ZÁSADY OCHRANY EURÓPSKY VÝZNAMNÝCH DRUHOV VTÁKOV A ICH BIOTOPOV

JÁN GÚGH, ALFRÉD TRNKA, DUŠAN KARASKA, JOZEF RIDZOŇ

ŠTÁTNA OCHRANA PRÍRODY SLOVENSKEJ REPUBLIKY, BANSKÁ BYSTRICA, 2015

op | žp

EURÓPSKA ÚNIA

Investícia do Vašej budúcnosti

Táto publikácia bola vydaná v rámci projektu
„Vypracovanie programov starostlivosti o CHVÚ – 2. etapa“,
ktorý je spolufinancovaný z Európskeho fondu regionálneho rozvoja
v rámci Operačného programu Životné prostredie

2. STR OBÁLKY

PREDSÁDKA

PREDSÁDKA

ZÁSADY OCHRANY EURÓPSKY VÝZNAMNÝCH DRUHOV VTÁKOV A ICH BIOTOPOV

JÁN GÚGH, ALFRÉD TRNKA, DUŠAN KARASKA, JOZEF RIDZOŇ

ŠTÁTNA OCHRANA PRÍRODY SLOVENSKEJ REPUBLIKY, BANSKÁ BYSTRICA, 2015

Táto publikácia bola vydaná v rámci projektu „Vypracovanie programov starostlivosti o CHVÚ – 2. etapa“ č. 24150120044, ktorý je spolufinancovaný z Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Životné prostredie

Názov: Zásady ochrany európsky významných druhov vtákov a ich biotopov

Autori: Ján Gúgh, Alfréd Trnka, Dušan Karaska, Jozef Ridzoň

Odporúčaná citácia: Gúgh, J., Trnka, A., Karaska, D., Ridzoň, J., 2015: Zásady ochrany európsky významných druhov vtákov a ich biotopov. Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica, 332 str.

Fotografie: Štefan Benko, Ján Gúgh, Stanislav Harvančík, Ervín Hrtan ml., Andrej Chudý, Dušan Karaska, Jozef Lengyel, Vladimír Michalec, Ivan Motlík, Ján Svetlík, Ivan Šipkovský, Vladimír Šrank

Vyhotovenie máp a spracovanie údajov z GIS-u: Zuzana Šántová

Recenzoval: Mgr. Peter Kaňuch, PhD.

Vydala: Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky Banská Bystrica

Rok vydania: 2015

Vydanie: prvé

Náklad: 1 500 kusov

ISBN: ISBN 978-80-89802-17-3

Fotografia na 1. strane obálky: sova dlhochvostá (*Strix uralensis*)
Fotografia na 4. strane obálky: sokol rároh (*Falco cherrug*)

Táto publikácia bola vydaná v rámci projektu „Vypracovanie programov starostlivosti o CHVÚ – 2. etapa“ č. 24150120044, ktorý je spolufinancovaný z Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Životné prostredie

Včelárik zlatý (Merops apiaster)

OBSAH

Úvod 9

Sústava chránených území Natura 2000 na Slovensku 11

Ochrana vtáctva na Slovensku 23

Negatívne antropické faktory pôsobiace na výberové vtáčie druhy 30

Zásady ochrany európsky významných druhov vtákov 40

Zásady ochrany biotopov európsky významných druhov vtákov 288

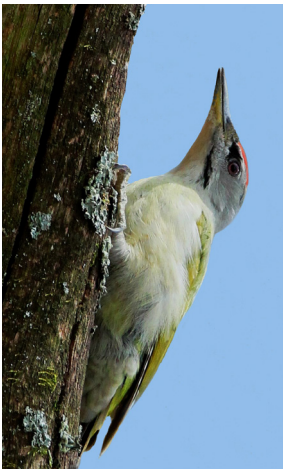
Možnosti získania financií na hospodárenie v územiach Natura 2000 303

Orgány a organizácie zaoberajúce sa ochranou vtáctva na Slovensku 309

Použité skratky 318

Literatúra 320

ÚVOD


Žlna sivá (Picus canus)

