján Topercer ml.

Názov druhu: d'ateľ prostredný (*Dendrocopos medius*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Piciformes (ďatľotvaré)

Čeľad: Picidae (ďatľovité)

Rod: *Dendrocopos* (ďateľ)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Európsky typ rozšírenia, hniezdi v temperátne kontinentálnej klimatickej zóne od Lotyšska po juhovýchodné Turecko na juhu a od pohoria Zagros v Iráne po Kantábrijské pohorie na západe. Vyhýba sa boreálnej a montánnej zóne.

- **rozšírenie na Slovensku:** Lesnaté nížiny, pahorkatiny a podvrchoviny Slovenska (63 % kvadrátov DFS) do nadmorskej výšky 950 m n. m.

Hlavné biotopy výskytu: Teplomilné, viac-menej rozvoľnené dubové a dubovo-hrabové lesy i lužné lesy s dostatkom starých dubov.

Status ohrozenosti druhu: -

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Be2, BD1

2. Definovanie stavu: *Dendrocopos medius*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Populačná hustota/veľkosť populácie	Populačná hustota >10 HP/ km ² hlavných biotopov, resp. >10 HP/10km ² územia s vhodným biotopom.	Populačná hustota 1-10 HP/ km ² hlavných biotopov, resp. 1-10 HP/10km ² územia s vhodným biotopom.	Populačná hustota <1 HP/ km ² hlavných biotopov, resp. <1 HP/10km ² územia s vhodným biotopom.
	1.2. Populačný trend	Populácia resp. populačná hustota je progresívna, stúpa o viac ako 20 %.	Populácia resp. populačná hustota je stabilná, na úrovni prirodzenej fluktuácie so zmenami ±20 %.	Populácia resp. populačná hustota klesá o viac ako 20 %
	1.3. Veľkosť areálu	Viac ako 60 % kvadrátov DFS	30–60 % kvadrátov DFS	Menej ako 30 % kvadrátov DFS
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20 %.	Areál je stabilný, mierne zmeny sú v rozsahu ±20 %.	Areál sa znižuje o viac ako 20 %.
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Staré teplomilné dubové porasty a lužné lesy s dubom.	Dubové porasty a lužné lesy s primiešaním duba.	Prevládajúce mladé husté porasty alebo porasty bez duba.
	2.2. Potravný biotop	Staré teplomilné dubové porasty a lužné lesy s dubom, s množstvom stojaceho mŕtveho dreva v poraste.	Listnaté porasty s prevahou duba a prítomnosťou stojaceho mŕtveho dreva v poraste.	Mladé porasty a porasty bez duba, bez stojaceho mŕtveho dreva.
	2.3. Biotop významný počas zimovania	Početné staré teplomilné dubové porasty a lužné lesy s dubom, tiež staré brehové porasty a listnaté parky.	Listnaté porasty s prítomnosťou duba, tiež mladšie brehové porasty a listnaté parky.	Prevládajú iné biotopy.
ohrozenia	3.1. Populácia	Nie je cielene prenasledovaná ani neúmyselne vyrušovaná	Nie je cielene prenasledovaná, iba v menšej miere neúmyselne vyrušovaná na hniezdiskách	Nie je cielene prenasledovaná, ale vo väčšej miere vyrušovaná a ohrozená zmenou obhospodarovania
	3.2. Biotop	Žiadne veľkoplošné holoruby, len ojedinelá fragmentácia hlavných biotopov a ponechávanie mŕtvych a odumierajúcich stromov, príp. zvyšovanie podielu hlavných biotopov	Takmer žiadne (<10 %) veľkoplošné holoruby, len malá fragmentácia hlavných biotopov a malý úbytok mŕtvych stromov, príp. kompenzácia strát biotopov	Silná fragmentácia vhodných biotopov, veľkoplošné holoruby v hlavných biotopoch a odstraňovanie mŕtvych stromov na >10 % ich rozlohy

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- udržanie podielu starých dubových a dubovo-hrabových porastov i podielu kategórií lesov ochranných a lesov osobitného určenia
- vylúčenie veľkoplošných holorubov a fragmentácie väčších celkov dubových a dubovo-hrabových porastov
- podľa možnosti ponechávanie stojacich mŕtvych stromov v porastoch
- v hospodárskych lesoch prebiecky vo fáze žrdkovín a žrdovín.

4. Monitoring:

Populácia: Za optimálnu možno považovať metódu bodového transektu, alebo jeho alternatívu, najlepšie v rámci celoslovenského monitorovacieho programu vtákov. Na menších územiach je možné uplatniť aj metódu priameho vyhľadávania hniezd v čase kŕmenia mláďat.

Biotop a ohrozenia: pravidelné monitorovanie známych hniezdných lokalít, získavanie údajov z mapovania biotopov a z iných podkladov (LHP).

Spracoval: Rudolf Kropil

Oponoval: Ján Topercer ml.

Názov druhu: d'ateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*)**1. Základná charakteristika druhu****Systematické zaradenie druhu:** Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Piciformes (ďateľotvaré)

Čeľaď: Picidae (ďateľovité)

Rod: *Dendrocopos* (ďateľ)**Rozšírenie druhu:**

- **celkový areál:** Stredomorský typ rozšírenia, pôvodne rozšírený v JZ Ázii od Turecka po Izrael a južný Irán. Asi od roku 1890 sa začal šíriť SZ smerom. Dnes areál zahŕňa aj východné Rakúsko, východnú časť Českej republiky, Slovensko, juhovýchodné Poľsko, Maďarsko, Slovinsko, Chorvátsko, Srbsko a Čiernu horu, Bosnu a Hercegovinu, Macedónsko, Albánsko, Grécko, Bulharsko, Rumunsko, Moldavsko a Ukrajinu.

- **rozšírenie a početnosť na Slovensku:** V nížinách, pahorkatinách a podvrchovinách do 800 m n. m., hlavne v dedinách a mestách juhozápadného, južného a východného Slovenska (58,1 % kvadrátov DFS). Dolinami riek preniká aj do niektorých kotlín stredného a severného Slovenska.

Hlavné biotopy výskytu: Otvorená poľnohospodárska a urbanizovaná krajina (najmä suburbánna) so solitérmi a skupinami stromov, sady, záhrady, parky, stromoradia, staré cintoríny, vinice, poľné lesíky a brehové porasty.

Status ohrozenosti druhu: -**Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy:** 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Be2, BD1**2. Definovanie stavu: *Dendrocopos syriacus***

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Populačná hustota/veľkosť populácie	Populačná hustota >1 HP/km ² hlavných biotopov, resp. >20 HP/100km ² územia s vhodným biotopom.	Populačná hustota 0,1-1 HP/km ² hlavných biotopov, resp. 5-20 HP/100km ² územia s vhodným biotopom.	Populačná hustota <0,1 HP/km ² v hlavných biotopov, resp. <5 HP/100km ² územia s vhodným biotopom.
	1.2. Populačný trend	Populácia resp. populačná hustota je progresívna, stúpa o viac ako 20 %.	Populácia resp. populačná hustota je stabilná na úrovni prirodzenej fluktuácie so zmenami ±20 %.	Populácia resp. populačná hustota klesá o viac ako 20 %
	1.3. Veľkosť areálu	Viac ako 50 % kvadrátov DFS	30–50 % kvadrátov DFS	Menej ako 30 % kvadrátov DFS
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20 %.	Areál je stabilný, mierne zmeny sú v rozsahu ±20 %.	Areál sa znižuje o viac ako 20 %.
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Kultúrna krajina s dostatkom starých solitérov/skupín listnatých stromov, staré sady, záhrady, parky, vinice so stromami	Kultúrna krajina so solitérmi/skupinami stromov, sady, záhrady, parky, vinice, poľné lesíky a brehové porasty	Prevláda iné prostredie
	2.2. Potravný biotop	Krajina s množstvom starých (najmä ovocných) solitérnych alebo riedko rastúcich drevín, staré záhrady, parky, sady, vinice so starými stromami.	Kultúrna krajina so solitérmi, záhrady, parky, sady, vinice, poľné lesíky a brehové porasty, charakteristický je výskyt starších, najmä ovocných stromov.	Prevláda iné prostredie.

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	3.1. Populácia	Nie je cielene prenasledovaná ani neúmyselne vyrušovaná	Nie je cielene prenasledovaná, iba v menšej miere neúmyselne vyrušovaná na hniezdiskách	Nie je cielene prenasledovaná, ale vo väčšej miere vyrušovaná a ohrozená zmenou využitia krajiny
	3.2. Biotop	Žiadne narušenie ani likvidácia hlavných biotopov, ani zníženie podielu starých listnáčov v nich, príp. zvyšovanie ich podielu	Takmer žiadne (<10 %) narušenie ani likvidácia hlavných biotopov, ani zníženie podielu starých listnáčov, príp. kompenzácia ich strát	Narušenie a likvidácia hlavných biotopov s odstránením starých listnáčov na rozlohe >10 %

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- udržanie podielu kultúrnej krajiny s dostatkom starých solitérov/skupín listnatých stromov (najmä ovocných), starých sádov, záhrad, parkov, stromoradií a viníc so starými stromami
- zachovanie/vysadenie aspoň ojedinelých stromov a krovísk v rozľahlých areáloch intenzívneho poľnohospodárstva (hlavne v panónskej oblasti) a v bezstromových častiach sídel.

4. Monitoring:

Populácia: Za optimálnu možno považovať metódu bodového transektu, alebo jeho alternatívu, najlepšie v rámci celoslovenského monitorovacieho programu vtákov. Na menších územiach je možné uplatniť aj metódu priameho vyhľadávania hniezd v čase kŕmenia mláďat.

Biotop a ohrozenia: Pravidelné monitorovanie známych hniezdných lokalít, získavanie údajov z mapovania biotopov a z iných podkladov.

Spracoval: Rudolf Kropil

Oponoval: Ján Topercer ml.

Názov druhu: d'ateľ čierny (*Dryocopus martius*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Piciformes (ďatľotvaré)

Čeľaď: Picidae (ďatľovité)

Rod: *Dryocopus* (ďateľ)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Palearktický typ rozšírenia, hniezdi od západného Španielska po Kamčatku, Hokkaidó a sever Kórejského polostrova; izolované populácie sú aj v Číne. V Európe chýba v Británii, na juhu Pyrenejského polostrova, severe Talianska a juhu Ukrajiny.

- **rozšírenie na Slovensku:** Takmer na celom území Slovenska do nadmorskej výšky 1 500 m n. m. (91,4 % kvadrátov DFS) s výnimkou bezlesých nížin.

Hlavné biotopy výskytu: Staré listnaté, zmiešané aj ihličnaté porasty.

Status ohrozenosti druhu: -

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Be2, BD1

2. Definovanie stavu: *Dryocopus martius*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobry	priemerny	nepriaznivý
populácia	1.1. Populačná hustota/veľkosť populácie	Populačná hustota >0,3 HP/km ² hlavných biotopov, resp. >10 HP/100km ² územia s vhodným biotopom.	Populačná hustota 0,1-0,3 HP/km ² hlavných biotopov, resp. 1-10 HP/100km ² územia s vhodným biotopom.	Populačná hustota <0,1 HP/km ² hlavných biotopov, resp. <1 HP/100km ² územia s vhodným biotopom.
	1.2. Populačný trend	Populácia resp. populačná hustota je progresívna, stúpa o viac ako 20 %.	Populácia resp. populačná hustota je stabilná na úrovni prirodzenej fluktuácie so zmenami ±20 %.	Populácia resp. populačná hustota klesá o viac ako 20 %
	1.3. Veľkosť areálu	Viac ako 80 % kvadrátov DFS	60–80 % kvadrátov DFS	Menej ako 60 % kvadrátov DFS
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20 %.	Areál je stabilný, mierne zmeny sú v rozsahu ±20 %.	Areál sa znižuje o viac ako 20 %.
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Staré lesné porasty.	Prevládajú staré a stredoveké lesné porasty	Prevládajú mladé husté porasty alebo bezlesie
	2.2. Potravný biotop a biotop významný počas zimovania	Staré súvislé i rozdrobené lesy s dostatkom drevokazného hmyzu a mravcov	Stredoveké súvislé i rozdrobené lesy s výskytom drevokazného hmyzu a mravcov	Prevládajú mladé husté porasty alebo bezlesie
ohrozenia	3.1. Populácia	Nie je cielene prenasledovaná ani neúmyselne vyrušovaná	Nie je cielene prenasledovaná, iba v menšej miere neúmyselne vyrušovaná na hniezdiskách	Nie je cielene prenasledovaná, ale vo väčšej miere vyrušovaná a ohrozená zmenou obhospodarovania
	3.2. Biotop	Žiadne narušenie ani likvidácia hlavných biotopov, resp. zvýšenie ich podielu	Nevýznamné (<10 %) narušenie a likvidácia hlavných biotopov, príp. kompenzácia ich strát	Narušenie a likvidácia hlavných biotopov na rozlohe >10 %

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- udržanie podielu starých lesov i podielu kategórií lesov ochranných a lesov osobitného určenia
- podľa možností ponechávanie stojacich mŕtvych stromov v porastoch
- vykonávanie prebierok v hospodárskych lesoch vo fáze žrdkoviek a žrdovín.

4. Monitoring:

Populácia: Za optimálnu možno považovať metódu bodového transektu, alebo jeho alternatívu, najlepšie v rámci celoslovenského monitorovacieho programu vtákov.

Biotop a ohrozenia: Pravidelné monitorovanie známych hniezdných lokalít (vo vybraných väčších celkoch starých lesov), získavanie údajov z mapovania biotopov a z iných podkladov (LHP).

Spracoval: Rudolf Kropil

Oponoval: Ján Topercer ml.

Názov druhu: d'ateľ trojprstý (*Picoides tridactylus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Piciformes (ďatľotvaré)

Čeľaď: Picidae (ďatľovité)

Rod: *Picoides* (ďateľ)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Sibírsko-kanadský typ rozšírenia, hniezdi takmer v celej holarktickej oblasti. Veľká časť areálu sa viaže na boreálne a boreomontánne ihličnaté lesy Eurázie a Severnej Ameriky.

- **rozšírenie na Slovensku:** Lesnaté pohoria Slovenska (33,8 % kvadrátov DFS) v nadmorskej výške od 400 do 1 800 m.

Hlavné biotopy výskytu: Staré horské ihličnaté a zmiešané lesy s prevahou ihličnanov s dostatkom mŕtvych a odumierajúcich stojacích stromov.

Status ohrozenosti druhu: -

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Be2, BD1

2. Definovanie stavu: *Picoides tridactylus*

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV	
	A –	B –	C –	
	dobrý	priemerný	nepriaznivý	
populácia	1.1. Populačná hustota/veľkosť populácie	Populačná hustota >10 HP/ km ² hlavných biotopov, resp. >50 HP/100km ² územia s vhodným biotopom.	Populačná hustota 2-10 HP/ km ² hlavných biotopov, resp. 20-50 HP/100km ² územia s vhodným biotopom.	Populačná hustota <2 HP/ km ² hlavných biotopov, resp. <20 HP/100km ² územia s vhodným biotopom.
	1.2. Populačný trend	Populácia resp. populačná hustota je progresívna, stúpa o viac ako 20 %.	Populácia resp. populačná hustota je stabilná na úrovni prirodzenej fluktuácie so zmenami ±20 %.	Populácia resp. populačná hustota klesá o viac ako 20 %
	1.3. Veľkosť areálu	Viac ako 30 % kvadrátov DFS	20–30 % kvadrátov DFS	Menej ako 20 % kvadrátov DFS
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20 %.	Areál je stabilný, mierne zmeny sú v rozsahu ±20 %.	Areál sa znižuje o viac ako 20 %.
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Staré horské ihličnaté a zmiešané lesy s prevahou ihličnanov.	Prevládajú strednovéke ihličnaté a zmiešané lesy s prevahou ihličnanov.	Prevládajú mladé husté lesy alebo lesy s výraznou prevahou listnáčov (>80 %).
	2.2. Potravný biotop	Staré horské ihličnaté a zmiešané lesy s prevahou ihličnanov s množstvom mŕtvych a odumierajúcich stojacích stromov.	Prevládajú strednovéke ihličnaté a zmiešané lesy s prevahou ihličnanov a mŕtvymi i odumierajúcimi stojacimi stromami.	Prevládajú mladé husté lesy alebo lesy s výraznou prevahou listnáčov bez mŕtvych a odumierajúcich stromov
	2.3. Biotop významný počas zimovania	Staré horské ihličnaté a zmiešané lesy s prevahou ihličnanov s množstvom mŕtvych a odumierajúcich stojacích stromov.	Prevládajú strednovéke ihličnaté a zmiešané lesy s prevahou ihličnanov a mŕtvymi i odumierajúcimi stojacimi stromami.	Prevládajú mladé husté lesy alebo lesy s výraznou prevahou listnáčov bez mŕtvych a odumierajúcich stromov

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	3.1. Populácia	Nie je cielene prenasledovaná ani neúmyselne vyrušovaná	Nie je cielene prenasledovaná, iba v menšej miere neúmyselne vyrušovaná na hniezdiskách	Nie je cielene prenasledovaná, ale vo väčšej miere vyrušovaná a ohrozená zmenou obhospodarovania.
	3.2. Biotop	Žiadne veľkoplošné holoruby, len ojedinelá fragmentácia hlavných biotopov, príp. zvyšovanie ich podielu.	Takmer žiadne (<10 %) veľkoplošné holoruby, len ojedinelá fragmentácia hlavných biotopov, príp. kompenzácia ich strát.	Fragmentácia, veľkoplošné holoruby a odstraňovanie mŕtvych a odumierajúcich stromov na >10 % hlavných biotopov.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- udržanie podielu starých horských ihličnatých a zmiešaných porastov s prevahou ihličňanov a podielu kategórií lesov ochranných a lesov osobitného určenia
- vylúčenie veľkoplošných holorubov a fragmentácie horských porastov
- podľa možností ponechávanie stojacich mŕtvych stromov v porastoch
- vykonávanie prebierok v hospodárskych lesoch vo fáze žrdkovieň a žrdovieň.

4. Monitoring:

Populácia: Za optimálnu možno považovať metódu bodového transektu, alebo jeho alternatívu, najlepšie v rámci celoslovenského monitorovacieho programu vtákov.

Biotop a ohrozenia: pravidelné monitorovanie známych hniezdných, získavanie údajov z mapovania biotopov a z iných podkladov (LHP).

Spracoval: Rudolf Kropil

Oponoval: Ján Topercer ml.

Názov druhu: žlna sivá (*Picus canus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Piciformes (ďatľotvaré)

Čeľad: Picidae (ďatľovité)

Rod: *Picus* (žlna)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Palearktický typ rozšírenia, hniezdi v stredných zemepisných šírkach Eurázie od Atlantického po Tichý oceán (Hokkaidó) a cez Čínu zasahuje na juhovýchod až po Sumatru. V Európe sa areál rozprestiera od strednej Škandinávie a pobaltských krajín po stredné Francúzsko, severné Taliansko a severné Grécko na juhu a od Bretónskeho polostrova na západe po Ural na východe. Chýba na Pyrenejskom a Apeninskom polostrove i na Britských ostrovoch.

- **rozšírenie na Slovensku:** Predovšetkým pohoria od pahorkatín do nadmorskej výšky 1 400 m na väčšine územia Slovenska (76,9 % kvadrátov DFS), zriedkavejšie aj nížiny.

Hlavné biotopy výskytu: Listnaté a zmiešané lesy s dominanciou listnáčov, najmä staré a štruktúrne rozmanité porasty, lesné okraje a príľahlé nelesné plochy bohaté na výskyt mravenísk.

Status ohrozenosti druhu: -

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Be2, BD1

2. Definovanie stavu: *Picus canus*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Populačná hustota/veľkosť populácie	Populačná hustota >0,5 HP/ km ² hlavných biotopov, resp. >20 HP/100km ² územia s vhodným biotopom.	Populačná hustota 0,1-0,5 HP/ km ² hlavných biotopov, resp. 5-20 HP/100km ² územia s vhodným biotopom.	Populačná hustota <0,1 HP/ km ² hlavných biotopov, resp. <5 HP/100km ² územia s vhodným biotopom.
	1.2. Populačný trend	Populácia resp. populačná hustota je progresívna, stúpa o viac ako 20 %.	Populácia resp. populačná hustota je stabilná na úrovni prirodzenej fluktuácie so zmenami ±20 %.	Populácia resp. populačná hustota klesá o viac ako 20 %
	1.3. Veľkosť areálu	Viac ako 75 % kvadrátov DFS	50–75 % kvadrátov DFS	Menej ako 50 % kvadrátov DFS
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20 %.	Areál je stabilný, mierne zmeny sú v rozsahu ±20 %.	Areál sa znižuje o viac ako 20 %.
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Staré listnaté a zmiešané lesy s prevahou listnáčov okolo 500–700 m n. m., susediace s nelesnými plochami bohatými na výskyt mravenísk	Listnaté a zmiešané kmeňoviny s prevahou listnáčov, susediace s nelesnými plochami bohatými na výskyt mravenísk.	Prevládajúce mladé husté porasty bez nelesných plôch bohatých na výskyt mravenísk.
	2.2. Potravný biotop	Početné nelesné plochy bez vegetácie alebo s nízkou trávnatou vegetáciou a množstvom mravenísk, členité lesné okraje	Miestami nelesné plochy s nízkou trávnatou vegetáciou a dostatkom mravenísk, lesné okraje	Mladé a plne zapojené porasty bez nelesných plôch a s malým množstvom mravenísk
	2.3. Biotop významný počas zimovania	Staršie listnaté lesy, ich okraje, dostatok nelesných plôch s riedkou a/alebo nízkou trávnatou vegetáciou a množstvom mravenísk, staré sady, parky, lužné lesy.	Listnaté a zmiešané lesy s nelesnými plochami a mraveniskami, lesné okraje, sady, parky, lužné lesy, tiež suburbánne prostredie	Prevládajú iné biotopy
ohrozenia	3.1. Populácia	Nie je cielene prenasledovaná ani neúmyselne vyrušovaná	Nie je cielene prenasledovaná, iba v menšej miere neúmyselne vyrušovaná na hniezdiskách	Nie je cielene prenasledovaná, ale vo väčšej miere vyrušovaná a ohrozená zmenou obhospodarovania.
	3.2. Biotop	Žiadne veľkoplošné holoruby ani iná likvidácia hlavných hniezdných a potravných biotopov, príp. zvyšovanie ich podielu.	Veľkoplošné holoruby a likvidácia hlavných hniezdných a potravných biotopov na <10 % ich rozlohy, príp. kompenzácia ich strát.	Veľkoplošné holoruby a likvidácia hlavných hniezdných a potravných biotopov na >10 % ich rozlohy.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- udržiavanie podielu starých listnatých a zmiešaných lesov s dominanciou listnáčov, členitých lesných okrajov a príslušných nelesných plôch bohatých na mraveniská
- vylúčenie veľkoplošných holorubov v starých listnatých a zmiešaných lesoch s dominanciou listnáčov
- dodržiavanie ekologicky a fyto geograficky vhodného obnovného zastúpenia drevín
- podľa možností ponechávanie stojacich mŕtvych stromov v porastoch.

4. Monitoring

Populácia: Za optimálnu možno považovať metódu bodového transektu, alebo jeho alternatívu, optimálne v rámci celoslovenského monitorovacieho programu vtákov. Na menších územiach je možné uplatniť aj metódu

priameho vyhľadávania hniezd.

Biotop a ohrozenia: Pravidelné monitorovanie známych hniezdnych lokalít, získavanie údajov z mapovania biotopov a z iných podkladov (LHP).

Spracoval: Rudolf Kropil

Oponoval: Ján Topercer ml.

Názov druhu: muchárik bielokrký (*Ficedula albicollis*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Passeriformes (vrabcotvaré)

Čeľad: Muscicapidae (muchárovité)

Rod: *Ficedula* (muchárik)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Relatívne obmedzený európsky typ rozšírenia, areálom sa čiastočne prekrývajúci s *F. hypoleuca* v strednej a východnej Európe a dopĺňajúci s *F. semitorquata* na Balkáne. Hniezdi od východného Francúzska cez strednú a juhovýchodnú Európu po Ukrajinu a juhozápadné Rusko, izolovane aj v južnom Taliansku a na švédskom Gotlande a Ólande. Zimuje na juhu strednej Afriky.

- **rozšírenie na Slovensku:** Takmer celé Slovensko (71,1 % kvadrátov DFS) s výnimkou vyšších polôh a bezlesného územia. Hlavný biotop však predstavuje menej ako polovicu celkového areálu.

Hlavné biotopy výskytu: Listnaté a zmiešané lesy s výraznou dominanciou listnatých drevín predovšetkým v nížinách, pahorkatinách a vrchovinách.

Status ohrozenosti druhu: -

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Be2, Bo2, BD1

2. Definovanie stavu: *Ficedula albicollis*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Populačná hustota/ veľkosť populácie	Populačná hustota >30 HP/km ² hlavných biotopov, resp. >100 HP/10km ² územia s vhodným biotopom.	Populačná hustota 5-30 HP/km ² hlavných biotopov, resp. 10-100 HP/10km ² územia s vhodným biotopom.	Populačná hustota <5 HP/km ² hlavných biotopov, resp. <10 HP/10km ² územia s vhodným biotopom.
	1.2. Populačný trend	Populácia resp. populačná hustota je progresívna, stúpa o viac ako 20 %.	Populácia resp. populačná hustota je stabilná na úrovni prirodzenej fluktuácie so zmenami ±20 %.	Populácia resp. populačná hustota klesá o viac ako 20 %.
	1.3. Veľkosť areálu	Viac ako 70 % kvadrátov DFS.	40–70 % kvadrátov DFS.	Menej ako 40 % kvadrátov DFS.
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20 %.	Areál je stabilný, mierne zmeny sú v rozsahu ±20 %.	Areál sa znižuje o viac ako 20 %.

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Staré listnaté alebo zmiešané lesy s prímесou ihličňanov do 10 % a početným výskytom dutín.	Strednovéke listnaté alebo zmiešané lesy s prímесou ihličňanov do 50 % a výskytom dutín.	Prevládajú mladé ihličňaté alebo zmiešané lesy s prímесou ihličňanov >50 %.
	2.2. Potravný biotop	Prevládajú rozvoľnené staré listnaté alebo zmiešané lesy s prímесou ihličňanov do 10 % bez podrastu.	Prevládajú strednovéke listnaté alebo zmiešané lesy s prímесou ihličňanov do 60 % s riedkym podrastom.	Prevládajú mladé ihličňaté alebo zmiešané lesy s prímесou ihličňanov >60 % a hustým podrastom.
	2.3. Biotop významný počas migrácie	Početné listnaté lesy, ich okraje, brehové porasty a/alebo lužné lesy.	Dostatok listnatých lesov a ich okrajov, sporadické brehové porasty a lužné lesy.	Nedostatok listnatých lesov a ich okrajov, chýbajú brehové porasty a lužné lesy.
ohrozenia	3.1. Populácia	Nie je cielene prenasledovaná ani neúmyselne vyrušovaná.	Nie je cielene prenasledovaná, iba v menšej miere neúmyselne vyrušovaná na hniezdiskách.	Nie je cielene prenasledovaná, ale vo väčšej miere vyrušovaná a ohrozená zmenou obhospodarovania.
	3.2. Biotop	Žiadne narušenie ani likvidácia hlavných biotopov, príp. zvyšovanie ich podielu.	Nevýznamné (<10 %) narušenie a/alebo likvidácia hlavných biotopov (veľkoplošné holoruby, fragmentácia, odstraňovanie dutinových stromov), resp. kompenzácia ich strát.	Narušenie a/alebo likvidácia hlavných biotopov na rozlohe >10 %.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- udržanie podielu starých dubových, dubovo-hrabových a bukových porastov
- vylúčenie veľkoplošných holorubov a fragmentácie väčších celkov starých listnatých lesov
- dodržiavanie ekologicky a fyto geograficky vhodného obnovného zastúpenia drevín
- vykonávanie prebierok v hospodárskych lesoch vo fáze žrdkoviev a žrdoviev
- podľa možnosti ponechávanie stojacich mŕtvych stromov (najmä s dutinami) v porastoch
- vyvesovanie búdok pre zámerné zvýšenie populačnej hustoty vo vybraných lesoch
- zachovávanie brehových porastov a členitých okrajov lesa ako migračných biokoridorov.

4. Monitoring:

Populácia: Za optimálnu možno považovať metódu bodového transektu, alebo jeho alternatívu, najlepšie v rámci celoslovenského monitorovacieho programu vtákov.

Biotop a ohrozenia: pravidelné monitorovanie známych hniezdných lokalít, získavanie údajov z mapovania biotopov a z iných podkladov (LHP).

Spracoval: Rudolf Kropil

Oponoval: Ján Topercer ml.

Názov druhu: muchárik červenohrdlý (*Ficedula parva*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Passeriformes (vrabcotvaré)

Čeľad: Muscicapidae (muchárovité)

Rod: *Ficedula* (muchárik)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Palearktický typ rozšírenia, hniezdi v boreálnej tajgovej a miernej zóne Eurázie od strednej Európy po Kamčatku a severozápadnú Čínu. Chýba západne od Nemecka, Rakúska, Chorvátska a Grécka a tiež na severe Európy. Zimuje v Indii, Zadnej Indii a na Srí Lanke.

- **rozšírenie na Slovensku:** Väčšina územia Slovenska (56,2 % kvadrátov DFS) od pahorkatín po vyššie polohy, len vzácné v niektorých nížinných lesoch.

Hlavné biotopy výskytu: Staršie a štruktúrne rozmanité listnaté a zmiešané lesy s dominanciou alebo aspoň výraznejšou prímiesou buka.

Status ohrozenosti druhu: NE

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Be2, Bo2, BD1, E

2. Definovanie stavu: *Ficedula parva*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Populačná hustota/veľkosť populácie	Populačná hustota >10 HP/km ² hlavných biotopov, resp. >50 HP/10km ² územia s vhodným biotopom.	Populačná hustota 1-10 HP/km ² hlavných biotopov, resp. 1-50 HP/10km ² územia s vhodným biotopom.	Populačná hustota <1 HP/km ² hlavných biotopov, resp. <1 HP/10km ² územia s vhodným biotopom.
	1.2. Populačný trend	Populácia resp. populačná hustota je progresívna, stúpa o viac ako 20 %.	Populácia resp. populačná hustota je stabilná na úrovni prirodzenej fluktuácie so zmenami ±20 %.	Populácia resp. populačná hustota klesá o viac ako 20 %.
	1.3. Veľkosť areálu	Viac ako 60 % kvadrátov DFS.	40–60 % kvadrátov DFS.	Menej ako 40 % kvadrátov DFS.
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20 %.	Areál je stabilný, mierne zmeny sú v rozsahu ±20 %.	Areál sa znižuje o viac ako 20 %.
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Staré, štruktúrne rozmanité listnaté alebo zmiešané lesy s prevahou buka do 1000 m n. m.	Prevládajú listnaté alebo zmiešané porasty s prímiesou buka vo fáze kmeňovín do 1000 m n. m.	Prevládajú mladé porasty alebo porasty bez primiešania buka lesného.
	2.2. Potravný biotop	Prevládajú rozvoľnené staré bukové porasty alebo zmiešané porasty s prevahou buka lesného do 1 000 m n. m.	Prevládajú bukové porasty alebo zmiešané porasty s prevahou buka lesného do 1000 m n. m. vo fáze kmeňovín.	Prevládajú mladé porasty alebo porasty bez primiešania buka lesného.
	2.3. Biotop významný počas migrácie	Dostatok listnatých lesov	Obmedzený výskyt listnatých lesov	Nedostatok listnatých lesov
ohrozenia	3.1. Populácia	Nie je cielene prenasledovaná ani neúmyselne vyrušovaná.	Nie je cielene prenasledovaná, iba v menšej miere neúmyselne vyrušovaná na hniezdiskách.	Nie je cielene prenasledovaná, ale vo väčšej miere vyrušovaná a ohrozená zmenou obhospodarovania.
	3.2. Biotop	Žiadne narušenie ani likvidácia hlavných biotopov, príp. zvyšovanie ich podielu.	Nevýznamné (<10 %) narušenie a/alebo likvidácia hlavných biotopov (veľkoplôšné holoruby, fragmentácia, odstraňovanie dutinových stromov a buka), resp. kompenzácia ich strát.	Narušenie a/alebo likvidácia hlavných biotopov na rozlohe >10 %.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- udržanie podielu starých bukových a jedľovo-bukových porastov i podielu kategórií lesov ochranných a lesov osobitného určenia
- dodržiavanie ekologicky a fyto geograficky vhodného obnovného zastúpenia drevín (zvyšovanie podielu buka lesného v porastoch, najmä na úkor nepôvodných ihličňanov)

- vylúčenie veľkopošných holorubov a fragmentácie väčších celkov starých listnatých (najmä bukových) lesov
- v hospodárskych bukových lesoch vykonávať prebierky vo fáze žrdkovní a žrdovín
- podľa možnosti ponechávanie stojacich mŕtvych stromov v porastoch.

4. Monitoring:

Populácia: Za optimálnu možno považovať metódu bodového transektu, alebo jeho alternatívu, najlepšie v rámci celoslovenského monitorovacieho programu vtákov.

Biotop a ohrozenia: Pravidelné monitorovanie známych hniezdných lokalít, získavanie údajov z mapovania biotopov a z iných podkladov (LHP).

Spracoval: Rudolf Kropil

Oponoval: Ján Topercer ml.

Názov druhu: krutihlav hnedý (*Jynx torquilla*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Piciformes (ďatľotvaré)

Čeľaď: Picidae (ďatľovité)

Rod: *Jynx* (krutihlav)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Palearktický typ rozšírenia, hniezdi vo väčšine Európy okrem južnej a východnej časti Pyrenejského polostrova, južného Balkánu, Írska, severnej Škandinávie a Fínska nad 65° s. š. Na východ sa areál tiahne v páse medzi 50 –60° s. š. po Sachalin a Hokkaido s výbežkom do Číny. Európske populácie zimujú v Afrike medzi rovníkom a Saharou, časť zostáva v Stredomorí.

- **rozšírenie na Slovensku:** Najmä na nížinách, v pahorkatinách a podhorských oblastiach do 1 000 m n. m. takmer po celom území Slovenska (84,9 % kvadrátov DFS), s výnimkou najvyšších polôh.

Hlavné biotopy výskytu: Suchšie, teplejšie a otvorenejšie biotopy s riedkymi starými stromami, najmä rozvolnené listnaté lesy a lesné okraje, extenzívne pasienky s rozptýlenou stromovou vegetáciou a výskytom mravenísk, staré sady, záhrady, parky, poľné lesíky, remízky a brehové porasty.

Status ohrozenosti druhu: -

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Be2

2. Definovanie stavu: *Jynx torquilla*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A – dobrý	B – priemerný	C – nepriaznivý
populácia	1.1. Populačná hustota/veľkosť populácie	Populačná hustota >5 HP/km ² hlavných biotopov, resp. >20 HP/100km ² územia s vhodným biotopom.	Populačná hustota 1-5 HP/km ² hlavných biotopov, resp. 5-20 HP/100km ² územia s vhodným biotopom.	Populačná hustota <1 HP/km ² hlavných biotopov, resp. <5 HP/100km ² územia s vhodným biotopom.
	1.2. Populačný trend	Populácia resp. populačná hustota je progresívna, stúpa o viac ako 20 %.	Populácia resp. populačná hustota je stabilná na úrovni prirodzenej fluktuácie so zmenami ±20 %.	Populácia resp. populačná hustota klesá o viac ako 20 %
	1.3. Veľkosť areálu	Viac ako 80 % kvadrátov DFS.	60–80 % kvadrátov DFS.	Menej ako 60 % kvadrátov DFS.
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20 %.	Areál je stabilný, mierne zmeny sú v rozsahu ±20 %.	Areál sa zmenšuje o viac ako 20 %.

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Staré riedke listnaté lesy a lesné okraje, extenzívne pasienky s rozptýlenými listnatými drevinami, staré sady, záhrady, parky, poľné lesíky a brehovú porasty.	Stredoveké redšie listnaté lesy a lesné okraje, sady, záhrady, parky, remízky a brehovú porasty.	Prevládajú zapojené a mladšie zmiešané alebo ihličnaté lesy alebo polia, lúky, pasienky a sídla bez drevín.
	2.2. Potravný biotop a biotop významný počas migrácie	Početné nelesné plochy s riedkymi a/alebo nízkymi trávami a množstvom mravenísk, členité lesné okraje.	Miestami nelesné plochy s riedkymi a/alebo nízkymi trávami a výskytom mravenísk, lesné okraje.	Mladé a zapojené porasty bez nelesných plôch a s minimom mravenísk.
ohrozenia	3.1. Populácia	Nie je cielene prenasledovaná ani neúmyselne vyrušovaná.	Nie je cielene prenasledovaná, iba v menšej miere neúmyselne vyrušovaná na hniezdiskách.	Nie je cielene prenasledovaná, ale vo väčšej miere vyrušovaná a ohrozená zmenou obhospodarovania.
	3.2. Biotop	Zachovanie podielu hlavných hniezdných a potravných biotopov, príp. jeho zvýšenie.	Nevýznamné (<10 %) zníženie rozlohy vhodných biotopov, resp. kompenzácia ich strát.	Likvidácia vhodných biotopov na rozlohe >10 %.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- udržanie podielu suchších, teplejších a otvorejších biotopov s riedkymi starými stromami, najmä rozvoľnených listnatých lesov a lesných okrajov, extenzívnych pasienkov s rozptýlenou stromovou vegetáciou a dostatkom mravenísk, starých sadov, záhrad, parkov, poľných lesíkov, remízok a brehovú porastov; udržanie extenzívneho pasienia a kosenia lúk a pasienkov,
- zastavenie zalesňovania prirodzených/starých nelesných enkláv v lese (lesné lúčky, čistiny, miesta s prirodzene plytkou/skalnatou pôdou, členité lesné okraje, vresoviská, dávne požiariská, zvyšky pasienkov, atď.), najmä ak sa vykonáva ekologicky nevhodnými druhmi,
- zachovanie/vysadenie aspoň ojedinelých stromov a krovísk v rozľahlých areáloch intenzívneho poľnohospodárstva, hlavne v panónskej oblasti.

4. Monitoring:

Populácia: Za optimálnu možno považovať metódu bodového transektu, alebo jeho alternatívu, najlepšie v rámci celoslovenského monitorovacieho programu vtákov.

Biotop a ohrozenia: pravidelné monitorovanie známych hniezdných lokalít, získavanie údajov z mapovania biotopov a z iných podkladov (LHP).

Spracoval: Rudolf Kropil

Oponoval: Ján Topercer ml.

Názov druhu: čajka sivá (*Larus canus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Charadriiformes (kulíkotvaré)

Čeľaď: Laridae (čajkovité)

Rod: *Larus* (čajka)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Rozšírená skoro cirkumpolárne v palearktiskej a nearktiskej oblasti. V Európe hniezdi na severe v boreálnom, miernom a roztrúsene v stepnom pásme. Zimuje najmä na severných a západných pobrežiach Európy od Baltského mora po Britániu, tiež vo vnútrozemí.

- **rozšírenie na Slovensku:** Ako vzácny hniezdič je známa z dvoch lokalít, prvou je Vtáci ostrov piešťanskej Sĺňavy, druhou ostrov Oravskej priehrady. V posledných rokoch je pravidelným a pomerne početným transmigrantom

pozdĺž väčších riek (Dunaj, Váh) so sústredzeniami na väčších vodných plochách (Sĺňava, Oravská priehrada, Senné – lňáčovce).

Hlavné biotopy výskytu: Hniezdny biotop vo vnútrozemí tvoria ostrovy na väčších vodných plochách.

Status ohrozenosti druhu: NE

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 4c, 32 (24/2003 Z. z.), Be3, BD2/2

2. Definovanie stavu: *Larus canus*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie	Hniezdenie >1 páru na lokalite, resp. na území Slovenska, v mimohniezdnom období výskyt >1 000 jedincov.	Hniezdenie 1 páru na lokalite, resp. na území Slovenska, alebo prítomnosť v hniezdnom období, v mimohniezdnom období výskyt >100 jedincov.	Žiadne zistenia v hniezdnom období, v mimohniezdnom období len ojedinelí jedinci na lokalite.
	1.2. Populačný trend	Progresívny, stúpa počet hniezdných párov, resp. kolónií	Stabilný, druh hniezdi alebo sa vyskytuje v hniezdnom období	Klesá, žiadne zistenia hniezd ani jedincov v hniezdnom období
	1.3. Areálový trend	Progresívny, stúpa počet hniezdných párov, resp. kolónií	Stabilný, druh hniezdi alebo sa vyskytuje v hniezdnom období	Klesá, žiadne zistenia hniezd ani jedincov v hniezdnom období
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Všetky obsadené a potenciálne hniezdne ostrovy sú vhodne pripravené na hniezdenie.	Aspoň 50 % ostrovov vhodných pre hniezdenie je pripravených na hniezdenie.	Menej ako 50 % ostrovov vhodných pre hniezdenie je pripravených na hniezdenie.
	2.2. Potravný biotop	Na všetkých obsadených a potenciálnych hniezdných ostrovoch a v širšom okolí je dostatok neznečistených potravných zdrojov	Na >50 % obsadených a potenciálnych hniezdných ostrovov a ich širšieho okolia sa nachádzajú neznečistené potravné zdroje	Na <50 % obsadených a potenciálnych hniezdných ostrovov a ich širšieho okolia sa nachádzajú neznečistené potravné zdroje
	2.3. Biotop významný počas migrácie a zimovania	Málo znečistené úseky väčších riek a väčšie stojaté vody	Stredne veľké rieky a stojaté vody	Menšie vodné toky a malé stojaté vody
ohrozenia	3.1. Populácia	Všetky hniezdne biotopy zabezpečené proti vyrušovaniu a zničeniu znášok/mláďat, zákaz vstupu na ostrovy v čase hniezdenia.	Spolu >50 % hniezdných biotopov zabezpečených proti vyrušovaniu a zničeniu znášok/mláďat, zákaz vstupu na ostrovy v čase hniezdenia.	Len <50 % hniezdných biotopov zabezpečených proti vyrušovaniu a zničeniu znášok/mláďat.
	3.2. Hniezdny a potravný biotop	Žiadny hniezdny biotop nie je ohrozený zničením ani silným znečistením	Spolu >50 % hniezdných biotopov obsadených a potenciálnych hniezdných ostrovov nie je ohrozených zničením alebo vážnym znečistením.	Len <50% obsadených a potenciálnych hniezdných ostrovov nie je ohrozených zničením alebo vážnym znečistením.
	3.3. Biotop významný počas migrácie a zimovania	Zastavené znečisťovanie a narušovanie väčších tečúcich i stojatých vôd; ich kvalita sa zlepšuje	Znečisťovanie a narušovanie väčších tečúcich i stojatých vôd a ich kvalita sa nemení	Znečisťovanie a narušovanie väčších tečúcich i stojatých vôd a ich kvalita sa výrazne zhoršuje

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- zabrániť vstupu ľudí (rekreanti, rybári, poľovníci) na hniezdne ostrovy v čase hniezdenia
- zabezpečiť pravidelné úpravy a starostlivosť o hniezdne ostrovy v súlade so stanovištnými nárokmi druhu, zabrániť ničeniu a narušovaniu ostrovov a ich vegetácie
- vytvárať umelé hniezdne ostrovy pre vodné vtáky

- presadzovať legislatívne opatrenia na ďalšie znižovanie znečistenia stojatých i tečúcich vôd a na zamedzenie narušovania ich koryt, brehov a príbrežnej vegetácie ťažbou sedimentov a ekologicky nevhodnými zásahmi správcov vodných tokov.