V posledných desaťročiach sa v slovenskej prírode udialo viacero zmien. Drobné políčka súkromných roľníkov popretkávané rozptýlenou zeleňou či úhormi padli za obeť komunistickej kolektivizácii. Rieky a močiare donedávna pokojné, prekypujúce životom so zachovalými prostredím, boli zmenené na polia, toky zregulované. Rovnako v lesoch sa v mnohých prípadoch tradičný výberkový spôsob hospodárenia zmenil na holorubný. Spriemyselnenie Slovenska prinieslo nielen zlepšenie života obyvateľstva, ale aj urbanizáciu, zvýšenie znečistenia pôdy, vôd i ovzdušia a zánik tradičných hodnôt, spôsobu života i hospodárenia v krajine. Zásadná zmena prírody znamenala pre mnohé vtáčie druhy výrazné zhoršenie životných podmienok. Donedávna početné kŕdle jarabíc, škovránky vytrvale vyspevujúce nad poliami či lúkami, alebo náročné pipíšky sa temer stratili. Volanie kuvika alebo plamienky sa stalo vzácnosťou. Na druhej strane tieto zmeny prispeli k zvýšeniu početnosti a rozšírenia niekoľkých málo druhov. K takým patrí napríklad čajka bielohlavá, holub hrivnák, alebo penica čiernohlavá, či v zime kormorán veľký.

Veľkoplošné hospodárenie na jednej strane prinieslo rapídne zhoršenie kvality mnohých území, na strane druhej sa zachovali lokality, kde neprístupný terén neumožnil nasadenie techniky, a tak pre nedokonalosť systému sa zachovali viaceré cenné územia. Neudržateľný spôsob hospodárenia však nevyhnutne priniesol pád režimu. V počiatočnej fáze veľkých spoločensko-hospodárskych zmien v krajine došlo k stagnácii využívania krajiny, čo malo za následok čiastočné, hoci prechodné zlepšenie stavu u niektorých druhov.

V súčasnom období dochádza k obnove a v mnohých prípadoch k znásobeniu intenzity hospodárenia oproti minulosti. V poľnohospodárstve sa na jednej strane v nížinách mení pomer pestovaných plodín a zanikajú aj posledné lokality, ktoré slúžili ako refúgium ohrozených druhov. Ostatné zvyšky rozptýlenej zelene sú likvidované veľkoplošným spracovávaním drevnej biomasy na štiepku. Na druhej strane sa v ťažšie dostupnom horskom teréne upúšťa od hospodárenia, čo so sebou prináša zarastanie stoviek hektárov lúk a najmä pasienkov v podhorských a horských oblastiach drevinami. Vytvára sa tak ostré rozhranie medzi využívanou krajinou a plochami porastenými drevinami. Kedysi krajina plná rozptýlenej zelene s množstvom mikrolokalít zaniká a vytvárajú sa rozsiahle jednotvárne plochy. Zarastaním otvorených priestranstiev zanikajú loviská dravcov, hniezdiská chrapkáčov. V lesoch dochádza k nebývalej intenzifikácii lesopestebných prác, osobitne ťažieb. Tieto sa začínajú realizovať aj v donedávna nedotknutých ochranných lesoch. Extrémy počasia v súvislosti s nastupujúcou zmenou klímy vedú k rôznym kalamitám spôsobeným najmä vetrom a následne hmyzom, osobitne lykožrútom, ktorým sú postihnuté rozsiahle plochy smrečín severného a stredného Slovenska. Rozsiahla urbanizácia doteraz zachovalej krajiny, často spojená s vyrušovaním, znižuje výmeru vhodného prostredia pre množstvo vzácnych a ohrozených druhov.

Všetky tieto negatívne ľudské vplyvy postihujú nebývalou mierou prakticky celé územie nášho štátu. Niet sa preto čo čudovať, že úbytok vtáctva pokračuje. Deje sa to nielen u už dávnejšie vzácnych druhov (napr. hlucháň, tetrov), ale v rôznej miere ohrozenými sa stávajú druhy donedávna pomerne bežné a rozšírené na väčšine územia (napr. belorítka obyčajná, cíbik chochlatý, dážďovník obyčajný, žltochvost hôrny a pod.).

V snahe poskytnúť základnú informáciu o aktuálnom stave ohrozených vtáčích druhov, ktoré sú predmetom ochrany v sústave chránených území Natura 2000, resp. chránených vtáčích územiach, bola v rámci projektu „Vypracovanie programov starostlivosti o CHVÚ – 2. etapa“ spolufinancovaného z Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Životné prostredie vypracovaná táto publikácia. Čitateľ v nej nájde nielen aktuálne údaje o rozšírení, početnosti či ohrození jednotlivých výberových vtáčích druhov, stavu hniezdnych a lovných biotopov, ale tiež základné informácie o ich ochrane. Samozrejme, pre obmedzený rozsah diela, množstvo prác venovaných tejto problematike, ale aj dynamicky sa vyvíjajúce poznatky v oblasti ochrany vtáctva nie je možné podať vyčerpávajúce a najmä detailné informácie. Tieto je možné nájsť v bohatej literatúre, na ktorú je v rámci textu odkázané. Veríme, že predkladaná knižka prispeje k zlepšeniu ochrany ohrozených druhov vtákov zaradených do sústavy Natura 2000 na území Slovenska.

Penica jarabá (Sylvia nisoria)

SÚSTAVA CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000 NA SLOVENSKU

Územná ochrana ako súčasť ochrany biodiverzity, živočíchov, rastlín a biotopov je jedným zo základných pilierov ochrany životného prostredia na celom svete.

Takáto ochrana sa dostala prvýkrát výraznejšie do povedomia medzinárodného práva v r. 1971 prijatím Dohovoru o mokradiach majúcich medzinárodný význam predovšetkým ako biotopov vodného vtáctva, tzv. Ramsarskej konvencie. Pre prijatie konvencie v danom čase bol jedným z hlavných dôvodov úbytok populácií vodného vtáctva spôsobený nerozumným využívaním mokradí a ich likvidáciou. Pokles populácií vtáctva sa však netýkal len mokraďových druhov, ale aj ostatných skupín vtáctva ohrozovaných priamym prenasledovaním, zmenou biotopov, intenzifikáciou a chemizáciou poľnohospodárstva. Ramsarská konvencia preto riešila len časť širšieho problému. Preto v r. 1979 bola v Európe prijatá Smernica o ochrane voľne žijúceho vtáctva č. 79/409/EHS (ďalej len „Smernica o vtákoch"). Táto smernica sa stala základom pre vytváranie sústavy chránených vtáčích území v jednotlivých krajinách Európskej únie a jej cieľom bolo okrem iného zvrátenie nepriaznivého stavu vo vývoji vtáčích populácií.

Samotná Smernica o vtákoch však nepokrývala dostatočne komplexnú ochranu biologickej rôznorodosti a prírodných zdrojov. Ochrana biotopov najdôležitejších hniezdisk vtáctva často pokrývala len menšiu časť biotopov významných pre iné skupiny živočíchov a pre rastlinné spoločenstvá. Preto na zabezpečenie ochrany rastlín, ostatných druhov živočíchov a biotopov, bola v r. 1992 Európskou úniou prijatá aj Smernica 92/43/EHS o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín (ďalej len „Smernica o biotopoch"), a to presne v čase prípravy a schválenia Dohovoru o biologickej diverzite. Prijatím Smernice o biotopoch sa Európska únia stala svetovým lídrom v stanovení zásad využívania krajiny pre vzácne druhy živočíchov a rastlín a v reálnej ochrane prírodných zdrojov, a to aj prostredníctvom vytvorenia sústavy chránených území Natura 2000. Túto sústavu podľa Smernice o biotopoch vytvorili ako územia vyhlásené za účelom ochrany živočíchov, rastlín a biotopov, tak aj vtáctva podľa Smernice o vtákoch (neskôr rekodifikovanej ako Smernice č. 2009/147/ES). Vytvoril sa tak legislatívny základ pre ochranu území so zachovalejšími prírodnými hodnotami, čo platí aj pre Slovensko, po jeho pristúpení do Európskej únie v r. 2004.

Slovensko pritom v súčasnosti patrí medzi krajiny s najvyššou mierou diverzity rastlinných a živočíšnych druhov v Európe. Vyplýva to najmä z jeho polohy v strede Európy, ktorá je pod vplyvom výraznej kontinentálnej klímy, veľkej pestrosti reliéfu, výškovej stupňovitosti, rôznorodej geologickej skladby a veľkej rozmanitosti vo využívaní krajiny. Túto unikátnosť Slovenska potvrdzuje aj vysoká diverzita vtákov. Najnovšie údaje publikované v prvom Červenom zozname vtákov Európy ukazujú, že počet druhov hniezdiacich na Slovensku je jeden z najvyšších v Európe (BirdLife International 2015a). V tomto ohľade prekonávame aj väčšinu krajín v okolí Stredozemného mora. Vyšší počet hniezdiacich druhov vtáctva ako u nás je zistený len v krajinách ležiacich východnejšie od nás (takmer všetky mimo Európskej únie a s niekoľkonásobne väčšou rozlohou). Vzhľadom k vysokej zachovanej biodiverzite na Slovensku je tak logické, že celkovou výmerou území chránených v rámci sústavy Natura 2000 sa Slovensko zaraďuje na prvé priečky v rámci Európskej únie (tab. 1).