4. Monitoring:

Populácia: Za optimálnu možno považovať metódu priameho vyhľadávania hniezd na potenciálne obsadených hniezdnych ostrovoch, významný je monitoring hniezdnej úspešnosti a príčin strát znášok/mláďat.

Biotop a ohrozenia: Pravidelné monitorovanie známych i potenciálnych hniezdnych lokalít, získavanie údajov z mapovania biotopov a z iných podkladov.

Spracoval: Rudolf Kropil

Oponoval: Ján Topercer ml.

Názov druhu: muchár sivý (*Muscicapa striata*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Passeriformes (vrabcotvaré)

Čeľad: Muscicapidae (muchárovité)

Rod: *Muscicapa* (muchár)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Európsko-turkestanský typ rozšírenia, obývajúci skoro celú Európu. Areál sa tiahne od Maroka a pobrežia Atlantického oceánu až za Bajkal. Zimuje v južnej polovici Afriky.

- **rozšírenie na Slovensku:** Takmer na celom území Slovenska (91,8 % kvadrátov DFS) vo všetkých typoch prostredí so stromami po nadmorskú výšku 2 000 m.

Hlavné biotopy výskytu: Staršie listnaté i zmiešané lesy, ich okraje, brehové porasty, parky, aleje, sady, záhrady, poľné lesíky, remízky, viacej v nižších a stredných polohách.

Status ohrozenosti druhu: -

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Be2, Bo2

2. Definovanie stavu: *Muscicapa striata*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Populačná hustota/veľkosť populácie	Populačná hustota >0,5 HP/km ² hlavných biotopov, resp. >50 HP/10km ² územia s vhodným biotopom.	Populačná hustota 0,1-0,5 HP/km ² hlavných biotopov, resp. 10-50 HP/10km ² územia s vhodným biotopom.	Populačná hustota <0,1 HP/km ² hlavných biotopov, resp. <10 HP/10km ² územia s vhodným biotopom.
	1.2. Populačný trend	Populácia resp. populačná hustota je progresívna, stúpa o viac ako 20 %.	Populácia resp. populačná hustota je stabilná na úrovni prirodzenej fluktuácie so zmenami ±20 %.	Populácia resp. populačná hustota klesá o viac ako 20 %
	1.3. Veľkosť areálu	Viac ako 90 % kvadrátov DFS.	70–90 % kvadrátov DFS.	Menej ako 70 % kvadrátov DFS.
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20 %.	Areál je stabilný, mierne zmeny sú v rozsahu ±20 %.	Areál sa znižuje o viac ako 20 %.

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Staré otvorenejšie listnaté i zmiešané lesy, riedkolesia, brehové porasty, parky, aleje, sady a záhrady nižších a stredných polôh s dostatkem polodutín alebo výskytom staviieb.	Listnaté a zmiešané lesy vo fáze kmeňovín, brehové porasty, parky, aleje, sady a záhrady s výskytom polodutín alebo staviieb.	Prevláda bezlesie alebo husté mladé porasty, aleje, záhrady a sady s nedostatkom starších stromov, polodutín a staviieb.
	2.2. Potravný biotop a biotop významný počas migrácie	Rozvoľnené listnaté, zmiešané a parkové porasty, aleje, záhrady a sady a suburbánne celky.	Prevládajú rozvoľnené listnaté, zmiešané a parkové porasty, aleje, záhrady a sady a suburbánne celky.	Prevládajú nelesné a husté mladé porasty, aleje, záhrady a sady s nedostatkom starších stromov a husto osídlené urbánne celky bez záhrad.
ohrozenia	3.1. Populácia	Nie je cielene prenasledovaná ani neúmyselne vyrušovaná.	Nie je cielene prenasledovaná, iba v menšej miere neúmyselne vyrušovaná na hniezdiskách.	Nie je cielene prenasledovaná, ale vo väčšej miere vyrušovaná a ohrozená zmenou obhospodarovania.
	3.2. Biotop	Žiadne narušenie ani likvidácia hlavných biotopov, príp. zvyšovanie ich podielu, prebierky v lesných porastov vo fáze žrdčovín a žrdkčovín, ponechávanie výstavkov.	Nevýznamné (<10 %) narušenie a/alebo likvidácia hlavných biotopov (likvidácia sadov, záhrad, veľkoplošné holoruby, odstraňovanie dutinových stromov), resp. kompenzácia ich strát.	Narušenie a/alebo likvidácia hlavných biotopov na rozlohe >10 %, intenzívna urbanizácia a poľnohospodárstvo.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- udržiavanie podielu starých listnatých i zmiešaných lesov, udržiavanie resp. zvyšovanie podielu starej stromovej vegetácie (parky, sady, záhrady) v sídlach a okolí i pozdĺž vodných tokov,
- vylúčenie veľkoplošných holorubov vo väčších celkoch starých listnatých a zmiešaných lesov, uprednostňovanie jednotlivito i skupinovo výberného hospodárskeho spôsobu,
- dodržiavanie ekologicky a fyto geograficky vhodného obnovného zastúpenia drevín,
- vykonávanie prebierok v hospodárskych lesoch vo fáze žrdčovín a žrdkčovín,
- ponechávanie stojacich mŕtvych stromov v porastoch i výstavkov pri maloplošných holoruboch,
- zachovanie/vysadenie aspoň ojedinelých stromov a krovísk v rozľahlých areáloch intenzívneho poľnohospodárstva.

4. Monitoring:

Populácia: Za optimálnu možno považovať metódu bodového transektu, alebo jeho alternatívu, najlepšie v rámci celoslovenského monitorovacieho programu vtákov.

Biotop a ohrozenia: Pravidelné monitorovanie známych hniezdných lokalít, získavanie údajov z mapovania biotopov a z iných podkladov (LHP).

Spracoval: Rudolf Kropil

Oponoval: Ján Topercer ml.

Názov druhu: žltochvost lesný (*Phoenicurus phoenicurus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Passeriformes (vrabcotvaré)

Čeľad: Turdidae (drozdovité)

Rod: *Phoenicurus* (žltochvost)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Európsky typ rozšírený v západnej a centrálnej Palearktíde od pobrežia Atlantického oceánu po strednú Sibír a čiastočne zasahujúci do severnej Afriky. V Európe chýba na Svalbarde, Islande, Korzike, Sardínii a vo veľkej časti Írska, južného Španielska a Grécka. Zimuje v subsaharskej savane a krovinách po pásmo dažďových pralesov.

- **rozšírenie na Slovensku:** Rozptýlený na viac ako polovici územia Slovenska (61,1 %) s výnimkou vyšších polôh nad 1 400 m n. m. a bezlesnatého územia.

Hlavné biotopy výskytu: Staršie riedke listnaté, zmiešané aj ihličnaté lesy, lesné okraje, staré brehové porasty, sady, záhrady a parky.

Status ohrozenosti druhu: LR:nt

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Be2, Bo2

2. Definovanie stavu: *Phoenicurus phoenicurus*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Populačná hustota/veľkosť populácie	Populačná hustota >5 HP/km ² hlavných biotopov, resp. >10 HP/10km ² územia s vhodným biotopom.	Populačná hustota 1-5 HP/km ² hlavných biotopov, resp. 1-10 HP/10km ² územia s vhodným biotopom.	Populačná hustota <1 HP/km ² hlavných biotopov, resp. <1 HP/10km ² územia s vhodným biotopom.
	1.2. Populačný trend	Populácia resp. populačná hustota je progresívna, stúpa o viac ako 20 %.	Populácia resp. populačná hustota je stabilná na úrovni prirodzenej fluktuácie so zmenami ±20 %.	Populácia resp. populačná hustota klesá o viac ako 20 %
	1.3. Veľkosť areálu	Viac ako 60 % kvadrátov DFS.	40–60 % kvadrátov DFS.	Menej ako 40 % kvadrátov DFS.
	1.3. Areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20 %.	Areál je stabilný, mierne zmeny sú v rozsahu ±20 %.	Areál sa znižuje o viac ako 20 %.
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Staré riedke lesy, lesné okraje, brehové porasty, sady, parky a záhrady so starými stromami.	Lesy, ich okraje, brehové porasty, sady, parky a záhrady.	Mladé husté porasty, mladé sady, parky a záhrady.
	2.2. Potravný biotop a biotop významný počas migrácie	Prevládajú staré riedke lesy, lesné okraje, brehové porasty, sady, parky a záhrady.	Prevládajú riedke lesy, ich okraje, brehové porasty, sady, parky a záhrady.	Výrazne prevládajúce mladé husté porasty, mladé sady, parky a záhrady.
ohrozenia	3.1. Populácia	Nie je cielene prenasledovaná ani neúmyselne vyrušovaná.	Nie je cielene prenasledovaná, iba v menšej miere neúmyselne vyrušovaná na hniezdiskách.	Nie je cielene prenasledovaná, ale vo väčšej miere vyrušovaná a ohrozená zmenou obhospodarovania.
	3.2. Biotop	Žiadne narušenie ani likvidácia hlavných biotopov, príp. zvyšovanie ich podielu	Nevýznamné (<10 %) narušenie a/alebo likvidácia hlavných biotopov (veľkoplošné holoruby, fragmentácia, odstraňovanie dutinových stromov), resp. kompenzácia ich strát.	Narušenie a/alebo likvidácia hlavných biotopov na rozlohe >10 %.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- udržiavanie podielu starých redších listnatých i zmiešaných lesov, udržiavanie resp. zvyšovanie podielu starej stromovej vegetácie (parky, sady, záhrady) v sídlach a okolí i pozdĺž vodných tokov
- vylúčenie veľkoplošných holorubov vo väčších celkoch starých listnatých a zmiešaných lesov, uprednostňovanie jednotlivito i skupinovo výberného hospodárskeho spôsobu
- v hospodárskych lesoch prebiecky vo fáze žrdkovín a žrdovín
- ponechávanie stojacich mŕtvych stromov (najmä s dutinami) v porastoch

- vyvesovanie búdok pre zámerné zvýšenie populačnej hustoty vo vybraných lesoch, parkoch, sadoch a záhradách
- zachovávanie brehových porastov a členitých lesných okrajov ako hniezdneho a migračného biotopu.

4. Monitoring:

Populácia: Za optimálnu možno považovať metódu bodového transektu, alebo jeho alternatívu, najlepšie v rámci celoslovenského monitorovacieho programu vtákov.

Biotop a ohrozenia: Pravidelné monitorovanie známych hniezdných lokalít, získavanie údajov z mapovania biotopov a z iných podkladov (LHP).

Spracoval: Rudolf Kropil

Oponoval: Ján Topercer ml.

Názov druhu: kačica divá (*Anas platyrhynchos*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Anseriformes (zúbkozobce)

Čeľad: Anatidae (kačicovité)

Rod: *Anas* (kačica)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Druh s holarktickým typom rozšírenia. V Európe hniezdi 2 056 300 až 2 443 980 párov, je najpočetnejšie hniezdiacim druhom kačice. Obýva širokú škálu biotopov, od nížin až po vysokohorské polohy. Čiastočne sťahovavý druh, migruje prevažne juhozápadným smerom.

- **rozšírenie na Slovensku:** Najpočetnejšie zastúpený druh zúbkozobca u nás, ako hniezdič, tak aj ako zimujúci druh. Obýva širokú škálu biotopov, od nížin až po vysokohorské prostredie (ľadovcové plesá vo Vysokých Tatrách). Hniezdna populácia je stabilizovaná, odhadovaná na 12 000 až 20 000 párov. Odhad počtu zimujúcich jedincov je 60 000 až 120 000. Zimuje takmer na celom území Slovenska, predovšetkým je početná na veľkých vodných tokoch a vodných plochách.

Hlavné biotopy výskytu: Hniezdenie: rôzne typy mokradí a vodných plôch, rybníky, zazemňujúce sa štrkoviská, kanály s pobrežnými porastami mokraďovej vegetácie. Hniezdi i v mestskom prostredí (rieky v mestách, parkové jazierka a pod.). Migrácia: mokrade, vodné plochy, štrkoviská, rybníky, toky riek, kanály, zaplavené poľné depresie, odkaliská pri priemyselných závodoch.

Status ohrozenosti druhu: -

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 4c, 32 (24/2003 Z. z.), Be3, Bo2, BD2/1, BD3/1, AEWA

2. Definovanie stavu: *Anas platyrhynchos*

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV	
	A –	B –	C –	
	dobrý	priemerný	nepriaznivý	
populácia	1.1. Veľkosť zimujúcej populácie	Nad 60 000 zimujúcich jedincov	5 000 až 60 000 zimujúcich jedincov	Menej ako 5 000 zimujúcich jedincov
	1.2. Populačný trend - celoslovenský - na lokalite	Početnosť celoslovenskej zimujúcej populácie stúpa o viac ako 20 %	Početnosť celoslovenskej zimujúcej populácie je stabilná až mierne stúpa (0-20 %)	Trend početnosti celoslovenskej zimujúcej populácie je klesajúci (viac ako 20 %)
		Početnosť zimujúcej populácie na lokalite stúpa	Početnosť zimujúcej populácie na lokalite je ± stabilná	Trend početnosti zimujúcej populácie na lokalite je klesajúci
	1.3. Veľkosť areálu	Nad 300 pravidelných zimovísk	100 až 300 pravidelných zimovísk	Menej ako 100 pravidelných zimovísk
1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje (nad 20 %)	Areál je stabilný, alebo sa mierne zväčšuje (0-20 %)	Areál sa znižuje o viac ako 20 %	

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobry	priemerný	nepriaznivý
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Na hniezdisku je dostatočná potravná ponuka a nie sú intenzívne zazemňovacie procesy	Menej ako 50 % hniezdísk má nedostatočnú potravnú ponuku a prebiehajú na nich intenzívne zazemňovacie procesy	Viac ako 50 % hniezdísk má nedostatočnú potravnú ponuku a prebiehajú na nich intenzívne zazemňovacie procesy
	2.2. Potravný biotop	Na zimoviskách sú vhodné potravné biotopy	Na menej ako 50 % zimoviskách sú nevhodné potravné biotopy	Na viac ako 50 % zimoviskách sú nevhodné potravné biotopy
	2.3. Biotopy dôležité počas migrácie	Migračné biotopy sú pozdĺž migračných trás zastúpené v optimálnej miere	Na menej ako 50 % migračných trás druhu na Slovensku nie sú vhodné migračné biotopy	Migračné biotopy pozdĺž viac ako 50 % migračných trás druhu na Slovensku nie sú vhodné
ohrozenia	3.1. Stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Zimoviská nie sú vyrušované návštevníkmi, rekreantami a rybármi	Menej ako 50 % zimovísk je vyrušovaných návštevníkmi, rekreantami a rybármi	Viac ako 50 % zimovísk je vyrušovaných návštevníkmi, rekreantami a rybármi
	3.2. Stupeň ohrozenia hniezdného biotopu	Aktívne hniezdiská nie sú ohrozené negatívnymi antropickými aktivitami	Menej ako 50 % aktívnych hniezdísk je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami	Viac ako 50 % aktívnych hniezdísk je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami
	3.3. Stupeň ohrozenia migračného biotopu/ biotopu počas zimovania	Migračné biotopy druhu na Slovensku nie sú ohrozené negatívnymi antropickými aktivitami	Menej ako 50 % migračných biotopov druhu na Slovensku je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami	Viac ako 50 % migračných biotopov druhu na Slovensku je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Hniezdne obdobie:

- Zamedziť akýmkoľvek úpravám (kosenie, presekávanie, vypaľovanie, chemické ošetrovanie, vyhrňanie, vytváranie priechodov a pod.) litorálnej vegetácie a akokoľvek zasahovať do submerznej a natantnej vegetácie (odstraňovanie alebo redukovanie porastov, odbahňovanie, úprava brehov alebo prehlbovanie dna a pod.) v období od 1.3. do 1.8. (s výnimkou koruny hrádze) príslušného kalendárneho roka.
- V prípade nevyhnutných zásahov zamedziť úplnému vykášaniu všetkých litorálnych porastov. Pri kosení treba postupovať tak, aby minimálne 30 % porastov zostalo zachovaných bez narušenia (minimálne však 50 m²).
- Zamedziť vyhrňaniu a bagrovaniu okrajov a dna vodných nádrží a tokov na celej ploche. Minimálne 30 % pôvodného rozsahu litorálnych porastov musí zostať v neporušenom stave a aspoň 30 % rozsahu neporušeného dna s miestami plytkej alebo málo hlbkej vody (do 1,5 m).
- V období od 1.3. do 31.7. príslušného kalendárneho roka nemeť na hniezdiskách výšku vodnej hladiny o viac ako 20 cm.
- Ochrana hniezdísk (pobrežné trávnaté a litorálne porasty) pred vstupom návštevníkov od 1.4. do 1.8. príslušného kalendárneho roka.
- Pri vyhrňaní rybníčných sedimentov a litorálnych porastov sa odporúča budovať umelé hniezdne ostrovčeky z deponovaných sedimentov.
- Odporúča sa spolupráca s členmi Slovenského poľovného združenia (SPZ) pri tvorbe umelých hniezdných ostrovčekov a búdok na hniezdenie, predovšetkým na lokalitách, kde absentujú alebo sú len veľmi málo zastúpené litorálne porasty.

Mimohniezdne obdobie:

- V spolupráci s jednotlivými členskými organizáciami SPZ a orgánmi štátnej správy je potrebné, predovšetkým v okolí veľkých riek a vodných plôch, ako dôležitých zimovísk druhu, sa dohodnúť na vytvorení určitých zón kludu, kde sa na druh nebude poľovať, resp. upraví sa doba lovu a intenzita jednotlivých dní poľovania.
- Je potrebné, aby členovia jednotlivých miestnych organizácií SPZ dodržiavali pri love kačice divej platnú legislatívu MP SR, vyhlášky o dobe lovu, dovolené spôsoby lovu a pod.
- Je potrebné, aby poľovná stráž dôsledne kontrolovala, aby jednotliví členovia SPZ nepoužívali pri love kačice divej nepovolené individuálne spôsoby lovu a nepoľovali bez poľovne upotrebitelného psa a potrebného počtu strelcov
- Je potrebné v spolupráci s orgánmi štátnej a miestnej samosprávy dohodnúť, aby sa na najdôležitejších migračných a zimných zhromaždiskách druhu obmedzila individuálna lodná doprava, individuálne člňovanie

a pod. a to predovšetkým v období od 1.10. do 30.2. príslušného kalendárneho roka.

4. Monitoring:

Hladinové sčítanie (MUSIL, 1996)

Metóda dvoch kontrol (MUSIL, 1996)

Spracoval: Jozef Lengyel

Oponoval: Anton Krištín

Názov druhu: kačica chrapačka / kačica chrapľavá (*Anas querquedula*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Anseriformes (zúbkozobce)

Čeľaď: Anatidae (kačicovité)

Rod: *Anas* (kačica)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Druh s palearktickým typom rozšírenia, v území medzi 45–65° s. š. V Európe hniezdi okolo 84 000 párov. Preferuje odlesnenú krajinu s plytkými vodami bohatými na pobrežnú vegetáciu. Sťahovavý druh, zimujúci v subtropickej a tropickej Afrike.

- **rozšírenie na Slovensku:** Predovšetkým západné a východné Slovensko, konkrétne dokázaných hniezdení je pomerne málo. Na strednom Slovensku je hniezdenie predpokladané, resp. druh ojedinele hniezdi na Poiplí (napr. v okrese Lučenec). Odhad počtu hniezdiacich párov je 100 až 200. V súčasnosti možno konštatovať, že daný druh na území Slovenska hniezdi už len ojedinele a presnejšia veľkosť hniezdnej populácie nie je známa (2001–2004). Na západnom Slovensku hniezdi predovšetkým v povodí rieky Moravy, na rybníkoch Žitného ostrova, ďalej v povodí rieky Žitavy a na dolnom toku Hrona. Na východnom Slovensku hniezdi predovšetkým v okolí Latorice. Na väčšine územia Slovenska je druh pravidelným migrantom.

Hlavné biotopy výskytu: Hniezdenie: plytké vodné plochy s bohatými pobrežnými porastami mokradovej vegetácie, močiare, rybníky, zazemňujúce sa štrkoviská, kanály s bohatšími pobrežnými porastami mokradovej vegetácie.

Migrácia: mokrade, vodné plochy, štrkoviská, rybníky, toky riek, kanály.

Status ohrozenosti druhu: LR:cd

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 4c, 32 (24/2003 Z. z.), Be3, Bo2, BD2/1, AEWA, W3, CITES III

2. Definovanie stavu: *Anas querquedula*

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV	
	A –	B –	C –	
	dobrý	priemerný	nepriaznivý	
populácia	1.1. Veľkosť populácie	Nad 60 hniezdiacich párov	25–60 hniezdiacich párov	Pod 25 hniezdiacich párov
	1.2. Populačný trend - celoslovenský - na lokalite	Početnosť celoslovenskej populácie stúpa o viac ako 20 %	Početnosť celoslovenskej populácie je stabilná až mierne stúpa (0-20 %)	Trend početnosti celoslovenskej populácie je klesajúci (viac ako 20 %)
		Početnosť populácie na lokalite stúpa	Početnosť populácia na lokalite je ± stabilná	Trend početnosti populácie na lokalite je klesajúci
	1.3. Veľkosť areálu	Nad 10 pravidelných hniezdísk	5 až 10 pravidelných hniezdísk	Menej ako 5 pravidelných hniezdísk
1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje (nad 20 %)	Areál je stabilný, alebo sa mierne zväčšuje (0–20 %)	Areál sa zmenšuje o viac ako 20 %	

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Na hniezdisku je dostatočná potravná ponuka a nie sú intenzívne zazemňovacie procesy	Menej ako 50 % hniezdísk má nedostatočnú potravnú ponuku a prebiehajú na nich intenzívne zazemňovacie procesy	Viac ako 50 % hniezdísk má nedostatočnú potravnú ponuku a prebiehajú na nich intenzívne zazemňovacie procesy
	2.2. Potravný biotop	Na hniezdiskách sú vhodné potravné biotopy	Na menej ako 50 % hniezdiskách sú nevhodné potravné biotopy	Na viac ako 50 % hniezdiskách sú nevhodné potravné biotopy
	2.3. Biotopy dôležité počas migrácie	Migračné biotopy sú pozdĺž migračných trás zastúpené v optimálnej miere	Na menej ako 50 % migračných trás druhu na Slovensku nie sú vhodné migračné biotopy	Migračné biotopy pozdĺž viac ako 50 % migračných trás druhu na Slovensku nie sú vhodné
ohrozenia	3.1. Stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Hniezdne lokality nie sú vyrušované návštevníkmi, rekreatantami a rybármi	Menej ako 50% hniezdných lokalít je vyrušovaných návštevníkmi, rekreatantami a rybármi	Viac ako 50% hniezdných lokalít je vyrušovaných návštevníkmi, rekreatantami a rybármi
	3.2. Stupeň ohrozenia hniezdného biotopu	Aktívne hniezdiská nie sú ohrozené negatívnymi antropickými aktivitami	Menej ako 50 % aktívnych hniezdisk je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami	Viac ako 50 % aktívnych hniezdisk je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami
	3.3. Stupeň ohrozenia migračného biotopu/ biotopu počas zimovania	Migračné biotopy druhu na Slovensku nie sú ohrozené negatívnymi antropickými aktivitami	Menej ako 50% migračných biotopov druhu na Slovensku je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami	Viac ako 50% migračných biotopov druhu na Slovensku je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- Zamedziť akýmkoľvek úpravám (kosenie, presekávanie, vypaľovanie, chemické ošetrovanie, vyhrňanie, vytváranie priechodov a pod.) litorálnej vegetácie a akokoľvek zasahovať do submerznej a natantnej vegetácie (odstraňovanie alebo redukovanie porastov, odbahňovanie, úprava brehov alebo prehlbovanie dna a pod.) v období od 1.3. do 1.8. (s výnimkou koruny hrádze) príslušného kalendárneho roka.
- V prípade nevyhnutných zásahov zamedziť úplnému vykášaniu všetkých litorálnych porastov. Pri kosení treba postupovať tak, aby minimálne 30 % porastov zostalo zachovaných bez narušenia (minimálne však 50 m²).
- Zamedziť vyhrňaniu a bagrovaniu okrajov a dna vodných nádrží a tokov na celej ploche. Minimálne 30 % pôvodného rozsahu litorálnych porastov musí zostať v neporušenom stave a aspoň 30 % rozsahu neporušeného dna s miestami plytkej alebo málo hlbkej vody (do 1,5 m).
- V období od 1.3. do 31.7. príslušného kalendárneho roka nemeniť na hniezdiskách výšku vodnej hladiny o viac ako 20 cm.
- Ochrana hniezdísk (pobrežné trávnaté a litorálne porasty) pred vstupom návštevníkov od 1.4. do 1.8. príslušného kalendárneho roka.
- Pri vyhrňaní rybníčných sedimentov a litorálnych porastov sa odporúča budovať umelé hniezdne ostrovčeky z deponovaných sedimentov.

Mimohniezdne obdobie:

- V spolupráci s jednotlivými členskými organizáciami SPZ a orgánmi štátnej správy je potrebné, predovšetkým v okolí veľkých riek a vodných plôch, ako dôležitých zimovísk druhu, sa dohodnúť na vytvorení určitých zón klľudu, kde sa na druh nebude poľovať, resp. upraví sa doba lovu a intenzita jednotlivých dní poľovania.
- Je potrebné, aby členovia jednotlivých miestnych organizácií SPZ dodržiavali pri love kačice divej platnú legislatívu MP SR, vyhlášky o dobe lovu, dovolené spôsoby lovu a pod.
- Je potrebné, aby poľovná stráž dôsledne kontrolovala, aby jednotliví členovia SPZ nepoužívali pri love kačice divej nepovolené individuálne spôsoby lovu a nepoľovali bez poľovne upotrebitelného psa a potrebného počtu strelcov
- Je potrebné v spolupráci s orgánmi štátnej a miestnej samosprávy dohodnúť, aby sa na najdôležitejších migračných zhromaždiskách druhu obmedzila individuálna lodná doprava, individuálne člňkovanie a pod. a to predovšetkým v jarnom a v jesennom období.

4. Monitoring:

- Hladinové sčítanie (MUSIL, 1996)
- Metóda dvoch kontrol (MUSIL, 1996)
- Metóda priameho vyhľadávania hniezd (JANDA et ŘEPA, 1986) - odporúča sa len výnimočne v špecifických prípadoch (!).

Spracoval: Jozef Lengyel

Oponoval: Anton Krištín

Názov druhu: kačica chriplavá (*Anas strepera*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Anseriformes (zúbkozobce)

Čeľad: Anatidae (kačicovité)

Rod: *Anas* (kačica)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Druh má holarktický typ rozšírenia, v Európe má nesúvislý areál rozšírenia, preferuje predovšetkým vnútrozemské nížiny a otvorenú krajinu. Celková európska populácia je odhadovaná na približne 23 000 párov. Druh je viazaný predovšetkým na plytké vodné plochy s bohatou pobrežnou vegetáciou. Sťahovavý druh, zimuje predovšetkým vo vnútrozemských vodách južne od hniezdísk.

- **rozšírenie na Slovensku:** Preferuje predovšetkým západné a východné Slovensko. Odhad počtu hniezdiacich párov je 50 až 80. Na západnom Slovensku hniezdi predovšetkým v povodí rieky Moravy a na rybníkoch, ďalej na rybníkoch Žitného ostrova, v okolí rieky Dunaj a na priľahlej Hrušovskej zdrži. Na východnom Slovensku hniezdi predovšetkým na rybníkoch pri Sennom. Na väčšine územia Slovenska je druh pravidelným migrantom.

Hlavné biotopy výskytu: Hniezdenie: plytké vodné plochy s bohatými pobrežnými porastami mokraďovej vegetácie, močiare, rybníky, zazemňujúce sa štrkoviská, kanály s bohatšími pobrežnými porastami mokraďovej vegetácie, veľké vodné nádrže s litorálnou vegetáciou. Migrácia: vodné plochy, štrkoviská, rybníky, toky riek, kanály.

Status ohrozenosti druhu: LR:cd

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 4c, 32 (24/2003 Z. z.), Be3, Bo2, BD2/1, AEWA

2. Definovanie stavu: *Anas strepera*

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV	
	A –	B –	C –	
	dobrý	priemerný	nepriaznivý	
populácia	1.1. Veľkosť populácie	Nad 50 hniezdiacich párov	20–50 hniezdiacich párov	Pod 20 hniezdiacich párov
	1.2. Populačný trend - celoslovenský - na lokalite	Početnosť celoslovenskej populácie stúpa o viac ako 20 %	Početnosť celoslovenskej populácie je stabilná až mierne stúpajúca (0–20 %)	Trend početnosti celoslovenskej populácie je klesajúci (viac ako 20 %)
		Početnosť populácie na lokalite stúpa	Početnosť populácie na lokalite je ± stabilná	Trend početnosti populácie na lokalite je klesajúci
	1.3. Veľkosť areálu	Nad 10 pravidelných hniezdísk	5 až 10 pravidelných hniezdísk	Menej ako 5 pravidelných hniezdísk
1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje (nad 20 %)	Areál je stabilný, alebo sa mierne zväčšuje (0–20 %)	Areál sa znižuje (do 20 %). Ako kritické je považované znižovanie areálu nad 20 %	

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobry	priemerný	nepriaznivý
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Na hniezdisku je dostatočná potravná ponuka a nie sú intenzívne zazemňovacie procesy	Menej ako 50 % hniezdísk má nedostatočnú potravnú ponuku a prebiehajú na nich zazemňovacie procesy	Viac ako 50 % hniezdísk má nedostatočnú potravnú ponuku a prebiehajú na nich zazemňovacie procesy
	2.2. Potravný biotop	Na hniezdiskách sú vhodné potravné biotopy	Na menej ako 50 % hniezdiskách sú nevhodné potravné biotopy	Na viac ako 50 % hniezdiskách sú nevhodné potravné biotopy
	2.3. Biotopy dôležité počas migrácie	Migračné biotopy sú pozdĺž migračných trás zastúpené v optimálnej miere	Na menej ako 50 % migračných trás druhu na Slovensku nie sú vhodné migračné biotopy	Migračné biotopy pozdĺž viac ako 50 % migračných trás druhu na Slovensku nie sú vhodné
ohrozenia	3.1. stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Hniezdne lokality nie sú vyrušované návštevníkmi, rekreantami a rybármi	Menej ako 50 % hniezdných lokalít je vyrušovaných návštevníkmi, rekreantami a rybármi	Viac ako 50 % hniezdných lokalít je vyrušovaných návštevníkmi, rekreantami a rybármi
	3.2. stupeň ohrozenia hniezdného biotopu	Aktívne hniezdiská nie sú ohrozené negatívnymi antropickými aktivitami	Menej ako 50 % aktívnych hniezdísk je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami	Viac ako 50 % aktívnych hniezdísk je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami
	3.3. Stupeň ohrozenia migračného biotopu/ biotopu počas zimovania	Migračné biotopy druhu na Slovensku nie sú ohrozené negatívnymi antropickými aktivitami	Menej ako 50 % migračných biotopov druhu na Slovensku je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami	Viac ako 50 % migračných biotopov druhu na Slovensku je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Hniezdne obdobie:

- Zamedziť akýmkoľvek úpravám (kosenie, presekávanie, vypaľovanie, chemické ošetrovanie, vyhŕňať, vytváranie priechodov a pod.) litorálnej vegetácie a akokoľvek zasahovať do submerznej a natantnej vegetácie (odstraňovanie alebo redukovanie porastov, odbahňovanie, úprava brehov alebo prehlbovanie dna a pod.) v období od 1.3. do 1.8. (s výnimkou koruny hrádze) príslušného kalendárneho roka.
- V prípade nevyhnutných zásahov zamedziť úplnému vykášanju všetkých litorálnych porastov. Pri kosení treba postupovať tak, aby minimálne 30 % porastov zostalo zachovaných bez narušenia (minimálne však 50 m²).
- Zamedziť vyhŕňaniu a bagrovaniu okrajov a dna vodných nádrží a tokov na celej ploche. Minimálne 30 % pôvodného rozsahu litorálnych porastov musí zostať v neporušenom stave a aspoň 30 % rozsahu neporušeného dna s miestami plytkej alebo málo hlbokaj vody (do 1,5 m).
- V období od 1.3. do 31.7. príslušného kalendárneho roka nenechať na hniezdiskách výšku vodnej hladiny o viac ako 20 cm.
- Ochrana hniezdísk (pobrežné trávnaté a litorálne porasty) pred vstupom návštevníkov od 1.4. do 1.8. príslušného kalendárneho roka.
- Ochrana hniezdísk (pobrežné trávnaté a litorálne porasty) pred kosbou lodnou kosačkou od 1.4. do 1.8. príslušného kalendárneho roka.
- Pri vyhŕňaní rybníčných sedimentov a litorálnych porastov sa odporúča budovať umelé hniezdne ostrovčeky z deponovaných sedimentov.

Mimohniezdne obdobie:

- V spolupráci s jednotlivými členskými organizáciami SPZ a orgánmi štátnej správy, je potrebné predovšetkým v okolí veľkých riek a vodných plôch, ako dôležitých zimovísk druhu, sa dohodnúť na vytvorení zón kľudu, kde sa na druh nebude poľovať, resp. upraví sa doba lovu a intenzita jednotlivých dní poľovania.
- Je potrebné, aby členovia jednotlivých miestnych organizácií SPZ dodržiavali pri love kačice divej platnú legislatívu MP SR, vyhlášky o dobe lovu, dovolené spôsoby lovu.
- Je potrebné, aby poľovná stráž dôsledne kontrolovala, aby jednotliví členovia SPZ nepoužívali pri love kačice divej nepovolené individuálne spôsoby lovu a nepoľovali bez poľovne upotrebitelného psa a potrebného počtu strelcov.

- Je potrebné v spolupráci s orgánmi štátnej a miestnej samosprávy dohodnúť, aby sa na najdôležitejších migračných a zimných zhromaždiskách druhu obmedzila individuálna lodná doprava, individuálne člnkovanie a pod. a to predovšetkým v období od 1.10. do 30.2. príslušného kalendárneho roka.

4. Monitoring:

Hladinové sčítanie (MUSIL, 1996)

Metóda dvoch kontrol (MUSIL, 1996)

Metóda priameho vyhľadávania hniezd (JANDA et ŘEPA, 1986) - odporúča sa len výnimočne v špecifických prípadoch (!)

Spracoval: Jozef Lengyel

Oponoval: Alžbeta Darolová

Názov druhu: chochlačka sivá (*Aythya ferina*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Anseriformes (zúbkozobce)

Čeľad: Anatidae (kačicovitité)

Rod: *Anas* (kačica)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Druh s palearktickým typom rozšírenia, v území medzi 45–60° s. š. V Európe hniezdi okolo 201 880-241 100 párov. Obýva pestrú škálu biotopov, predovšetkým v nížinách. Prevažne sťahovavý druh, zimujúci hlavne v západnej a severozápadnej Európe, v Stredomorí, v Čiernom a v Kaspickom mori.

- **rozšírenie na Slovensku:** Obýva predovšetkým naše nížinné oblasti, údolia väčších riek a kotliny. Je viazaná na pestrú škálu hniezdných biotopov, rôzne typy vŕd a mokradí (rybníky, jazerá, zarastajúce štrkoviská, kanály). Hniezdna populácia na Slovensku je odhadovaná na 500-1 000 párov. Je pravidelne migrujúcim a zimujúcim druhom, zimná populácia je odhadovaná na 2 000-15 000 jedincov. Zimuje na rôznych typoch nezamrzajúcich vŕd (väčšie rieky, vodné nádrže, jazerá, kanály a štrkoviská) v nížinách, údoliach riek a v kotlinách.

Hlavné biotopy výskytu: Hniezdenie: rôzne typy vodných plôch s bohatými pobrežnými porastami mokraďovej vegetácie, močiare s otvorenou vodnou hladinou, rybníky, zazemňujúce sa štrkoviská, kanály s bohatšími pobrežnými porastami mokraďovej vegetácie. Migrácia: rôzne vodné plochy, štrkoviská, rybníky, toky riek, kanály a odkaliská.

Status ohrozenia druhu: NE

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 4c, 32 (24/2003 Z. z.), Be3, BD2/1, BD3/2, Bo2, AEWA, E

2. Definovanie stavu: *Aythya ferina*

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV	
	A –	B –	C –	
	dobrý	priemerný	nepriaznivý	
populácia	1.1. Veľkosť zimujúcej populácie	Nad 2 000 zimujúcich jedincov	500 až 2 000 zimujúcich jedincov	Menej ako 500 zimujúcich jedincov
	1.2. Populačný trend - celoslovenský - na lokalite	Početnosť celoslovenskej zimujúcej populácie stúpa o viac ako 20 %	Početnosť celoslovenskej zimujúcej populácie je stabilná až mierne stúpajúca (0–20 %)	Trend početnosti celoslovenskej zimujúcej populácie je klesajúci (viac ako 20 %)
		Početnosť zimujúcej populácie na lokalite stúpa	Početnosť zimujúcej populácie na lokalite je ± stabilná	Trend početnosti zimujúcej populácie na lokalite je klesajúci
	1.3. Veľkosť areálu	Nad 40 pravidelných zimovísk	10 až 40 pravidelných zimovísk	Menej ako 10 pravidelných zimovísk
1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje (nad 20 %)	Areál je stabilný, alebo sa mierne zväčšuje (0-20 %)	Areál sa znižuje (do 20 %). Ako kritické je považované znižovanie areálu nad 20 %	

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Na hniezdisku je dostatočná potravná ponuka a nie sú intenzívne zazemňovacie procesy	Menej ako 50 % hniezdísk má nedostatočnú potravnú ponuku a prebiehajú na nich zazemňovacie procesy	Viac ako 50 % hniezdísk má nedostatočnú potravnú ponuku a prebiehajú na nich zazemňovacie procesy
	2.2. Potravný biotop	Na zimoviskách sú vhodné potravné biotopy	Na menej ako 50 % zimoviskách sú nevhodné potravné biotopy	Na viac ako 50 % zimoviskách sú nevhodné potravné biotopy
	2.3. Biotopy dôležité počas migrácie	Migračné biotopy sú pozdĺž migračných trás zastúpené v optimálnej miere	Na menej ako 50 % migračných trás druhu na Slovensku nie sú vhodné migračné biotopy	Migračné biotopy pozdĺž viac ako 50 % migračných trás druhu na Slovensku nie sú vhodné
ohrozenia	3.1. stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Zimoviská nie sú vyrušované návštevníkmi, rekreatantami a rybármi	Menej ako 50 % zimovísk je vyrušovaných návštevníkmi, rekreatantami a rybármi	Viac ako 50 % zimovísk je vyrušovaných návštevníkmi, rekreatantami a rybármi
	3.2. stupeň ohrozenia hniezdneho biotopu	Aktívne hniezdiská nie sú ohrozené negatívnymi antropickými aktivitami	Menej ako 50 % aktívnych hniezdísk je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami	Viac ako 50 % aktívnych hniezdísk je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami
	3.3. Stupeň ohrozenia migračného biotopu/ biotopu počas zimovania	Migračné biotopy druhu na Slovensku nie sú ohrozené negatívnymi antropickými aktivitami	Menej, ako 50 % migračných biotopov druhu na Slovensku je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami	Viac ako 50 % migračných biotopov druhu na Slovensku je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Hniezdne obdobie:

- Zamedziť akýmkoľvek úpravám (kosenie, presekávanie, vypaľovanie, chemické ošetrovanie, vyhrňanie, vytváranie priechodov a pod.) litorálnej vegetácie a akokoľvek zasahovať do submerznej a natantnej vegetácie (odstraňovanie alebo redukovanie porastov, odbahňovanie, úprava brehov alebo prehlbovanie dna a pod.) v období od 1.3. do 1.8. (s výnimkou koruny hrázde) príslušného kalendárneho roka.
- V prípade nevyhnutných zásahov zamedziť úplnému vykášaniu všetkých litorálnych porastov. Pri kosení treba postupovať tak, aby minimálne 30 % porastov zostalo zachovaných bez narušenia (minimálne však 50 m²).
- Zamedziť vyhrňaniu a bagrovaniu okrajov a dna vodných nádrží a tokov na celej ploche. Minimálne 30 % pôvodného rozsahu litorálnych porastov musí zostať v neporušenom stave a aspoň 30 % rozsahu neporušeného dna s miestami plytkej alebo málo hlbkej vody (do 1,5 m).
- V období od 1.3. do 31.7. príslušného kalendárneho roka. nemeniť na hniezdiskách výšku vodnej hladiny o viac ako 20 cm.
- Ochrana hniezdísk (pobrežné trávnaté a litorálne porasty) pred vstupom návštevníkov od 1.4. do 1.8. príslušného kalendárneho roka.
- Pri vyhrňaní rybníčných sedimentov a litorálnych porastov sa odporúča budovať umelé hniezdne ostrovčeky z deponovaných sedimentov.