V súčasnosti rozsiahla sieť chránených vtáčích území založená na aplikácií európskeho práva a národných predpisov z nich vychádzajúcich, pokrýva veľkú časť Slovenska, a to 26 % z celkovej rozlohy SR, a celkovo sústava NATURA 2000 pokrýva 29 % územia Slovenska.

Hrdzavka potápavá (Netta rufina)

PRÁVNY ZÁKLAD SÚSTAVY NATURA 2000

Základom sústavy Natura 2000, ktorá na Slovensku pozostáva z chránených vtáčích území a území európskeho významu, sú v Európe vyššie uvedené Smernica o biotopoch 92/43/EHS a Smernica o vtákoch 2009/147/ES.

PRÁVNY ZÁKLAD PRE VYHLASOVANIE CHRÁNENÝCH VTÁČÍCH ÚZEMÍ

Uvedené smernice určujú pravidlá ochrany prírody v Európe, pravidlá vyhlasovania chránených území na ochranu vtáctva, resp. území európskeho významu, ktorých potrebu i zdôvodňujú. Smernica o vtákoch potrebu vyhlasovania chránených území uvádza priamo na dvoch miestach, a to v článku 4, ods. 1 a 2.

Článok 4 ods. 1 a 2 Smernice o vtákoch

1. Druhy uvedené v prílohe I sú predmetom zvláštnych opatrení týkajúcich sa ochrany ich biotopov, aby sa zabezpečilo ich prežitie a rozmnožovanie v areáli ich rozšírenia.

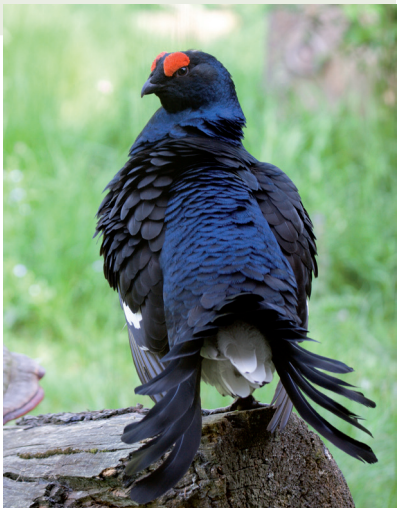
V tejto súvislosti sa venuje pozornosť:

a) druhom, ktorým hrozí vyhynutie;
b) druhom citlivým na špecifické zmeny biotopov;
c) druhom, ktoré sú považované za vzácne vzhľadom na svoju malú početnosť alebo obmedzené rozšírenie v danej oblasti;
d) iným druhom, ktoré vyžadujú zvláštnu pozornosť z dôvodov špecifického charakteru ich biotopov.

Ako podklady na vyhodnotenie sa berú do úvahy trendy a kolísanie početnosti populácií.
Členské štáty klasifikujú najmä podľa počtu a veľkosti najvhodnejšie územia ako osobitne chránené územia na zachovanie týchto druhov, berúc do úvahy požiadavky na ochranu týchto druhov v geografických oblastiach mora a pevniny, kde sa uplatňuje táto smernica.

2. Členské štáty prijmú podobné opatrenia pre pravidelne sa vyskytujúce sťahovavé druhy, ktoré nie sú uvedené v prílohe I, berúc do úvahy potrebu ich ochrany v geografických oblastiach mora a pevniny, kde sa uplatňuje táto smernica, čo sa týka oblastí ich hniezdenia, prchnutia a zimovania a miest odpočinku na ich migračných trasách. Na tento účel venujú členské štáty zvláštnu pozornosť ochrane mokradí a hlavne mokradí medzinárodného významu.