Mimohniezdne obdobie:

- V spolupráci s jednotlivými členskými organizáciami SPZ a orgánmi štátnej správy, je potrebné predovšetkým v okolí veľkých riek a vodných plôch, ako dôležitých zimovísk druhu, sa dohodnúť na vytvorení určitých zón klľudu, kde sa na druh *A. platyrhynchos* nebude poľovať, resp. upraví sa doba lovu a intenzita jednotlivých dní poľovania a tým sa dočieli i stav nevyrušovania *A. ferina*.
- Je potrebné, aby členovia jednotlivých miestnych organizácií SPZ dodržiavali pri love kačice ~~divej~~ chochlačky sivej platnú legislatívu MP SR, vyhlášky o dobe lovu, dovolené spôsoby lovu a aby pri love lovných druhov neohrozovali chránené nepoľovné druhy zúbkozobcov.
- Je potrebné v spolupráci s orgánmi štátnej a miestnej samosprávy dohodnúť, aby sa na najdôležitejších migračných a zimných zhromaždiskách druhu obmedzila individuálna lodná doprava, individuálne člnkovanie a pod. a to predovšetkým v období od 1.10. do 31.2. príslušného kalendárneho roka.

4. Monitoring:

Hladinové sčítanie (MUSIL, 1996)

Metóda dvoch kontrol (MUSIL, 1996) – upravené vo vzťahu k mimohniezdnemu obdobiu.

Spracoval: Jozef Lengyel

Oponoval: Alžbeta Darolová

Názov druhu: chochlačka vrkočatá (*Aythya fuligula*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Anseriformes (zúbkozobce)

Čeľaď: Anatidae (kačicovité)

Rod: *Aythya* (chochlačka)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Druh s palearktickým typom rozšírenia, v území medzi 45–70° s. š. V Európe hniezdi okolo 252 700 až 310 200 párov. Postupne preniká zo severnej Európy na západ a do strednej Európy. Obýva vodné biotopy, predovšetkým v nížinách. Prevažne sťahovavý druh, zimujúci hlavne v severozápadnej Európe, v Pobaltí, vo Veľkej Británii, na hornom toku Dunaja.

- **rozšírenie na Slovensku:** Obýva predovšetkým naše nížinné oblasti, údolia väčších riek a kotliny. Je viazaná predovšetkým na stojaté vodné plochy (rybníky, jazerá, zarastajúce štrkoviská, veľké vodné nádrže). Hniezdna populácia na Slovensku je odhadovaná na 250 až 500 párov. Je pravidelne migrujúcim a zimujúcim druhom, zimná populácia je odhadovaná na 2 000-32 300 jedincov. Zimuje na rôznych typoch nezamrzajúcich vôd (väčšie rieky, vodné nádrže, jazerá, kanály a štrkoviská) v nížinách, údoliach riek a v kotlinách. Najväčšie zimoviská sa nachádzajú na Dunaji a Hrušovskej zdrži.

Hlavné biotopy výskytu: **Hniezdenie:** rôzne typy vodných plôch s bohatými pobrežnými porastami mokradovej vegetácie, rybníky, vodné nádrže, zazemňujúce sa štrkoviská, kanály s bohatšími pobrežnými porastami mokradovej vegetácie. **Migrácia:** rôzne vodné plochy, štrkoviská, rybníky, toky riek, kanály a odkaliská.

Status ohrozenosti druhu: NE

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 4c, 32 (24/2003 Z. z.), Be3, Bo2, BD2/1, BD3/2, AEWA

2. Definovanie stavu: *Aythya fuligula*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť zimujúcej populácie	Nad 10 000 zimujúcich jedincov	5 000 až 10 000 zimujúcich jedincov	Menej ako 5 000 zimujúcich jedincov
	1.2. Populačný trend - celoslovenský - na lokalite	Početnosť celoslovenskej zimujúcej populácie stúpa o viac ako 20 %	Početnosť celoslovenskej zimujúcej populácie je stabilná až mierne stúpajúca (0–20 %)	Trend početnosti celoslovenskej zimujúcej populácie je klesajúci (viac ako 20 %)
		Početnosť zimujúcej populácie na lokalite stúpa	Početnosť zimujúcej populácie na lokalite je ± stabilná	Trend početnosti zimujúcej populácie na lokalite je klesajúci
	1.3. Veľkosť areálu	Nad 40 pravidelných zimovísk	10 až 40 pravidelných zimovísk	Menej ako 10 pravidelných zimovísk
1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje (nad 20 %)	Areál je stabilný, alebo sa mierne zväčšuje (0–20 %)	Areál sa znižuje (do 20 %). Ako kritické je považované znižovanie areálu nad 20 %.	
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Na hniezdisku je dostatočná potravná ponuka a nie sú intenzívne zazemňovacie procesy	Menej ako 50 % hniezdísk má nedostatočnú potravnú ponuku a prebiehajú na nich zazemňovacie procesy	Viac ako 50 % hniezdísk má nedostatočnú potravnú ponuku a prebiehajú na nich zazemňovacie procesy
	2.2. Potravný biotop	Na zimoviskách sú vhodné potravné biotopy	Na menej ako 50 % zimoviskách sú nevhodné potravné biotopy	Na viac ako 50 % zimoviskách sú nevhodné potravné biotopy
	2.3. Biotopy dôležité počas migrácie	Migračné biotopy sú pozdĺž migračných trás zastúpené v optimálnej miere	Na menej ako 50 % migračných trás druhu na Slovensku nie sú vhodné migračné biotopy	Migračné biotopy pozdĺž viac ako 50 % migračných trás druhu na Slovensku nie sú vhodné

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobry	priemerny	nepriaznivý
ohrozenia	3.1. stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Zimoviská nie sú vyrušované návštevníkmi, rekreantami a rybármi	Menej ako 50 % zimovísk je vyrušovaných návštevníkmi, rekreantami a rybármi	Viac ako 50 % zimovísk je vyrušovaných návštevníkmi, rekreantami a rybármi
	3.2. stupeň ohrozenia hniezdneho biotopu	Aktívne hniezdiská nie sú ohrozené negatívnymi antropickými aktivitami	Menej ako 50 % aktívnych hniezdisk je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami	Viac ako 50 % aktívnych hniezdisk je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami
	3.3. Stupeň ohrozenia migračného biotopu/ biotopu počas zimovania	Migračné biotopy druhu na Slovensku nie sú ohrozené negatívnymi antropickými aktivitami	Menej ako 50 % migračných biotopov druhu na Slovensku je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami	Viac ako 50 % migračných biotopov druhu na Slovensku je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Hniezdne obdobie:

- Zamedziť akýmkoľvek úpravám (kosenie, presekávanie, vypaľovanie, chemické ošetrovanie, vyhrňanie, vytváranie priechodov a pod.) litorálnej vegetácie a akokoľvek zasahovať do submerznej a natantnej vegetácie (odstraňovanie alebo redukovanie porastov, odbahňovanie, úprava brehov alebo prehlbovanie dna a pod.) v období od 1.3. do 1.8. (s výnimkou koruny hrádze) príslušného kalendárneho roka.
- V prípade nevyhnutných zásahov zamedziť úplnému vykášanju všetkých litorálnych porastov. Pri kosení treba postupovať tak, aby minimálne 30 % porastov zostalo zachovaných bez narušenia (minimálne však 50 m²).
- Zamedziť vyhrňaniu a bagrovaniu okrajov a dna vodných nádrží a tokov na celej ploche. Minimálne 30 % pôvodného rozsahu litorálnych porastov musí zostať v neporušenom stave a aspoň 30 % rozsahu neporušeného dna s miestami plytkej alebo málo hlbkej vody (do 1,5 m).
- V období od 1.3. do 31.7. príslušného kalendárneho roka nemeniť na hniezdiskách výšku vodnej hladiny o viac ako 20 cm.
- Ochrana hniezdisk (pobrežné trávnaté a litorálne porasty) pred vstupom návštevníkov od 1.4. do 1.8. príslušného kalendárneho roka.
- Pri vyhrňaní rybničných sedimentov a litorálnych porastov sa odporúča budovať umelé hniezdne ostrovčeky z deponovaných sedimentov.

Mimohniezdne obdobie:

- V spolupráci s jednotlivými členskými organizáciami SPZ a orgánmi štátnej správy, je potrebné predovšetkým v okolí veľkých riek a vodných plôch, ako dôležitých zimovísk druhu, sa dohodnúť na vytvorení určitých zón klľudu, kde sa na druh *A. platyrhynchos* nebude poľovať, resp. upraví sa doba lovu a intenzita jednotlivých dní poľovania a tým sa docielí i stav nevyrušovania druhu *A. fuligula*.
- Je potrebné, aby členovia jednotlivých miestnych organizácií SPZ dodržiavali pri love kačice divej platnú legislatívu MP SR, vyhlášky o dobe lovu, dovolené spôsoby lovu a aby pri love lovných druhov neohrozovali chránené nepoľovné druhy zúbkozobcov.
- Je potrebné v spolupráci s orgánmi štátnej a miestnej samosprávy dohodnúť, aby sa na najdôležitejších migračných a zimných zhromaždiskách druhu obmedzila individuálna lodná doprava, individuálne člňkovanie a pod. a to predovšetkým v období od 1.10. do 31.2. príslušného kalendárneho roka.

4. Monitoring:

Hladinové sčítanie (MUSIL, 1996)

Metóda dvoch kontrol (MUSIL, 1996) – upravené vo vzťahu k mimohniezdnemu obdobiu.

Spracoval: Jozef Lengyel

Oponoval: Alžbeta Darolová

Názov druhu: chochlačka bieločká (*Aythya nyroca*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Anseriformes (zúbkozobce)

Čeľaď: Anatidae (kačicovité)

Rod: *Aythya* (chochlačka)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Palearktída, druh viazaný na mokrade v lesostepných, stepných a polopúštnych zónach, s roztrúseným areálom siahajúcim od Španielska po Kaspické more, odtiaľ na východ zasahujú dve oddelené populácie v strednej Ázii a v západnom Mongolsku, najvýchodnejším hniezdiskom je východný Tibet. Zimoviská európskej populácie sú v Afrike, jednak v severnej časti (Maroko, Tunisko) a južne od Sahary v povodí Nílu, Nigeru a Senegal.

- **rozšírenie na Slovensku:** Oblasti rozšírenia na Slovensku zahŕňajú Podunajskú nížinu, zníženiny Slovenského krasu, Košickú kotlinu a Východoslovenskú rovinu.

Hlavné biotopy výskytu: Močiarne biotopy a záplavové územia veľkých nížinných riek na juhu západného a východného Slovenska (od 100 do 200 m n. m.). Vyskytuje sa aj na stredne veľkých a veľkých rybníkoch. Obsadzuje najhodnotnejšie mokrade vysokej diverzity s vysokým podielom vodnej hladiny pokrytej makrofytmí (*Typha angustifolia*, *T. latifolia*, *Phragmites australis*) i s ponorenou a plávajúcou vegetáciou.

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 4c, 32 (24/2003 Z. z.), BD1, Be3, Bo1, Bo2, W3, AEWA, E, CITES III GH

2. Definovanie stavu: *Aythya nyroca*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobry	priemerny	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie	Viac ako 30 párov	10-30 párov	Menej ako 10 párov
	1.2. Populačný trend	Populácia stúpla o viac ako 20 %	Populácia je stabilná alebo mierne kolíše (± 20 %)	Trend je klesajúci (pokles nad 20 %)
	1.3. Veľkosť areálu	Viac ako 5 pravidelných hniezdísk	2-5 pravidelných hniezdísk	Menej ako 2 pravidelné hniezdiská
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje	Areál je stabilný alebo sa mierne zväčšuje	Areál sa znižuje o viac ako 30 %
	1.5. Hniezdna úspešnosť	produktivita hniezdenia je priemerne nad 3 mláďatá na hniezdny pár	produktivita hniezdenia je priemerne 3 mláďatá na hniezdny pár	produktivita hniezdenia je menej ako 3 mláďatá na hniezdny pár
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Existuje dostatok vhodných hniezdísk- mokradí s vodou pokrytou makrofytmí, ponorenou a plávajúcou vegetáciou	Existujú vhodné mokrade pokryté makrofytmí, s ponorenou a plávajúcou vegetáciou	Vhodné mokrade pokryté makrofytmí, s ponorenou a plávajúcou vegetáciou podliehajú nadmerným rekreačným a hospodárskym tlakom
	2.2. Potravný biotop	Pri hniezdiskách existuje dostatok vhodných mokradí s čistou vodou pokrytou makrofytmí, ponorenou a plávajúcou vegetáciou	Existuje dostatok vhodných mokradí s čistou vodou pokrytou makrofytmí, ponorenou a plávajúcou vegetáciou	Veľká časť mokradí s čistou vodou pokrytou makrofytmí podlieha silným rekreačným a hospodárskym tlakom
	2.3. Biotopy dôležité počas migrácie a translokácie	Existuje dostatok vhodných migračných biotopov v rámci Slovenska	Existuje dostatok vhodných migračných biotopov v rámci Slovenska	Migračné biotopy na Slovensku nie sú vhodné

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	3.1. Stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Menej ako 10 % hniezdísk podlieha silným rekreačným, či hospodárskym tlakom	10-30 % hniezdísk podlieha silným rekreačným, či hospodárskym tlakom	30-60 % hniezdísk podlieha silným rekreačným, či hospodárskym tlakom
	3.2. Stupeň ohrozenia hniezdného biotopu	Menej ako 10 % hniezdných biotopov podlieha degradácii	10-30 % hniezdných biotopov podlieha degradácii	30-60 % hniezdných biotopov podlieha degradácii
	3.3. Stupeň ohrozenia migračného biotopu	Migračné biotopy druhu na Slovensku nie sú ohrozené	Migračné biotopy druhu na Slovensku nie sú ohrozené	Migračné biotopy druhu na Slovensku sú ohrozené

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- revitalizácia poškodených a degradovaných biotopov a vytváranie nových vhodných mokradí
- dosiahnutie vhodných plánov manažmentu obmedzujúcich rekreačné a hospodárske aktivity na lokalitách výskytu do tej miery, aby umožnili prispôsobiť sa a prežiť aj citlivejším druhom na vyrušovanie a na zásahy do prostredia.

4. Metódy monitoringu:

Pravidelné kontroly vhodných a potenciálne vhodných hniezdných a migračných biotopov a pravidelné kontroly známych súčasných hniezdísk, ako aj hniezdísk známych z nedávnej minulosti.

Spracoval: Samuel Pačenovský

Oponoval: Anton Krištín

Názov druhu: hlaholka severská / obyčajná (*Bucephala clangula*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Anseriformes (zúbkozobce)

Čeľad: Anatidae (kačicovité)

Rod: *Bucephala* (hlaholka)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Druh s holarktickým typom rozšírenia, v území medzi 55–70° s. š. V Európe hniezdi okolo 226 800 až 283 000 párov. Obýva zónu severského ihličnatého lesa, najväčšia hniezdna populácia je vo Fínsku. Hniezdi v stromových dutinách. Sťahovavý druh, zimujúci na pobreží Atlantického oceánu, v západnej a strednej Európe.

- **rozšírenie na Slovensku:** Je pravidelne migrujúcim a zimujúcim druhom, zimná populácia je odhadovaná na 3 000-11 400 jedincov. Zimuje na rôznych typoch nezamrzajúcich vôd (väčšie rieky, vodné nádrže, jazerá, kanály a štrkoviská) predovšetkým v nížinách. Je pravidelným migrantom v jarnom a v jesennom období na území celého Slovenska, vrátane údolí riek a kotlín.

Hlavné biotopy výskytu: Hniezdenie: severské jazerá s ihličnatými a zmiešanými lesmi. Migrácia: rôzne vodné plochy, štrkoviská, rybníky, toky riek, kanály a odkaliská. Zimovanie: predovšetkým väčšie a veľké vodné toky a nezamrzajúce vodné nádrže. Najpočetnejšie zimuje na rieke Dunaj a na Hrušovskej zdrži a ostatných častiach vodného diela Gabčíkovo.

Status ohrozenosti druhu: -

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 4c, 32 (24/2003 Z. z.), Be3, Bo2, BD2/2, AEWA

2. Definovanie stavu: *Bucephala clangula*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť zimujúcej populácie	Nad 5 000 zimujúcich jedincov	1 000 až 3 000 zimujúcich jedincov	Menej ako 1 000 zimujúcich jedincov
	1.2. Populačný trend - celoslovenský - na lokalite	Početnosť celoslovenskej zimujúcej populácie stúpa o viac ako 20 %	Početnosť celoslovenskej zimujúcej populácie je stabilná až mierne stúpa (0–20 %)	Trend početnosti celoslovenskej zimujúcej populácie je klesajúci (viac ako 20 %)
		Početnosť zimujúcej populácie na lokalite stúpa	Početnosť zimujúcej populácie na lokalite je ± stabilná	Trend početnosti zimujúcej populácie na lokalite je klesajúci
	1.3. Veľkosť areálu	Nad 30 pravidelných zimovísk	10 až 30 pravidelných zimovísk	Menej ako 10 pravidelných zimovísk
1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje (nad 20 %)	Areál je stabilný, alebo sa mierne zväčšuje (0–20 %)	Areál sa znižuje (do 20 %). Ako kritické je považované znižovanie areálu nad 20 %.	
biotop	2.2. Potravný biotop	Na zimoviskách sú vhodné potravné biotopy	Na menej ako 50 % zimoviskách sú nevhodné potravné biotopy	Na viac ako 50 % zimoviskách sú nevhodné potravné biotopy
	2.3. Biotopy dôležité počas migrácie	Migračné biotopy sú pozdĺž migračných trás zastúpené v optimálnej miere	Na menej ako 50 % migračných trás druhu na Slovensku nie sú vhodné migračné biotopy	Migračné biotopy pozdĺž viac ako 50 % migračných trás druhu na Slovensku nie sú vhodné
ohrozenia	3.1. stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Zimoviská nie sú vyrušované návštevníkmi, rekreantami a rybármi	Menej ako 50 % zimovísk je vyrušovaných návštevníkmi, rekreantami a rybármi	Viac ako 50 % zimovísk je vyrušovaných návštevníkmi, rekreantami a rybármi
	3.2. stupeň ohrozenia hniezdneho biotopu	Aktívne hniezdiská nie sú ohrozené negatívnymi antropickými aktivitami	Menej ako 50 % aktívnych hniezdisk je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami	Viac ako 50 % aktívnych hniezdisk je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami
	3.3. Stupeň ohrozenia migračného biotopu/ biotopu počas zimovania	Migračné biotopy druhu na Slovensku nie sú ohrozené negatívnymi antropickými aktivitami	Menej ako 50 % migračných biotopov druhu na Slovensku je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami	Viac ako 50 % migračných biotopov druhu na Slovensku je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Mimohniezdne obdobie:

- V spolupráci s jednotlivými členskými organizáciami SPZ a orgánmi štátnej správy, je potrebné predovšetkým v okolí veľkých riek a vodných plôch, ako dôležitých zimovísk druhu, sa dohodnúť na vytvorení určitých zón klúdu, kde sa na druh *A. platyrhynchos* nebude poľovať, resp. upraví sa doba lovu a intenzita jednotlivých dní poľovania a tým sa docielí i stav nevyrušovania druhu *B. clangula*.
- Je potrebné, aby členovia jednotlivých miestnych organizácií SPZ dodržiavali pri love kačice divej platnú legislatívu MP SR, vyhlášky o dobe lovu, dovolené spôsoby lovu a aby pri love lovných druhov neohrozovali chránené nepoľovné druhy zúbkozobcov.
- Je potrebné v spolupráci s orgánmi štátnej a miestnej samosprávy dohodnúť, aby sa na najdôležitejších migračných a zimných zhromaždiskách druhu obmedzila individuálna lodná doprava, individuálne člkovanie a pod. a to predovšetkým v období od 1.10. do 31.2. príslušného kalendárneho roka.

4. Monitoring:

Hladinové sčítanie (MUSIL, 1996)

Metóda dvoch kontrol (MUSIL, 1996) – upravené vo vzťahu k mimohniezdnemu obdobiu.

Spracoval: Jozef Lengyel

Oponoval: Alžbeta Darolová

Názov druhu: hrdzavka potápavá (*Netta rufina*)**1. Základná charakteristika druhu**

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)
 Trieda: Aves (vtáky)
 Rad: Anseriformes (zúbkozobce)
 Čeľaď: Anatidae (kačicovité)
 Rod: *Netta* (hrdzavka)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Druh je rozšírený v centrálnej palearktiskej časti, má sarmatský typ rozšírenia. Hlavná oblasť rozšírenia je v otvorených stepiach a v púštyných zónach východne od Kaspického mora a v centrálnej Ázii. V Európe hniezdi 7 990 až 11 780 párov, má výrazne ostrovčekovitý areál rozšírenia. Preferuje viacero typov vodných biotopov: plytké až stredne hlboké vody s bohatou pobrežnou a ponorenou vegetáciou, pomaly tečúce vody, mokraďové biotopy, rybníky, jazerá. Druh zimuje už v Európe, predovšetkým v oblasti Stredozemného mora. Od polovice 80. rokov 20. storočia stúpili stavy zimujúcich vtákov i vo vnútrozemí Európy.

- **rozšírenie na Slovensku:** Predovšetkým západné Slovensko, druh má narastajúci trend početnosti. Odhad počtu hniezdiacich párov je 10 až 30. Hniezdi predovšetkým na rybníkoch Záhoria, Žitného ostrova, v okolí Dunaja (Hrušovská zdrž). Rovnako aj v ostatných častiach západného Slovenska druh preferuje rybníky. Na východnom Slovensku hniezdenie nebolo zatiaľ potvrdené. Podľa terénnych prieskumov (2001–2004) je počet hniezdiacich párov, predovšetkým na západnom Slovensku vyšší, než sa pôvodne predpokladalo (ide o cca 50 párov a viac). Na území Slovenska je druh pravidelným migrantom.

Hlavné biotopy výskytu: Hniezdenie: plytké až stredne hlboké vodné plochy s bohatými pobrežnými porastami mokraďovej vegetácie, rybníky, zazemňujúce sa štrkoviská, kanály s bohatšími pobrežnými porastami mokraďovej vegetácie, veľké vodné nádrže s porastami litorálnej vegetácie. Migrácia: vodné plochy, štrkoviská, rybníky, vodné nádrže, toky riek, kanály.

Status ohrozenosti druhu: NE

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 4c, 32 (24/2003 Z. z.), Be3, Bo2, BD2/2, AEWA

2. Definovanie stavu: *Netta rufina*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie	Nad 50 hniezdiacich párov	20–50 hniezdiacich párov	Pod 20 hniezdiacich párov
	1.2. Populačný trend - celoslovenský - na lokalite	Početnosť celoslovenskej populácie stúpa o viac ako 20 %	Početnosť celoslovenskej populácie je stabilná až mierne stúpla (0–20 %)	Trend početnosti celoslovenskej populácie je klesajúci (o viac ako 20 %)
		Početnosť populácie na lokalite stúpa	Početnosť populácia na lokalite je ± stabilná	Trend početnosti populácie na lokalite je klesajúci
	1.3. Veľkosť areálu	Nad 10 pravidelných hniezdísk	5 až 10 pravidelných hniezdísk	Menej ako 5 pravidelných hniezdísk
1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje (nad 20 %)	Areál je stabilný, alebo sa mierne zväčšuje (0–20 %)	Areál sa zmenšuje (do 20 %). Ako kritické je považované zmenšovanie areálu nad 20 %.	

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobry	priemerny	nepriaznivý
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Na hniezdisku je dostatočná potravná ponuka a nie sú intenzívne zazemňovacie procesy	Menej ako 50 % hniezdísk má nedostatočnú potravnú ponuku a prebiehajú na nich intenzívne zazemňovacie procesy	Viac ako 50 % hniezdísk má nedostatočnú potravnú ponuku a prebiehajú na nich intenzívne zazemňovacie procesy
	2.2. Potravný biotop	Na hniezdiskách sú vhodné potravné biotopy	Na menej ako 50 % hniezdiskách sú nevhodné potravné biotopy	Na viac ako 50 % hniezdiskách sú nevhodné potravné biotopy
	2.3. Biotopy dôležité počas migrácie	Migračné biotopy sú pozdĺž migračných trás zastúpené v optimálnej miere	Na menej ako 50 % migračných trás druhu na Slovensku nie sú vhodné migračné biotopy	Migračné biotopy pozdĺž viac ako 50 % migračných trás druhu na Slovensku nie sú vhodné
ohrozenia	3.1. Stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Hniezdne lokality nie sú vyrušované návštevníkmi, rekreantami a rybármi	Menej ako 50 % hniezdných lokalít je vyrušovaných návštevníkmi, rekreantami a rybármi	Viac ako 50 % hniezdných lokalít je vyrušovaných návštevníkmi, rekreantami a rybármi
	3.2. Stupeň ohrozenia hniezdného biotopu	Aktívne hniezdiská nie sú ohrozené negatívnymi antropickými aktivitami	Menej ako 50 % aktívnych hniezdísk je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami	Viac ako 50 % aktívnych hniezdísk je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami
	3.3. Stupeň ohrozenia migračného biotopu/ biotopu počas zimovania	Migračné biotopy druhu na Slovensku nie sú ohrozené negatívnymi antropickými aktivitami	Menej ako 50 % migračných biotopov druhu na Slovensku je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami	Viac ako 50 % migračných biotopov druhu na Slovensku je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- Zamedziť akýmkoľvek úpravám (kosenie, presekávanie, vypaľovanie, chemické ošetrovanie, vyhŕňanie, vytváranie priechodov a pod.) litorálnej vegetácie a akokoľvek zasahovať do submerznej a natantnej vegetácie (odstraňovanie alebo redukovanie porastov, odbahňovanie, úprava brehov alebo prehlbovanie dna a pod.) v období od 1.3. do 1.8. (s výnimkou koruny hrádze) príslušného kalendárneho roka.
- V prípade nevyhnutných zásahov zamedziť úplnému vykášaniu všetkých litorálnych porastov. Pri kosení treba postupovať tak, aby minimálne 30 % porastov zostalo zachovaných bez narušenia (minimálne však 50 m²).
- Zamedziť vyhŕňaniu a bagrovaniu okrajov a dna vodných nádrží a tokov na celej ploche. Minimálne 30 % pôvodného rozsahu litorálnych porastov musí zostať v neporušenom stave a aspoň 30 % rozsahu neporušeného dna s miestami plytkej alebo málo hlbokaj vody (do 1,5 m).
- V období od 1.3. do 31.7. príslušného kalendárneho roka nemeniť na hniezdiskách výšku vodnej hladiny o viac ako 20 cm.
- Ochrana hniezdísk (pobrežné trávnaté a litorálne porasty) pred vstupom návštevníkov od 1.4. do 1.8. príslušného kalendárneho roka.
- Ochrana hniezdísk (pobrežné trávnaté a litorálne porasty) pred kosbou lodnou kosačkou od 1.4. do 1.8. príslušného kalendárneho roka.
- Pri vyhŕňaní rybničných sedimentov a litorálnych porastov sa odporúča budovať umelé hniezdne ostrovčeky z deponovaných sedimentov.

Mimohniezdne obdobie:

- V spolupráci s jednotlivými členskými organizáciami SPZ a orgánmi štátnej správy, je potrebné predovšetkým v okolí veľkých riek a vodných plôch, ako dôležitých zimovísk druhu, sa dohodnúť na vytvorení určitých zón klúdu, kde sa na druh nebude poľovať, resp. upraví sa doba lovu a intenzita jednotlivých dní poľovania.
- Je potrebné, aby členovia jednotlivých miestnych organizácií SPZ dodržiavali pri love kačice divej platnú legislatívu MP SR, vyhlášky o dobe lovu, dovolené spôsoby lovu.
- Je potrebné, aby poľovná stráž dôsledne kontrolovala, aby jednotliví členovia SPZ nepoužívali pri love kačice divej nepovolené individuálne spôsoby lovu a nepoľovali bez poľovne upotrebitelného psa a potrebného počtu strelcov.
- Je potrebné v spolupráci s orgánmi štátnej a miestnej samosprávy dohodnúť, aby sa na najdôležitejších

migračných a zimných zhromaždiskách druhu obmedzila individuálna lodná doprava, individuálne člňkovanie a pod. a to predovšetkým v období od 1.10. do 30.2. príslušného kalendárneho roka.

4. Monitoring:

Hladinové sčítanie (MUSIL, 1996)

Metóda dvoch kontrol (MUSIL, 1996)

Metóda priameho vyhľadávania hniezd (JANDA et ŘEPA, 1986) - odporúča sa len výnimočne v špecifických prípadoch (!).

Spracoval: Jozef Lengyel

Oponoval: Alžbeta Darolová

Názov druhu: kormorán malý (*Phalacrocorax pygmaeus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Pelecaniformes (veslonožce)

Čeľad: Phalacrocoracidae (kormoránovité)

Rod: *Phalacrocorax* (kormorán)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Druh s rozšírením v centrálnej Palearktíde, sarmatský typ rozšírenia. V Európe hniezdi okolo 4 850 až 5 300 párov. Najpočetnejšia je populácia v delte Dunaja (Rumunsko). Najbližšie hniezdiská sa nachádzajú v Maďarsku. Ojedinelé zahniezdenie na Slovensku bolo zistené pri Sennom v roku 1992. Zimujúci na Balkáne a v strednej Európe predovšetkým na Dunaji (Rakúsko, Slovensko a Maďarsko).

- **rozšírenie na Slovensku:** Zimuje predovšetkým na rieke Dunaj, v blízkosti Bratislavy (Hrušovská zdrž a tok Dunaja medzi zdržou a Bratislavou). Odhad počtu zimujúcich jedincov je 0 až 60 ex. Ako migrant a v postnidifikačnom období sa vyskytuje predovšetkým na Dunaji (hlavne v oblasti Hrušovskej zdrže) a vzácné sa aj v ostatných častiach Slovenska.

Hlavné biotopy výskytu: Hniezdenie: zachovalé komplexy močiarov a riečnych ramien, veľké rybníky a jazerá s pobrežnou drevinnou vegetáciou. Migrácia: rôzne vodné plochy, rybníky, toky riek, mŕtve ramená riek a kanály.

Status ohrozenosti druhu: NE

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Be2, Bo2, BD1, AEWA, E

2. Definovanie stavu: *Phalacrocorax pygmaeus*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť zimujúcej populácie	Nad 100 zimujúcich jedincov	50 až 100 zimujúcich jedincov	Menej ako 50 zimujúcich jedincov
	1.2. Populačný trend - celoslovenský - na lokalite	Početnosť celoslovenskej zimujúcej populácie stúpa o viac ako 20 %	Početnosť celoslovenskej zimujúcej populácie je stabilná až mierne stúpla (0–20 %)	Trend početnosti celoslovenskej zimujúcej populácie je klesajúci (o viac ako 20 %)
		Početnosť zimujúcej populácie na lokalite stúpa	Početnosť zimujúcej populácie na lokalite je ± stabilná	Trend početnosti zimujúcej populácie na lokalite je klesajúci
	1.3. Veľkosť areálu	Nocovisko/nocoviská druhu je/sú pravidelne obsadzované počas zimnej sezóny (viac ako 50 % návštev)	Nocovisko/nocoviská druhu je/sú počas zimnej sezóny obsadzované iba sporadicky (10-50 % návštev)	Nocovisko/nocoviská druhu je/sú opustené, alebo iba veľmi zriedkavo obsadzované (0-10 % návštev)
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje (nad 20 %)	Areál je stabilný, alebo sa mierne zväčšuje (0–20 %)	Areál sa znižuje (do 20 %). Ako kritické je považované znižovanie areálu nad 20 %.
	2.2. Potravný biotop	Na zimoviskách sú vhodné potravné biotopy	Na menej ako 50 % zimoviskách sú nevhodné potravné biotopy	Na viac ako 50 % zimoviskách sú nevhodné potravné biotopy
2.3. Biotopy dôležité počas migrácie	Migračné biotopy sú pozdĺž migračných trás zastúpené v optimálnej miere	Na menej ako 50 % migračných trás druhu na Slovensku nie sú vhodné migračné biotopy	Migračné biotopy pozdĺž viac ako 50 % migračných trás druhu na Slovensku nie sú vhodné	
ohrozenia	3.1. Stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Zimoviská nie sú vyrušované návštevníkmi, rekreatantami a rybármi	Menej ako 50 % zimovísk je vyrušovaných návštevníkmi, rekreatantami a rybármi	Viac ako 50 % zimovísk je vyrušovaných návštevníkmi, rekreatantami a rybármi
	3.2. Stupeň ohrozenia hniezdneho biotopu	Aktívne hniezdiská nie sú ohrozené negatívnymi antropickými aktivitami	Menej ako 50 % aktívnych hniezdisk je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami	Viac ako 50 % aktívnych hniezdisk je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami
	3.3. Stupeň ohrozenia migračného biotopu/ biotopu počas zimovania	Migračné biotopy druhu na Slovensku nie sú ohrozené negatívnymi antropickými aktivitami	Menej ako 50 % migračných biotopov druhu na Slovensku je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami	Viac ako 50 % migračných biotopov druhu na Slovensku je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Mimohniezdne obdobie:

- V spolupráci s jednotlivými členskými organizáciami SPZ a orgánmi štátnej správy, je potrebné predovšetkým v okolí veľkých riek a vodných plôch, ako dôležitých zimovísk druhu, sa dohodnúť na vytvorení určitých zón klúdu, kde sa na druh *A. platyrhynchos* nebude poľovať, resp. upraví sa doba lovu a intenzita jednotlivých dní poľovania a tým sa docielí i stav nevyrušovania druhu *P. pygmaeus*.
- Na miestach nocovania kormoránov malých je potrebné vylúčiť výkon práva poľovníctva a rybárstva v čase zimovania (november – február).
- Na miestach nocovania kormoránov malých je potrebné vylúčiť výkon hospodárskych aktivít, agroturistiky, vodných športov a iných negatívnych aktivít v čase zimovania (november – február).
- Je potrebné, aby členovia jednotlivých miestnych organizácií SPZ dodržiavali pri love kačice divej platnú legislatívu MP SR, vyhlášky o dobe lovu, dovolené spôsoby lovu a aby pri love lovných druhov neohrozovali chránené nepoľovné druhy vodných vtákov.
- Je potrebné v spolupráci s orgánmi štátnej a miestnej samosprávy dohodnúť, aby sa na najdôležitejších migračných a zimných zhromaždiskách druhu nepoužívala individuálna lodná doprava, individuálne člnkovanie a pod. a to predovšetkým v období od 1.10. do 31.2. príslušného kalendárneho roka.

4. Monitoring:

Hladinové sčítanie (MUSIL, 1996)

Metóda dvoch kontrol (MUSIL, 1996) – upravené vo vzťahu k mimohniezdnemu obdobiu.

Spracoval: Jozef Lengyel**Oponoval:** Alžbeta Darolová**Názov druhu: potápač biely / malý (*Mergus albellus*)****1. Základná charakteristika druhu****Systematické zaradenie druhu:** Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Anseriformes (zúbkozobce)

Čeľad: Anatidae (kačicovité)

Rod: *Mergus* (potápač)**Rozšírenie druhu:**

- **celkový areál:** Druh s palearktickým typom rozšírenia, v území medzi 65–70° s. š. Hniezdi v boreálnej zóne. V Európe hniezdi okolo 1 160 až 2 160 párov. Najväčšia hniezdna populácia sa nachádza vo Fínsku. Hniezdi v stromových dutinách pri severských sladkovodných jazerách v zóne zmiešaných lesných porastov. Zimuje vo vnútrozemí Európy a v oblasti Stredozemného mora.

- **rozšírenie na Slovensku:** Je pravidelne migrujúcim a zimujúcim druhom, zimná populácia je odhadovaná na 100 až 700 jedincov. Zimuje na rôznych typoch nezamŕzajúcich vôd (väčšie rieky, vodné nádrže, jazerá, kanály) predovšetkým v nížinách. V údoliach riek a v kotlinách sa môže vyskytnúť počas jarnej a jesennej migrácie.

Hlavné biotopy výskytu: Hniezdenie: severské sladkovodné jazerá v zóne zmiešaných lesných porastov.

Migrácia: rôzne vodné plochy, štrkoviská, veľké vodné nádrže, rybníky, toky riek, kanály. Zimoviská: predovšetkým väčšie a veľké vodné toky, kanály, veľké vodné nádrže (pokiaľ nezamŕzajú).

Status ohrozenosti druhu: -**Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy:** 4b, 4c, 32 (24/2003 Z. z.), Be2, Bo2, BD1, AEWA**2. Definovanie stavu: *Mergus albellus***

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A – dobrý	B – priemerný	C – nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť zimujúcej populácie	Nad 500 zimujúcich jedincov	50 až 500 zimujúcich jedincov	Menej ako 50 zimujúcich jedincov
	1.2. Populačný trend - celoslovenský - na lokalite	Početnosť celoslovenskej zimujúcej populácie stúpa o viac ako 20 %	Početnosť celoslovenskej zimujúcej populácie je stabilná až mierne stúpla (0–20 %)	Trend početnosti celoslovenskej zimujúcej populácie je klesajúci (o viac ako 20 %)
		Početnosť zimujúcej populácie na lokalite stúpa	Početnosť zimujúcej populácie na lokalite je ± stabilná	Trend početnosti zimujúcej populácie na lokalite je klesajúci
	1.3. Veľkosť areálu	Nad 20 pravidelných zimovísk	5 až 20 pravidelných zimovísk	Menej ako 5 pravidelných zimovísk
1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje (nad 20 %)	Areál je stabilný, alebo sa mierne zväčšuje (0–20 %)	Areál sa znižuje (do 20 %). Ako kritické je považované znižovanie areálu nad 20 %.	

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Na hniezdisku je dostatočná potravná ponuka a nie sú intenzívne zazemňovacie procesy	Menej ako 50 % hniezdísk má nedostatočnú potravnú ponuku a prebiehajú na nich intenzívne zazemňovacie procesy	Viac ako 50 % hniezdísk má nedostatočnú potravnú ponuku a prebiehajú na nich intenzívne zazemňovacie procesy
	2.2. Potravný biotop	Na zimoviskách sú vhodné potravné biotopy	Na menej ako 50 % zimoviskách sú nevhodné potravné biotopy	Na viac ako 50 % zimoviskách sú nevhodné potravné biotopy
	2.3. Biotopy dôležité počas migrácie	Migračné biotopy sú pozdĺž migračných trás zastúpené v optimálnej miere	Na menej ako 50 % migračných trás druhu na Slovensku nie sú vhodné migračné biotopy	Migračné biotopy pozdĺž viac ako 50 % migračných trás druhu na Slovensku nie sú vhodné
ohrozenia	3.1. stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Zimoviská nie sú vyrušované návštevníkmi, rekreantami a rybármi	Menej ako 50 % zimovísk je vyrušovaných návštevníkmi, rekreantami a rybármi	Viac ako 50 % zimovísk je vyrušovaných návštevníkmi, rekreantami a rybármi
	3.2. stupeň ohrozenia hniezdného biotopu	Aktívne hniezdiská nie sú ohrozené negatívnymi antropickými aktivitami	Menej ako 50 % aktívnych hniezdisk je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami	Viac ako 50 % aktívnych hniezdisk je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami
	3.3. Stupeň ohrozenia migračného biotopu/ biotopu počas zimovania	Migračné biotopy druhu na Slovensku nie sú ohrozené negatívnymi antropickými aktivitami	Menej ako 50 % migračných biotopov druhu na Slovensku je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami	Viac ako 50 % migračných biotopov druhu na Slovensku je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Mimohniezdne obdobie:

- V spolupráci s jednotlivými členskými organizáciami SPZ a orgánmi štátnej správy, je potrebné predovšetkým v okolí veľkých riek a vodných plôch, ako dôležitých zimovísk druhu, sa dohodnúť na vytvorení určitých zón klúdu, kde sa na druh *A. platyrhynchos* nebude poľovať, resp. upraví sa doba lovu a intenzita jednotlivých dní poľovania a tým sa docielí i stav nevyrušovania druhu *M. albellus*.
- Je potrebné, aby členovia jednotlivých miestnych organizácií SPZ dodržiavali pri love kačice divej platnú legislatívu MP SR, vyhlášky o dobe lovu, dovolené spôsoby lovu a aby pri love lovných druhov neohrozovali chránené nepoľovné druhy zúbkozobcov.
- Je potrebné v spolupráci s orgánmi štátnej a miestnej samosprávy dohodnúť, aby sa na najdôležitejších migračných a zimných zhromaždiskách druhu obmedzila individuálna lodná doprava, individuálne člňovanie a pod. a to predovšetkým v období od 1.10. do 31.2. príslušného kalendárneho roka.

4. Monitoring:

Hladinové sčítanie (MUSIL, 1996)

Metóda dvoch kontrol (MUSIL, 1996) – upravené vo vzťahu k mimohniezdnemu obdobiu.

Spracoval: Jozef Lengyel

Oponoval: Alžbeta Darolová

Názov druhu: pôtik kapcavý / kuvik kapcavý (*Aegolius funereus*)

1. Základná charakteristika druhu:

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Strigiformes (sovy)

Čeľaď: Strigidae (sovovité)

Rod: *Aegolius* (pôtik/kuvik)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Holarktický výskyt zahŕňajúci severoamerické a eurázijské pásmo boreálnych ihličnatých lesov (tajgu). V Európe okrem boreálnych lesov Ruska, Škandinávie a Fínska obýva aj Pobaltské krajiny a Bielorusko, Karpaty, veľkú časť Nemecka, Alpy, Pyreneje, západné Francúzsko, pohoria Balkánu a na západe zasahuje do Belgicka a Holandska.

- **rozšírenie na Slovensku:** Všetky vyššie pohoria severnej časti stredného a východného Slovenska s výskytom vhodných biotopov (chýba len z pohorí porastených výlučne listnatými lesmi).

Hlavné biotopy výskytu: Horské ihličnaté a zmiešané lesy od 600 m n. m. po hornú hranicu lesa (až 1600 m n. m.), vzácne aj bučiny s úplne malými skupinami smrekov.

Status ohrozenosti druhu: NE

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), BD1, Be2, W2, E, CITES II

Definovanie stavu: *Aegolius funereus*

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV	
	A –	B –	C –	
	dobrý	priemerný	nepriaznivý	
populácia	1.1. Veľkosť populácie/populačná hustota	v rámci SR nad 1500 hniezdných párov populácia 50-100 terit./100 km ² , denzita lokálne až 1 terit./km ² a vyššia	v rámci SR 1200-1500 hniezdných párov populácia 10-50 terit./100 km ² , lokálne aj celoplošne	v rámci SR menej ako 1200 hniezdných párov populácia menšia ako 1 terit./100 km ² , denzita lokálne menšia ako 1 terit./10 km ²
	1.2. Populačný trend	Celoslovenský populačný nárast o vyše 20 % Na lokalite populačný nárast o vyše 20 %	Celoslovenský stabilný trend, mierny nárast 1-20%. Na lokalite stabilný trend, mierny nárast 1-20%	Na Slovensku pokles o viac ako 20%. Na lokalite pokles o viac ako 20 %
	1.3. Veľkosť areálu	Veľkosť areálu na Slovensku je 27-30 % územia	Veľkosť areálu na Slovensku je 25-27 % územia	Veľkosť areálu na Slovensku je menej ako 25 % územia
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje	Areál je stabilný, prípadne sa mierne rozširuje	Areál sa znižuje o viac ako 10 %
	1.5. Medzidruhové interakcie	Kompetícia prichádza do úvahy s väčšími lesnými sovami (<i>Strix aluco</i> , <i>S. uralensis</i>), prípadne s inými druhmi obsadzujúcimi stromové dutiny. V kvalitných biotopoch sa nepredpokladá výrazný dopad kompetície na úspešnosť hniezdenia.	Kompetícia s väčšími lesnými sovami (<i>Strix aluco</i> , <i>S. uralensis</i>), prípadne s inými druhmi obsadzujúcimi stromové dutiny, môže byť lokálne významná.	V silne narušených biotopoch s odstránenými celkami starých lesov je pravdepodobnosť kompetície s veľkými sovami, aj s inými dutinovými hniezdičmi kvôli akútnemu nedostatku dutín vyššia, ako v iných biotopoch.
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Výskyt starých, málo narušených ihličnatých alebo zmiešaných (smrek, jedľa, buk) porastov nad 80 rokov s dutinami po tesároch čiernych a s bütľavinami	Výskyt starých porastov vhodnej druhovej a vekovej štruktúry s dutinami po tesároch čiernych a s bütľavinami	Na viac ako 30 % hniezdného areálu je starý lesný porast narušený, prakticky chýba, prevládajú mladiny a odlesnené plochy
	2.2. Potravný biotop	Dôležité sú otvorené plochy, napr. lúky v blízkosti hniezdiska, v zime je biotop takmer identický s hniezdnym biotopom	Starý lesný porast je narušený, vyšší výskyt odlesnených plôch a mladín	Starý lesný porast je silne narušený, z veľkej časti vyťažený, zachovali sa len ostrovčeky, prevládajú odlesnené plochy a mladiny, degradovaný biotop
	2.3. Biotopy dôležité počas zimovania			

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
	A –	B –	C –
	dobrý	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	3.1. Stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Menej ako 20 % areálu rozšírenia podlieha stresovým faktorom ako je napr. ťažba, vyrušovanie, stavebné práce, lyžiarske strediská, cesty, hluk	20-30 % areálu podlieha stresovým faktorom ako je napr. ťažba, vyrušovanie, stavebné práce, lyžiarske strediská, cesty, hluk
	3.2. Stupeň ohrozenia hniezdneho biotopu	Veľkoplošné odlesňovanie a odstraňovanie starých porastov, resp. dutinových stromov z porastov sa prakticky nevyskytujú, významná časť starých porastov je bez zásahu	Veľkoplošné odlesňovanie a odstraňovanie starých porastov, resp. dutinových stromov z porastov sa vyskytujú ojedinele, uprednostňujú sa šetrnejšie spôsoby obhospodarovania lesov
	3.3. Stupeň ohrozenia biotopu počas zimovania	Veľkoplošné odlesňovanie a odstraňovanie starých porastov, resp. dutinových stromov z porastov je pomerne rozšírené, ich dopady na populáciu sú citelné	

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- vyhýbanie sa ťažbe holorubným spôsobom
- podpora ekologických spôsobov ťažby, výberkový spôsob, nezasahovanie do rezervácií, ochranných lesov
- v lesoch s nevhodnou vekovou skladbou drevín a nedostatkom dutín je vhodné umiestňovať hniezdne búdky

4. Metódy monitoringu:

Účinný monitoring populácie je možný na Slovensku iba v priebehu jarného toku metódou akustickej kontroly obsadených teritórií volajúcimi samcami. Vhodné je robiť kontroly hniezdných lokalít v čase od konca súmraku do 1 hodiny po západe slnka (prípadne až do polnoci). Dobré kvantitatívne vzorky lokálnej početnosti je možné získať skontrolovaním aspoň 10 km² zalesnenej plochy potenciálne vhodnej pre hniezdenie druhu. Odporúčaný počet kontrol na 1 lokalite v priebehu hniezdnej sezóny je min. 3 kontroly. Sčítanie volajúcich samcov je vhodné robiť za pomoci väčšieho počtu sčítateľov na línách, najlepšie na stálych transektoch. V podmienkach slovenských pohorí sa osvedčilo robiť sčítania volajúcich teritoriálnych samcov v mesiacoch január až apríl (je však potrebné počítať s ťažkými snehovými podmienkami).

Monitoring úspešnosti hniezdenia je možné robiť iba pomocou kontrol hniezd (búdok) s mláďatami, čo je pomerne náročné na čas, aj na fyzickú kondíciu. Počet vyletených mláďat je možné zisťovať aj bez lezenia k hniezdam – akustickou kontrolou (v noci) vyletených mláďat s využitím detekcie ich žobravých hlasov.

Spracoval: Samuel Pačenovský

Oponoval: Anton Krištín

Názov druhu: kiviček vrabčí / kuvik vrabčí (*Glaucidium passerinum*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Strigiformes (sovy)

Čeľaď: Strigidae (sovovité)

Rod: *Glaucidium* (kiviček/kuvik)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Približne 8 200 000 km² (DEL HOYO, ELLIOTT, SARGATAL, eds. 1999) počítané približne podľa mapy rozšírenia, boreálny ihličitý les (tajga) od Škandinávie cez Pobaltie a východné Poľsko, Bielorusko cez európsku časť Ruska a Sibír až po Sachalin, súvislý pás v šírke 600-1000 km. Okrem toho v Európe Karpaty, Alpy a alpské predhoria, stredné Nemecko, ČR, ostrovčekovite na Balkáne a v Grécku (HAGEMEIJER, BLAIR [eds.] , 1997, DEL HOYO, ELLIOTT, SARGATAL, eds. 1999).

- **rozšírenie na Slovensku:** 20 856 km², počítané približne podľa mapy rozšírenia (DANKO, DAROLOVÁ, KRIŠTÍN [eds.] , 2002). (Je to menej, ako 1% celkového areálu).

Hlavné biotopy výskytu: Otvorené ihličnaté a zmiešané lesy tajgového a montánneho typu, často porasty s jedľou bielou, smrekom, často s prímiesou buka (Karpaty), topoľa, brezy (tajga) a iných listnáčov. Na Slovensku obýva ihličnaté a zmiešané lesy od 400 m n. m. na strednom a východnom Slovensku, až po hornú hranicu lesa.

Status ohrozenosti druhu: NE

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), BD1, Be2, W2, E, CITES II

2. Definovanie stavu: *Glaucidium passerinum*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie/ populačná hustota	V rámci SR nad 2000 hniezdných párov	V rámci SR 1500-2000 hniezdných párov	V rámci SR pod 1500 hniezdných párov
		Populácia v rámci orograf. celku 50-100 terit./100 km ² a vyššia	Populácia v pohorí 1-50 terit./100 km ²	Populácia v pohorí menšia ako 1 terit./100 km ²
		populačná hustota na lokalite 0,5-1 terit./km ² a vyššia	populačná hustota na lokalite 0,1-0,5 terit./km ²	populačná hustota na lokalite menej ako 0,1 terit./10 km ²
	1.2. Populačný trend	Celoslovenská populácia stúpla o viac ako 20 %	Celoslovenská populácia je stabilná alebo mierne kolíše (+20 %)	Celoslovenská populácia poklesla o 20 % a viac
		Populácia na lokalite stúpla o viac ako 20 %	Populácia na lokalite je stabilná alebo mierne kolíše (+20 %)	Populácia na lokalite poklesla o 20 % a viac
	1.3. Veľkosť areálu	33-35 % územia Slovenska	25-33 % územia Slovenska	Menej ako 25 % územia Slovenska
1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje	Areál je stabilný, prípadne mierny nárast	Areál sa zmenšuje o viac ako 10 %	
1.5. Medzidruhové interakcie	Bezvýznamná kompetícia s inými druhmi využívajúcimi dutiny (<i>Glis glis</i> , <i>Sitta europaea</i>), resp. väčšími sovami (najmä <i>S. aluco</i> , menej <i>S. uralensis</i>)	Lokálne významná kompetícia s inými druhmi využívajúcimi dutiny (<i>Glis glis</i> , <i>Sitta europaea</i>), resp. väčšími sovami (najmä <i>S. aluco</i> , menej <i>S. uralensis</i>)	Veľmi výrazná kompetícia s inými druhmi využívajúcimi dutiny (<i>Glis glis</i> , <i>Sitta europaea</i>), resp. s väčšími sovami (najmä <i>S. aluco</i> , menej <i>S. uralensis</i>)	
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Výskyt starých, málo narušených ihličnatých alebo zmiešaných porastov vhodnej druhovej (smrek, jedľa, buk) a vekovej (nad 80 r.) štruktúry, dutiny po ťatľoch	Výskyt starých porastov vhodnej druhovej a vekovej štruktúry, dutiny po ťatľoch	Na viac ako 30 % hniezdného areálu je starý lesný porast narušený, vyskytujú sa tu holoruby, rozsiahle mladiny
	2.2. Potravný biotop	Obsiahnuté otvorené plochy v starom poraste smrekov, jedlín, resp. jedľových bučín (vzácne iných drevín), voda (potok, príp. aj stojatá), veková štruktúra porastu je rôznorodá – prítomný je starý ihličnatý porast, aj husté mladiny	Obsiahnuté otvorené plochy v poraste, voda (potok, príp. aj stojatá), rôzna veková štruktúra porastu - starý porast, aj husté mladiny, trvalý tlak hospodárskej ťažby dreva, občasné holoruby, resp. väčšie odlesnené plochy	Starý lesný porast je narušený, holoruby, rozsiahle mladiny
	2.2. Biotopy dôležité počas zimovania			

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobry	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	3.1. Stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Menej ako 20 % areálu rozšírenia podlieha stresovým faktorom ako je napr. nadmerná ťažba, vyrušovanie, cesty, lyžiarske strediská, hluk	20-30 % areálu rozšírenia podlieha stresovým faktorom ako je napr. nadmerná ťažba, vyrušovanie, cesty, lyžiarske strediská, hluk	30-50 % areálu rozšírenia a viac podlieha výrazne stresovým faktorom ako je napr. nadmerná ťažba, vyrušovanie, cesty, lyžiarske strediská, hluk
	3.2. Stupeň ohrozenia hniezdneho biotopu	Veľkoplošné odlesňovanie a odstraňovanie dutinových stromov z porastov sa prakticky nevyskytujú, významná časť porastov je bez zásahu	Veľkoplošné odlesňovanie a odstraňovanie dutinových (aj suchých stromov, pahýľov s dutinami) sa vyskytujú ojedinele, uprednostňujú sa šetrnejšie spôsoby ťažby	Veľkoplošné odlesňovanie a odstraňovanie dutinových (aj suchých stromov, pahýľov s dutinami) je pomerne rozšírené v porastoch, ich dopady na populáciu sú citelné a nepriaznivé
	3.3. Stupeň ohrozenia biotopu počas zimovania			

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- vyhýbať sa ťažbe holorubným spôsobom
- podpora ekologických spôsobov ťažby, výberkový spôsob, nezasahovanie do rezervácií, ochranných lesov

4. Monitoring:

Monitoring početnosti druhu je vhodné robiť na stálych transektoch v čase jarného alebo jesenného toku zisťovaním teritoriálnych prejavov (najmä u samcov). Najvhodnejšie mesiace z pohľadu hlasovej aktivity sú na Slovensku február, marec, 1. polovica apríla a potom september, október. Jesenná hlasová aktivita (jesenný tok) je niekedy výraznejšia, ako jarná a je vhodná pre zisťovanie početnosti populácie u nás kvôli podstatne lepšiemu prístupu na lokality výskytu, ako na jar (chýba snehová pokrývka). Napodobňovanie hlasu volajúceho samca síce výrazne zvýši pravdepodobnosť jeho zistenia v teritóriu, neodporúča sa však robiť často, lebo je to predsa istý druh vyrušovania, teda ďalší stresový faktor. Najvhodnejšie je zisťovať spontánnu hlasovú aktivitu (nevyprovokovanú ľudským faktorom) v obdobiach vrcholnej prirodzenej hlasovej aktivity v priebehu roka (marec a september, najlepšie okolo jarnej a jesennej rovnodennosti).

Monitoring úspešnosti hniezdzenia je veľmi náročný kvôli ťažkostiam s vyhľadávaním hniezd. Ako vhodnú doplnkovú metódu je možné odporučiť zisťovanie hlasových prejavov (žobravé hlasy) mláďat na známych a potenciálnych hniezdných lokalitách.

Spracoval: Samuel Pačenovský

Oponoval: Anton Krištín

Názov druhu: sova dlhochvostá (*Strix uralensis*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Strigiformes (sovy)

Čeľad: Strigidae (sovovité)

Rod: *Strix* (sova)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Palearktický, boreálny charakter výskytu od Nórska až po Japonsko. V Európe obýva najmä ihličnaté lesy Švédska a Fínska, Ruska, vyskytuje sa v Estónsku, Lotyšsku, Bielorusku, v Karpatoch od južného Poľska cez Slovensko, Zakarpatskú Ukrajinu a Rumunsko, v Slovinsku, Chorvátsku, Bosne, Srbsku a Bulharsku.

- **rozšírenie na Slovensku:** Najmä pohoria východného Slovenska: Bukovské vrchy, Laborecká a Ondavská vrchovina, Vihorlat, Slanské vrchy, Čergov, Levočské vrchy, Branisko, Volovské vrchy, Čierna hora, Slovenský kras, Spišská Magura. V západnej časti areálu je výskyt menej súvislý, viazaný iba na najstaršie porasty, väčšinou s výskytom buka – v Tatrách, na Orave, na Muránskej planine, v Slovenskom raji a v Stolických vrchoch, v Revúckej vrchovine, Nízkyh Tatrách, Veporských vrchoch, v Malej a Veľkej Fatre, v Chočských vrchoch, vo

Veporských vrchoch, na Poľane a vo Vtáčniku. Obsadzuje miestami aj lesy v kotlinách, napr. v Košickej kotline, pozorovania z hniezdného obdobia sú známe aj z lužných lesov pri Latorici.

Hlavné biotopy výskytu: Staršie listnaté (najmä bukové, menej dubové) a zmiešané, vzácne aj ihličnaté lesy, od 200 po 1100 m n. m.

Status ohrozenosti druhu: LR:lc

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), BD1, Be2, W2, CITES II

2. Definovanie stavu: *Strix uralensis*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie/ populačná hustota	V rámci Slovenska nad 1100 hniezdných párov populácia 50-100 terit./100 km ² , denzita lokálne >0,5 terit./km ² a vyššia	V rámci Slovenska 800-1100 hniezdných párov populácia 1-50 terit./100 km ² , denzita priemerne 0,01 – 0,5 terit./km ² na lokalitách	V rámci Slovenska menej ako 800 hniezdných párov populácia menšia ako 1 terit./100 km ² , denzita menšia ako 0,01 terit./km ²
	1.2. Populačný trend	Populačný nárast o vyše 10 % celoslovensky. Populačný nárast o vyše 10 % na lokalite	Stabilný trend, mierne kolísanie +10 % Stabilný trend, mierny nárast 1-10 % na lokalite	Pokles o viac ako 10 % celoslovensky Pokles o viac ako 10 % na lokalite
	1.3. Veľkosť areálu	30-35 % územia Slovenska	30 % územia Slovenska	Menej ako 30 % územia Slovenska
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje	Areál je stabilný, prípadne sa mierne rozširuje	Areál sa znižuje o viac ako 10 %
	1.5. Iné druhovo špecifické parametre. (napr. medzidruhové interakcie)	Kompetícia prichádza do úvahy s väčšími lesnými sovami (<i>Strix aluco</i> , <i>Bubo bubo</i>), ale je málo významná. Istá kompetícia o staršie, najmä nižšie postavené stromové hniezda s dennými dravcami tu existuje.	Kompetícia s väčšími lesnými sovami (<i>Strix aluco</i> , <i>Bubo bubo</i>), je málo významná. Istá kompetícia o staršie, najmä nižšie postavené stromové hniezda s dennými dravcami tu existuje.	V silne narušených biotopoch s odstránenými celkami starých lesov je pravdepodobnosť kompetície s veľkými sovami aj dennými dravcami kvôli akútnemu nedostatku dutín a dravčích hniezd vyššia, ako v iných biotopoch
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Výskyt starých, málo narušených, listnatých (buk, dub) alebo zmiešaných (jedľa-buk) porastov nad 80 rokov s dutinami a hniezdami dravcov	Výskyt starých porastov vhodnej druhovej a vekovej štruktúry s bŕtľavinami a hniezdami dravcov	Na viac ako 30 % hniezdného biotopu je starý lesný porast narušený, vyskytujú sa tu holoruby, rozsiahle mladiny
	2.2. Potravný biotop	Otvorené plochy v blízkosti lesného porastu, pestrá veková štruktúra porastu	Dôležité sú otvorené plochy, napr. lúky v blízkosti hniezdiska, v zime je biotop takmer identický s hniezdnym biotopom	Starý lesný porast je narušený, vyšší výskyt odlesnených plôch a mladín
	2.3. Biotopy dôležité počas zimovania			

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	3.1. Stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Menej ako 20 % areálu rozšírenia podlieha stresovým faktorom ako je napr. ťažba, vyrušovanie, stavebné práce, lyžiarske strediská, cesty, hluk	20-30 % areálu podlieha stresovým faktorom ako je napr. ťažba, vyrušovanie, stavebné práce, lyžiarske strediská, cesty, hluk	30-50 % areálu podlieha stresovým faktorom ako je napr. ťažba, vyrušovanie, stavebné práce, lyžiarske strediská, cesty, hluk
	3.2. Stupeň ohrozenia hniezdneho biotopu	Veľkoplošné odlesňovanie a odstraňovanie starých porastov, resp. dutinových stromov a stromov s dravčími hniezdami	Veľkoplošné odlesňovanie a odstraňovanie starých porastov, resp. dutinových stromov a stromov s hniezdami dravcov z porastov sa vyskytujú ojedinele, uprednostňujú sa šetrnejšie spôsoby obhospodarovania lesov	Veľkoplošné odlesňovanie a odstraňovanie starých porastov, resp. dutinových stromov a stromov s hniezdami dravcov, resp. stromov vhodných pre umiestnenie hniezd denných dravcov z porastov je pomerne rozšírené, ich dopady na populáciu sú citelné a nepriaznivé
	3.3. Stupeň ohrozenia biotopu počas zimovania	z porastov sa prakticky nevyskytujú, významná časť starých porastov je bez zásahu		

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- vyhýbať sa ťažbe holorubným spôsobom
- podpora ekologických spôsobov ťažby, výberkový spôsob, nezasahovanie do rezervácií, ochranných lesov
- v lesoch s nevhodnou vekovou skladbou drevín a nedostatkom dutín a hniezd dravcov je vhodné umiestňovať hniezdne búdky

4. Monitoring:

Monitoring početnosti je vhodné vykonávať prechádzaním transektov a akustickým zisťovaním volajúcich samcov v obsadených teritóriách. Pretože niektoré samce (páry) sa nemusia ozývať, je vhodné túto metódu kombinovať s kontrolou hniezd (búdok) v miestach výskytu druhu. Hlasová aktivita je vysoká počas jarného toku, najmä v marci, ale sporadicky je možné ju zachytiť aj v priebehu hniezdneho obdobia. V letných mesiacoch (júl, august) je nízka, ale od septembra až do konca roka sa znova zintenzívňuje. Pretože ide o stály druh, denzitu na základe teritoriálnych hlasových prejavov (samca aj samice) je možné hodnotiť prakticky v priebehu celého roka.

Úspešnosť hniezdenia je možné vykonávať priamou kontrolou hniezd, prípadne aj kontrolou mláďat po vyletení z hniezda. V období pobytu mláďat v (na) hniezde a tesne po opustení hniezd mláďatami je nutné počítať s vysokou pravdepodobnosťou agresívneho správania adultov, ktoré ochraňujú svoje ešte bezbranné mláďatá a často útočia aj na ľudí.

Spracoval: Samuel Pačenovský

Oponoval: Anton Krištín

Názov druhu: výr skalný (*Bubo bubo*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Strigiformes (sovy)

Čeľad: Strigidae (sovovité)

Rod: *Bubo* (výr)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Druh a palearktickým typom rozšírenia. Obýva severnú Afriku a väčšiu časť Eurázie okrem severozápadnej a severnej Európy, Arabského polostrova a Zadnej Indie. Zimuje v hniezdnom areáli. V Európe je najpočetnejší v Škandinávii, Sudetách, Karpatoch, Balkánskych pohoriach a na Iberskom polostrove.

- **rozšírenie na Slovensku:** Karpaty od predhorí až do horských polôh do 1000 m n. m. v blízkosti otvorenej krajiny.

Hlavné biotopy výskytu: Skalné útvary, kameňolomy, strmé stráne so starými lesmi, rúbane. Vždy v blízkosti otvorenej poľnohospodárskej krajiny.

Status ohrozenosti druhu: NE

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), BD1, Be2, W2, E, CITES II

2. Definovanie stavu: *Bubo bubo*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie	Populácia má vyše 400 párov	Populácia má 300 - 400 párov	Populácia má pod 300 párov
	1.2. Lokálna populačná hustota	Populačná hustota (na území kde žije a (hniezdi a loví) aspoň 10 párov) je vyše 3 párov/100 km ²	Populačná hustota (na území kde žije a (hniezdi a loví) aspoň 10 párov) 1 – 3 páry/100 km ²	Populačná hustota na území kde žije (hniezdi a loví) aspoň 10 párov je pod 1 pár/100 km ²
	1.3. Populačný trend	Populácia rastie	Populácia stabilná alebo osciluje ± 20 %	Populácia má klesajúci trend
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje	Areál stabilný, alebo oscilujúci (± 20 %)	Areál sa znižuje
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Dostatok nerušených skalných útvarov alebo starých lesných porastov na strmých svahoch v blízkosti otvorenej krajiny	Skalné útvary alebo staré lesné porasty na strmých svahoch v blízkosti otvorenej krajiny, často v blízkosti intravilánov alebo rekreačných zariadení	Obmedzený počet skalných útvarov alebo starých lesných porastov na strmých svahoch v blízkosti otvorenej krajiny, v blízkosti intravilánov alebo rekreačných zariadení
	2.2. Potravný biotop	Členitá poľnohospodárska krajina s prevahou trvalých trávnych porastov	Poľnohospodárska krajina s malým podielom ornej pôdy s významným zastúpením rozptýlenej zelene	Poľnohospodárska krajina s malým podielom rozptýlenej zelene a vysokým zastúpením ornej pôdy (často osiatej vysokými kultúrami - slnečnica, obilie, kukurica)
	2.3. Zimoviská			

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
	A –	B –	C –
	dobrý	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	3.1. Stupeň vyrušovania na hniezdiskách	Vyrušovanie je nepatrné alebo nezaznamenané (nezistená prítomnosť po človeku - vyšľapaných chodníkoch, odpadkoch, známkach po kladení ohňa)	Vyrušovanie je intenzívne a dlhodobé so stúpajúcim trendom (silne vyšľapané chodníky, množstvo odpadkov, časté kladenie ohňa)
	3.2. stupeň ohrozenia hniezdného biotopu	Hniezdny biotop bez alebo len s nepatrným vplyvom na jeho kvantitu a kvalitu (počet a plocha skalných útvarov alebo rozsah starých rúbání na strmých svahoch sa nemení alebo rastie)	Hniezdny biotop s malým vplyvom na jeho rozsah a kvalitu (počet a plocha skalných útvarov alebo rozsah starých rúbání na strmých svahoch sa nemení)
	3.3. Stupeň ohrozenia potravného biotopu	Extenzívna poľnohospodárska krajina bez významných (do 10 %) intenzifikačných vplyvov (rekultivácie, meliorácie, aplikácia pesticídov, zvyšovanie výmery ornej pôdy)	Poľnohospodárska krajina s miernymi intenzifikačnými vplyvmi (rekultivácie, meliorácie, pozemná aplikácia pesticídov, zvyšovanie výmery ornej pôdy) zasahujúcimi na menšiu časť územia
	3.4. Stupeň ohrozenia nadzemnou sieťou vedení	Územie bez alebo len s nepatrným zastúpením nadzemných vedení (telefón, elektrina)	Územie s malým zastúpením nadzemných vedení (telefón, elektrina) trasovanými najmä lesmi alebo intravilánmi

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- na hniezdiskách v činných kameňolomoch usmerňovať postup ťažby tak, aby sa vždy zachovali vhodné hniezdiská
- na hniezdiskách v lesoch usmerňovať lesopestebné zásahy (najmä ťažba a zalesňovanie) mimo hniezdného obdobia výrov
- inštalácia zábran na stĺpy elektrického vedenia minimálne v blízkosti hniezdísk
- inštalácia signalizačných zariadení na elektrické vedenia minimálne v blízkosti hniezdísk
- na vhodných hniezdiskách so sukcesiou (napr. skalné útvary, kameňolomy) upravovať hniezdne jamky (odstraňovanie drevinného náletu, hĺbenie jamiek, odvodnenie hniezdných jamiek)
- kontrola preparátorských dielní
- ekovýchova najmä medzi mládežou a poľovníkmi
- monitoring populácie (lokalizácia hniezd a hniezdísk, sledovanie úspešnosti hniezdenia)

4. Monitoring:

Populácia: Hniezdiská výra ako nočného druhu najľahšie zistíme počas toku koncom zimy a začiatkom jari, čo podľa nadmorskej výšky je u nás v januári až marci. Po zotmení z miesta, odkiaľ je dobre počuť na potenciálne hniezdiská, sledujeme zvolenú oblasť. Takto postupne zmapujeme celé zvolené územie. Veľkosť územia je individuálna, čím väčšie tým lepšie. Pravidlo hniezdenia minimálne 10 párov v ňom je dôležité z hľadiska stanovenia biologicky právnej denzity. Menšie územie by skresľovalo porovnanie. Pri vyhľadávaní hniezdísk využívame informácie od miestnych znalcov a archívne materiály. Hniezdiská a hniezda môžeme hľadať s menšou efektivitou aj priamym prehľadávaním vhodných lokalít. Obsadené hniezdisko je zistiteľné podľa zbytkov koristi (napr. perie) na vyvýšených miestach (skalné výbežky, veľké stromy a pod.).

Biotop: Dostatočný počet vhodných hniezdných biotopov je vtedy, keď sú od seba aspoň v cca 1 km vzdialenostiach. Nedostatočná hustota je, keď sú od seba vyše 10 km.

Ohrozenia: K najvýznamnejším ohrozeniam patria nadzemné vedenia (drôty a stĺpy). Dobrý stav je, keď sú ďalej ako 4 km od hniezdísk (nerátajúc intravilány). Nepriaznivý je, keď najmä elektrické vedenie viacnásobne pretína loviská alebo blízke okolie hniezdísk.

Spracoval: Dušan Karaska

Oponoval: Anton Krištín

Názov druhu: výrik obyčajný / výrik lesný (*Otus scops*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Strigiformes (sovovité)

Čeľaď: Strigidae (sovy)

Rod: *Otus* (výrik)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Celá južná Európa od Pyrenejského polostrova po Kaspické more, v Ázii celý juh, na severe po jazero Bajkal. Časť populácie hniezdi aj v severozápadnej Afrike od Maroka po Tunisko. V Európe ide severná hranica cez sever Francúzska a južné časti Švajčiarska, Rakúska, Slovenska a Ukrajiny. Najsevernejšie hniezdi v Rusku. Na okrajoch areálu má rozšírenie ostrovčekovitý charakter.

- **rozšírenie na Slovensku:** 500 km², pahorkatiny a kotliny južného Slovenska do 500 m n. m., vysoký stupeň izolovanosti hniezdiacich párov.

Hlavné biotopy výskytu: Okraje riedkych lesov, lemované extenzívne obrábanými poliami a pasienkami, rôznorodé ovocné sady, parky, pasienkové háje, vinice a záhrady s ovocnými stromami aj v intravilánoch obcí. Všetky uvedené biotopy sú pre druh vhodné iba ak ponúkajú potravu (drobné cicavce, veľké druhy rovnokrídlovcov a chrobákov) a hniezdne príležitosti (stromové dutiny a polodutiny). Migračným biotopom sú pravdepodobne brehové porasty riek.

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Be2, W2, CITES II

2. Definovanie stavu: *Otus scops*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie/ populačná hustota	V rámci SR nad 200 hniezdných párov.	V rámci SR 100-200 hniezdných párov.	V rámci SR pod 100 hniezdných párov.
		Najmenšia vzdialenosť areálových ostrovčekov (zhluky párov) je do 30 km.	Najmenšia vzdialenosť areálových ostrovčekov (zhluky párov) je 30-60 km.	Najmenšia vzdialenosť areálových ostrovčekov (zhluky párov) je viac ako 60 km.
		Populácia v areálovom ostrovčeku (zhluk párov na 100 km ²) je 5 párov a viac.	Populácia v areálovom ostrovčeku (zhluk párov na 100 km ²) je 2-4 páry.	Populácia v areálovom ostrovčeku (zhluk párov na 100 km ²) je 1 pár a menej. Páry sú izolované.
	1.2. Populačný trend	Pri nepriaznivom a priemernom stave veľkosti celoslovenskej populácie rastie o viac ako 10 %.	Celoslovenská populácia ostáva dlhodobo v priemernom stave alebo rastie pomalšie ako o 10 %.	Celoslovenská populácia poklesla alebo ostáva dlhodobo v nepriaznivom stave.
		Populácia na lokalite stúpla o viac ako 20 %.	Populácia na lokalite je stabilná alebo mierne stúpla (0-20 %).	Populácia na lokalite klesá.
	1.3. Veľkosť areálu	Nad 10 % územia Slovenska.	5-10 % územia Slovenska.	Menej ako 5 % územia Slovenska.
1.4. Areálový trend	Veľkosť areálu sa zväčšuje pri priemernom a nepriaznivom stave veľkosti areálu.	Veľkosť areálu sa pri priemernom stave veľkosti areálu nemení.	Veľkosť areálu sa znižuje alebo je dlhodobo v nepriaznivom stave.	
1.5. Medzidruhové interakcie	Kompetícia s druhmi využívajúcimi dutiny ani predácia na hniezdach zapríčiňuje najviac 20 % hniezdnú neúspešnosť.	Kompetícia s druhmi využívajúcimi dutiny a predácia na hniezdach zapríčiňuje najviac 50 % hniezdnú neúspešnosť.	Kompetícia s druhmi využívajúcimi dutiny a predácia na hniezdach zapríčiňuje vyššiu ako 50 % hniezdnú neúspešnosť.	
1.6. Vnútrodrohové interakcie	Nespárené samce si rýchlo nachádzajú partnerku a ostávajú hniezdiť na lokalite prvého výskytu po jarnom prílete.	Nespárené samce si dlho hľadajú partnerku a začiatok hniezdenia sa odďaľuje.	Nespárené samce si nenachádzajú partnerku a po niekoľkých dňoch lokalitu prvého výskytu po jarnom prílete opúšťajú.	

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobry	priemerny	nepriaznivý
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Ponuka potenciálnych hniezdných dutín vo vhodnom biotope je vyššia ako 8 dutín na hektár.	Ponuka potenciálnych hniezdných dutín vo vhodnom biotope je 4-8 dutín na hektár.	Ponuka potenciálnych hniezdných dutín vo vhodnom biotope je menej ako 0-3 dutiny na hektár.
	2.2. Potravny biotop	Potravná ponuka vo vhodnom biotope je vyvážená počas celého hniezdného obdobia (napr. nadväzujúce fenofázy veľkých bezstavovcov, rod <i>Melolontha</i> , <i>Lucanus</i> a <i>Tettigonia</i>) a druhovo pestrá a kvantitatívne dostatočná.	Potravná ponuka vo vhodnom biotope je vyvážená počas celého hniezdného obdobia, ale kvantitatívne dostatočná je len u 1-2 druhoch koristi.	Potravná ponuka vo vhodnom biotope nie je vyvážená počas celého hniezdného obdobia, je nedostatočná v čase inkubácie alebo počas výchovy mláďat.
	2.3. Migračny biotop	Pravdepodobný migračny biotop - brehové porasty riek sú súvislé.	Pravdepodobný migračny biotop - brehové porasty riek sú prerušované úsekmi bez stromovej vegetácie v dĺžke do 5 km.	Pravdepodobný migračny biotop - brehové porasty riek sú prerušované úsekmi bez stromovej vegetácie v dĺžke 5 km a viac.
ohrozenia	3.1. Stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie).	Prenasledovanie a vyrušovanie druhu je len potenciálnym ohrozením v menej ako 10 % teritórií.	Prenasledovanie a vyrušovanie druhu je potenciálnym ohrozením vo viac ako 10 % teritórií, ale nastáva len výnimočne.	Každoročne dochádza k prenasledovaniu a vyrušovaniu druhu vo viac ako jednom teritórii.
	3.2. Stupeň ohrozenia hniezdného a potravného biotopu.	Ničenie hniezdného alebo potravného biotopu je len potenciálnym ohrozením pre menej ako 10 % teritórií.	Ničenie hniezdného alebo potravného biotopu je potenciálnym ohrozením pre viac ako 10 % teritórií, ale nastáva len výnimočne.	Každoročne dochádza k ničeniu hniezdného alebo potravného biotopu aspoň v vo viac ako jednom teritórii.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- V biotopoch s dostatočnou potravnou bázou je účelné vyvesovať bezpečné hniezdne búbky.
- Z dlhodobého hľadiska je pre ochranu výrika je potrebné podporovať ekologické poľnohospodárstvo, pasienkový chov malých stád oviec a kôz, pestovať vysokokmenné ovocné dreviny v záhradách, sadoch a viniciach, v parkoch a sadoch ponechať staré búbľavé stromy, zachovať brehovú vegetáciu riek.

4. Monitoring:

V období jarného toku (od 20. apríla do 31. mája príslušného kalendárneho roka) po zotmení kontrolovať vo vhodných biotopoch bodovou metódou spontánnu hlasovú aktivitu samcov. Lokality s výskytom volajúcich samcov je potrebné skontrolovať opätovne na začiatku hniezdného obdobia, do 30. júna príslušného kalendárneho roka.

Monitoring hniezdného úspešnosti je kvôli ťažkostiam s dohľadovaním a kontrolou hniezdných dutín vhodné vykonávať po vyletení mláďat zisťovaním ich hlasových prejavov (žobravé hlasy).

Spracoval: Martin Sárossy

Oponoval: Anton Krištín

Názov druhu: čorík bahenný / rybár bahenný (*Chlidonias hybridus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Lariformes (čajkotvaré)

Čeľaď: Sternidae (rybárovité)

Rod: *Chlidonias* (čorík/rybár)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Starosvetský typ rozšírenia, obýva Palearktickú, Orientálnu, Etiópsku a Austrálsku oblasť. V Európe, kde má roztrúsený hniezdny areál, obýva najmä stepnú a mediteránnu oblasť. Najväčšie populácie sú v Rusku, na Ukrajine, v Španielsku, v Turecku, vo Francúzsku a v Maďarsku (BIRDLIFE/EBCC, 2000). Európska populácia zimuje v Delte Nílu a vo východnej a južnej Afrike.

- **rozšírenie na Slovensku:** Na Slovensku druh hniezdi len na rybníkoch a močiach Východoslovenskej roviny. Hlavnými hniezdnymi lokalitami sú rybníčna sústava Iňačovce a močiare Medzibodrožia. Dvakrát druh zahniezdil na západnom Slovensku (Trnavské rybníky). Počas migrácie sa vyskytuje takmer na všetkých stojatých a mierne tečúcich vodách Slovenska. Počas migrácie je najmenej početný z ostatných druhov rodu *Chlidonias*.

Hlavné biotopy výskytu: Na Slovensku na eutrofných močiach alebo rybníkoch s vyvinutou plávajúcou vegetáciou rôznych druhov rastlín. Často hniezdi v zmiešaných kolóniách s *Chlidonias niger* alebo *Ch. leucopterus*. Migruje pozdĺž tokov riek, loví na stojatých vodách alebo priehradách.

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 4c, 32 (24/2003 Z. z.), BD1, Be2, E

2. Definovanie stavu: *Chlidonias hybridus*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobry	priemerny	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie - na Slovensku	Viac ako 200 hniezdných párov	100–200 hniezdných párov	Pod 100 hniezdných párov
	- na lokalite	Viac ako 30 hniezdných párov v jednej kolónii	5-30 hniezdných párov v jednej kolónii	Menej ako 5 hniezdných párov v jednej kolónii
	1.2. Populačný trend	Trend populácie rastie o viac ako 50 %	Trend populácie je stabilný (±10 %) až mierne stúpa (10–50 %)	Trend populácie je klesajúci (viac ako 10 %)
	1.3. Veľkosť areálu	Viac ako 5 pravidelných hniezdných lokalít	3–5 pravidelných hniezdných lokalít	Menej ako 3 pravidelné hniezdne lokality
	1.4. Areálový trend	Hniezdny areál sa zväčšuje a hniezdne lokality pribúdajú	Hniezdny areál je stabilný alebo počet pravidelných hniezdných lokalít je 3 a viac a ich umiestnenie sa nemení	Hniezdny areál sa znižuje a sú obsadené menej ako 3 hniezdne lokality
1.5. Hniezdna úspešnosť	Priemerná hniezdna úspešnosť je nad 1,2 vyvedených mláďat na hniezdiaci pár	Priemerná hniezdna úspešnosť je medzi 0,6–1, 2 vyvedených mláďat na hniezdiaci pár	Priemerná hniezdna úspešnosť je pod 0,6 vyvedených mláďat na hniezdiaci pár	

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Všetky obsadené a potenciálne hniezdne lokality v oblastiach hniezdenia* majú vhodný vodný režim, mikrohabitaty s voľnou hladinou a plávajúca vegetácia je vhodná na hniezdenie druhu (porasty <i>Glyceria sp.</i> , <i>Polygonium amphibium</i> a iné), prípadne sú poskytnuté hniezdne podložky	Minimálne 50 % známych hniezdných lokalít má vhodný vodný režim, mikrohabitaty s voľnou hladinou a plávajúca vegetácia je vhodná na hniezdenie druhu (porasty <i>Glyceria sp.</i> , <i>Polygonium amphibium</i> a iné), prípadne sú poskytnuté hniezdne podložky	Menej ako 50 % známych hniezdných lokalít má vhodný vodný režim, mikrohabitaty s voľnou hladinou a plávajúca vegetácia je vhodná na hniezdenie druhu (porasty <i>Glyceria sp.</i> , <i>Polygonium amphibium</i> a iné), prípadne sú poskytnuté hniezdne podložky
	2.2. Potravný biotop	V blízkosti hniezdisk sú vhodné neznečistené potravné biotopy stojatých vôd s dostatkom vodných bezstavovcov a malých rybiek alebo obojživelníkov	V blízkosti hniezdisk sú viac menej vhodné potravné biotopy stojatých vôd s dostatkom vodných bezstavovcov a malých rybiek alebo obojživelníkov	Vhodné potravné biotopy stojatých vôd sú vzdialené od hniezdisk, alebo je na nich nedostatok vodných bezstavovcov a malých rybiek alebo obojživelníkov
	2.3. Biotopy dôležité počas migrácie	Vodné biotopy riek a okolitých vodných plôch majú dostatok potravy (vodných bezstavovcov a malých rybiek alebo obojživelníkov) a hodnoty znečistenia sú pod limity	Vodné biotopy riek a okolitých vodných plôch majú dostatok potravy (vodných bezstavovcov a malých rybiek alebo obojživelníkov) a sú znečistené maximálne na prípustné limity	Vodné biotopy riek a okolitých vodných plôch nemajú dostatok potravy (vodných bezstavovcov a malých rybiek alebo obojživelníkov) alebo sú znečistené nad prípustné limity
ohrozenia	3.1. Stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Všetky pravidelné hniezdne lokality sú zabezpečené proti zničeniu vyrušovaním, na lokalitách je v čase hniezdenia zakázaný vstup do vody a výkon práva rybárstva	80 % pravidelných hniezdných lokalít je zabezpečených proti zničeniu vyrušovaním, a na lokalitách je v čase hniezdenia zakázaný vstup do vody a výkon práva rybárstva	Menej ako 80 % pravidelných hniezdných lokalít je zabezpečených proti zničeniu vyrušovaním, alebo na lokalitách nie je v čase hniezdenia zakázaný vstup do vody a výkon práva rybárstva
	3.2. Stupeň ohrozenia hniezdného biotopu	Žiadna aktívna hniezdna lokalita nie je ohrozená zničením, alebo zmenou vodného režimu, alebo nedostatkom manažmentu	Menej ako 50 % aktívnych hniezdných lokalít je ohrozených zničením, alebo zmenou vodného režimu, alebo nedostatkom manažmentu	Viac ako 50 % aktívnych hniezdných lokalít je ohrozených zničením, alebo zmenou vodného režimu, alebo nedostatkom manažmentu
	3.4. Stupeň ohrozenia potravného a migračného biotopu	Vodné potravné biotopy nie sú ohrozené nedostatkom potravy a trend znečistenia vodných biotopov riek, nádrží a stojatých vôd má klesajúcu tendenciu	Vodné potravné biotopy nie sú ohrozené nedostatkom potravy a trend znečistenia vodných biotopov riek, nádrží a stojatých vôd je stabilný	Vodné potravné biotopy nie sú ohrozené nedostatkom potravy alebo trend znečistenia vodných biotopov riek, nádrží a stojatých vôd má stúpajúcu tendenciu

* Oblasť hniezdenia: rybničná sústava lňáčovce a močiare Medzibodrožia, prípadne iné oblasti.