Smernica o vtákoch a ani smernica o biotopoch neuvádza žiadne podrobnosti, na základe akých kritérií by mali byť vybraté osobitne chránené územia pre vtáctvo. Členské štáty majú vo výbere najvhodnejších území voľnosť, avšak v zmysle Smernice o vtákoch je potrebné, aby územia boli vyberané na základe ornitologických kritérií. V počiatkoch vytvárania tejto sústavy osobitných chránených území sa v členských štátoch viedli spory o tom, ako by tieto kritériá mali vyzerať, a teda na základe akých kritérií by mali byť územia vyhlásené za chránené. Proces vyhlasovania chránených vtáčích území precedentným rozhodnutím v r. 1998 sprehľadnil až Európsky súdny dvor v prípade „C-3/96 Európska komisia proti Holandsku“. Súd konštatoval, že zoznam významných vtáčích území síce nie je ako taký právne záväzný, predstavuje však zoznam lokalít najvyššieho významu pre ochranu vtáctva. Zoznam významných vtáčích území tak bol jediným vedecky zdôvodniteľným dokumentom, ktorý umožnil



Tetrov hoľniak (Tetrao tetrix)

posúdiť, či členský štát určil čo do počtu a rozlohy najvhodnejšie oblasti pre ochranu chránených druhov ako osobitne chránené územia (Special Protection Areas, SPAs). Preto sa nakoniec použil pre vyhlásenie CHVÚ vo všetkých EÚ krajinách vzhľadom k tomu, že zoznam významných vtáčích území vo všetkých krajinách bol v danom čase jediný systematický prehľad území klasifikujúci ich podľa ornitologických kritérií.

Slovenská republika pre vymedzenie sústavy chránených vtáčích území preto tiež použila ako podklad návrh sústavy významných vtáčích území, resp. kritérií slúžiacich na ich výber (Heath a Evans 2000). Aplikáciou týchto kritérií v r. 2003 bol pripravený návrh sústavy chránených vtáčích území (Rybanič a kol. 2003), ktoré boli následne vyhlasované podľa § 26 Zákona o ochrane prírody a krajiny č. 543/2002 Z. z.

Tabuľka 1: *Prehľad podielu výmery území sústavy Natura 2000 na celkovej výmere členského štátu Európskej únie (CHVÚ – chránené vtáčie územie, ÚEV – územie európskeho významu), zdroj: http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/barometer/index_en.htm*

Členský štát Európskej únie	Rozloha členského štátu v km² (európska časť)	Podiel výmery území Natura 2000 na celkovej výmere štátu v %		
		ÚEV	CHVÚ	Natura 2000 spolu
Slovinsko	20 273	32,73	25,00	37,85
Chorvátsko	56 594	28,26	30,11	36,53
Bulharsko	110 910	29,98	22,61	34,32
Slovensko	49 035	11,91	26,73	29,45
Cyprus	5 736	13,10	25,84	28,38
Španielsko	504 782	23,17	19,98	27,21
Grécko	131 940	16,22	20,94	27,10
Rumunsko	238 391	16,68	14,83	22,56
Maďarsko	93 030	15,53	14,78	21,44
Portugalsko	91 990	16,84	10,01	20,66
Poľsko	312 685	10,82	15,47	19,53
Taliansko	301 333	14,21	13,31	18,96
Luxembursko	2 597	15,93	5,45	18,08
Estónsko	45 226	16,95	13,61	17,86
Nemecko	357 031	9,38	11,27	15,44
Rakúsko	83 859	10,78	12,10	14,98
Fínsko	338 145	14,36	7,29	14,45
Česká republika	78 866	9,96	8,92	14,03
Švédsko	414 864	13,72	6,11	13,84
Holandsko	41 526	7,56	11,52	13,40
Írsko	70 280	10,18	6,12	13,12
Malta	316	12,71	4,43	12,88
Belgicko	30 528	10,04	9,71	12,72
Francúzsko	549 192	8,53	7,89	12,59
Litva	65 301	9,40	8,40	12,08
Lotyšsko	64 589	11,49	10,24	11,53
Veľká Británia	244 820	5,35	6,54	8,53
Dánsko	43 093	7,35	6,01	8,32

PRÁVNY ZÁKLAD PRE VYHLASOVANIE ÚZEMÍ EURÓPSKEHO VÝZNAMU

Smernica o biotopoch kodifikuje spôsob vyhlasovania území európskeho významu a sústavy Natura 2000 vo väčšom rozsahu ako Smernica o vtákoch. Zároveň Smernica o biotopoch aj vo svojom znení spája chránené územia vyhlásené podľa oboch smerníc do jednej sústavy Natura 2000. Smernica o biotopoch priamo proces vymedzovania sústavy chránených území Natura 2000 upravuje v článkoch 3 a 4, a to nasledovne:

Článok 3 Smernice o biotopoch

1. Vytvorí sa súvislá európska ekologická sústava osobitných chránených území pod názvom Natura 2000. Táto sústava pozostávajúca z lokalít, v ktorých sa vyskytujú typy prirodzených biotopov uvedených v prílohe I a prirodzené biotopy druhov uvedené v prílohe II, umožní udržanie typov prirodzených biotopov a biotopov druhov a v prípade potreby obnovenie priaznivého stavu ochrany v ich prirodzenom rozsahu. Sústava Natura 2000 zahŕňa osobitné chránené územia klasifikované členskými štátmi podľa smernice 79/409/EHS.

Rašelinné lesy v Oravskej kotline pri Hladovke

2. Každý členský štát prispieva k vytvoreniu Natura 2000 úmerne k zastúpeniu typov prirodzených biotopov a biotopov druhov v rámci svojho územia, uvedených v odseku 1. Na tento účel a berúc do úvahy ciele uvedené v odseku 1 označí každý členský štát v súlade s článkom 4 lokality ako osobitné chránené územia.

3. Členské štáty sa tam, kde to považujú za potrebné, usilujú o zlepšenie ekologickej koherencie sústavy Natura 2000 zachovávaním a v prípade potreby rozvíjaním tých krajinných prvkov, ktoré sú mimoriadne dôležité pre divokú faunu a flóru, ako je uvedené v článku 10.

Článok 4 Smernice o biotopoch

1. Na základe kritérií stanovených v prílohe III (etapa 1) a príslušných vedeckých informácií každý členský štát navrhne zoznam lokalít uvádzajúci, ktoré typy prirodzených biotopov v prílohe I a ktoré druhy v prílohe II, ktoré sú udomácnené na jeho území, sa v týchto lokalitách nachádzajú. Pre druhy živočíchov, ktoré využívajú rozsiahle územia, tieto lokality zodpovedajú tým lokalitám v rámci prirodzeného areálu týchto druhov, kde sa nachádzajú fyzikálne alebo biologické faktory dôležité pre ich život a ich reprodukciu. Pre vodné živočíchy pohybujúce sa na rozsiahlom území budú takéto lokality navrhnuté iba v prípade, ak existuje jasne identifikovateľné územie, predstavujúce fyzikálne a biologické faktory dôležité pre ich život a reprodukciu. V prípade potreby členské štáty navrhnú úpravu zoznamu z hľadiska výsledkov dohľadu uvedených v článku 11. Tento zoznam sa predloží Komisii do troch rokov od oznámenia tejto smernice spolu s informáciami o každej lokalite. Tieto informácie obsahujú mapu lokality, jeho názov, lokalizáciu, rozsah a údaje, ktoré sú výsledkom uplatnenia kritérií uvedených v prílohe III (etapa 1), poskytnuté vo formáte vypracovanom Komisiou v súlade s postupom stanoveným v článku 21.

2. Na základe kritérií stanovených v prílohe III (etapa 2) a v rámci ktoréhokoľvek z M3 deviatich biogeografických regiónov uvedených v článku 1 písm. c) bode iii) a tiež celého územia uvedeného v článku 2 ods. 1 zriadi Komisia po dohode s každým členským štátom návrh zoznamu lokalít európskeho významu, navrhnutých členskými štátmi, uvádzajúci tie lokality, v ktorých sa vyskytuje jeden alebo viac typov prioritných prirodzených biotopov alebo prioritných druhov. Členské štáty, ktorých lokality s výskytom jedného alebo viacerých typov prioritných prirodzených biotopov a prioritných druhov predstavujú viac ako 5 % celkovej rozlohy ich štátneho územia, môžu po dohode s Komisiou požadovať, aby sa kritériá uvedené v prílohe III (etapa 2) pri výbere všetkých lokalít európskeho významu uplatňovali na ich území pružnejšie. Zoznam lokalít vybraných ako lokality európskeho významu, identifikujúci tie lokality, ktoré predstavujú jeden alebo viac typov prirodzeného miesta výskytu alebo prioritné druhy, prijme Komisia v súlade s postupom stanoveným v článku 21.