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- vylúčiť vstup a výkon práva rybárstva na hniezdnych lokalitách a akékoľvek vyrušovanie v blízkosti hniezdnych kolónií od 1.4. do 15.8. príslušného kalendárneho roka.
- zabezpečiť pravidelný manažment hniezdnych biotopov na hniezdnych lokalitách čoríka bahenného
- vytvárať umelé hniezdne príležitosti (hniezdne podložky) na vhodných močiaroch s plávajúcou vegetáciou a zabezpečeným vodným režimom
- kontrolovať dodržiavanie ochranných podmienok územnej, druhovej a biotopovej ochrany na lokalitách čoríka bahenného
- zamedziť likvidácii mokrad'ových biotopov (odvodňovanie, zasypávanie) a úpravám litorálnej vegetácie (kosenie, presekávanie, vypaľovanie, chemické ošetrovanie, vyhŕňanie, spásanie a pod.)
- vylúčiť aplikáciu chemických látok v blízkosti vodných a mokrad'ových biotopov a vylúčiť aplikáciu chemických hnojív a pesticídov v blízkosti mokradí a v porastoch trsti a pálky

4. Monitoring:

Populácia: Na známych hniezdnych lokalitách monitorujeme početnosť hniezdnych kolónií. Hniezdnú úspešnosť zisťujeme pozorovaním tak, aby nedošlo k nadmernému vyrušovaniu. Vyhľadávame nové potenciálne vhodné hniezdne lokality na základe správ alebo informácií miestnych znalcov.

Biotop: Zisťujeme kvalitatívne a kvantitatívne charakteristiky hniezdného a potravného biotopu vrátane druhového zloženia a dostupnosti potravy na loviskách druhu.

Ohrozenia: Sledujeme zmeny a potenciálne ohrozenia vhodnými technikami.

Spracoval: Rastislav Rybanič

Oponoval: Alžbeta Darolová

Názov druhu: čorík čierny / rybár čierny (*Chlidonias niger*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Lariformes (čajkotvaré)

Čeľaď: Sternidae (rybárovité)

Rod: *Chlidonias* (čorík/rybár)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Holarktický typ rozšírenia, od Severnej Ameriky cez Európu až po rieku Jenisej v ázijskej časti Ruska. V Európe hniezdi od Biskajského zálivu po Fínsko a Rusko na severe a Pyrenejský polostrov na juhu. Najpočetnejšie populácie sú v Rusku, Bielorusku, na Ukrajine, v Poľsku, v Pobaltských štátoch, v Rumunsku a Holandsku. Európska populácia zimuje na pobrežiach v západnej a južnej Afrike.

- **rozšírenie na Slovensku:** V posledných 20-tich rokoch na Slovensku hniezdi len na rybníkoch a močiaroch Východoslovenskej roviny. Hlavnými hniezdnymi lokalitami sú rybníčná sústava Iňačovce a močiare Medzibodrožia. Počas migrácie sa vyskytuje takmer na všetkých stojatých vodách Slovenska. Na jar je možné pozorovať krdle od desiatok, stoviek (napríklad oblasť Senné) až do 1000 jedincov na Hrušovskej zdrži (RYBANIČ, unpubl.).

Hlavné biotopy výskytu: Na Slovensku na eutrofných močiaroch alebo rybníkoch s vyvinutou plávajúcou vegetáciou rôznych druhov rastlín. Často hniezdi v zmiešaných kolóniách s *Chlidonias hybridus* alebo *Ch. leucopterus*. Migruje pozdĺž tokov riek, loví na stojatých vodách alebo priehradách.

Status ohrozenia druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 4c, 32 (24/2003 Z. z.), BD1, Be2, Bo2, AEWA, E

2. Definovanie stavu: *Chlidonias niger*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobry	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. veľkosť populácie - na Slovensku	Viac ako 150 hniezdných párov	30–150 hniezdných párov	Pod 30 hniezdných párov
	- na lokalite	Viac ako 30 hniezdných párov v jednej kolónii	5-30 hniezdných párov v jednej kolónii	Menej ako 5 hniezdných párov v jednej kolónii
	1.2. populačný trend	Trend populácie rastie o viac ako 50 %	Trend populácie je stabilný (± 10 %) až mierne stúpa (10–50 %)	Trend populácie je klesajúci (viac ako 10 %)
	1.3. veľkosť areálu	Existuje 5 a viac pravidelných hniezdných lokalít	3 – 5 pravidelných hniezdných lokalít	Menej ako 3 pravidelné hniezadne lokality
	1.4 .areálový trend	Hniezdny areál sa zväčšuje a hniezadne lokality pribúdajú	Hniezdny areál je stabilný alebo počet pravidelných hniezdných lokalít je 3 a viac a ich umiestnenie sa nemení	Hniezdny areál sa znižuje a sú obsadené menej ako 3 hniezadne lokality
1.5 hniezdna úspešnosť	Priemerná hniezdna úspešnosť je nad 1,2 vyvedených mláďat na hniezdiaci pár	Priemerná hniezdna úspešnosť je medzi 0,6–1,2 vyvedených mláďat na hniezdiaci pár	Priemerná hniezdna úspešnosť je pod 0,6 vyvedených mláďat na hniezdiaci pár	
biotop	2.1.hniezdny biotop	Všetky obsadené a potenciálne hniezadne lokality v oblastiach hniezdenia* majú vhodný vodný režim, mikrohabitaty s voľnou hladinou a plávajúca vegetácia je vhodná na hniezdenie druhu, prípadne sú poskytnuté hniezadne podložky	Minimálne 50 % známych hniezdných lokalít má vhodný vodný režim, mikrohabitaty s voľnou hladinou a plávajúca vegetácia je vhodná na hniezdenie druhu, prípadne sú poskytnuté hniezadne podložky	Menej ako 50 % známych hniezdných lokalít má vhodný vodný režim, mikrohabitaty s voľnou hladinou a plávajúca vegetácia je vhodná na hniezdenie druhu, prípadne sú poskytnuté hniezadne podložky
	2.2. potravný biotop	V blízkosti hniezdisk sú vhodné neznečistené potravné biotopy stojatých vôd s dostatkom vodných bezstavovcov a malých rybiek alebo obojživelníkov	V blízkosti hniezdisk sú viac menej vhodné potravné biotopy stojatých vôd s dostatkom vodných bezstavovcov a malých rybiek alebo obojživelníkov	Vhodné potravné biotopy stojatých vôd sú vzdialené od hniezdisk, alebo je na nich nedostatok vodných bezstavovcov a malých rybiek alebo obojživelníkov
	2.3. Biotopy dôležité počas migrácie	Vodné biotopy riek a okolitých vodných plôch majú dostatok potravy (vodných bezstavovcov a malých rybiek alebo obojživelníkov) a hodnoty znečistenia sú pod limity	Vodné biotopy riek a okolitých vodných plôch majú dostatok potravy (vodných bezstavovcov a malých rybiek alebo obojživelníkov) a sú znečistené maximálne na prípustné limity	Vodné biotopy riek a okolitých vodných plôch nemajú dostatok potravy (vodných bezstavovcov a malých rybiek alebo obojživelníkov) alebo sú znečistené nad prípustné limity

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV	
	A –	B –	C –	
	dobry	priemerny	nepriaznivý	
ohrozenia	3.1. stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Všetky pravidelné hniezdne lokality sú zabezpečené proti zničeniu vyrušovaním, na lokalitách je v čase hniezdenia zakázaný vstup do vody a výkon práva rybárstva	80 % pravidelných hniezdných lokalít je zabezpečených proti zničeniu vyrušovaním, a na lokalitách je v čase hniezdenia zakázaný vstup do vody a výkon práva rybárstva	Menej ako 80 % pravidelných hniezdných lokalít je zabezpečených proti zničeniu vyrušovaním, alebo na lokalitách nie je v čase hniezdenia zakázaný vstup do vody a výkon práva rybárstva
	3.2. stupeň ohrozenia hniezdného biotopu	Žiadna aktívna hniezdna lokalita nie je ohrozená zničením, alebo zmenou vodného režimu, alebo nedostatkom manažmentu	Menej ako 50 % aktívnych hniezdných lokalít je ohrozených zničením, alebo zmenou vodného režimu, alebo nedostatkom manažmentu	Viac ako 50 % aktívnych hniezdných lokalít je ohrozených zničením, alebo zmenou vodného režimu, alebo nedostatkom manažmentu
	3:4:Stupeň ohrozenia potravného a migračného biotopu	Vodné potravné biotopy nie sú ohrozené nedostatkom potravy a trend znečistenia riek klesajúcu tendenciu	Vodné potravné biotopy nie sú ohrozené nedostatkom potravy a trend znečistenia vodných biotopov riek je stabilný	Vodné potravné biotopy nie sú ohrozené nedostatkom potravy a trend znečistenia vodných biotopov riek má stúpajúcu tendenciu

* Oblasť hniezdenia: rybničná sústava lňačovce a močiare Medizbodrožia, prípadne iné oblasti ak ich druh rekolonizuje

Pridajte váhu parametrov 0, 1, 2, 3. Váhu 0 použite najmä ak existuje o danom parametri nedostatok údajov

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- vylúčiť vstup a výkon práva rybárstva na hniezdných lokalitách a akékoľvek vyrušovanie v blízkosti hniezdných kolónií od 1.4. –15.8. príslušného kalendárneho roka
- zabezpečiť pravidelný manažment hniezdných biotopov na hniezdných lokalitách čoríka čierneho - vytvárať umelé hniezdne príležitosti (hniezdne podložky) na vhodných močiaroch s plávajúcou vegetáciou a zabezpečeným vodným režimom
- kontrolovať dodržiavanie ochranných podmienok územnej, druhovej a biotopovej ochrany na lokalitách čoríka čierneho
- zamedziť likvidácii mokradových biotopov (odvodňovanie, zasypávanie) a úpravám litorálnej vegetácie (kosenie, presekávanie, vypaľovanie, chemické ošetrovanie, vyhŕňanie, spásanie a pod.)
- vylúčiť aplikáciu chemických látok v blízkosti vodných a mokradových biotopov a vylúčiť aplikáciu chemických hnojív a pesticídov blízkostí mokradí a v porastoch trsti a pálky

4. Monitoring:

Populácia: Na známych hniezdných lokalitách monitorujeme početnosť hniezdných kolónií. Hniezdnu úspešnosť zisťujeme pozorovaním tak, aby nedošlo k nadmernému vyrušovaniu. Vyhľadávame nové potenciálne vhodné hniezdne lokality na základe správ alebo informácií miestnych znalcov.

Biotop: Zisťujeme kvalitatívne a kvantitatívne charakteristiky hniezdného a potravného biotopu vrátane druhového zloženia a dostupnosti potravy na loviskách druhu.

Ohrozenia: Sledujeme zmeny a potenciálne ohrozenia vhodnými technikami.

Spracoval: Rastislav Rybanič

Oponoval: Alžbeta Darolová

Názov druhu: lyžičiar biely (*Platalea leucorodia*)**1. Základná charakteristika druhu****Systematické zaradenie druhu:** Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Ciconiiformes (brodivce)

Čeľad: Threskiornithidae (ibisovité)

Rod: *Platalea* (lyžičiar)**Rozšírenie druhu:**

- **celkový areál:** Starosvetský typ, rozšírený v palearktiskej orientálnej a etiópskej oblasti s roztrúseným areálom. V Európe hniezdi na západe v Holandsku, západnom Španielsku, Portugalsku a vo Francúzku. V strednej a východnej Európe je početnejší, ale stále vzácny. Najväčšie hniezdne populácie sa nachádzajú v Rusku, na Ukrajine a v Maďarsku. Ďalej hniezdi v Grécku, Chorvátsku, Rumunsku, Bulharsku, Albánsku, Moldavsku, Rakúsku, v Českej republike a v Srbsku. Západoeurópske populácie zimujú v západnej Afrike a východoeurópske v Stredomorí a východnej Afrike.

- **rozšírenie na Slovensku:** Na Slovensku hniezdi len v oblasti Senné – Iňačovce, kde po prvý krát zahniezdil v roku 1979. O zahniezdenie sa pokúsil opäť v roku 1984. Relatívne pravidelne začal hniezdiť v NPR Senné rybníky po roku 1990. V roku 1997 sa hniezdna populácia premiestnila na rybníchnú sústavu Iňačovce, kde viac menej pravidelne hniezdila v rôznych rybníkoch do roku 2003. V roku 2004 nebolo hniezdenie kvôli vyrušovaniu hniezdiacich vtákov strelbou na rybníkoch zaznamenané. Výskyty nehniezdiacich vtákov boli sporadicky zaznamenané na ďalších lokalitách na západnom, strednom a východnom Slovensku.

Hlavné biotopy výskytu: V našich podmienkach obsadzujú predovšetkým rybníky a plytké močiare s vhodnou potravnou bázou vodných bezstavovcov a rýb. Na Slovensku druh hniezdi v porastoch pálky, trste alebo v krovinách na miestach bez vyrušovania a zabezpečených pred predátormi, v iných častiach areálu je známe aj hniezdenie na stromoch.

Status ohrozenosti druhu: EN**Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy:** 4b, 4c, 32 (24/2003 Z. z.), Be2, Bo2, BD1, AEWA, W2, E, CITES II**2. Definovanie stavu: *Platalea leucorodia***

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobry	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1 Veľkosť populácie - na Slovensku - na lokalite	Na Slovensku je nad 50 hniezdných párov Na lokalite hniezdi nad 15 párov	Na Slovensku je 30-50 hniezdných párov Na lokalite hniezdi 5-15 párov	Na Slovensku je 0–30 hniezdných párov Na lokalite hniezdi osamotene 1-5 párov
	1.2. Populačný trend	Trend populácie stúpa (o viac ako 20 %)	Trend populácie je stabilný (+/- 20 %)	Trend populácie klesá (o viac ako 20 %)
	1.3. Veľkosť areálu	Existuje 3 a viac hniezdných lokalít	Existuje 2-3 hniezdne lokality	Existuje iba jedna hniezdna lokalita
	1.4. Areálový trend	Hniezdny areál sa zväčšuje a hniezdne lokality pribúdajú	Hniezdny areál je stabilný alebo počet hniezdných lokalít je väčší ako 1 ich umiestnenie sa nemení	Hniezdny areál sa znižuje a je obsadená len 1 hniezdna lokalita alebo druh prestal hniezdiť
	1.5. Hniezdna úspešnosť	Priemerná hniezdna úspešnosť je viac ako 2,2 mláďaťa na hniezdiaci pár	Priemerná hniezdna úspešnosť je medzi 1,5 až 2,2 mláďaťa na hniezdiaci pár	Priemerná hniezdna úspešnosť je menej ako 1,5 mláďaťa na hniezdiaci pár

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobry	priemerny	nepriaznivý
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Hniezdny biotop na lokalitách je úmerný počtu hniezdiacich párov, nie je hospodársky využívaný, je zložený z porastov páľky, trste alebo krovín, bez vyrušovania a zabezpečený pred predátormi.	Hniezdny biotop na lokalitách je úmerný počtu hniezdiacich párov, je obmedzene hospodársky využívaný, je zložený z porastov páľky, trste alebo krovín, vyskytuje sa občasné vyrušovanie, ale je zabezpečený pred predátormi.	Hniezdny biotop na lokalitách nie je úmerný počtu hniezdných párov alebo je hospodársky využívaný alebo je zložený z iných porastov ako páľka, trsť alebo krovie alebo je prítomné vyrušovanie alebo nie je zabezpečený pred predátormi.
	2.2. Potravný biotop	Neznečistené močiare alebo rybníky s plytkou vodou, bohaté na vodné bezstavovce, obojživelníky a menšie ryby sa nachádzajú v bezprostrednom okolí hniezdisk, nie sú vyrušované	Neznečistené močiare alebo rybníky s plytkou vodou, s výskytom na vodných bezstavovcov, obojživelníkov a menších rýb sa nachádzajú v okolí hniezdisk, vyrušovanie nie je závažné	Močiare alebo rybníky s plytkou vodou sa nachádzajú v širšom okolí hniezdisk, alebo sú znečistené, alebo výskyt vodných bezstavovcov, obojživelníkov a menších rýb je obmedzený, alebo sa dostupnosť potravy mení v súvislosti s využívaním lokalít
	2.3. Biotopy dôležité počas pohniezdnej translokácie	V blízkosti hniezdisk (do 5 km) sa nachádzajú vhodné potravne biotopy s plytkou vodou, bohaté na vodné bezstavovce a ryby, bez vyrušovania	V širšom okolí hniezdisk (ďalej ako 5 km) sa nachádzajú vhodné potravne biotopy s plytkou vodou, bohaté na vodné bezstavovce a ryby, alebo sú lokality občas vyrušované	V blízkosti hniezdisk sa nachádzajú vhodné potravne biotopy s plytkou vodou, mokrade sú chudobné na vodné bezstavovce a ryby alebo sú lokality vyrušované
ohrozenia	3.1. Stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Druh nie je na hniezdných a potravných lokalitách vôbec prenasledovaný, nie je rušený žiadnou činnosťou	Druh nie je na hniezdných a potravných lokalitách vôbec prenasledovaný, nie je pravdepodobná možnosť nelegálneho strielania na druh, druh je minimálne rušený	Druh je na hniezdných a potravných lokalitách prenasledovaný, alebo je pravdepodobná možnosť nelegálneho strielania na druh, alebo je druh rušený počas hniezdenia a zberu potravy
	3.2. Stupeň ohrozenia hniezdného biotopu	Hniezdny biotop nie je hospodársky využívaný, jeho rozloha je stála alebo rastie, a nie je ničený alebo odstraňovaný	Hniezdny biotop je tak hospodársky využívaný, že to nevplýva na jeho kvalitu a kvantitu jeho rozloha je stála, a nie je ničený alebo odstraňovaný	Hniezdny biotop je tak hospodársky využívaný, že to vplýva na jeho kvalitu a kvantitu, alebo jeho rozloha je znižuje, alebo je ničený a odstraňovaný
	3.3. Stupeň ohrozenia potravného biotopu a biotopu dôležitého počas pohniezdnej translokácie	Vhodné potravne biotopy nie sú ohrozené ničením, pozmenením, zmenou vodného režimu, znečistením ani vyrušovaním	Niektoré potravne biotopy sú mierne ohrozené ničením, pozmenením, znečistením alebo zmenou vodného režimu, ale existujú náhradné potravne vhodné	Vhodné potravne biotopy sú ohrozené ničením, pozmenením, zmenou vodného režimu, znečistením alebo vyrušovaním

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- zamedziť akémukoľvek vyrušovaniu lyžičiarov bielych počas hniezdenia najmä v hniezdných kolóniách od 1.4. do 15.8. príslušného kalendárneho roka
- udržiavať hrádze a výšku vodnej hladiny počas hniezdného obdobia na rybníkoch a mokradiach, ktoré sú hniezdnymi lokalitami lyžičiara bieleho

- zamedziť likvidácii mokraďových biotopov (odvodňovanie, zasypávanie) a úpravám litorálnej vegetácie (kosenie, presekávanie, vypaľovanie, chemické ošetrovanie, vyhŕňanie, spásanie a pod.)
- v chovných rybníkoch ponechať minimálne 20 % porastov trsti a pálky ako hniezdny biotop lyžičiara bieleho
- kontrolovať dodržiavanie ochranných podmienok územnej, druhovej a biotopovej ochrany na lokalitách lyžičiara bieleho
- vylúčiť aplikáciu chemických hnojív a pesticídov v mokraďových a vodných biotopoch a na vlhkých lúkach
- udržiavať hrádze a výšku vodnej hladiny na potravných lokalitách lyžičiara bieleho
- kontrolovať kvalitu vody napúšťanej do potravných lokalít lyžičiara

4. Monitoring:

Populácia: Na známych hniezdných lokalitách monitorujeme početnosť hniezdných kolónií. Hniezdnu úspešnosť zisťujeme na vzorkách hniezd, tak aby nedošlo k nadmernému vyrušovaniu. Vyhľadávame nové potenciálne hniezdne lokality na základe správ alebo informácií miestnych znalcov.

Biotop: Zisťujeme kvalitatívne a kvantitatívne charakteristiky hniezdného a potravného biotopu vrátane druhového zloženia a dostupnosti potravy na loviskách druhu.

Ohrozenia: Sledujeme zmeny a potenciálne ohrozenia vhodnými technikami.

Spracoval: Rastislav Rybanič

Oponoval: Alžbeta Darolová

Názov druhu: šabliarka modronohá (*Recurvirostra avosetta*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Charadriiformes (kulíkotvaré)

Čeľaď: Recurvirostridae (šabliarkovité)

Rod: *Recurvirostra* (šabliarka)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Turkeštansko-mediterránný typ rozšírenia. Obýva južnú a západnú Palearktídu a Etiópsku oblasť. V Európe je rozšírená od južného Švédska po Španielsko a od Británie po južnú časť Ruska. Ťažisko európskej populácie je v západnej Európe. Najväčšie populácie sú v Holandsku, Španielsku, Nemecku, Dánsku, Rusku a Francúzsku. Z okolitých krajín hniezdi na Ukrajine, v Čechách, v Rakúsku a v Maďarsku (BIRDLIFE/EBCC, 2000). Európska populácia zimuje na východnom pobreží Atlantiku od Britských ostrovov po Ghanu, v údolí Nílu a v tropickej a južnej Afrike.

- **rozšírenie na Slovensku:** Na Slovensku druh hniezdi len v rámci oblasti Senné (na rybníkoch a podmáčaných poliach) a v 90-tych rokoch niekoľkokrát zahniezdil v oblasti stavieb vodného diela Gabčíkovo. Mimo oblastí hniezdenia sa vyskytuje menej. Pravidelný výskyt bol v posledných rokoch zaznamenaný na Hrušovskej zdrži.

Hlavné biotopy výskytu: V celom areáli sa vyskytuje najmä na morských pobrežiach, na slaniskách a v lagúnach. V Holandsku sa rozširuje na zamokrenú poľnohospodársku pôdu. Na Slovensku sa vyskytuje na vypustených rybníkoch alebo vodných plochách s plytkými, prípadne na podmáčaných poliach. K odchovu mláďat potrebuje vhodné potravné biotopy s plytkou vodou, dostatkom vodných bezstavovcov a úkrytov pre mláďatá.

Status ohrozenosti druhu: EN:B1

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 4c, 32 (24/2003 Z. z.), BD1, Be2, Bo2, E

2. Definovanie stavu: *Recurvirostra avosetta*

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV	
	A –	B –	C –	
	dobrý	priemerný	nepriaznivý	
populácia	1.1. Veľkosť populácie - na Slovensku - na lokalite	Viac ako 10 hniezdných párov Viac ako 5 hniezdných párov v jednej kolónii	1–10 hniezdných párov 2-5 hniezdných párov v jednej kolónii	Len 1 pár, alebo neúspešný pokus o zahniezdenie, alebo prítomnosť dospelých jedincov na hniezdnej lokalite*, ale vhodné hniezadne biotopy chýbajú. Zahniezdenie 1 hniezdného páru
	1.2. Populačný trend	Trend populácie rastie o viac ako 50 %	Trend populácie je stabilný ($\pm 10\%$) až mierne stúpa (10–50 %)	Trend populácie je klesajúci (viac ako 10 %)
	1.3. Veľkosť areálu	Viac ako 3 pravidelné hniezadne lokality	2–3 pravidelné hniezadne lokality	1 pravidelná alebo nepravidelná hniezdna lokalita
	1.4. Areálový trend	Hniezdny areál sa zväčšuje a hniezadne lokality pribúdajú	Hniezdny areál je stabilný alebo počet pravidelných hniezdných lokalít je 2 a viac a ich umiestnenie sa nemení	Hniezdny areál sa znižuje a je obsadená 1 hniezdna lokalita
	1.5. Hniezdna úspešnosť	Priemerná hniezdna úspešnosť je nad 1,2 vyvedených mláďat na hniezdiaci pár	Priemerná hniezdna úspešnosť je medzi 0,7–1,2 vyvedených mláďat na hniezdiaci pár	Priemerná hniezdna úspešnosť je pod 0,7 vyvedených mláďat na hniezdiaci pár
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Všetky obsadené a potenciálne hniezadne lokality majú vhodný vodný režim, sú na nich k dispozícii prirodzené alebo umelé hniezadne ostrovčeky	Minimálne 50 % známych hniezdných lokalít má vhodný vodný režim, sú na nich k dispozícii prirodzené alebo umelé hniezadne ostrovčeky	Menej ako 50 % známych hniezdných lokalít má vhodný vodný režim, sú na nich k dispozícii prirodzené alebo umelé hniezadne ostrovčeky
	2.2. Potravný biotop	V blízkosti hniezdisk sú vhodné neznečistené potravné biotopy stojatých vôd s plynčínami a prirodzenými brehmi s dostatkom vodných bezstavovcov (najmä Polychaeta, Crustacea, Insecta a Mollusca) v pobrežnej zóne a na plynčínach. Vhodné biotopy na výchovu mláďat (plytčiny, potrava, úkryt) sú do 50 m od hniezdiska	V blízkosti hniezdisk sú viac menej vhodné potravné biotopy stojatých vôd s plynčínami a prirodzenými brehmi s dostatkom vodných bezstavovcov (najmä Polychaeta, Crustacea, Insecta a Mollusca) v pobrežnej zóne a na plynčínach. Vhodné biotopy na výchovu mláďat (plytčiny, potrava, úkryt) sú 50–100 m od hniezdiska	Vhodné potravné biotopy stojatých vôd sú vzdialené od hniezdisk, alebo chýbajú plynčiny a prirodzené brehy, alebo je na nich nedostatok vodných bezstavovcov (najmä Polychaeta, Crustacea, Insecta a Mollusca) v pobrežnej zóne a na plynčínach. Vhodné biotopy na výchovu mláďat (plytčiny, potrava, úkryt) sú viac ako 100 m od hniezdiska alebo chýbajú
	2.3. Biotopy dôležité počas migrácie	Vodné biotopy riek a okolitých vodných plôch majú dostatok potravy (vodných bezstavovcov) a hodnoty znečistenia sú pod limity	Vodné biotopy riek a okolitých vodných plôch majú dostatok potravy (vodných bezstavovcov) a sú znečistené maximálne na prípustné limity	Vodné biotopy riek a okolitých vodných plôch nemajú dostatok potravy (vodných bezstavovcov) alebo sú znečistené nad prípustné limity

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	3.1. Stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Všetky pravidelné hniezdne lokality sú zabezpečené proti zničeniu vyrušovaním, na lokalitách je v čase hniezdenia zakázaný vstup do vody a výkon práva rybárstva	80 % pravidelných hniezdných lokalít je zabezpečených proti zničeniu vyrušovaním a na lokalitách je v čase hniezdenia zakázaný vstup do vody a výkon práva rybárstva	Menej ako 80 % pravidelných hniezdných lokalít je zabezpečených proti zničeniu vyrušovaním, alebo na lokalitách nie je v čase hniezdenia zakázaný vstup do vody a výkon práva rybárstva
	3.2. Stupeň ohrozenia hniezdného biotopu	Žiadna aktívna hniezdna lokalita nie je ohrozená zničením, alebo zmenou vodného režimu, alebo nedostatkom manažmentu	Menej ako 50 % aktívnych hniezdných lokalít je ohrozených zničením, alebo zmenou vodného režimu, alebo nedostatkom manažmentu	Viac ako 50 % aktívnych hniezdných lokalít je ohrozených zničením, alebo zmenou vodného režimu, alebo nedostatkom manažmentu
	3.4. Stupeň ohrozenia potravného a migračného biotopu	Vodné potravné biotopy nie sú ohrozené nedostatkom potravy a trend znečistenia vodných biotopov nádrží a stojatých vôd má klesajúcu tendenciu	Vodné potravné biotopy nie sú ohrozené nedostatkom potravy a trend znečistenia vodných biotopov nádrží a stojatých vôd je stabilný	Vodné potravné biotopy nie sú ohrozené nedostatkom potravy alebo trend znečistenia vodných biotopov nádrží a stojatých vôd má stúpajúcu tendenciu

* Hniezdna lokalita: lokalita kde druh v minulosti hniezdil, alebo sa pokúšal o zahniezdenie (v súčasnosti len rybničná sústava lňačovce)

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- vylúčiť vstup a výkon práva rybárstva na hniezdných lokalitách a akékoľvek vyrušovanie v blízkosti hniezdných kolónií od 1.4. do 15.8. príslušného kalendárneho roka
- vytvárať umelé hniezdne príležitosti (hniezdne ostrovy, zaplavovanie lokalít) na vhodných rybníkoch a močiaroch so zabezpečeným vodným režimom
- zabezpečiť pravidelný manažment hniezdných biotopov (údržba hniezdných ostrovov, manipulácia s vodnou hladinou) na hniezdných lokalitách šablíarky modronohej
- kontrolovať dodržiavanie ochranných podmienok územnej, druhovej a biotopovej ochrany na lokalitách šablíarky modronohej
- na hniezdných lokalitách šablíarky modronohej zamedziť kolísaniu vodnej hladiny v čase hniezdenia o viac ako 20 cm
- v prípade výrazného tlaku predátorov na hniezdiskách (čajky, líšky, túlavé psy a pod.) je potrebné prijať vhodné opatrenia na ochranu kolónií
- zamedziť likvidácii mokraďových biotopov (odvodňovanie, zasypávanie) a úpravám litorálnej vegetácie (vypaľovanie, chemické ošetrovanie, vyhrňanie, a pod.)
- vylúčiť aplikáciu chemických látok v blízkosti vodných a mokraďových biotopov na hniezdiskách šablíarky modronohej a vylúčiť aplikáciu chemických hnojív a pesticídov blízkostí mokradí a v porastoch trsti a pálky

4. Monitoring:

Populácia: Na známych hniezdných lokalitách monitorujeme vtáky v hniezdnom období a vyhľadávame hniezdne kolónie. Zisťujeme ich početnosť. Hniezdnú úspešnosť zisťujeme pozorovaním tak, aby nedošlo k nadmernému vyrušovaniu. Vyhľadávame a kontrolujeme nové potenciálne vhodné hniezdne lokality na základe správ alebo informácií miestnych znalcov.

Biotop: Zisťujeme kvalitatívne a kvantitatívne charakteristiky hniezdného a potravného biotopu vrátane ruhového

zloženia a dostupnosti potravy na loviskách druhu.

Ohrozenia: Sledujeme zmeny a potenciálne ohrozenia vhodnými technikami.

Spracoval: Rastislav Rybanič

Oponoval: Alžbeta Darolová

Názov druhu: rybár riečny (*Sterna hirundo*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Lariformes (čajkotvaré)

Čeľaď: Sternidae (rybárovité)

Rod: *Sterna* (rybár)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Holarktický druh rozšírenia. Hniezdi približne medzi 30° s. š. a polárnym kruhom. Obýva vnútrozemia aj na morské pobrežia. Zimuje na južnej pologuli. Európska populácia zimuje na pobrežiach v južnej Afrike.

- **rozšírenie na Slovensku:** Toky väčších riek na Slovenku (Dunaj, Váh, Orava, Poprad) a ich priehradné nádrže, vyskytuje sa aj na štrkoviskách a rybníkoch. V súčasnosti je na Slovensku 6 pravidelných hniezdísk (Hrušovská zdrž, Dubnické štrkovisko, Sĺňava, Oravská priehrada, Liptovská Mara, štrkovisko pri Adamove) a väčší počet lokalít, kde druh zahniezdil ojedinele alebo iba 1 pár. Pravidelne migruje údoliami tokov Slovenska.

Hlavné biotopy výskytu: Hniezdi na tokoch riek a ich (v súčasnosti hlavne umelých) ostrovoch, na štrkoviskách a rybníkoch. Často hniezdi v zmiešaných kolóniách s *Larus ridibundus*, hniezdna úspešnosť je však vtedy veľmi nízka. Migrácia: toky riek, mokrade, vodné plochy.

Status ohrozenosti druhu: LR:cd

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 4c, 32 (24/2003 Z. z.), Be2, Bo2, BD1, AEWA, E

2. Definovanie stavu: *Sterna hirundo*

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV	
	A –	B –	C –	
	dobrý	priemerný	nepriaznivý	
populácia	1.1. Veľkosť populácie - na Slovensku - na lokalite	Viac ako 600 hniezdných párov Viac ako 30 hniezdných párov v jednej kolónii	300–600 hniezdných párov 5-30 hniezdných párov v jednej kolónii	Pod 300 hniezdných párov Menej ako 5 hniezdných párov v jednej kolónii
	1.2. Populačný trend	Trend populácie rastie o viac ako 50 %	Trend populácie je stabilný (0-20 %) až mierne stúpa (30–50 %)	Trend populácie je klesajúci (viac ako 20 %)
	1.3. Veľkosť areálu	Viac ako 9 pravidelných hniezdných kolónií	4–8 pravidelných hniezdných kolónií	Menej ako 3 pravidelné hniezdne kolónie
	1.4. Areálový trend	Hniezdny areál sa zväčšuje a hniezdne lokality pribúdajú	Hniezdny areál je stabilný alebo počet pravidelných hniezdných lokalít je 6 a viac a ich umiestnenie sa nemení	Hniezdny areál sa znižuje a je obsadených menej ako 6 hniezdných lokalít
	1.5. Hniezdna úspešnosť	Priemerná hniezdna úspešnosť je nad 1,6 vyvedených mláďat na hniezdiaci pár	Priemerná hniezdna úspešnosť je medzi 0,8–1,5 vyvedených mláďat na hniezdiaci pár	Priemerná hniezdna úspešnosť je pod 0,8 vyvedených mláďat na hniezdiaci pár

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Všetky obsadené a potenciálne hniezdne ostrovy sú vhodne manažované, sú pokryté štrkovým alebo hlinitým podkladom a nízkou vegetáciou	Minimálne 50 % hniezdných ostrovov je vhodne manažovaných, sú pokryté štrkovým alebo hlinitým podkladom a nízkou vegetáciou	Menej ako 50 % hniezdných ostrovov je vhodne manažovaných, nie sú pokryté štrkovým alebo hlinitým podkladom a nízkou vegetáciou
	2.2. Potravný biotop	V blízkosti hniezdisk sú vhodné neznečistené potravné biotopy stojatých aj tečúcich vôd s dostatkom malých rybiek	V blízkosti hniezdisk sú viac menej vhodné potravné biotopy stojatých aj tečúcich vôd s dostatkom malých rybiek	Vhodné potravné biotopy stojatých aj tečúcich vôd sú vzdialené od hniezdisk (nad 5 km), alebo je na nich nedostatok malých rybiek
	2.3. Biotopy dôležité počas migrácie	Vodné biotopy riek sú znečistené pod prípustné limity	Vodné biotopy riek nie sú znečistené nad prípustné limity	Vodné biotopy riek sú znečistené nad prípustné limity
ohrozenia	3.1. Stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Všetky pravidelné hniezdne kolónie sú zabezpečené proti zničeniu vyrušovaním, na lokalitách je v čase hniezdenia zakázaný vstup na ostrovy	80 % pravidelných hniezdných kolónií je zabezpečených proti zničeniu vyrušovaním, na lokalitách je v čase hniezdenia zakázaný vstup na ostrovy	Menej ako 80 % pravidelných hniezdných kolónií je zabezpečených proti zničeniu vyrušovaním, na lokalitách je v čase hniezdenia zakázaný vstup na ostrovy
	3.2. Stupeň ohrozenia hniezdného biotopu	Žiadny aktívny hniezdny ostrovov nie je ohrozený zničením, alebo nedostatkom manažmentu	Menej ako 50 % aktívnych hniezdných ostrovov je ohrozených zničením, alebo nedostatkom manažmentu	Viac ako 50 % aktívnych hniezdných ostrovov je ohrozených zničením, alebo nedostatkom manažmentu
	3.3. Stupeň ohrozenia potravného a migračného biotopu	Vodné potravné biotopy nie sú ohrozené nedostatkom potravy a trend znečistenia riek má klesajúcu tendenciu	Vodné potravné biotopy nie sú ohrozené nedostatkom potravy a trend znečistenia vodných biotopov riek je stabilný	Vodné potravné biotopy sú ohrozené nedostatkom potravy a trend znečistenia vodných biotopov riek má stúpajúcu tendenciu

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- vylúčiť vstup na hniezdne ostrovy a akékoľvek vyrušovanie v blízkosti hniezdných kolónií od 1.4. do 1.8. príslušného kalendárneho roka
- zabezpečiť pravidelný manažment hniezdných biotopov na hniezdných ostrovoch rybára riečného
- vytvárať umelé hniezdne ostrovy na vhodných vodných plochách v blízkosti riek
- kontrolovať dodržiavanie ochranných podmienok územnej, druhovej a biotopovej ochrany na lokalitách rybára riečného
- kontrolovať a zabezpečovať dostatočnú kvalitu vody na potravných lokalitách rybára riečného

4. Monitoring:

Populácia: Na známych hniezdných lokalitách monitorujeme početnosť hniezdných kolónií. Hniezdnú úspešnosť zisťujeme na vzorkách hniezd, tak aby nedošlo k nadmernému vyrušovaniu. Vyhľadávame nové potenciálne hniezdne lokality na základe správ alebo informácií miestnych znalcov.

Biotop: Zisťujeme kvalitatívne a kvantitatívne charakteristiky hniezdného a potravného biotopu vrátane druhového zloženia a dostupnosti potravy na loviskách druhu.

Ohrozenia: Sledujeme zmeny a potenciálne ohrozenia vhodnými technikami.

Spracoval: Rastislav Rybanič

Oponoval: Alžbeta Darolová

Názov druhu: čajka čiernehohlavá (*Larus melanocephalus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Lariformes (čajkotvaré)

Čeľaď: Laridae (čajkovité)

Rod: *Larus* (čajka)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Sarmatský typ rozšírenia v južnej Palearktíde. Hlavné hniezdiská (95 % populácie) sa nachádzajú na pobreží Azovského a Čierneho mora. Okolo roku 1950 začala expanzia druhu na západ. Hniezdiská v západnej Európe sú koncentrované v Belgicku a Holandsku. Väčšina vtákov zimuje na pobreží Čierneho a Stredozemného mora a pozdĺž atlantického pobrežia v severozápadnej Európe. Z okolitých krajín hniezdi v Českej republike, Maďarsku, Rakúsku, Poľsku a na Ukrajine.

- **rozšírenie na Slovensku:** Druh v súčasnosti pravidelne hniezdi na 2 lokalitách (Hrušovská zdrž, Sĺňava) a okrem toho ojedinele zahniezdil na ďalších 2 lokalitách (rybníky pri Iňačovciach, Adamovské štrkovisko). Počas migrácie sa u nás vyskytuje najmä v okolí veľkých vodných plôch západného, stredného a východného Slovenska. Zimovanie nie je známe.

Hlavné biotopy výskytu: Hniezdi na ostrovoch na vodných nádržiach a rybníkoch s nízkou jemnou vegetáciou tráv, alebo štrkovo- kamenným podkladom menej často vo vysokej vegetácii. Počas migrácie bol druh zaznamenaný na tokoch väčších riek a vodných plochách.

Status ohrozenosti druhu: LR:cd

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), BD1, Be2, Bo2, AEWA, E

2. Definovanie stavu: *Larus melanocephalus*

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV	
	A –	B –	A –	
	dobrý	priemerný	nepriaznivý	
populácia	1.1. Veľkosť populácie - na Slovensku	Viac ako 70 hniezdných párov	50–70 hniezdných párov	Menej ako 50 hniezdných párov
	- na lokalite	Viac ako 30 hniezdných párov v jednej kolónii	5-30 hniezdných párov v jednej kolónii	Menej ako 5 hniezdných párov v jednej kolónii
	1.2. Populačný trend	Trend populácie rastie o viac ako 50 %	Trend populácie je stabilný ($\pm 10\%$) až mierne stúpa (10–50 %)	Trend populácie je klesajúci (o viac ako 10 %)
	1.3. Veľkosť areálu	Viac ako 6 pravidelných hniezdných kolónii	3–5 pravidelných hniezdných kolónii	Menej ako 3 pravidelné hniezdné kolónie
	1.4. Areálový trend	Hniezdny areál sa zväčšuje a hniezdne lokality pribúdajú	Hniezdny areál je stabilný alebo počet pravidelných hniezdných lokalít je 2 a viac a ich umiestnenie sa nemení	Hniezdny areál sa znižuje a sú obsadené menej ako 2 hniezdne lokality
1.5. Hniezdna úspešnosť	Priemerná hniezdna úspešnosť je nad 1,6 vyvedených mláďat na hniezdiaci pár	Priemerná hniezdna úspešnosť je medzi 0,9–1,5 vyvedených mláďat na hniezdiaci pár	Priemerná hniezdna úspešnosť je pod 0,8 vyvedených mláďat na hniezdiaci pár	

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	A –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Všetky obsadené a potenciálne hniezdne ostrovy sú vhodne manažované, sú pokryté porastom tráv alebo štrkovým podkladom a nízkou vegetáciou	Minimálne 50 % hniezdných ostrovov je vhodne manažovaných, pokryté porastom tráv alebo štrkovým podkladom a nízkou vegetáciou	Menej ako 50 % hniezdných ostrovov je vhodne manažovaných, nie sú pokryté porastom tráv alebo štrkovým podkladom a nízkou vegetáciou
	2.2. Potravný biotop	V blízkosti hniezdisk sú vhodné potravné biotopy s dostatkom potravy (rybky, bezstavovce) na súši aj na stojatých aj tečúcich vodách	V blízkosti hniezdisk sú viac menej vhodné potravné biotopy s dostatkom potravy (rybky, bezstavovce) na súši aj na stojatých aj tečúcich vodách	Vhodné potravné biotopy s výskytom potravy (rybky, bezstavovce) na súši aj na stojatých aj tečúcich vodách sú vzdialené od hniezdisk (nad 5 km), alebo je na nich nedostatok vhodnej potravy
	2.3. Biotopy dôležité počas migrácie	Vodné biotopy riek sú znečistené pod prípustné limity	Vodné biotopy riek nie sú znečistené nad prípustné limity	Vodné biotopy riek sú znečistené nad prípustné limity
ohrozenia	3.1. Stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Všetky pravidelné hniezdne kolónie sú zabezpečené proti zničeniu vyrušovaním, na lokalitách je v čase hniezdenia zakázaný vstup na ostrovy	80 % pravidelných hniezdných kolónií je zabezpečených proti zničeniu vyrušovaním, na lokalitách je v čase hniezdenia zakázaný vstup na ostrovy	Menej ako 80 % pravidelných hniezdných kolónií je zabezpečených proti zničeniu vyrušovaním, na lokalitách je v čase hniezdenia zakázaný vstup na ostrovy
	3.2. Stupeň ohrozenia hniezdného biotopu	Žiadny aktívny hniezdny ostrovov nie je ohrozený zničením, alebo nedostatkom manažmentu	Menej ako 50 % aktívnych hniezdných ostrovov je ohrozených zničením, alebo nedostatkom manažmentu	Viac ako 50 % aktívnych hniezdných ostrovov je ohrozených zničením, alebo nedostatkom manažmentu
	3.4. Stupeň ohrozenia potravného a migračného biotopu	Vodné potravné biotopy nie sú ohrozené nedostatkom potravy a trend znečistenia riek má klesajúcu tendenciu	Vodné potravné biotopy nie sú ohrozené nedostatkom potravy a trend znečistenia vodných biotopov riek je stabilný	Vodné potravné biotopy nie sú ohrozené nedostatkom potravy a trend znečistenia vodných biotopov riek má stúpajúcu tendenciu

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- vylúčiť vstup na hniezdne ostrovy a akékoľvek vyrušovanie v blízkosti hniezdných kolónií čajky čiernohlavej od 1.4. do 15.8. príslušného kalendárneho roka
- zabezpečiť pravidelný manažment hniezdných biotopov na hniezdných ostrovoch čajky čiernohlavej s ponechaním hlinitého alebo štrkového podkladu a s porastom tráv a ostrovčekovito aj vyšších bylín
- vytvárať umelé hniezdne ostrovy na vhodných vodných plochách
- kontrolovať dodržiavanie ochranných podmienok územnej, druhovej a biotopovej ochrany na lokalitách čajky čiernohlavej

4. Monitoring:

Populácia: Na známych hniezdných lokalitách monitorujeme početnosť hniezdných kolónií. Hniezdnú úspešnosť zisťujeme tak, aby nedošlo k nadmernému vyrušovaniu. Vyhľadávame nové potenciálne hniezdne lokality na základe správ alebo iných informácií.

Biotop: Zisťujeme kvalitatívne a kvantitatívne charakteristiky hniezdného a potravného biotopu vrátane druhového zloženia a dostupnosti potravy na loviskách druhu.

Ohrozenia: Sledujeme zmeny a potenciálne ohrozenia vhodnými technikami.

Spracoval: Rastislav Rybanič, Ján Svetlík

Oponoval: Alžbeta Darolová

Názov druhu: skaliar pestrý (*Monticola saxatilis*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Passeriformes (spevavce/vrabcotvaré)

Čeľaď: Turdidae (drozdovité)

Rod: *Monticola* (skaliar)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Druh s paleoxeromontánnym typom rozšírenia. Viac-menej súvislý európsky areál siaha od Portugalska cez Alpy, Apeniny, Sicíliu, Karpaty a Balkán až do Grécka v nadmorských výškach od 150 do 3000 m n. m. (SCHMIDT & FARKAS, 1988, BRICHETTI & FASOLA, 1990). V 19. storočí bol v Európe viac rozšírený, no zo Švajčiarska a Nemecka sa lokálne populácie celkom vytratili a silno ustúpil aj v Čechách, na Slovensku a v Poľsku (HUDEC et al. 1983), najmä v období rokov 1970–1990. Európske populácie zimujú v Afrike od severnej Nigérie a Kamerunu po severnú Zambiu.

- **rozšírenie a početnosť a Slovensku:** Vyskytuje sa rozptýlene a málopočetne (niekedy len jednotlivé páry) v hornatej časti územia od pahorkatín (Burda, 120 m n. m. – KRUIS & RANDÍK in ŠŤASTNÝ, RANDÍK & HUDEC 1987) po veľhornatiny (Tatry) do 1 900 – 2 000 m n. m. (MOŠANSKÝ 1974, PIKULA, 1962). Hniezdi v takmer všetkých krasových pohoriach, nechýba však ani na neovulkanitoch (andezity vo Vihorlate). Početnosť bola ešte v 60-tych rokoch na dobrej úrovni, no zvlášť v 70-tych rokoch drasticky poklesla a druh z mnohých miest úplne vymizol. K vzostupu došlo až v posledných rokoch, ale na viaceré hniezdiská sa dodnes nevrátil (napr. kameňolomy a zárezy ciest v údolí Hornádu od Košíc po priehradu Ružín a kameňolomy v Košickej kotline – DANKO unpubl.).

Hlavné biotopy výskytu: Suchšie otvorené skalnaté stráne, často škrapovité, s plôškami nízkej bylinovej vegetácie a solitérmi i skupinkami krov a nízkych stromov (dôležité mikrostanovištia pri love potravy a speve). Mimo krasových oblastí predovšetkým v opustených väčších kameňolomoch, nad hornou hranicou lesa na južne orientovaných skalnatých úbočiach a strmých lavíniskách len so sporou vegetáciou bylín a nízkych kríkov. Na niektorých lokalitách hniezdi úspešne, hoci skalný biotop tvorí len niekoľko nevelkých skál na ploche 0,01–0,02 km² alebo malý kameňolom či skalná stienka zárezu cesty.

Status ohrozenosti druhu: CR

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Be2, Bo2

2. Definovanie stavu: *Monticola saxatilis*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A – dobrý	B – priemerný	C – nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie/ populačná hustota	Spolu >50 hniezdných párov	Spolu 30–50 hniezdných párov	Spolu <30 hniezdných párov
	1.2. Populačný trend	Progresívny, súhrn lokálnych populácií stúpa o viac ako 20 %	Stabilný na úrovni prirodzenej fluktuácie so zmenami +20 %	Klesá o viac ako 20 %
	1.3. Areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 10 % (i vo väčšine susedných krajín)	Areál je stabilný, mierne zmeny v rozsahu ±10 %	Areál sa zmenšuje o viac ako 10 % (i vo väčšine susedných krajín)

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobry	priemerný	nepriaznivý
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Skalné biotopy nad hornou hranicou lesa takmer nerušené ľuďmi, suchšie otvorené krasové stráne s plôškami nízkych bylín a solitérmi i skupinkami krov/nízkych stromov, opustené väčšie lomy s podobným okolím	Skalné biotopy nad hornou hranicou lesa mierne rušené ľuďmi (turistika, pasenie, výsadba drevín), opustené menšie lomy s vhodným okolím (nízkosteblové lúky a pasienky so solitérmi i skupinkami krov/ nízkych stromov)	Skalné biotopy nad hornou hranicou lesa silno rušené ľuďmi, činné kameňolomy s vhodným okolím, skalné stienky v zárezoch málo používaných ciest
	2.2. Potravný biotop	Lúky, pasienky a ekotony skál bez aplikácie agrochemikálií (hnojív a pesticídov)	Lúky, pasienky a skalné ekotony s výnimočnou aplikáciou agrochemikálií (alebo slabo zarastajúce)	Lúky, pasienky a ekotony skál s občasou aplikáciou agrochemikálií (alebo silno zarastajúce)
	2.3. Migračný biotop	Väčšie skaly a škrapové polia, opustené kameňolomy	Skaly rôznej veľkosti, menšie škrapové polia, väčšie činné lomy, zárezy ciest	Malé skalky, malé činné kameňolomy, zárezy frekventovaných ciest
ohrozenia	3.1. Populácia	Na viac ako 80 % hniezdisk sú v čase medzi 1.5.–1.7. vylúčené poľno-, lesohospodárske a turistické aktivity	Na 50–80 % hniezdisk sú v čase medzi 1.5.–1.7. vylúčené poľno-, lesohospodárske a turistické aktivity	Na menej ako 50 % hniezdisk sú v čase medzi 1.5.–1.7. vylúčené poľno-, lesohospodárske a turistické aktivity
	3.2. Biotop	Na viac ako 90 % lokalít neprebiehajú významnejšie negatívne zmeny	Na 75–90 % lokalít neprebiehajú významnejšie negatívne zmeny	Na menej ako 75 % lokalít neprebiehajú významnejšie negatívne zmeny

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- dlhodobý monitoring lokalít výskytu
- časovo, priestorovo i funkčne limitovať návštevnosť hniezdných lokalít (vylúčiť alebo aspoň obmedziť aktivity v reprodukčnom období, zvlášť tie na skalách, ako horo- a skalolezectvo)
- nepovoľovať konjunkturálnu výstavbu nových horských dopravných zariadení na horské hrebene s hniezdnymi lokalitami a nezvyšovať tak tlak „neselektovanej“ návštevnosti
- na lokalitách i v ich blízkom okolí zabrániť tak príliš intenzívnej pastve dobytká a oviec, ako aj jej úplnému zanechaniu (oba extrémny totiž vedú k nepriaznivým zmenám vegetácie i k zhoršovaniu potravných ponuky)
- na lokalitách i v ich blízkom okolí zabrániť tzv. rekonštrukciám hornej hranice lesa a podobným zalesňovacím akciám, nepriaznivo meniacim vegetáciu a zhoršujúcim potravnú ponuku
- v opustených, ale aj činných kameňolomoch zabezpečiť v hniezdnom období pokoj v okolí hniezd.

4. Monitoring:

Populácia: Početnosť zisťujeme metódou mapovania spievajúcich samcov, žiadúce by bolo zisťovať aj úspešnosť hniezdenia a príčiny strát na znáškach/mláďatách.

Biotop: Získavanie údajov z mapovania biotopov i z iných podkladov (lesné hospodárske plány, projekty pozemkových úprav a rekreačnej výstavby), pravidelné monitorovanie známych hniezdných lokalít so zreteľom na vlastnosti vegetácie (zastúpenie solitérnych stromov, výška drevinovej vegetácie), rekreačné a poľnohospodárske využívanie lokality.

Spracoval: Miroslav Saniga

Oponoval: Ján Topercer ml.

Názov druhu: tetrov hoľniak / tetrov obyčajný (*Tetrao tetrix*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Galliformes (kurotvaré)

Čeľaď: Tetraonidae (tetrovovité)

Rod: *Tetrao* (tetrov)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Palearktický typ rozšírenia. Areál jeho výskytu zaberá lesnú a lesostepnú zónu Európy a Ázie. Obýva územie od Veľkej Británie na západe cez Európu a Áziu po Lenu na východe. V Európe žijú najpočetnejšie populácie v Škandinávii, európskej časti Ruska, Bielorusku a v pobaltských štátoch. V strednej Európe osídľuje najmä talianske, rakúske a švajčiarske Alpy a Karpaty. Je to stály vták so značnou sezónnou pohyblivosťou v rámci jednotlivých lokalít.

- **rozšírenie na Slovensku:** Kotliny a pohoria severného a severovýchodného Slovenska (Vysoké Tatry, Nízke Tatry, Veľká a Malá Fatra, Oravské Beskydy, Oravská Magura, Skorušinské a Chočské vrchy, Roháče, Oravská priehrada a Liptovská Mara, Spišská Magura, Levočské vrchy a Čergov), ktoré osídľuje najmä v pásmach od 800-900 do 1 100 m n. m. a od 1 300–1 400 do 1 500 m n. m.

Hlavné biotopy výskytu: Pôvodným životným prostredím druhu sú boreálne lesy Palearktídy. Na Slovensku tetrovy obývajú predovšetkým rúbaniská zarastené mladými drevinami bohaté na bobuľonosné rastliny, hole s okrajovými stromami súvislých lesov, s kosodrevinou a rozsiahlymi porastami čučoriedok a brusníc, ďalej nižšie položené mokré lúky, pasienky, rašeliniská a suché vresoviská porastené krovinami a brezou, a napokon mladé, riedke ihličnaté a zmiešané lesíky s nízkym vzrastom stromov. V zime často navštevuje polia s oziminami alebo strniská.

Status ohrozenosti druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Be3, BD1, BD2/2

2. Definovanie stavu: *Tetrao tetrix*

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV	
	A –	B –	C –	
	dobrý	priemerný	nepriaznivý	
populácia	1.1. Veľkosť populácie/populačná hustota	Nad 500 hniezdných párov	200–500 hniezdných párov	Pod 200 hniezdných párov
	1.2. Populačný trend – celoslovenský	Celoslovenská populácia stúpla o viac ako 50 %	Celoslovenská populácia je stabilná alebo mierne kolíše (0–20 %)	Celoslovenská populácia klesla o viac ako 20 %
		Populácia na lokalite stúpla o viac ako 50 %	Populácia na lokalite je stabilná alebo mierne kolíše (0–20 %)	Populácia na lokalite klesla o viac ako 20 %
	– na lokalite	Areál sa rozširuje o viac ako 10 %	Areál je stabilný	Areál sa znižuje o viac ako 10 %
	1.3. Areálový trend	Primeraná veková štruktúra mladých, 2 až 4 ročných a starých kohútov (40 %-40 %-20 %) a pomer pohlavia v rozmedzí 1:4–5	Primeraná veková štruktúra mladých, 2 až 4 ročných a starých kohútov (30 %-40 %-30 %) a pomer pohlavia v rozmedzí 1:2–3	Primeraná veková štruktúra mladých, 2 až 4 ročných a starých kohútov (20 %-30 %-50 %) a pomer pohlavia 1:1
1.4. Veková a pohlavná štruktúra populácie - celoslovenská	Primeraná veková štruktúra mladých, 2 až 4 ročných a starých kohútov (40 %-40 %-20 %) a pomer pohlavia v rozmedzí 1:4–5	Primeraná veková štruktúra mladých, 2 až 4 ročných a starých kohútov (30 %-40 %-30 %) a pomer pohlavia v rozmedzí 1:2–3	Primeraná veková štruktúra mladých, 2 až 4 ročných a starých kohútov (20 %-30 %-50 %) a pomer pohlavia 1:1	
– na lokalite				

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Husté vresové porasty, porasty ihličnanov a listnáčov (breza, jelša), blízkosť zachovalých a v jarnom období nerušených tokanísk	Vresové porasty, porasty ihličnanov a listnáčov (breza, jelša) a tokaniská menej narušené a vyrušované v jarnom období (do 20 % hniezdného areálu)	Vresové porasty, porasty ihličnanov a listnáčov (breza, jelša) a tokaniská výrazne narušené a vyrušované v jarnom období (viac ako 30 % hniezdného areálu)
	2.2. Potravný biotop	Bohaté zastúpenie plodonosných rastlín (brusnica, čučoriedka, vres), drevín (breza, jelša, smrek, borovica, jarabina), a živočíšnej potravy (hmyz, mraveniská)	Plodonosné rastliny (brusnica, čučoriedka, vres), dreviny (breza, jelša, smrek, borovica, jarabina), a živočíšna potrava (hmyz, mraveniská) primerane zastúpené	Plodonosné rastliny (brusnica, čučoriedka, vres), dreviny (breza, jelša, smrek, borovica, jarabina), a živočíšna potrava (hmyz, mraveniská) nedostatočne zastúpené
	2.3. Biotopy dôležité počas zimovania	Bohaté zastúpenie drevín (breza, jelša, smrek, borovica, jarabina) a príľahlé poľnohospodárske kultúry (oziminy, strniská po jačmeni a ovsí)	Dreviny (breza, jelša, smrek, borovica, jarabina) a príľahlé poľnohospodárske kultúry (oziminy, strniská po jačmeni a ovsí) primerane zastúpené	Dreviny (breza, jelša, smrek, borovica, jarabina) a príľahlé poľnohospodárske kultúry (oziminy, strniská po jačmeni a ovsí) nedostatočne zastúpené
ohrozenia	3.1. Stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Druh nie je vyrušovaný v dôsledku prísnej ochrany a manažmentu na všetkých hniezdných lokalitách a tokaniskách, vzťahuje sa naň dlhodobý zákaz lovu a regulovaný je aj počet potenciálnych predátorov na lokalitách (líška, jazvec, kuna, túlavé psy a mačky, diviacia zver, dravce a havranovité vtáky) s prihliadnutím na ich zákonnú ochranu alebo na základe povolených výnimiek (dravce možno chytať len do košov)	Druh nie je vyrušovaný v dôsledku prísnej ochrany a manažmentu na viac ako 70 % hniezdných lokalít a tokanísk, vzťahuje sa naň dlhodobý zákaz lovu, čiastočne regulovaný je aj počet potenciálnych predátorov na lokalitách (líška, jazvec, kuna, túlavé psy a mačky, diviacia zver, dravce a havranovité vtáky) s prihliadnutím na ich zákonnú ochranu alebo na základe povolených výnimiek (dravce možno chytať len do košov)	Druh nie je vyrušovaný v dôsledku prísnej ochrany a manažmentu na viac ako 50 % hniezdných lokalít a tokanísk, vzťahuje sa naň dlhodobý zákaz lovu, počet potenciálnych predátorov na lokalitách (líška, jazvec, kuna, túlavé psy a mačky, diviacia zver, dravce a havranovité vtáky) s prihliadnutím na ich zákonnú ochranu alebo na základe povolených výnimiek (dravce možno chytať len do košov) nie je regulovaný
	3.2. Stupeň ohrozenia hniezdného biotopu	Menej ako 10 % lokalít a aktívnych tokanísk je ohrozených zničením alebo nevhodným manažmentom	20–30 % lokalít a aktívnych tokanísk je ohrozených zničením alebo nevhodným manažmentom	Viac ako 40 % lokalít a aktívnych tokanísk je ohrozených zničením alebo nevhodným manažmentom
	3.3. Stupeň ohrozenia biotopu počas zimovania	Menej ako 10 % lokalít je ohrozených zničením alebo nevhodným manažmentom	20–30 % lokalít je ohrozených zničením alebo nevhodným manažmentom	Viac ako 40 % lokalít je ohrozených zničením alebo nevhodným manažmentom

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- ochrana a obmedzenie, resp. usmernenie hospodárskych aktivít a rekreácie na známych lokalitách druhu
- monitorovanie početnosti, pohlavnej a vekovej štruktúry populácie
- sledovanie zdravotného stavu rozborom trusu a uhynutých vtákov
- sledovanie vplyvu negatívnych faktorov na výskyt a početnosť druhu na jednotlivých lokalitách
- fyzická ochrana druhu počas toku a hniezdenia
- likvidácia prirodzených predátorov (líška, jazvec, kuna, túlavé psy a mačky, diviacia zver, havranovité vtáky)

- s prihladením na ich zákonnú ochranu alebo na základe povolených výnimiek
- zlepšenie potravných ponúk výsadbou bobuľonosných a iných stromov (breza, jelša, smrek, borovica, jarabina), a zvyšovaním diverzity živočíšnej potravy (hmyz, mraveniská) v letnom období

4. Monitoring:

Populácia: Základom je monitorovanie početnosti, pohlavnej a vekovej štruktúry populácií druhu, prípadne i zdravotného stavu. Monitoring početnosti spočíva v pravidelnom sčítavaní tetrovov na jednotlivých výskytových lokalitách v dvoch termínoch: v jarnom období od 15. 4. do 5. 5. (t.j. v čase vrcholu toku; *odporúčam širší termín aspoň 3 týždne podľa územia*) a v jesennom období od 1. do 7. novembra. Jarné sčítavanie prebieha v skorých ranných hodinách na tokaniskách, jesenné počas celodňovej pochôdzky v lokalite. Aby nedochádzalo ku skresľovaniu výsledkov sčítavania v dôsledku nepriaznivého počasia, preletov vtákov a iných faktorov, odporúča sa v každom určenom termíne sčítavať tetrovky minimálne 3-krát. Počas sčítavania osobitne vyhodnocujeme počty samcov (kohútov) a samíc (sliepok), čo je vzhľadom na výrazný pohlavný dimorfizmus u tohto druhu pomerne jednoduché. Stanovenie veku tetrovov (kohútov) si však už vyžaduje mať dostatočné skúsenosti s týmto druhom v teréne a priaznivé klimatické, svetelné, vegetačné a iné podmienky pre pozorovanie. Preto stanovenie vekovej štruktúry by malo byť iba orientačným kritériom pre hodnotenie stavu populácie. Sčítavanie tetrovov na lokalitách sa odporúča robiť v spolupráci s poľovníckymi združeniami, v revíri ktorých sa tento druh vyskytuje. Údaje však treba preberať kriticky.

Monitoring zdravotného stavu spočíva vo veterinárnom vyšetrení všetkých nájdených a uhynutých vtákov a v koprológickom vyšetrení nazbieraného trusu. Každú vzorku balíme do samostatného (papierového *akého?*) vrečka a označíme. Vzhľadom na to, že rozbor trusu je finančne náročný odporúča sa zdravotný stav populácie monitorovať v dvoj až trojročných intervaloch.

Biotop: Stav biotopu zisťujeme kontrolou lokalít vo vegetačnom a zimnom období. Sledujeme najmä druhové zastúpenie a vek drevinnej a bylinnej vegetácie s ohľadom na plodnosné rastliny (brusnica, čučoriedka, vres) a dreviny (breza, jelša, smrek, borovica, jarabina) a zastúpenie živočíšnej potravy v hniezdom období (hmyz, mraveniská). Súčasne sledujeme i stupeň a kvalitu hospodárenia na lokalite alebo v jej bezprostrednej blízkosti.

Stupeň ohrozenia: Zisťujú sa rozdiely v početnosti a v plošnom rozšírení druhu, hodnoty znečistenia ako i charakter hospodárenia.

Spracoval: Alfréd Trnka

Oponoval: Anton Krištín

Názov druhu: hlucháň obyčajný / tetrov hlucháň (*Tetrao urogallus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Galliformes (kurotvaré)

Čeľad: Tetraonidae (hlucháňovité)

Rod: *Tetrao* (hlucháň/tetrov)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Druh s palearktickým typom rozšírenia. Obýva pásma ihličnatých lesov od západnej Európy na východ po hornú Lenu a okolie Bajkalu, na juh po Kantábrijské pohoria a Pyreneje, Alpy, pohoria Balkánu a Karpaty. V Rusku sa vyskytuje približne po 52° s.š. a cez južný Ural až do okolia Bajkalu. Areál výskytu sa pokrýva viac-menej s areálom rozšírenia borovice lesnej (*Pinus silvestris*), ako aj čučoriedky obyčajnej (*Vaccinium myrtillus*) (KLAUS et al. 1986).

- **rozšírenie na Slovensku:** V ostatných štyridsiatich rokoch sa územie, kde sa kedysi vyskytoval hlucháň obyčajný na Slovensku, značne zmenšilo. V súčasnosti prežívajú lokálne populácie v pohoriach Belianskych, Vysokých, Západných a Nízkyh Tatier, Malej a Veľkej Fatry, Kremnických vrchov a Slovenského rudohoria. Ďalej sa lokálne populácie vyskytujú na Poľane, Muránskej planine, Branisku, v Chočských vrchoch, Levočskom pohorí, Spišskej Magure, Oravskej Magure, na Babej hore, Pilsku a v Slovenských Beskydách. Na slovenskej strane Moravskosliezskych Beskyd, v pohorí Javorníka, na Považskom Inovci, v Strážovských vrchoch, ako aj na Vtáčniku prežívajú v súčasnosti už len zvyšky kedysi početných lokálnych populácií (FERIANC, 1977).

Hlavné biotopy výskytu: Hlucháň u nás obýva predovšetkým staré ihličnaté a zmiešané lesy od nadmorskej výšky 600 m až po hornú hranicu lesa (1550 m n. m.). Optimálny biotop predstavujú staré (80-250 rokov) prirodzené horské smrekové i zmiešané lesy (smrek, jedľa, buk, javor, jarabina) (SANIGA, 1996a,b,c). Vplyv na kvalitu biotopu má zapojenosť porastu (60-70 %), hustota stromov na jednotku plochy (menej ako 1000 stromov/ha), nie príliš hustý podrast, ako aj pestrá druhová skladba vegetačného krytu s bobuľovitými kríkmi

(čučoriedka, malina) (KLAUS et al. 1986). Limitujúcim faktorom pre dlhodobé prežívanie lokálnych populačných jednotiek hlucháňa obyčajného sú dostatočne veľké súvislé plochy vhodného biotopu (min. 50 ha), ktoré nie sú rozčlenené nevhodnými stanovišťami na vzdialenosť väčšiu ako 15 km, kedy dochádza k zániku vzájomnej komunikácie medzi lokálnymi populáciami (KLAUS et al. 1986).

Status ohrozenosti druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Be3, BD1, BD2/2, BD3/2, E

2. Definovanie stavu: *Tetrao urogallus*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie/ populačná hustota	V rámci SR nad 1500 kohútov Populačná hustota (na väčších územiach) viac ako 1 kohút/km ² vhodného lesného ekosystému	V rámci SR 700-1500 kohútov Populačná hustota (na väčších územiach) 0,5-1 kohút/km ² vhodného lesného ekosystému	V rámci SR menej ako 700 kohútov Populačná hustota (na väčších územiach) menej ako 0,5 kohútov/km ² vhodného lesného ekosystému
	1.2. Populačný trend	Populácia/súhrn lokálnych populácií stúpa o viac ako 20 %	Populácia je stabilná alebo s miernymi výkyvmi (do 20 %)	Pokles populácie o viac ako 20%
	1.3. Areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 10 %	Areál je stabilný, prípadne mierny nárast (do 10 %)	Areál sa znižuje o viac ako 10 %
	1.4. Trend v okolitých štátoch	Vo väčšine susedných krajín Európy početnosť a areál rozšírenia stúpa o viac ako 20 %	Vo väčšine susedných krajín Európy početnosť a areál rozšírenia je stabilný (prípadne mierny nárast)	Vo väčšine susedných krajín Európy početnosť a areál rozšírenia klesá
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Lesné porasty s vhodnou vekovo- (nad 80 rokov) a druhovo-priestorovou štruktúrou v lokalitách výskytu sú celistvé a presahujú 100 ha	Lesné porasty s vhodnou vekovo- (nad 80 rokov) a druhovo-priestorovou štruktúrou v lokalitách výskytu sú celistvé a presahujú aspoň 50 ha	Lesné porasty s vhodnou vekovo- (nad 80 rokov) a druhovo-priestorovou štruktúrou v lokalitách výskytu nie sú celistvé a nepresahujú 50 ha
	2.2. Potravný biotop	Vylúčenie aplikácie chemických prípravkov v boji so škodlivými činiteľmi v lesných ekosystémoch	Aplikácia chemických prípravkov v boji so škodlivými činiteľmi v lesných ekosystémoch vo výnimočných prípadoch	Aplikácia chemických prípravkov v boji so škodlivými činiteľmi v lesných ekosystémoch vo výnimočných prípadoch
	2.3. Biotopy dôležité počas migrácie			
ohrozenia	3.1. Priame ohrozenie druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Viac ako 75 % lokalít je v čase toku a hniezdenia (15.3.-1.7.) bez leso-technických zásahov a s vylúčením turistických aktivít	50-75 % lokalít je v čase toku a hniezdenia (15.3.-1.7.) bez leso-technických zásahov a s vylúčením turistických aktivít	Menej ako 50 % lokalít je v čase toku a hniezdenia (15.3.-1.7.) bez leso-technických zásahov a s vylúčením turistických aktivít
	3.2. Deštrukcia hniezdných / potravnych biotopov	Viac ako 90 % lokalít ostáva do budúceho oka bez negatívnej zmeny	75-90 % lokalít ostáva do budúceho roka bez negatívnej zmeny	Menej ako 75 % lokalít ostáva do budúceho roka bez negatívnej zmeny
	3.3. Fragmentácia biotopov	Lesné porasty s vhodnou vekovo-druhovo-priestorovou štruktúrou sa vyskytujú celistvo na plochách väčších ako 100 ha	Lesné porasty s vhodnou vekovo-druhovo-priestorovou štruktúrou sa vyskytujú celistvo na plochách väčších ako 50 ha	Lesné porasty s vhodnou vekovo-druhovo-priestorovou štruktúrou sa vyskytujú celistvo na plochách menších ako 50 ha

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- V pohoriach s výskytom lokálnych populačných jednotiek hlucháňa sa odporúča zabezpečiť celistvosť vhodných biotopov. Súvislé plochy vhodných lesných komplexov musia mať minimálnu rozlohu 50 ha (WEGGE & ROLSTAD 1986).
- V lesných porastoch s výskytom hlucháňa uprednostňovať výberkový spôsob hospodárenia, ktorého aplikáciou sa dosahuje vhodná vekovo-priestorová štruktúra lesa, vyhovujúca vysokým ekologickým nárokom hlucháňa.
- Akékoľvek ľudské aktivity v oblastiach výskytu druhu časovo a priestorovo limitovať so zreteľom na jeho ročný cyklus (SANIGA, 1998b).
- Vykonávať monitoring a na únosnej miere udržiavať populácie predátorov hlucháňa, ktorých negatívny vplyv na prežívanie lokálnych populačných jednotiek je známy (kuna lesná a skalná, liška, sojka, krkavec, medveď a diviak).

4. Monitoring:

Populácia: Najvhodnejšie na konci zimného obdobia (február-apríl) zisťovanie pobytočných znakov (stopy v snehu, trus) na lokalitách, kde budú hlucháne tokať.

- Zisťovanie na tokaniskách počas toku (marec-polovica mája). Vyžaduje si to však znalosť tokanísk a obzvlášť citlivý prístup pri výskume, pretože v tomto období sú populačné jednotky tetraova hlucháňa veľmi citlivé na vyrušovanie.

- Zisťovanie početnosti v jesennom období (august –september) pochôdkami v biotopoch.

Biotop: Pre bežné zisťovanie postačuje charakteristika lesných porastov z LHP.

Spracoval: Miroslav Saniga

Oponoval: Anton Krištín

Názov druhu: jariabok hôrny (*Tetrastes = Bonasa bonasia*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Galliformes (kurotvaré)

Čeľaď: Tetraonidae (hlucháňovité)

Rod: *Tetrastes* (jariabok)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Palearktický druh so sibírsym typom rozšírenia. Európsky areál druhu leží medzi 40° a 70° s.š. Západná hranica rozšírenia zasahuje na severe Európy po Škandináviu, na západe po Belgicko, Spolkovú Republiku Nemecko a po východné Francúzsko. Južná hranica európskeho areálu zasahuje po francúzske a talianske Alpy, Balkán a Čiernu Horu, západné Bulharsko a rumunské Karpaty (BERGMANN et al. 1982).

- **rozšírenie na Slovensku:** Ťažisko výskytu jariabka hôrneho na Slovensku je v oblasti Javorníkov, Moravsko-slovenských Beskýd, Strážovskej hornatiny, Malej a Veľkej Fatry, Vtáčnika, Oravskej Magury, Babej Hory, Pilska, Kremnických vrchov, Slovenského Rudohoria, Belianskych, Vysokých, Západných a Nízkyh Tatier, Chočských vrchov, Braniska, Levočského pohoria, Čergova a Bukovských vrchov. Populácie jariabka žijú aj na Vihorlate, v Slánskych vrchoch, Krupinskej vrchovine.

Hlavné biotopy výskytu: Biotopom sú ihličnaté, zmiešané i listnaté lesy v stredných a vyšších horských polohách (od 300 do 1850 m n. m.) (LADZIANSKY & SLÁDEK, 1961). Výskyt liesky, brezy, jelše, ako aj rôznych bobuľonosných kríkov predstavuje jednu zo základných charakteristík biotopu tohto vtáčieho druhu. Optimálny biotop predstavujú stanovišťa prírodných lesov v štádiu rozpadu, ako aj mozaika umelo rozpracovaných lesných porastov, kde sa striedajú všetky vekové stupne. Druh preferuje hraničné línie medzi porastami so zárastom pionierskych drevín (lieska, breza, jelša, baza).

Status ohrozenosti druhu: LR:nt

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Be3, BD1, BD2/2, E

2. Definovanie stavu: *Tetrastes bonasia*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie/ populačná hustota	V rámci SR nad 10 000 párov Populačná hustota (na väčších územiach) viac ako 0,5 páru/10 ha vhodného lesného ekosystému	V rámci SR 5000-10000 párov Populačná hustota (na väčších územiach) 0,2–0,3 páru/10 ha vhodného lesného ekosystému	V rámci SR menej ako 5000- párov Populačná hustota (na väčších územiach) menej ako 0,2 párov/10 ha vhodného lesného ekosystému
	1.2. Populačný trend	Populácia/súhrn lokálnych populácií stúpla o viac ako 20 %	Populácia je stabilná alebo s miernymi výkyvmi (do 20 %)	Pokles populácie o viac ako 20 %
	1.3. Areálový trend (SK)	Areál sa zväčšuje o viac ako 10 %	Areál je stabilný, prípadne mierny nárast (do 10 %)	Areál sa znižuje o viac ako 10 %
	1.4. Trend v okolitých štátoch	Vo väčšine susedných krajín Európy početnosť a areál rozšírenia stúpa o viac ako 20 %	Vo väčšine susedných krajín Európy početnosť a areál rozšírenia je stabilný (prípadne mierny nárast)	Vo väčšine susedných krajín Európy početnosť a areál rozšírenia klesá
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Lesné porasty s vhodnou vekovo-druhovo-priestorovou štruktúrou v lokalitách výskytu sú celistvé a presahujú 50 ha	Lesné porasty s vhodnou vekovo-druhovo-priestorovou štruktúrou v lokalitách výskytu sú celistvé a presahujú 25 ha	Lesné porasty s vhodnou vekovo-druhovo-priestorovou štruktúrou v lokalitách výskytu nie sú celistvé a nepresahujú 25 ha
	2.2. Potravný biotop	Vylúčenie aplikácie chemických prípravkov v boji so škodlivými činiteľmi v lesných ekosystémoch	Aplikácia chemických prípravkov v boji so škodlivými činiteľmi v lesných ekosystémoch vo výnimočných prípadoch	Aplikácia chemických prípravkov v boji so škodlivými činiteľmi v lesných ekosystémoch vo výnimočných prípadoch
	2.3. Biotopy dôležité počas migrácie			
ohrozenia	3.1. Priame ohrozenie druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Viac ako 75 % lokalít je v čase toku hniezdenia (1.4.–1.7.) bez leso-technických zásahov a s vylúčením turistických aktivít	50-75 % lokalít je v čase toku a hniezdenia (1.4.–1.7.) bez leso-technických zásahov a s vylúčením turistických aktivít	Menej ako 50 % lokalít je v čase toku a hniezdenia (1.4.–1.7.) bez leso-technických zásahov a s vylúčením turistických aktivít
	3.2. Deštrukcia hniezdných biotopov	Viac ako 90 % lokalít ostáva do budúceho roka bez negatívnej zmeny	75-90 % lokalít ostáva do budúceho roka bez negatívnej zmeny	Menej ako 75 % lokalít ostáva do budúceho roka bez negatívnej zmeny
	3.3. Deštrukcia potravných biotopov			
	3.4. Fragmentácia biotopov	Lesné porasty s vhodnou vekovo-druhovo-priestorovou štruktúrou sa vyskytujú celistvo na plochách väčších ako 50 ha	Lesné porasty s vhodnou vekovo-druhovo-priestorovou štruktúrou sa vyskytujú celistvo na plochách väčších ako 25 ha	Lesné porasty s vhodnou vekovo-druhovo-priestorovou štruktúrou sa vyskytujú celistvo na plochách menších ako 25 ha

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- keďže jariabok hôrny hniezdi na zemi, lokálne populačné jednotky sú vystavené vysokému predačnému tlaku (kuna, líška, pernaté dravce, krkavec, sojka)
- zvýšená poľovnícka atraktivita druhu sa môže negatívne prejavovať v niektorých populáciách
- nevhodné časovo-priestorové lokalizovanie lesohospodárskej činnosti v lesných porastoch sa môže významne prejavovať v nižšom percente úspešnosti hniezdenia jednotlivých párov
- lesohospodársku činnosť (výchova a obnova porastov) časovo a priestorovo limitovať

- v jarnom aspekte (apríl-jún) citlivo vykonávať v porastoch výchovné zásahy alebo ich vylúčiť
- zväziť možnosť celoročnej ochrany jariabka hôrneho

4. Monitoring:

Populácia: Najvhodnejšie v jarnom období (marec-máj) zisťovanie spievajúcich samčiek aj za pomoci „provokácie“ imitovaním spevu. Podobne možno spievajúce samčieky a nanovo sa tvoriace páry zisťovať už aj na jeseň (september-október) aj za pomoci „provokácie“ imitovaním spevu.

Biotop: Pre bežné zisťovanie postačuje charakteristika lesných porastov z LHP.

Spracoval: Miroslav Saniga

Oponoval: Anton Krištín

Názov druhu: rybárik riečny / rybárik obyčajný (*Alcedo atthis*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Coraciiformes (krakľotvaré)

Čeľad: Alcedinidae (rybárikovité)

Rod: *Alcedo* (rybárik)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Druh so starosvetkým typom rozšírenia. Hniezdi v Afrike, na Sundských ostrovoch, v Eurázii od Pyrenejského polostrova a Britských ostrovov cez južnú Škandináviu a Malú Áziu až po Sachalin a Japonsko. Severná hranica prebieha južnými časťami Sibíri, južná hranicou kontinentu. V severnej časti areálu je sťahovavý alebo potulný. Obýva sladké stojaté i tečúce vody s dostatkom rýb a kolmými hlinitými alebo piesočnatými brehmi. Následkom likvidácie vhodných biotopov a znečisťovaním vodných tokov ubúda v mnohých krajinách Európy. Najvyššie stavy sú okrem Ruska uvádzané zo Španielska (7800–9500 párov), Poľska, Talianska, Veľkej Británie a Bulharska.

- **rozšírenie na Slovensku:** Rozšírený je na väčšine územia Slovenska od nížin (95 m n. m.) až do horských oblastí v nadmorskej výške okolo 700–800 m n. m. Podmienkou jeho výskytu sú čisté stojaté alebo tečúce vody s dostatkom drobných rybiek a s kolmými hlinitými alebo piesčitými brehmi, vhodnými pre vyhrabávanie hniezdných nôr. Obýva rieky, väčšie potoky, mŕtve ramená, štrkoviská, rybníky a priehrady. Ak nemá možnosť hniezdiť v blízkosti vôd, vyhľadáva aj ťažobne štrkopieskov, ťažobne hlíny, ale aj kolmé zárezy lesných a poľných ciest – vzdialené stovky metrov od lovísk. V prípade nedostatku potravy v vodnom toku, kde hniezdi, preletuje na lov na inú vodnú plochu, často so stojacou vodou. Zvolenému hniezdisku je obvyčajne verný viac rokov, pokiaľ je zachovaná kolmá stena a dostatok potravy v blízkosti. Keďže sú podmienky v nížinných oblastiach Slovenska najviac poznačené negatívnou antropickou činnosťou, v súčasnosti sú najvyššie stavy rybárikov v stredne vysokých oblastiach, v údoliach vodných tokov. Početnosť v kvadrátoch s optimálnymi podmienkami sa pohybovala medzi 5-20 pármí. Na celom Slovensku je početnosť odhadovaná na 700–1300 párov.

Hlavné biotopy výskytu: Na Slovensku obýva tečúce i stojaté vodné biotopy s dostatkom malých rybiek a so zachovanými kolmými časťami brehov, napr. v meandroch riek a potokov.

Status ohrozenia druhu: LR:nt

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), BD1, Be2, E

2. Definovanie stavu: *Alcedo atthis*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie	nad 1500 párov	800–1500 párov	pod 800 párov
	1.2. Populačný trend	populácia stúpla medziročne o viac ako 20 %	populácia je stabilná, stavy kolíšu v rozmedzí do 20 %	populačný trend je klesajúci, medziročný pokles je vyšší ako 20 %
	1.3. Veľkosť areálu	90 % a viac územia SR	60-90 % územia SR	Menej ako 60 % územia SR
	1.4. Areálový trend	druh hniezdi na 80–100 % vhodných biotopov areál je stabilný alebo sa zväčšuje	druh hniezdi na 60-80 % vhodných biotopov areál pulzuje v rozpätí do 20 %	druh hniezdi pod 60 % vhodných biotopov areál sa znižuje o viac ako 20 %
	1.5. Význam medzidruhových interakcií	vysoké celoročné koncentrácie rýb na 80-100 % vhodných biotopov	celoročné koncentrácie rýb na 60–80 % vhodných biotopov	nízka diverzita a početnosť rýb pod 60 % vhodných biotopov
biotop	2.1. Hniezdny biotop	kolmé brehy vodných biotopov na viac ako 80 % vhodných zarybnených biotopov	kolmé brehy vodných biotopov na viac ako 60 % vhodných zarybnených biotopov	kolmé brehy vodných biotopov na menej ako 60 % vhodných zarybnených biotopov
	2.2. Potravný biotop	vodné biotopy zarybnené, v zime nezamrzajúce celoplošne	vodné biotopy prevažnú väčšinu roka vhodné ako potravné zdroje	vodné biotopy s nízkou diverzitou a početnosťou potenciálnych druhov potravných základne
	2.3. Biotopy dôležité počas zimovania	celoplošne nezamrzajúce vodné biotopy, celoročne s rybami menších rozmerov	celoplošne nezamrzajúce vodné biotopy, prevažnú väčšinu roka zarybnené rybami menších rozmerov	dlhodobo zamrzajúce vodné biotopy
ohrozenia	3.1. Priame ohrozenie druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	v hniezdnom teritóriu nedochádza k vyrušovaniu v miere ohrozujúcej inkubáciu a výchovu mláďat, územie bez rizika pytlactva a ničenia hniezdných nôr	v hniezdnom teritóriu dochádza k obmedzenému rušeniu (plavci, člnkári, rybári) v miere bezprostredne neohrozujúcej odchov mláďat	v hniezdnom teritóriu dochádza k rušeniu (pytliaci, agresívni rybári) v miere bezprostredne ohrozujúcej odchov mláďat (pytliactvo, ničenie hniezdných nôr)
	3.2. Deštrukcia hniezdného biotopu	bez zásahu negatívnymi antropickými vplyvmi, v súlade s požiadavkami a podmienkami druhu na hniezdny biotop v rámci dobrého priaznivého stavu v rozsahu umožňujúcom hniezdenie nad 1500 párov	zásah negatívnych antropických vplyvov je obmedzený na 20-40 % potenciálnych hniezdných biotopov. Priemerný priaznivý stav podmienok druhu na hniezdny biotop je zabezpečený v rozsahu umožňujúcom hniezdenie nad 800 párov	zásah negatívnych antropických vplyvov deštruuje viac ako 50 % potenciálnych hniezdných biotopov. Podmienky druhu na hniezdny biotop sú zabezpečené v rozsahu umožňujúcom hniezdenie pod 500 párov
	3.4. Deštrukcia potravných biotopov	potravné teritória viac ako 90 % populácie sú minimálne znečistené alebo bez znečisťovania vody chemickými látkami	potravné teritória 60-80 % populácie sú sčasti znečistené, znečistenie vody neohrozuje diverzitu ani početnosť rýb	potravné teritória až 60 % populácie sú znečistené tak, že znečistenie vody ohrozuje diverzitu aj početnosť rýb

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Spracovať a realizovať Program záchrany druhu, najmä:

- zabezpečiť stály monitoring výskytu a podmienok hniezdenia
- monitorovať populačnú dynamiku a trendy vývoja populácie na Slovensku
- celoplošne eliminovať výstavbu nevhodných regulácií vodných tokov

- eliminovať negatívne vplyvy výkonu rybárskeho práva a rekreačných aktivít
- v nutných prípadoch upravovať hniezdne steny rybárika riečneho
- pomáhať rybárikom presekávaním ľadu, najmä pri náhlom a intenzívnom nástupe mrazov počas zimného obdobia, kedy sa nestihnú presunúť na nezamrznuté časti vodných tokov a hromadne hynú od hladu.

4. Monitoring:

Monitoring v nidifikačnom období (apríl až júl) je zameraný na lokalizáciu hniezda a úspešnosť odchovu mláďat – metóda pozorovania ďalekohľadmi z miest krytých pobrežnou vegetáciou – teda bez rušenia hniezdiaceho páru pri vyhrabávaní hniezdnej nory, počas inkubácie aj kŕmenia mláďat.

Monitoring v zimnom období (december až február) je zameraný na lokalizáciu presunov rybárikov počas zamrzania vodných tokov a vodných nádrží.

Spracoval: Vladimír Slobodník

Oponoval: Anton Krištín

Názov druhu: trsteniarik tamaryškový / šašiniarik tenkozobý (*Acrocephalus melanopogon*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Passeriformes (vrabcotvaré)

Čeľad: Sylviidae (penicovité)

Rod: *Acrocephalus* (trsteniarik)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Turkestansko–mediteránny typ, rozšírený v juhozápadnej Palearktíde. V Európe obýva najmä štáty okolo Stredozemného mora, oblasť Nezdorského jazera v Rakúsku, Maďarsko, Rumunsko, severnú časť bývalej Juhoslávie, Grécko, juhovýchodnú Ukrajinu a Rusko. Zimuje okolo Stredozemného mora a v severnej Afrike.

- **rozšírenie na Slovensku:** Vzácny hniezdič. Hniezdenie druhu bolo zistené len na jedinej lokalite v NPR Parížske močiare pri obci Gbelce na južnom Slovensku. V mimohniezdnom období zistený i na ďalších lokalitách najmä juhozápadného (Pusté Úľany, Trnava, Piešťany, Kapince, Jakubov) a východného Slovenska (Iňačovce).

Hlavné biotopy výskytu: Hniezdi výhradne v zaplavených pobrežných porastoch trsti obyčajnej (*Phragmites australis*) a pálky (*Typha* spp.). Typickým prostredím druhu na slovenskom hniezdisku sú predovšetkým plochy s otvorenou vodnou hladinou a prevládajúcim porastom pálky, vzácné trsti obyčajnej.

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 32 (24/2003 Z. z.), Be2, Bo2, BD1, E

2. Definovanie stavu: *Acrocephalus melanopogon*

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV		
	A –	B –	C –		
	dobrý	priemerný	nepriaznivý		
populácia	1.1. Veľkosť populácie/populačná hustota	Nad 20 hniezdných párov s hustotou vyššou ako 1,1–1,3 páru/10 ha	10–20 hniezdných párov s hustotou 0,8–1,1 páru/10 ha	Pod 10 hniezdných párov	
	1.2. Populačný trend	- celoslovenský	Celoslovenská populácia stúpla o viac ako 50 %	Celoslovenská populácia je stabilná (0–20 %) alebo mierne stúpla (30–50 %)	Celoslovenská populácia klesla o viac ako 50 %
		- na lokalite	Populácia na lokalite stúpla o viac ako 20 %	Populácia na lokalite je stabilná (0–10 %) alebo mierne stúpla (10–20 %)	Populácia na lokalite klesla o viac ako 20 %
	1.3. Veľkosť areálu	Viac ako 1 lokalita s pravidelným hniezdením	1 lokalita s pravidelným hniezdením	Žiadna lokalita s pravidelným hniezdením	
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje (o 1–2 nové hniezdne lokality)	Areál je stabilný (1 hniezdna lokalita)	Areál sa znižuje (zánik jedinej známej hniezdnej lokality)	
	1.5. Hniezdna úspešnosť	- celoslovenská	Priemerná celoslovenská hniezdna úspešnosť sú 4 vyvedené mláďatá na 1 pár	Priemerná celoslovenská hniezdna úspešnosť sú 2–3 vyvedené mláďatá na 1 pár	Priemerná celoslovenská hniezdna úspešnosť je 1 vyvedené mláďa na 1 pár
- na lokalite		Priemerná celoslovenská hniezdna úspešnosť sú 4 vyvedené mláďatá na 1 pár	Priemerná celoslovenská hniezdna úspešnosť sú 2–3 vyvedené mláďatá na 1 pár	Priemerná celoslovenská hniezdna úspešnosť je 1 vyvedené mláďa na 1 pár	
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Jediná známa ako i všetky potenciálne hniezdne lokality sú vhodne manažované ako močariská či rybníky s bohatými pobrežnými porastami a dostatkom otvorených vodných plôch obklopených porastom pálok (<i>Typha</i> spp.), trstou obyčajnou (<i>Phragmites australis</i>) a ostríc (<i>Carex</i> spp.)	Minimálne jediná známa hniezdna lokalita je vhodne manažovaná ako močarisko s pobrežnými porastami a otvorenými vodnými plochami obklopenými porastom pálok (<i>Typha</i> spp.), trstou obyčajnou (<i>Phragmites australis</i>) a ostríc (<i>Carex</i> spp.)	Žiadna známa ani ostatné potenciálne hniezdne lokality nie sú vhodne manažované (močariská či rybníky s malým rozsahom pobrežných porastov a nedostatkom otvorených vodných plôch obklopených porastom pálok (<i>Typha</i> spp.), trstou obyčajnou (<i>Phragmites australis</i>) a ostríc (<i>Carex</i> spp.))	
	2.2. Potravný biotop	Močariská či rybníky s vysokou diverzitou pobrežných porastov a neznečistené zdroje stojatých vôd	Močariská či rybníky s nižšou diverzitou pobrežných porastov a neznečistené zdroje stojatých vôd	Močariská či rybníky s nízkou diverzitou pobrežných porastov a znečistené zdroje stojatých vôd	
	2.3. Biotopy dôležité počas migrácie	Močariská či rybníky s bohatými pobrežnými porastami a neznečistené zdroje stojatých vôd	Močariská či rybníky s menším rozsahom pobrežných porastov a menej znečistené zdroje stojatých vôd	Močariská či rybníky bez alebo len s malým rozsahom pobrežných porastov a znečistené zdroje stojatých vôd	

Kritériá hodnotenia	PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
	A –	B –	C –
	dobrý	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	3.1. stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Druh nie je vyrušovaný v dôsledku prísnej ochrany hniezdnej a ďalších potenciálnych hniezdných lokalít, výška vodnej hladiny je v hniezdnej dobe regulovaná tak, aby nedochádzalo k zaplavovaniu hniezd	Druh nie je vyrušovaný v dôsledku prísnej ochrany na jedinej známej hniezdnej lokalite, výška vodnej hladiny je v hniezdnej dobe regulovaná tak, aby nedochádzalo k zaplavovaniu hniezd
	3.2. stupeň ohrozenia hniezdného biotopu	Úprava súčasného charakteru biotopu jedinej známej hniezdnej lokality	Zachovanie súčasného charakteru biotopu
	3.3. Stupeň ohrozenia migračného biotopu	Hospodárske aktivity (ťažba trste a rašeliny), rekreácia a športové rybárstvo na migračných lokalitách sa nevyskytujú	Hospodárske aktivity (ťažba trste a rašeliny), rekreácia a športové rybárstvo na migračných lokalitách sú usmerňované

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- dôsledná ochrana jedinej známej hniezdnej lokality NPR Parížske močiare
- úprava alebo aspoň zachovanie súčasného charakteru lokality s cieľom zabrániť jej celoplošnému zarastaniu trstou obyčajnou
- úprava výšky vodnej hladiny v hniezdnom období na vhodnú výšku
- zimné kosenie trsti z ľadu s rozdelením územia na 3 časti (1/4 územia kosiť každoročne, 1/4 plochy porastov raz za 4 až 6 rokov a 2/4 územia nekosiť vôbec) pričom jednotlivé kosené plochy (20–40) v tvare obdĺžnika by mali byť nepravidelne (mozaikovo) rozmiestnené po celom území. Pri kosení treba udržiavať vysoké „strnisko“, aby stonky nezalievala voda (bližšie TRNKA a kol. 2003)
- ochrana a usmernenie hospodárskych aktivít, rekreácie a športového rybárstva na všetkých potenciálnych hniezdiskách mimo známy areál rozšírenia druhu

4. Monitoring:

Populácia: Veľkosť hniezdnej populácie druhu sledujeme na jedinej hniezdnej lokalite v NPR Parížske močiare. Metódou mapovania hniezdných revírov zaznamenávame do mapy v týždňových intervaloch od začiatku apríla do konca mája (8 snímok) všetky počítané alebo videné jedince. Počet hniezdných revírov, resp. párov stanovujeme pomocou zhlukov registrácií. Bližšie k metodike pozri JANDA & ŘEPA (1986). Výskyt druhu v hniezdnom období monitorujeme aj na ďalších potenciálnych hniezdiskách (Pusté Úľany, Veľké Blahovo...).

Veľkosť populácie v pohniezdnom období zisťujeme na vybraných lokalitách (NPR Parížske močiare, Pusté Úľany, Trnava a ďalšie) v období od 15. júla do 15. septembra príslušného kalendárneho roka metódou odchyty vtákov do nárazových sietí. Vzhľadom na viacročný monitoring volíme v každom roku vždy rovnaký počet návštev, trasu a ak to počasie dovoľuje i termín mapovania. V prípade monitoringu pohniezdneho výskytu rovnaký čas, miesto odchyty a dĺžku sietí.

Biotop: Stav hniezdného a ďalších potenciálnych hniezdných biotopov zisťujeme priamymi návštevami lokalít vo vegetačnom období, pričom sledujeme najmä druhové zastúpenie a hustotu pobrežnej vegetácie, stav vody v porastoch a stupeň jej znečistenia. Sledujeme ďalej vhodnosť biotopu pre hniezdenie sledovaného druhu (časti močariska s otvorenou vodnou hladinou obklopené porastami pálok, alebo redších porastov trste obyčajnej).

Stupeň ohrozenia: Zisťujeme zmeny v početnosti druhu, v diverzite pobrežných porastov a hodnoty znečistenia vody.

Spracoval: Alfréd Trnka

Oponoval: Alžbeta Darolová

Názov druhu: chriašť malý / chriaštel' malý (*Porzana parva*)**1. Základná charakteristika druhu****Systematické zaradenie druhu:** Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Ralliformes (chriaštele)

Čeľad: Rallidae (chriaštelovité)

Rod: *Porzana* (chriašť/chriaštel')**Rozšírenie druhu:**

- **celkový areál:** Palearktický typ, rozšírený v západnej a centrálnej Palearktíde. Vyskytuje sa v strednej a východnej Európe až po západnú časť strednej Ázie. V Európe chýba na Britských ostrovoch, v Škandinávii a v severnom Rusku. V strednej Európe je súvislejšie rozšírený v Poľsku, Maďarsku, na Ukrajine a v južnom Rusku. Zimoviská európskej populácie ležia v severo východnej Afrike.

- **rozšírenie na Slovensku:** Na Slovensku hniezdi chriaštel' malý nepravidelne vo vhodných biotopoch od nížiny do nadmorskej výšky 610 m n. m. Hniezdiska sú viac sústredené na juhu Slovenska v Podunajskej, Záhorskej a Východoslovenskej nížine a v juhoslovenských kotlinách a pahorkatinách (Košická kotlina, Lučenská a Ipeľská kotlina, Hronská pahorkatina).

Hlavné biotopy výskytu: Typickým hniezdnym biotopom sú okraje stojatých vôd (rybníky, vodné nádrže) a rozľahlejšie močiare s porastami trstiny, pálky a ostrice. Podstatná je trvalá prítomnosť vodnej hladiny. Počas migrácie jedince tiahnu dolinami riek.

Status ohrozenosti druhu: LR:lc**Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy:** 4b, 4c, 32 (24/2003 Z. z.), BD1, Be2, Bo2, AEWA, E**2. Definovanie stavu: *Porzana parva***

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie	Viac ako 200 hniezdných párov	100–200 hniezdných párov	Menej ako 100 hniezdných párov
	1.2. Populačný trend	Celoslovenská populácia stúpla o viac ako 50 %. Populácia na lokalite stúpla o viac ako 50 %	Populácia je stabilná alebo mierne kolíše (0-20). Populácia na lokalite je stabilná alebo mierne kolíše (0-20 %)	Trend celoslovenskej populácie je klesajúci (viac ako 20 %). Trend populácie na lokalite je klesajúci (viac ako 20 %)
	1.3. Veľkosť areálu	Viac ako 80 hniezdných lokalít	50-80 hniezdných lokalít	Menej ako 50 hniezdných lokalít
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20 %	Areál je stabilný alebo mierne kolíše (0-10 %)	Areál sa znižuje o viac ako 10 %

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
biotop	2.1. Hniezdny biotop	okraje rybníkov, vodných nádrží a melioračných kanálov a rozsiahlejšie močiare so stabilnou výškou vodnej hladiny (0-10 cm) s porastmi trstiny, pálky a ostríc na ploche nad 80 % hniezdného areálu	okraje rybníkov, vodných nádrží a melioračných kanálov a rozsiahlejšie močiare so stabilnou výškou vodnej hladiny (0-10 cm) s porastmi trstiny, pálky a ostríc na ploche 30-80 % hniezdného areálu	Na viac ako 30 % hniezdného areálu sú upravované brehy rybníkov, vodných nádrží a melioračných kanálov (vyhrňovaním a vypaľovaním) s výrazne kolísajúcou výškou vodnej hladiny (nad 30 cm)
	2.2. Potravný biotop	Pri hniezdiskách sú vhodné neznečistené potravne biotopy stojatých vôd	Menej vhodné potravne biotopy stojatých vôd sú pri menej ako 30 % hniezdisk	Menej vhodné potravne biotopy stojatých vôd sú pri viac ako 30 % hniezdisk
	2.3. Biotopy dôležité počas migrácie, zimovania a translokácie	Vypustené dno rybníkov, zachovalé brehové porasty rybníkov, melioračných kanálov a vodných nádrží bez stresových faktorov (rybolov, pastva a preháňanie hospodárskych zvierat) a málo (do 20 %) pozmenené hospodárskou činnosťou (vypaľovanie, úprava a vyhrňovanie brehov rybníkov)	Vypustené dno rybníkov, brehové porasty rybníkov, melioračných kanálov a vodných nádrží so slabou intenzitou stresových faktorov (rybolov, pastva a preháňanie hospodárskych zvierat) a čiastočne (20-50 %) pozmenené hospodárskou činnosťou človeka (vypaľovanie, úprava a vyhrňovanie brehov rybníkov)	brehové porasty rybníkov, melioračných kanálov a vodných nádrží so silnou intenzitou stresových faktorov (rybolov, pastva a preháňanie hospodárskych zvierat) a silne (nad 50 %) pozmenené hospodárskou činnosťou človeka (vypaľovanie, úprava a vyhrňovanie brehov rybníkov), bariéry na migračných trasách a lokalitách (oplotenia)
ohrozenia	3.1. Stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Menej ako 20 % hniezdisk nepodlieha stresovým faktorom – rybolov, pastva a preháňanie hospodárskych zvierat	20-50 % hniezdisk podlieha stresovým faktorom – rybolov, pastva a preháňanie hospodárskych zvierat	Viac ako 50 % hniezdisk podlieha stresovým faktorom – rybolov, pastva a preháňanie hospodárskych zvierat
	3.2. Stupeň ohrozenia hniezdného biotopu	Menej ako 10 % hniezdisk je ohrozených melioráciami zamokrených lúk, zasypávaním močiarov, vypaľovaním brehových porastov v dobe hniezdenia, úpravou brehov melioračných kanálov, vyhrňovaním brehov rybníkov a kolísaním výšky vodnej hladiny o viac ako 30 cm	10-30 % hniezdisk je ohrozených melioráciami zamokrených lúk, zasypávaním močiarov, vypaľovaním brehových porastov v dobe hniezdenia, úpravou brehov melioračných kanálov, vyhrňovaním brehov rybníkov a kolísaním výšky vodnej hladiny o viac ako 30 cm	Nad 30 % hniezdisk je ohrozených melioráciami zamokrených lúk, zasypávaním močiarov, vypaľovaním brehových porastov v dobe hniezdenia, úpravou brehov melioračných kanálov, vyhrňovaním brehov rybníkov a kolísaním výšky vodnej hladiny o viac ako 30 cm
	3.4. Stupeň ohrozenia migračného biotopu/ biotopu počas zimovania	Menej ako 20 % plochy biotopov je ohrozených stresovými faktormi (rybolov, pastva a preháňanie hospodárskych zvierat) a pozmenené hospodárskou činnosťou (vypaľovanie, úprava a vyhrňovanie brehov rybníkov)	20-50 % plochy biotopov je ohrozených stresovými faktormi (rybolov, pastva a preháňanie hospodárskych zvierat) a pozmenené hospodárskou činnosťou (vypaľovanie, úprava a vyhrňovanie brehov rybníkov)	Nad 50 % plochy biotopov je ohrozených stresovými faktormi (rybolov, pastva a preháňanie hospodárskych zvierat) a pozmenené hospodárskou činnosťou (vypaľovanie, úprava a vyhrňovanie brehov rybníkov)

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- zabezpečenie zákonnej ochrany známych hniezdísk
- zákaz vypaľovania a úprav brehov rybníkov, vodných nádrží a melioračných kanálov a likvidácie močiarov a mŕtvych ramien vodných tokov
- minimalizovanie kolísania výšky vodnej hladiny v hniezdnom období – stabilizácia vodných hladín
- rekonštrukcia starých rybníkov a zazemnených močiarov
- zintenzívnenie monitoringu a mapovania druhu

4. Monitoring:

Populácia: Vzhľadom na skrytý spôsob života chriašťov malých je monitoring populácie obmedzený na zaznamenávanie počtu volajúcich (hlasovo sa prejavujúcich) samcov na jednotlivých lokalitách. Najvhodnejším obdobím pre monitoring je máj až jún, po prilete samcov na hniezdiská a to vo večerných hodinách (po západe slnka do polnoci) počas teplých, bezveterných nocí. Monitoring populácie je pritom založený na sledovaní zmien početnosti volajúcich samcov na jednotlivých lokalitách v priebehu po sebe nasledujúcich rokov.

Biotop: Z hľadiska ochrany druhu je významným predovšetkým monitoring hniezdných biotopov v období máj až júl. Na jednotlivých lokalitách sa pritom sleduje výška vodnej hladiny, kolísanie výšky vodných hladín a rozloha (celková plocha) porastov trstiny, pálky, chrastice a ostrice.

Ohrozenia: Sleduje sa výskyt stresových faktorov na jednotlivých lokalitách (rybolov) a antropických aktivít (vypaľovanie v dobe hniezdenia, vyhrňovanie brehov rybníkov).

Spracoval: Róbert Trnka

Oponoval: Anton Krištín

Názov druhu: chriašť bodkovaný / chriaštel' bodkovaný (*Porzana porzana*)**1. Základná charakteristika druhu**

Systematické zaradenie druhu: Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Ralliformes (chriaštele)

Čeľaď: Rallidae (chriaštel'ovité)

Rod: *Porzana* (chriašť/chriaštel')

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Európsky typ, rozšírený v západnej a centrálnej Palearktíde, zasahujúci však na východe až do strednej Ázie a po západnú Sibír. V Európe hniezdi na západe od Veľkej Británie, severná hranica prebieha južným Nórskom, Švédskom a Fínskom a na juhu chýba len na juhu Španielska, Talianska a Balkánu. Zimoviská druhu ležia južne od Sahary, vo východnej Afrike a zriedka chriaštele bodkované zimujú aj v stredomorí. Najväčšia časť európskej populácie je sústredená vo východnej Európe.

- **rozšírenie na Slovensku:** Na Slovensku hniezdi chriaštel' bodkovaný nepravidelne vo vhodných biotopoch od nížin do nadmorskej výšky 615 m. Dolinami riek vystupuje aj na sever (Oravská kotlina, Liptovská kotlina, Turčianska kotlina). Častejšie sa tento druh vyskytuje na juhoslovenských nížinách (Záhorská nížina, Východoslovenská nížina, Podunajská nížina).

Hlavné biotopy výskytu: Typickým hniezdnym prostredím druhu sú plytké močiare, okraje rybníkov, vodných nádrží a melioračných kanálov s porastami ostríc, chrastnice a trstiny. Vzácnejšie obýva aj malé periodické mokrade a zamokrené lúky. Počas migrácie jedince tiahnu dolinami riek.

Status ohrozenosti druhu: LR:lc

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 4c, 32 (24/2003 Z. z.), BD1, Be2, Bo2, AEWA, E

2. Definovanie stavu: *Porzana porzana*

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie/populačná hustota	Viac ako 250 hniezdných párov	150–250 hniezdných párov	Menej ako 150 hniezdných párov
	1.2. Populačný trend	Celoslovenská populácia stúpla o viac ako 20 %. Populácia na lokalite stúpla o viac ako 20 %	Populácia je stabilná alebo mierne kolíše (0-20 %). Populácia na lokalite je stabilná alebo mierne kolíše (0-20 %)	Trend celoslovenskej populácie je klesajúci (viac ako 20 %). Trend populácie na lokalite je klesajúci (viac ako 20 %)
	1.3. Veľkosť areálu	Viac ako 100 hniezdných lokalít	60-100 hniezdných lokalít	Menej ako 60 hniezdných lokalít
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 10 %	Areál je stabilný alebo mierne kolíše (0-10 %)	Areál sa znižuje o viac ako 10 %
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Nevysychajúce plytké močiare, okraje rybníkov, vodných nádrží a melioračných kanálov so stabilnou výškou vodnej hladiny (0-10 cm) s porastami ostríc, chrastnice, prasličky a trstiny nad 80 % hniezdného areálu. Zachovalé okraje rybníkov, vodných nádrží a melioračných kanálov s mierne kolísavou výškou vodnej hladiny (10-50 cm), periodické močiare vysychajúce v období júl-august a zamokrené lúky s porastami ostríc, chrastnice, prasličky, trstiny a pálky do 20 % hniezdného areálu	Nevysychajúce plytké močiare, okraje rybníkov, vodných nádrží a melioračných kanálov so stabilnou výškou vodnej hladiny (0-10 cm) s porastami ostríc, chrastnice, prasličky a trstiny nad 50 % hniezdného areálu. Zachovalé okraje rybníkov, vodných nádrží a melioračných kanálov s mierne kolísavou výškou vodnej hladiny (10-50 cm), periodické močiare vysychajúce v období júl -august a zamokrené lúky s porastami ostríc, chrastnice, prasličky, trstiny a pálky do 40 % hniezdného areálu. Upravované brehy rybníkov, vodných nádrží a melioračných kanálov (vyhrňovaním a vypaľovaním) s výrazne kolísajúcou výškou vodnej hladiny (nad 50 cm) a vysychajúce močiare v období jún–august do 10 % hniezdného areálu	Na viac ako 30 % hniezdného areálu sú upravované brehy rybníkov, vodných nádrží a melioračných kanálov (vyhrňovaním a vypaľovaním) s výrazne kolísajúcou výškou vodnej hladiny (nad 50 cm) a močiare vysychajúce v období jún–august
	2.2. Potravný biotop	Pri hniezdiskách sú vhodné neznečistené potravné biotopy stojatých a mierne tečúcich vôd	Menej vhodné potravné biotopy stojatých a mierne tečúcich vôd sú pri menej ako 30 % hniezdisk	Menej vhodné potravné biotopy stojatých a mierne tečúcich vôd sú pri viac ako 30 % hniezdisk
	2.3. Biotopy dôležité počas migrácie, zimovania a translokácie	Vypustené dno rybníkov, zachovalé brehové porasty rybníkov, melioračných kanálov a vodných nádrží bez stresových faktorov (rybolov, pastva a preháňanie hospodárskych zvierat) a málo (do 20 %) pozmenené hospodárskou činnosťou (vypaľovanie, úprava a vyhrňovanie brehov rybníkov)	Vypustené dno rybníkov, brehové porasty rybníkov, melioračných kanálov a vodných nádrží so slabou intenzitou stresových faktorov (rybolov, pastva a preháňanie hospodárskych zvierat) a čiastočne (20-50 %) pozmenené hospodárskou činnosťou človeka (vypaľovanie, úprava a vyhrňovanie brehov rybníkov)	brehové porasty rybníkov, melioračných kanálov a vodných nádrží so silnou intenzitou stresových faktorov (rybolov, pastva a preháňanie hospodárskych zvierat) a silne (nad 50 %) pozmenené hospodárskou činnosťou človeka (vypaľovanie, úprava a vyhrňovanie brehov rybníkov), bariéry na migračných trasách a lokalitách (oplotenia)

Kritériá hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
ohrozenia	3.1. Stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Menej ako 20 % hniezdísk nepodlieha stresovým faktorom – rybolov, pastva a preháňanie hospodárskych zvierat	20-50 % hniezdísk podlieha stresovým faktorom – rybolov, pastva a preháňanie hospodárskych zvierat	Viac ako 50 % hniezdísk podlieha stresovým faktorom – rybolov, pastva a preháňanie hospodárskych zvierat
	3.2. Stupeň ohrozenia hniezdného biotopu	Menej ako 10 % hniezdísk je ohrozených melioráciami zamokrených lúk, zasypávaním močiarov, vypaľovaním brehových porastov v dobe hniezdenia, úpravou brehov melioračných kanálov, vyhrňovaním brehov rybníkov a kolísaním výšky vodnej hladiny o viac ako 50 cm	10-30 % hniezdísk je ohrozených melioráciami zamokrených lúk, zasypávaním močiarov, vypaľovaním brehových porastov v dobe hniezdenia, úpravou brehov melioračných kanálov, vyhrňovaním brehov rybníkov a kolísaním výšky vodnej hladiny o viac ako 50 cm	Nad 30 % hniezdísk je ohrozených melioráciami zamokrených lúk, zasypávaním močiarov, vypaľovaním brehových porastov v dobe hniezdenia, úpravou brehov melioračných kanálov, vyhrňovaním brehov rybníkov a kolísaním výšky vodnej hladiny o viac ako 50 cm
	3.4. Stupeň ohrozenia migračného biotopu/ biotopu počas zimovania	Menej ako 20 % plochy biotopov je ohrozených stresovými faktormi (rybolov, pastva a preháňanie hospodárskych zvierat) a pozmenené hospodárskou činnosťou (vypaľovanie, úprava a vyhrňovanie brehov rybníkov)	20-50 % plochy biotopov je ohrozených stresovými faktormi (rybolov, pastva a preháňanie hospodárskych zvierat) a pozmenené hospodárskou činnosťou (vypaľovanie, úprava a vyhrňovanie brehov rybníkov)	Nad 50 % plochy biotopov je ohrozených stresovými faktormi (rybolov, pastva a preháňanie hospodárskych zvierat) a pozmenené hospodárskou činnosťou (vypaľovanie, úprava a vyhrňovanie brehov rybníkov)

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

- zabezpečenie zákonnej ochrany známych hniezdísk
- zákaz vypaľovania a úprav brehov rybníkov, vodných nádrží a melioračných kanálov a likvidácie močiarov a mŕtvych ramien vodných tokov
- minimalizovanie kolísania výšky vodnej hladiny v hniezdnom období
- zintenzívnenie monitoringu a mapovania druhu

4. Monitoring:

Populácia: Vzhľadom na skrytý spôsob života chriašťov bodkovaných je monitoring populácie obmedzený na zaznamenávanie počtu volajúcich (hlasovo sa prejavujúcich) samcov na jednotlivých lokalitách. Najvhodnejším obdobím pre monitoring je máj až jún, po prilete samcov na hniezdiská a to vo večerných hodinách (po západe slnka do polnoci) počas teplých, bezveterných nocí. Monitoring populácie je pritom založený na sledovaní zmien početnosti volajúcich samcov na jednotlivých lokalitách v priebehu po sebe nasledujúcich rokov.

Biotop: Z hľadiska ochrany druhu je významným predovšetkým monitoring hniezdných biotopov v období máj až júl. Na jednotlivých lokalitách sa pritom sleduje výška vodnej hladiny, kolísanie výšky vodných hladín a rozloha (celková plocha) porastov trstiny, pálky, chrastice a ostrice.

Ohrozenia: Sleduje sa výskyt stresových faktorov na jednotlivých lokalitách (rybolov, pastva a preháňanie hospodárskych zvierat) a antropických aktivít (vypaľovanie v dobe hniezdenia, vyhrňovanie brehov rybníkov).

Spracoval: Róbert Trnka

Oponoval: Anton Krištín

Vyhodnotenie stavu druhu na lokalitnej úrovni

Pracovník vykonávajúci monitoring priaznivého stavu na lokalitnej úrovni, postupuje podľa predloženej metodiky monitoringu, ktorá bude logickým pokračovaním definície priaznivého stavu. Na základe výsledkov monitoringu vyhodnotí monitorované subkritériá priaznivého stavu a zatriedi ich do príslušných kategórií (A, B, C). Pre celkové vyhodnotenie stavu druhu na lokalite mu bude slúžiť určitý postup, ktorý v súčasnosti nie je zjednotený a je predmetom odborných diskusií. Existujú 2 prístupy riešenia tejto problematiky. Potrebné je zdôrazniť, že definovanie priaznivého stavu pre živočíšne druhy bolo postavené na prístupe bodového hodnotenia a váženia (prístup č.1). Ako sa zatiaľ ukazuje tento prístup sa dobre osvedčuje pri druhoch pomerne rozšírených, u ktorých je do monitoringu vybraný určitý reprezentatívny výber zo všetkých známych lokalít. Naopak pre monitoring druhov ohrozených, ktoré majú málo lokalít výskytu sa ukazuje lepšie hodnotenie na základe tzv. najslabšieho článku (prístup č.2), ktoré citlivejšie reaguje na nepriaznivé zmeny.

Prístup č. 1

Kritérium		Stav*	Váha (0-3)	Dosiahnutá hodnota (Stav x váha)
Populácia	Status		3	
	Početnosť na zimoviskách		3	
Biotop	Reprodukčný biotop		3	
	Lovný biotop		1	
	Zimovisko		3	
Ohrozenia	Letných úkrytov		3	
	Lovných biotopov		1	
	Zimovísk		2	
Dosiahnutá hodnota spolu:				
Maximálna možná hodnota ($\sum \text{váh} \times 3$):				

*Bodová hodnota stavu: A = 3 body, B = 2 body, C = 1 bod

Celkové vyhodnotenie (percentuálny podiel dosiahnutej hodnoty z možnej hodnoty):

A	B	C
100–78 %	77–55 %	54–33 %

Prístup č. 2

Kritérium		Stav*	Váha (0-3)
Populácia	Status		3
	Početnosť na zimoviskách		3
Biotop	Reprodukčný biotop		3
	Lovný biotop		1
	Zimovisko		3
Ohrozenia	Letných úkrytov		3
	Lovných biotopov		1
	Zimovísk		2

*Stav: A = dobrý, B = priemerný, C = nepriaznivý

Celkové vyhodnotenie: Stav druhu na lokalite sa rovná hodnote subkritéria, ktoré vykazuje najhorší stav.

Použitá literatúra:

- ARAÚJO, A. & BIBER, O., 1997: *Ciconia ciconia* White Stork. P. 58-59 In: HAGEMEIERS, E., J., M. & BLAIR, M., J., The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. T & A D Poyser, London
- ARLETTAZ, R., FOURNIER, J., JUILLARD, M., LUGON, A., ROSSEL, D. & SIERRA, A., 1991: Origines du declin de la population relictuelle du Hibou petit-duc, *Otus scops*, dans les Alpes valaisannes (sud-ouest de la Suisse): une approche empirique. Actes du 30. Collaqu. interreg. d'ornithol./Porrentruy (Suisse): 15-30.
- AUGST, U., 2002. Hybriden des Wanderfalcken *Falco peregrinus* x *Falco* spp. als Brutvogel in Deutschland und Bestimmung im Freiland. LIMICOLA Band 16, Heft 2.
- BAUMGART, W., 1991: Der Sakerfalke, Die neue Brehm-Bücherei, Band 514, 159 pp.
- BECKHUIS, J., MEININGER, P., 1997: *Larus melanocephalus* Mediterranean Gull. p. 324-325. In: HAGEMEIERS, E., J., M., BLAIR, M., J., The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. T&A D Poyser, London.
- BEINTEMA, A., J., MELTER, J., 1997: *Limosa limosa* Black-tailed Godwit. p. 294-295. In: HAGEMEIERS, E., J., M., BLAIR, M., J., The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. T&A D Poyser, London
- BERGMANN, H.H., KLAUS, S., MÜLLER, F. & WIESNER, J., 1982: Das Haselhuhn. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg-Lutherstadt, 196 pp.
- BIJLSMA, R., G., HOBYLN, R., 1997: *Lullula arborea* Woodlark. - In: HAGEMEIERS, E., J., M., BLAIR, M., J., The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance, T&A D Poyser, London, p. 468-469.
- BIRDLIFE/EBCC, 2000: European Bird Populations: Estimates and Trends. Cambridge, UK, BirdLife International
- BOHUŠ, M., 1996: Orliak morský (*Haliaeetus albicilla*) v Podunajsku – súčasný stav a perspektívy. BUTEO, 8: 103-108.
- BOHUŠ, M., 2002: On breeding biology of the Roller (*Coracias garrulus*) in the Komárno town surroundings (SW Slovakia, Danubian basin). *Sylvia* 38: 51-59.
- BOHUŠ, M., ed.: Problémy ochrany orliaka morského na Ramsarskej lokalite Dunajské luhy. In: KADLEČÍK, J., (ed.) 1997: Starostlivosť o mokrade na Slovensku SAŽP Banská Bystrica: 141 – 146. Zborník príspevkov z medzinárodného seminára k 25. výročiu Ramsarskej konvencie, Zemplínska Šírava, 26.-28.11.1996.
- BRICHETTI, P. & FASOLA, M., 1990: Atlante degli uccelli nidificanti in Lombardia (1983-1987). Editoriale Ramperto, Brescia.
- BROWN, L & AMADON, D., 1968: Eagles, Hawks and Falcons of the World, 2 Vols. Country Life Books, Feltham.
- BRTEK, J., ROTHSCHHEIN, J., 1964: Príspevok k poznaniu hydrofauny a stavu čistoty československeho úseku Dunaja. Vyd. SAV, Bratislava, Slovakia, *Biol. Prace*, s. 4-62
- CADE, T. J., ENDERSON, J. H., THELANDER, C. G., WHITE, C. M., 1988: Peregrine Falcon populations, Their Management and recovery, pp. 1 – 933.
- COLLAR, N. J., CROSBY, M. J., STATTERSFIELD, A. J., 1994: Birds to watch 2: the world list of threatened birds. Cambridge, UK: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 4)
- CRAMP S. (ed), 1985: The Birds of Western Palearctic. Vol. 4. Oxford University Press, Oxford, New York
- DANKO Š., DAROLOVÁ A., KRIŠTÍN A. (eds.), 2002: Rozšírenie vtákov na Slovensku. VEDA, vyd. SAV Bratislava, 686 pp.
- DANKO, Š., 1981: Správa o činnosti Skupiny pre ochranu a výskum dravcov a sov v ČSSR za rok 1980. Zprávy, 1-6
- DANKO, Š., 1996: Beringungsergebnisse am Kaiseradler *Aquila heliaca* im Nordwesten des Brutareals. In: Eagle Studies. World Working Group on Birds of Prey, Berlin, London & Paris.
- DANKO, Š., DIVIŠ, T., DVORSKÁ, J., DVORSKÝ, M., CHAVKO, J., KARASKA, D., KLOUBEC, B., KURKA, P., MATUŠÍK, H., FORSMAN, D. 1999. The raptors of Europe and Middle East Tand AD Poyser, London.
- DANKO, Š., DIVIŠ, T., DVORSKÝ, J., DVORSKÝ, M., CHAVKO, J., KARASKA, D., KLOUBEC, B., KURKA, P., MATUŠÍK, H., PEŠKE, L., SCHRÖPFER, L. A VACÁK, R., 1995: Stav poznatkov o početnosti hniezdnych populácií dravcov (*Falconiformes*) a sov (*Strigiformes*) v Českej a Slovenskej republike k roku 1990 a ich populačný trend v rokoch 1970-1990. *Buteo* 6: 1-89.
- DANKO, Š., CHAVKO, J., 1996: Breeding of the Imperial Eagle *Aquila heliaca* in Slovakia. In: Eagle Studies. World Working Group on Birds of Prey, Berlin, London & Paris.
- DAVID, S., 2001: Červený (ekozozologický) seznam vážek (Insecta: Odonata-Slovenska (december 2001). In: BALÁŽ, D., MARHOLD, K., URBAN, P. (eds.): Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. *Ochr. Prír.*, 20 (Suppl.): 96-99.
- DEL HOYO, J., ELLIOTT, A., SARGATAL, J. eds., 1999: Handbook of the Birds of the World, Vol. 5, p. 209-210.
- DEMENTIEV, G. S., et al., 1951 (1 - 3), 1952 (4), 1954 (5 - 6): Ptici Sovetskogo Sojuza 1 - 6. Moskva.
- DEMETER, L. 1995: The spatial distribution of Great Bustard (*Otis tarda*) nests in relation to solitary males in eastern Hungary. *Aquila* 102: 53-60.
- DEMKO, M., 2001: Program záchrany kriticky ohrozeného druhu chrapkáč poľný (*Crex crex* L.) na území Slovenska. ŠOP SR Banská Bystrica.

- DVORAK, M., 1997: *Acrocephalus melanopogon*. In: HAGEMEIJER, W. J. M. & BLAIR, M. J. (eds.): The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. T. & A. D. Poyser, London, 568 p.
- FARAGÓ, S., 1979: A környezeti tényezők hatása a Hanság túzokállományára. *Állattani Közlemények* 66.: 65-73.
- FARAGÓ, S., 1983a: A túzok (*Otis tarda* L.) autokológiai vizsgálatai Magyarországon. In: KÁRPÁTI, L. (szerk.): A Magyar Madártani Egyesület Tudományos Ülése 1. Sopron 1982.: 25-35.
- FARAGÓ, S., 1983b: A talaj szerepe a túzok (*Otis tarda* L. 1758) elterjedésében és költésbiológiájában Magyarországon. *Erdészeti és Faipari Tudományos Közlemények*. 1982.: 1. szám: 75-89.
- FARAGÓ, S., 1983c: A túzok (*Otis tarda* L.) fészkelésbiológiája Magyarországon. *Állattani Közlemények* 70.: 33-38.
- FARAGÓ, S. 1986: Az európai túzok (*Otis tarda* Linné, 1758) növényi és állati eredetű táplálékának fajspektruma az area területén. *EFE Tud. Közl.* 1985. (1-2): 121-130.
- FARAGÓ, S., 1987: Der Grosstrappenbestand (*Otis tarda* L.) in Ungarn. In: FARAGÓ, S.(Szerk): Proceeding of the CIC Great Bustard Symposium in Budapest, on June 2nd 1987.: 27-42.
- FARAGÓ, S., 1989: A mezőgazdaság hatása a túzok (*Otis tarda* L.) állományra Magyarországon. *Nimród Fórum* 1989. Október: 12-31.
- FARAGÓ, S., 1990a: A túzok Magyarországon. *Venatus*, Budapest.
- FARAGÓ, S., 1990b: A kemény telek hatása Magyarországi túzok (*Otis tarda* L.) állományára. *Állattani Közlemények* 76: 51-62.
- FARAGÓ, S., 1992a: A túzok (*Otis tarda* L.)-állomány fenntartásának ökológiai alapjai Magyarországon. Kandidátusi értekezés, Sopron. 131+215 pp.
- FARAGÓ, S., 1992b: Clutch size of the Great Bustard (*Otis tarda*) in Hungary. *Aquila* 99: 69-84.
- FARAGÓ, S., 1992c: Adatok a kék színű túzoktojás kérdéséhez. *Aquila* 99: 93-94.
- FARAGÓ, S. és SZÉLL, A., 1991: Choice of habitat and flock formation of great bustard in Hungary. In: CSÁNYI, J. és ERNHAF, J. (Szerk.): *Transact.of XXth IUGB Congress, Gödöllő, Hungary, 1991. Part 2: 435-441.*
- FATÉR, I. és NAGY, S., 1993: Javaslat túzokkíméleti területek kialakítására a Környezetileg Érzékeny Területek rendszerében. Kézirat, Budapest. 17 pp.
- FERIANC, O., 1977: *Vtáky Slovenska* 1. Veda, Bratislava, 682 pp.
- FERIANC, O., 1978: Drop veľký (*Otis tarda* L.) na Slovensku a poznámky k jeho ekológii. *Problémy biológie krajiny*, 22. Bratislava, Veda, vydavateľstvo SAV: 120-154.
- FERIANCOVÁ-MASÁROVÁ, Z. & FERIANC, O., 1977: *Vtáčie spoločenstvá troch kaňonov južnej časti Krupinskej Planiny*. *Biologické práce*, 23: 109-145.
- FODOR, T., 1968: A túzok keltetése és növekedésbiológiája mesterséges környezetben. Doktori értekezés, Budapest.
- FODOR, T., 1974: A túzok fészkelésbiológiája. A vadgazdálkodás fejlesztése 11. *Természetvédelem*: 19-23.
- FODOR, T., 1975: Adatok a túzok szaporodásbiológiájához. A vadgazdálkodás fejlesztése 16. *Szárnyasvadtényésztés*: 103-113.
- FORNASARI, L., KURLAVIČIUS, P., MASSA, R., 1997: *Lanius colurio* Red-backed Shrike. - In: HAGEMEIER, E., J., M., BLAIR, M., J., *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance*, T&A D Poyser, London, p. 660-661.
- FULÍN, M., 2000: *Výsledky hniezdenia bociana bieleho (Ciconia ciconia) na Slovensku v roku 1999*. p. 9–22 In: FULÍN, M. (ed.) *Ciconia Slovensko 2000 – Zborník referátov z odborného seminára*. Bojnice, 23. – 24. jún 2000.
- GAVLAS, V., 2004: First record of *Paracaloptenus caloptenoides* (Brunner von Wattenwyl, 1861) (Orthoptera, Acrididae, Calliptaminae) from Slovakia. *Biologia (Bratislava)* 59: 620.
- GEWALT, W., 1959: Die Grosstrappe. *Die Neue Brehm-Bücherei*, Heft 223, Wittenberg Lutherstadt.
- GIRARD, O., 1997: *Avocet Recurvirostra avosetta*. In: HAGEMEIJER E.J.M. & M.J. BLAIR (eds.). *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their distribution and Abundance*. T & A D Poyser, London.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. N., BAUER, K. M., 1987: *Handbuch der Vögel Mitteleuropas* 1. AULA-Verlag, p. 731-774.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U. N. & BAUER K. M., 1980: *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*. Vol. 9. Akad. Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.
- GONSETH, Y., MONNERAT, C. & GUISSAN, A., 2000: *Odonata 2000, Tätigkeitsbericht und Resultate 1999*.
- GONZÁLES, L. M., HIRALDO, F., DELIBES, M. A CALDERÓN, J., 1989: Zoogeographic support for the Spanish Imperial Eagle as a distinct species. *Bull. Brit. Orn. Club* 109: 86-93.
- GORBÁN, I., RANNER, A., 1997: *Galerida cristata* Crested Lark. p. 564-465. In: HAGEMEIER, E., J., M., BLAIR, M., J., *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance*. T&A D Poyser, London.
- HAGEMEIJER E.J.M. & BLAIR M.J. (eds.), 1997: *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance*. T & AD Poyser, London.
- HANEL, L., ZELENÝ, J., 1999. Červený seznam vážek České republiky – verze 1999. In: HANEL, L. (ed): *Vážky 1999*

- (sborník referátů z mezinárodního semináře), ČSOP Vlašim 1999, s.
- HARVANČÍK, S., ŠNÍRER, L., 1996: História a súčasnosť orla kráľovského (*Aquila heliaca*) v Chránenej krajinej oblasti Ponitrie. *Rosalia* (Nitra) 11: 221-228.
- HARZ, K., 1975: Die Orthopteren Europas – The Orthoptera of Europe II. – The Hague, Dr.W. Junk B.V., 939 pp.
- HEATH, M. F., EVANS, M. I. (eds.), 2000: Important Bird Areas in Europe: Priority sites for conservation. Volume 1: Northern Europe. Cambridge, UK: BirdLife International, BirdLife Conservation Series No. 8.
- HELL, P. et al., 1974: Rozšírenie dropa veľkého (*Otis tarda* L.) na Slovensku a niektoré aspekty jeho ochrany a poľovníckeho obhospodarovania. Záverečná správa za čiast. úlohu C-16-331-016-01-03. VÚLH Zvolen, 63 s.
- HELL, P., 1976: Ochrana dropa. ÚV SPZ, Príroda, Bratislava, 60 s.
- HELL, P., CHOBOT, J., 1988: Návrh osobitného režimu ochrany dropa veľkého na Slovensku. ÚŠOP, Liptovský Mikuláš.
- HELSDINGEN, VAN P.J. (ed.), 1996: Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention, Part II - Mantodea, Odonata, Orthoptera and Arachnida. Nature and environment, No. 80, Council of Europe Publishing, Strasbourg, 396 s.
- HEREDIA, B., ROSE, L., PAINTER, M., 1996: Globally threatened birds in Europe. Action plans. Council of Europe.
- HILTON-TAYLER, C., (ed.), 2000: 2000 IUCN Red List of Threatened Species. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK, 61 s.
- HIRALDO, F., DELIBES, M., CALDERÓN, J., 1976: Sobre el status taxonómico del guila imperial ibérica. *Doñana Acta Vert.* 3: 171-182.
- HORA, J., KAŇUCH, P., 1992: Významné ptačí území v Evropě: Československo. Praha: Československá sekce ICBP.
- HOWARD, R. & MOORE, A., 1991: A Complete Checklist of the Birds of the World, 2nd edn. Academic Press, London.
- HUDEK, K. & ČERNÝ, W. et al., 1977: Fauna ČSSR. Ptáci (Aves) 2. Academia, Praha, 896 pp.
- HUDEK, K. et al., 1983: Fauna ČSSR. Ptáci - Aves III/1. Academia, Praha. p. 158 – 166.
- HUDEK, K. a kol., 1994: Fauna ČR a SR. Ptáci 1. 2. vydanie. Academia, Praha, 672 pp.
- HUME, R., LEMMETYINEN, R., 1997: *Sterna hirundo* Common Tern. p. 356-357. In: HAGEMEIERS, E., J., M., BLAIR, M., J., The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. T&A D Poyser, London.
- CHAVKO, J., 1995: Hniezdenie sokola rároha (*Falco cherrug*) v r. 1993 a 1994. *Buteo* 7: p. 175–180.
- CERNEL, J., 1899: *Magyarorszag madarai*. Budapest.
- INGRISCH, S. AND KÖHLER, G., 1998: Die Heuschrecken Mitteleuropas. – Die Neue Brehm Bücherei 629, Westarp Wissenschaften, Magdeburg, 460 pp.
- JANDA J., ŘEPA P., 1986: *Metody kvantitativního výzkumu v ornitologii*. SZN Praha, 157 pp.
- JARRY, G., 1997: *Streptopelia turtur* Turtle Dove. p. - In: HAGEMEIERS, E., J., M., BLAIR, M., J., The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance, T&A D Poyser, London, p. 468-469.
- JEDLIČKA, L. (ed.), 1995: Ekosozologický výskum a management ohrozených druhov organizmov. In: JEDLIČKA, L. (ed.): Stav biologickej diverzity v Slovenskej republike. Bratislava. Štúdia MŽP SR.
- JNCC, 2005: Joint Nature Conservation committee. Invertebrate species: Arthropods, 1044 Southern damselfly *Coenagrion mercuriale*.
- KLAUS, S., BERGMANN, H.H., ANDREEV, A.V., MÜLLER, F., PORKERT, J. & WIESNER, J., 1986: *Die Auerhühner*. Ziemsens Verlag, Wittenberg-Lutherstadt, 276 p.
- KOCYAN, A., 1960: Prvé zahniezdenie orliaka morského (*Haliaeetus albicilla*) pri Oravskej priehrade. *Biológia*, 15: 993.
- KOLLAR, H. P., 1988: Arten- und Biotopschutz am Beispiel der Grosstrappe (*Otis tarda* L.). *Umwelt, Schriftenreihe für Ökologie und Ethologie*.
- KORŇAN, J. a kol., 2000: Výsledky projektu „Monitoring a menežment populácie orla skalného (*Aquila chrysaetos*) na Slovensku“ za obdobie 1994 - 2000. Štátna ochrana prírody SR.
- KORŇAN, J., ZUSKIN, J., 1993: Projekt Monitoring a menežment populácie orla skalného (*Aquila chrysaetos*) na Slovensku. Slovenská agentúra životného prostredia, Liptovský Mikuláš.
- KRIŠTÍN, A., 1990: K štúdiu potravy *Tetrao urogallus* L. dvoma metódami. *Tichodroma*, 3: 161-168.
- KRIŠTÍN, A., DANKO, Š., DAROLOVÁ, A., KOCIAN, L., KROPIL, R., MURIN, B., STOLLMANN, A., URBAN, P., 1998: Červený zoznam a ekosozologický status vtákov (Aves) Slovenska. *Ochrana prírody*, 16: 219-232.
- KRIŠTÍN, A., KOCIAN, L. & RÁC, P., 2001: Červený (ekosozologický) zoznam vtákov (Aves) Slovenska. In: BALÁŽ, D., MARHOLD, K. & URBAN, P. eds., Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska, *Ochrana prírody* 20 (Supplement): 150-153.
- KRIŠTÍN, A., LEFRANC, N., 1997: *Lanius minor* Lessre Grey Shrike. - In: HAGEMEIERS, E., J., M., BLAIR, M., J., The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance, T&A D Poyser, London, p. 662-663.
- KROPIL, R., MAJDA, M., 1996: Causes of Low Productivity in the Golden Eagle *Aquila chrysaetos* in the Central West Carpathians. In: *Eagle Studies*, World Working Group on Birds of Prey, Berlin, London & Paris.

- LADZIANSKY, A., SLÁDEK, J., 1961: Príspevok k poznaniu ekologického rozšírenia a početnosti jariabka (*Tetrastes bonasia*) na Slovensku. *Lesnícky časopis*, 7: 196-211.
- LARDELI, R., MOLONÁR, Z., 1997: *Saxicola torquata* Stonechat. - In: HAGEMEIERS, E., J., M., BLAIR, M., J., *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance*, T&A D Poyser, London, p. 528-529.
- LITZBARSKI, B., JASCHE, M., JASCHE, W., 1983: Zur Problematik der Aufzucht und Auswilderung von Jungtrappen in Buckow. *Naturschutzarbeit in Berlin und Brandenburg, Beiheft 6, Verbreitung und Schutz der Grosstrappe (Otis tarda L.) in der DDR*, Potsdam und Berlin.
- LITZBARSKI, B., LITZBARSKI, H., 1983: Zu Ergebnissen und Problemen der Grosstrappenaufzucht an der Naturschutzstation Buckow. 4. Symposium über die Grosstrappe (*Otis tarda*), Eberswalde, DDR.
- LITZBARSKI, B., LITZBARSKI, H., PETRICK, S., 1987: Zur Ökologie und zum Schutz der Großtrappe im Bezirk Potsdam. *Acta Ornithoecologica*, Jena, 1, 3: 199-244.
- LITZBARSKI, H., 1996: Internationaler Workshop „Conservation and Management of the Great Bustard in Europe“. Naturschutzstation Buckow, 25. bis 28. Mai 1995. *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* 5(1-2):4-6.
- MAKATSCH, W., 1974: Die Eier der Vögel Europas. Band 1. Neumann Verlag, Radebeul. 467 pp.
- MOSS, R., PICOZZI, N., 1994: Management of forests for capercaillie in Scotland. *Bulletin* 113, HMSO, London, 32 pp.
- MOŠANSKÝ, A., 1974: Aves. Fauna Tatranského národného parku. *Zborník prác o TANAP*, 16: 223-265.
- MRLÍK, V., 1997: Problematika cizorodých látok ve vejčích dravců na příkladu raroha velkého (*Falco cherrug*) v České republice a Slovenské republice. *Buteo*, 9. p. 45-50.
- MUSIL, P., 1996: Metoda dvou kontrol: kritické zhodnocení. *Sylvia* 32: 81-102.
- NEČAS, J., HANZL, R., 1956: Rozšírenie a bionómia dropa veľkého eurosibírskeho (*Otis tarda tarda* Linn.). *Sborník Krajského múzea v Trnave*, II: 1-30.
- NEUSCHULTZ, F., 1997: *Sylvia nisoria* Baqrrred Warbler. - In: HAGEMEIERS, E., J., M., BLAIR, M., J., *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance*, T&A D Poyser, London, p. 592-593.
- OBUCH, J. & CHAVKO, J., 1997: Potrava sokola rároha (*Falco cherrug*) na juhozápadnom Slovensku. *Buteo* 9, p. 77-84.
- OSIECK, E., VOSLAMBER, B., 1997: *Platalea leucorodia* Spoonbill. p. 60-61. In: HAGEMEIERS, E., J., M., BLAIR, M., J., *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance*. T&A D Poyser, London.
- PEŠKE, L., SCHROPFER, L. & VACÍK, R., 1994: Stav poznatkov o početnosti hniezdných populácií dravcov (*Falconiformes*) a sov (*Strigiformes*) v Českej a Slovenskej republike k roku 1990 a ich populačný trend v rokoch 1970-1990. *Buteo*, 6: p. 1-89.
- PIKULA, J., 1962: Kvantitatívni studie ptactva kotliny Sedmi pramenů v Belanských Tatrách. *Zborník prác o TANAP*, 5: 15-186.
- POLIAK, M., 1980: Poznámky k biológii a umelému chovu dropa veľkého v štátnej prírodnej rezervácii Zlatná na Ostrove. *Ochrana prírody* 1: 287-302.
- RAKONCZAY, Z., 1989: *Vörös könyv. A Magyarországon kipusztult és veszélyeztetett növény- és állatfajok*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 360 pp.
- RANDÍK, A., 1960: The distribution of the Scops Owl in the Carpathian Basin. *Aquila* 66: 99-106.
- RANDÍK, A., 1978: Rozšírenie, ochrana a obhospodarovanie dropa veľkého (*Otis tarda L.*) v Československu a v Európe. *Československá ochrana prírody*, 18: 17-39.
- RJABOV, V. F. és IVANOVA, H. J., 1971: K ekologii drofů v Severnom Kazachstane. *Vest. Moskovsk. Univ.* 1971(5): 23-31.
- ROTHAUPT, G., NIEUWENHUYSE, P., MASSA, R., 1997: *Lanius excubitor* Great Gray Shrike. - In: HAGEMEIERS, E., J., M., Blair, M., J., *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance*. T&A D Poyser, London, p. 664-665.
- RYBANIČ et al., 2003: tab. Pokrytie národných populácií výberových druhov sústavou CHVÚ. (Správa SOVS o stave spracovania národ. zoznamu CHVÚ).
- RYBANIČ, R., ŠUTIÁKOVÁ, T. & BENKO, Š. (eds.) 2004: Významné vtáčie územia na Slovensku. Územia významné z pohľadu Európskej únie. Spoločnosť pre ochranu vtáctva na Slovensku, Bratislava, 220 pp.
- SANIGA, M., 1990: Vplyv pastvy na zmeny ornitocenóz horských lúk vo Veľkej Fatre. *Tichodroma*, 3: 200-209.
- SANIGA, M., 1994a: Bird community of the forests of the spruce-beech-fir vegetation tier in the Veľká and Malá Fatra mountains. *Biológia*, Bratislava, 49/5: 787-794.
- SANIGA, M., 1994b: Vtáčie spoločenstvá lesných biocenóz jedľovo-bukového až smrekového vegetačného stupňa v Malej a Veľkej Fatre v mimohniezdnom období. *Sylvia*, 30: 106-118.
- SANIGA, M., 1995: Breeding bird communities of the fir-beech to the dwarfed-pines vegetation tiers in the Veľká and Malá Fatra mountains. *Biológia*, Bratislava, 50/2: 185-193.
- SANIGA, M., 1996a: Population study of Capercaillie (*Tetrao urogallus*) in the Ľubochňa valley (Veľká Fatra mts., Slovakia). *Folia zoologica*, 45(1): 17-29.
- SANIGA, M., 1996b: Habitat characteristics of Capercaillie (*Tetrao urogallus*) leks in central Slovakia. *Biológia*, Bratislava,

51/2: 191-199.

- SANIGA, M., 1996b: The spring migration and altitudinal occurrences of some bird species in the Veľká Fatra Mountains – a 15-year study. *Tichodroma*, 9: 80-86.
- SANIGA, M., 1996c: Distribution, habitat preferences and breeding biology of the Capercaillie (*Tetrao urogallus*) population in the Veľká Fatra mountains (West Carpathians). *Biológia*, Bratislava, 51/2: 201-211.
- SANIGA, M., 1998a: Diet of the capercaillie (*Tetrao urogallus*) in a Central-European mixed spruce-beech-fir and mountain spruce forest. *Folia zoologica*, 47(2): 115-124.
- SANIGA, M., 1998b: Daily activity rhythm of capercaillie (*Tetrao urogallus*). *Folia zoologica*, 47(3): 161-172.
- SANIGA, M., 1999: Population dynamics of Capercaillie *Tetrao urogallus* on leks in Central Slovakia in period 1981-1997. *Die Vogelwelt*, submitted.
- SANIGA, M., 1996a: Vtáčie spoločenstvá hôľneho pásma Veľkej Fatry. *Tichodroma*, 9: 51-64.
- SÁROSSY, M., 2000: Habitatové nároky *Otus scops*. In: KROPIL, R., (ed.): Zborník abstraktov z 12. ornitologickej konferencie "Aplikovaná ornitológia" Zvolen: 13.
- SÁROSSY, M., 2001: K hlasovej aktivite a rozšíreniu výrika lesného (*Otus scops*) na severnej hranici areálu. *Buteo* 12, 103-110.
- SÁROSSY, M., KRIŠTÍN, A. & KAŇUCH, P. 2002: Ponuka hniezdných dutín a hniezdni konkurenti v teritóriách výrika lesného (*Otus scops*) na severe jeho areálu. *Sylvia* 38.
- SCHMIDT, B, STERNBERG, K., 2000: *Sympecma paedisca* (Brauer, 1877), s. 440-451. In: STERNBERG, K., BUCHWALD, R. (eds.), *Die Libellen Baden-Württembers, Band 2: Grosslibellen (Anisoptera)*. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 712 s.
- SCHMIDT, E. & FARKAS, T., 1988: *Der Steinrötel*. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg-Lutherstadt, 104 pp.
- SCHMITZ, L., 1997: *Tetrao tetrix*. In: HAGEMEIJER, W. J. M. & BLAIR, M. J. (eds.): *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance*. T. & A. D. Poyser, London, 200–201 pp.
- SLÁDEK, J., 1959: Príčiny rozširovania areálu orla kráľovského (*Aquila heliaca*) v strednej Európe a jeho hniezdenie na Slovensku. *Sylvia* 16: 79-95.
- SNOW, D. W. & PERRINS, C. K. (eds.), 1998: *The Birds of the Western Palearctic: Concise Edition*. Vols. 1–2. Oxford University Press, Oxford & New York, 1850 pp.
- STERBETZ, I., 1973: Változó magatartási formák egyes túzokpopulációk ivari kapcsolatában. *Állattani Közlemények* 60: 111-117.
- STERBETZ, I., 1977: A túzok (*Otis t. tarda* L.) környezete Magyarországon. *Aquila* 83: 53-73.
- STERNBERG, K., BUCHWALD, R., RÖSKE, W., 2000: *Coenagrion mercuriale* (Charpentier, 1840), s. 255-270. In: STERNBERG, K., BUCHWALD, R. (eds.), *Die Libellen Baden-Württembers, Band 2: Grosslibellen (Anisoptera)*. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 712 s.
- STERNBERG, K., 2000: *Leucorrhinia albifrons* (Burmeister, 1839), s. 385-391. In: STERNBERG, K., BUCHWALD, R. (eds.), *Die Libellen Baden-Württembers, Band 2: Grosslibellen (Anisoptera)*. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 712 p.
- STRAKA, V., 1984: Vážky Slovenského krasu. *Biológia* (Bratislava), 39/10: 1017-1022
- STRAKA, V., 1990: Vážky (Odonata) Slovenska. *Zbor. Slov. Nár. Múz., Prír. Vedy* 36: 121-147
- STREIT B. & KALOTÁS Z., 1991: The reproductive performance of the Scops Owl (*Otus scops* L., 1758). – *Aquila* 98: 97-105.
- ŠIMÁK, L., MIHÓK, J., 1996: Saving the Second Eaglet of a Pair of Golden Eagle *Aquila chrysaetos*. In: *Eagle Studies*, World Working Group on Birds of Prey, Berlin, London & Paris.
- ŠPAČEK, M. & KOVAŘ, K., 1967: *Dravci v letu*. Státní zemědělské nakladatelství, Praha 1967, 150 pp
- ŠŤASTNÝ, K., RANDÍK, A. & HUDEC, K., 1987: *Atlas hnízdního rozšíření ptáků v ČSSR 1973/77*. Academia, Praha, 483 pp.
- ŠTEFFEK, J., 1994: Current status of the molluscs of Slovakia in relation to their exposure to danger. *Biológia*, Bratislava, 49/5: 651-655.
- ŠTOLLMAN, A., 1966: Ako ďalej s ochranou orliakov morských na Dunaji?, *Ochrana prírody*, 21: 116 – 118.
- TEREN, Š., 1964: Za najväčším európskym vtákom v Zlatnej na Ostrove. Bratislava, Osveta.
- TRNKA, A., 1997: *Tetrov – rytier slovenských hôľ*. Vydavateľstvo poľovníckej a rybárskej tlače PaRPRESS, Bratislava, 91 pp.
- TRNKA, A., 2003: Vplyv počasia na hromadný výskyt trsteniarika tamariškového (*Acrocephalus melanopogon*) v pohniezdnom období na Slovensku v roku 2001. *Sylvia*, Praha, 39: 95–105.
- TRNKA, A., ČAPEK, M. JR. & KLOUBEC, B., 2003: *Vtáky národnej prírodnej rezervácie Parížske močiare*. Veda, Bratislava, 163 pp.
- TRNKA, R., 1997: *Monitoring a ochrana chriašteľov na Slovensku v rokoch 1995-1996*. Záverečná správa. SAŽP COPK Banská Bystrica, 12 pp.

- TRNKA, R., TRNKA, A., BOHUŠ, M., 1998: Výskyt, početnosť, monitoring a ochrana orliaka morského (*Haliaetus albicilla*) na Slovensku v rokoch 1996 – 1997. *Ochrana prírody*, 16: 177 – 191.
- TUCKER, G. M., HEATH, M. F., 1994: *Birds in Europe: their conservation status*. Cambridge, UK: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No.3)
- URBAN, P., CHAVKO, J., CHOBOT, J., KAŇUCH, P., VONGREJ, D., 2002: Program obnovy populácie dropa fúzatého (*Otis tarda*) na Slovensku.
- VAURIE, C., 1959 - 1965: *The birds of the palearctic fauna*. London.
- VOOUS, K. H., 1973: List of recent holarctic bird species. *Ibis* 115, pp. 612-639.
- WATSON, J., 1997: *The Golden Eagle*. T & AD Poyser Ltd., London
- WEGGE, P., ROLSTAD, J., 1986: Size and spacing of capercaillie leks in relation to social behaviour and habitat. *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 19: 401-408.
- WINDEN VAN DER J., 1997: Whiskered Tern *Chlidonias hybridus*. - In: HAGEMEIJER E.J.M. & M.J. BLAIR (eds.), *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their distribution and Abundance*. T & A D Poyser, London.
- WINK, M., DOTTLINGER, H., NICHOLS, M.K. & SAUER-GURTH, H., 2001. Phylogenetic relationships between Black Shaheen *Falco peregrinus peregrinator*, Red-naped Shaheen *F. pelegrinoides babylonicus* and Peregrines *F. peregrinus*, pp. 853 – 857.
- WINK, M., SEIBOLD, I., 1994: Molecular systematics of Mediterranean raptors: summary. VI Conference on Biology and Conservation of Mediterranean Raptors, Palma de Mallorca.
- ZUNA-KRATKY, T., KALIVODOVÁ, E., KÜRTHY, A., HORAL, D., HORÁK, P., 2000: Die Vögel der March-Thaya-Auen im österreichisch-slowakisch-tschechischen Grenzraum. *Distelverein, Deutsch-Wagram*: 175-176.

Zoznam autorov a oponentov

- RNDr. Ambros Michal, Správa CHKO Ponitrie, Samova ul. 3, 949 01 Nitra,
e-mail: ambros@sopsr.sk
- Balla Miloš, Správa CHKO Latorica, ul. M. R. Štefánika 206, 075 01 Trebišov,
e-mail: balla@sopsr.sk
- RNDr. Bohuš Mirko, PhD., Katedra ekososológie a fyziotaktiky PríF UK, Mlynská dolina B2, 842 15 Bratislava 4,
e-mail: bohus@fns.uniba.sk
- Ing. Ceľuch Martin, Andraščíkova 1, 085 01 Bardejov,
e-mail: mato@netopiere.sk
- RNDr. Cvachová Alžbeta, ŠOP SR – Centrum ochrany prírody a krajiny, Lazovná 10, 974 01 Banská Bystrica,
e-mail: cvachova@sopsr.sk
- doc. Ing. Čaboun Vladimír, CSc., Lesnícky výskumný ústav Zvolen, T. G. Masaryka 22, 960 53 Zvolen,
e-mail: vladimir.caboun@fris.sk
- Ing. Čejka Tomáš, PhD., Zoologický ústav SAV, Dúbravská cesta 9, 842 06 Bratislava,
e-mail: tomas.cejka@savba.savba.sk
- Mgr. Danko Štefan, Zemplínske múzeum 07101 Michalovce,
e-mail: danko.stefan@slovanet.sk
- RNDr. Darolová Alžbeta, CSc., Zoologický ústav SAV, Dúbravská cesta 9, 845 06 Bratislava,
e-mail: uzaedaro@savba.sk
- PaedDr. David Stanislav, PhD., ÚKE SAV Bratislava, pobočka Nitra, Akademická 2, 949 01 Nitra,
e-mail: stanislav.david@savba.sk
- Mgr. Demko Miroslav, Spoločnosť pre ochranu vtáctva na Slovensku, Mlynské nivy 41, Bratislava,
e-mail: demko@sovs.sk
- RNDr. Dítě Daniel, PhD., Správa TANAP, Hodžova 11, 030 01 Liptovský Mikuláš,
e-mail: dite@sopsr.sk
- Ing. Dražil Tomáš, Správa NP Slovenský raj, Letecká 3, 052 01 Spišská Nová Ves,
e-mail: drazil@sopsr.sk
- prof. RNDr. Dudich Alexander, CSc., Katedra biológie a všeobecnej ekológie FEE, Kolpašská 9B, 969 01 Banská
Štiavnica
- RNDr. Fedor Peter, PhD., Prírodovedecká fakulta UK, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava,
e-mail: fedor@fns.uniba.sk
- doc. RNDr. Feráková Viera, CSc., Botanický Ústav SAV, Dúbravská cesta 14, 845 23 Bratislava,
e-mail: viera.ferakova@savba.sk
- PaedDr. Franc Valerián, CSc., Katedra biológie, Fakulta prírodných vied UMB, Tajovského 40, 974 01 Banská
Bystrica, e-mail: franc@fpv.umb.sk
- RNDr. Fulín Miroslav, CSc., Východoslovenské múzeum Košice, Hviezdoslavova 3, 041 36 Košice,
e-mail: vsmuz@stonline.sk
- Mgr. Galvánek Dobromil, Daphne – Inštitút aplikovanej ekológie, Jesenského 17, 960 01 Zvolen,
e-mail: galvanek@changenet.sk
- Mgr. Gavlas Vladimír, PhD., Fakulta ekológie a environmentalistiky TU vo Zvolene, Kolpašská 9B, 969 01
Banská Štiavnica, e-mail: gavlas@fee.tuzvo.sk
- RNDr. Gojdičová Ema, RSOPaK Prešov, Hlavná 93, 080 01 Prešov,
e-mail: egojdicova@sopsr.sk
- doc. Ing. Hell Pavel, CSc., Lesnícky výskumný ústav, T. G. Masaryka 22, 960 53 Zvolen
- RNDr. Hodálová Iva, CSc., Botanický Ústav SAV, Dúbravská cesta 14, 845 23 Bratislava,
e-mail: iva.hodalova@savba.sk
- RNDr. Horsák Michal, PhD., Katedra zoologie a ekologie PĚF MU, Kotlářská 2, 611 37 Brno, Česká republika,
e-mail: horsak@sci.muni.cz

- Ing. Hrivnák Richard, PhD., Botanický Ústav SAV, Dúbravská cesta 14, 845 23 Bratislava,
e-mail: richard.hrivnak@savba.sk
- Ing. Hruz Vladimír, Správa CHKO Poľana, ul. J. M. Hurbana 20, 960 01 Zvolen,
e-mail: hruz@sopsr.sk
- Chavko Jozef, RPS – Ochrana dravcov na Slovensku, Sekurisova 16, 841 02 Bratislava,
e-mail: chavko@dravce.sk
- Ing. Chovancová Barbara, Výskumná stanica ŠL-TANAPu, Tatranská Lomnica
- Mgr. Janák Milan, Daphne – Inštitút aplikovanej ekológie, Podunajská 24, 821 06 Bratislava,
e-mail: janak@changenet.sk
- RNDr. Jarolímek Ivan, CSc., Botanický Ústav SAV, Dúbravská cesta 14, 845 23 Bratislava,
e-mail: ivan.jarolímek@savba.sk
- Mgr. Kaňuch Peter, Skupina pre ochranu netopierov, c/o: Ústav ekológie lesa SAV, Štúrova 2, 960 53 Zvolen,
e-mail: info@netopiere.sk
- RNDr. Karaska Dušan, Spoločnosť pre ochranu vtáctva na Slovensku, 027 41 Oravský Podzámok 261,
e-mail: karaska@sovs.sk
- RNDr. Kautman Ján, SNM – Prírodovedné múzeum, Vajanského nábrežie 2, 810 06 Bratislava 16,
e-mail: Zoolog@SNM.sk
- Ing. Kmeťová Zuzana, Lesoprojekt Zvolen, Sokolská 2, 960 52 Zvolen,
e-mail: kmetova@lesoprojekt.sk
- Ing. Korňan Ján, Správa CHKO Kysuce, U Tomali č. 1511, 022 01 Čadca ,
e-mail: jkornan@sopsr.sk
- PaedDr. Koščo Ján, PhD., Katedra ekológie FHPV Prešovskej univerzity, ul. 17. novembra 1, 081 16 Prešov,
e-mail: kosco@unipo.sk
- doc. RNDr. Kováč Vladimír, CSc., Katedra ekológie PríF UK, Mlynská dolina, pavilón B-1, 842 15 Bratislava 4
- RNDr. Krištín Anton, CSc., Ústav ekológie lesa SAV, Štúrova 2, 960 53 Zvolen,
e-mail: kristin@sav.savzv.sk
- doc. Ing. Kropil Rudolf, CSc., Katedra ochrany lesa a poľovníctva, Lesnícka fakulta TU vo Zvolene, T. G. Masaryka 20, 960 53 Zvolen, e-mail: kropil@vsld.tuzvo.sk
- Ing. Kubandová Marta, ŠOP SR – Centrum ochrany prírody a krajiny, Lazovná 10, 974 01 Banská Bystrica,
e-mail: kubandova@sopsr.sk
- RNDr. Kubínska Anna, CSc., Botanický Ústav SAV, Dúbravská cesta 14, 845 23 Bratislava,
e-mail: anna.kubinska@savba.sk
- RNDr. Kulfan Ján, CSc., Ústav ekológie lesa SAV, Štúrova 2, 960 53 Zvolen,
e-mail: kulfan@sav.savzv.sk
- Mgr. Lasák Rastislav, – Inštitút aplikovanej ekológie, Jesenského 17, 960 01 Zvolen,
e-mail: raslas@changenet.sk
- Mgr. Lehotská Blanka, PhD., Katedra krajinnej ekológie, Prírodovedecká fakulta UK, Mlynská dolina B2, 842 15 Bratislava, e-mail: lehotski@ba.telecom.sk
- Mgr. Lengyel Jozef, Správa CHKO Dunajské luhy, Korzo Bélu Bartóka 789/3, 929 01 Dunajská Streda,
e-mail: lengyel@sopsr.sk
- Ing. Longauer Roman, CSc., Lesnícky výskumný ústav Zvolen, T. G. Masaryka 22, 960 53 Zvolen,
e-mail: roman.longauer@fris.sk
- Ing. Maderič Boris, RPS – Ochrana dravcov na Slovensku, Sekurisova 16, 841 02 Bratislava,
e-mail: maderic@natfund.gov.sk
- prof. RNDr. Majzlan Oto, CSc., Pedagogická fakulta UK, Račianska 59, 813 34 Bratislava,
e-mail: oto.majzlan@fedu.uniba.sk
- doc. RNDr. Marhold Karol, CSc., Botanický Ústav SAV, Dúbravská cesta 14, 845 23 Bratislava,
e-mail: karol.marhold@savba.sk
- Matis Štefan, Správa NP Slovenský kras, Biely kaštieľ 188, 049 51 Brzotín, e-mail: matis@max.euroweb.sk

- RNDr. Meredľa Pavol, ml., Botanický Ústav SAV, Dúbravská cesta 14, 845 23 Bratislava,
e-mail: pavol.meredľa@savba.sk
- Mgr. Mikulíček Peter, Katedra zoológie PRIF UK, Mlynská dolina, pavilón B-1, 842 15 Bratislava 4
- prof. Ing. Novotný Július, CSc., Lesnícky výskumný ústav Zvolen, T. G. Masaryka 22, 960 53 Zvolen,
e-mail: julius.novotny@fris.sk
- Ing. Ondruš Stanislav, Správa NP Nízke Tatry, Zelená 5, 974 01 Banská Bystrica,
e-mail: ondrus@sopsr.sk
- RNDr. Oťahelová Helena, CSc., Botanický Ústav SAV, Szienkiewiczova 1, 842 23 Bratislava,
e-mail: helena.otahelova@savba.sk
- MVDr. Pačenovský Samuel, SOSNA, Zvonárska 12, 040 01 Košice,
e-mail: pacenovsky@changenet.sk
- Ing. Polák Pavol, ŠOP SR, Centrum NATURA 2000, Lazovná 10, 974 01 Banská Bystrica,
e-mail: polak@sopsr.sk
- Ing. Rajtar Roman, ŠOP SR, Centrum NATURA 2000, Lazovná 10, 974 01 Banská Bystrica,
e-mail: rajtar@sopsr.sk
- Ing. Rizman Ivor, Lesoprojekt Zvolen, Sokolská 2, 960 52 Zvolen,
e-mail: rizmanivor@pobox.sk
- Mgr. Rybanič Rastislav, Spoločnosť pre ochranu vtáctva na Slovensku, Mlynské nivy 41, Bratislava,
e-mail: rybanic@sovs.sk
- Ing. Saniga Miroslav, CSc., Ústav ekológie lesa SAV, Štúrova 2, 960 53 Zvolen,
e-mail: uelsav@bb.sanet.sk
- Ing. Sárossy Martin, Spoločnosť pre ochranu vtáctva na Slovensku, Mlynské nivy 41, Bratislava,
e-mail: sarossy@sovs.sk
- Ing. Schwarz Matej, Lesoprojekt Zvolen, Sokolská 2, 960 52 Zvolen,
e-mail: schwarz@lesoprojekt.sk
- RNDr. Slobodník Vladimír, CSc., Správa CHKO Ponitrie, pracovisko Prievidza, Dlhá ul. 3, 971 01 Prievidza,
e-mail: vslobod@sopsr.sk
- Mgr. Stanová Viera, PhD., Daphne – Inštitút aplikovanej ekológie, Podunajská 24, 821 06 Bratislava,
e-mail: daphne@changenet.sk
- Mgr. Svetlík Ján, Dudok, Eisnerová 15, 841 07 Bratislava
- Ing. Šebeň Vladimír, PhD., Lesnícky výskumný ústav Zvolen, T. G. Masaryka 22, 960 53 Zvolen,
e-mail: vladimir.seben@fris.sk
- RNDr. Šeffler Ján, CSc., Daphne – Inštitút aplikovanej ekológie, Podunajská 24, 821 06 Bratislava,
e-mail: jansef@changenet.sk
- prof. Ing. Šmelko Štefan, DrSc., Lesnícky výskumný ústav Zvolen, T. G. Masaryka 22, 960 53 Zvolen,
e-mail: stefan.smelko@fris.sk
- doc. RNDr. Šteffek Jozef, CSc., Fakulta ekológie a environmentalistiky TU vo Zvolene, Kolpašská 9/B, 969 01
Banská Štiavnica,
e-mail: steffek@fee.tuzvo.sk
- Ing. Topercer Ján ml., CSc., Botanická záhrada UK, 038 15 Blatnica č. 315,
e-mail: bzuk@bb.telekom.sk
- doc. RNDr. Trnka Alfréd, PhD., Pedagogická fakulta Trnavskej Univerzity, Hornopotočná 23, 918 43 Trnava,
e-mail: atrnka@truni.sk
- Ing. Trnka Róbert, Správa CHKO Horná Orava, Bernolákova ul. 408, 029 01 Námestovo,
e-mail: trnka@sopsr.sk
- RNDr. Uhrin Marcel, Správa NP Muránska planina, J. Kráľa 12, 050 01 Revúca,
e-mail: uhrin@sopsr.sk
- Ing. Urban Peter, PhD., Štátna ochrana prírody SR, Lazovná 10, 974 01 Banská Bystrica,
e-mail: urban@sopsr.sk

RNDr. Valachovič Milan, CSc., Botanický Ústav SAV, Szienkiewiczova 1, 842 23 Bratislava,
e-mail: milan.valachovic@savba.sk

Mgr. Vavrová Ľubomíra, ŠOP SR – Centrum ochrany prírody a krajiny, Lazovná 10, 974 01 Banská Bystrica,
e-mail: vavrova@sopsr.sk

Ing. Vladovič Jozef, PhD., Lesnícky výskumný ústav Zvolen, T. G. Masaryka 22, 960 53 Zvolen,
e-mail: jozef.vladovic@fris.sk



ISBN 80-89035-33-7



9 788089 035335