3. Zoznam uvedený v odseku 2 sa vypracuje do šiestich rokov od oznámenia tejto smernice.

4. Po schválení lokality európskeho významu v súlade s postupom uvedeným v odseku 2 označí príslušný členský štát čo najskôr túto lokalitu ako osobitné chránené územie, najneskôr však do šiestich rokov, a vypracuje priority z hľadiska významu lokalít pre zachovanie v priaznivom stave alebo obnovenie do takéhoto stavu typov prirodzených biotopov uvedených v prílohe I alebo druhov uvedených v prílohe II a pre koherenciu sústavy Natura 2000 a z hľadiska rizika degradácie alebo deštrukcie, ktorým sú tieto lokality vystavené.

5. Len čo je lokalita zaradená do zoznamu podľa tretieho pododseku odseku 2, podlieha článku 6 ods. 2, ods. 3 a ods. 4.

V slovenskej legislatíve sú tieto ustanovenia Smernice o biotopoch ukotvené v § 27 ods. 1. až 9. zákona č. 543/2002 Z. z. Prvotný zoznam území európskeho významu (ÚEV) bol na Slovensku schválený uznesením vlády č. 239/2004 zo dňa 14. 7. 2004 a neskôr bol doplnený uznesením vlády č. 577/2011 z 31. 8. 2011.

Strakoš obyčajný (Lanius collurio)

ŠIRŠÍ ZÁKLAD PRE VZNIK SÚSTAVY CHRÁNENÝCH VTÁČÍCH ÚZEMÍ NA SLOVENSKU – HISTORICKÉ ASPEKTY

Drop veľký (Otis tarda)

Dnešný stav, kedy najväčšia rozloha chránených vtáčích území je vyhlásená na základe európskej legislatívy, môže navodzovať pocit, akoby ochrana vtáctva prišla až so vstupom Slovenska do Európskej únie. Nie je to tak. Sústava CHVÚ v súčasnosti na Slovensku totiž zahŕňa takmer všetky maloplošné chránené územia, ktoré boli v minulosti založené s cieľom ochrany vtáctva. Niektoré z týchto území boli vyhlásené takmer pred storočím. Na druhej strane práve aplikácia európskych predpisov priniesla oproti minulosti systematickejší prístup k vyhlasovaniu chránených území a navrhovaniu pravidiel režimu ochrany prírody v nich. Vyhlasovali sa tak nielen tie územia, ktoré spĺňali estetické nároky alebo boli obľúbeným miestom pre prácu miestnych ornitológov a existovalo z nich dosť údajov o výskyte vtáctva, ale vyhlasovali sa územia na základe systematického monitoringu a porovnania ich reálneho významu. Tak sa za CHVÚ vyhlásili viaceré dlhodobo ornitológmi zanedbávané územia, a naopak niektoré územia preferované dlhodobo, ako potenciálne CHVÚ, prísnejšie kritériá nesplnili.

Ochrana vtáctva i územná ochrana prírody má na Slovensku dlhú tradíciu a na nej tak mohlo jednoduchšie stavať aj vytyčovanie sústavy CHVÚ. Tradícia ochrany prírody a ochrany vtáctva vychádza ešte z dôb Uhorska, v ktorom už v r. 1883 uhorský zákon XX/1883 ustanovil kategóriu ochranných lesov, vyhlásil ochranu lovnej zveri a spevavcov a upravil ochranu kamzíkov. Ochrane vtáctva už v tomto období nepriamo slúžili viaceré rezervácie, pričom prvé z nich boli vyhlásené v r. 1895 (dnešná NPR Príboj a NPR Ponická dúbrava). Návrhy na vyhlásenie prvej rezervácie určenej priamo na ochranu vtáctva na Slovensku však prišli až krátko po vzniku prvej Československej republiky. Tak už v r. 1926 Ministerstvo s plnou mocou pre správu Slovenska vydalo nariadenie o ochrane dropa na Žitnom ostrove. Nasledovali snahy o vyhlásenie rezervácie, ktoré sa týkali ostrova na Dunaji pod Bratislavou s výskytom hniezdnej kolónie kormorána. Ochranu tohto miesta sa podarilo presadiť už v r. 1929, kedy sa ochrana „Ostrova kormoránov" stala realitou po dohode s jeho majiteľom grófom Lónayom. Aj iné územia, výnimočné výskytom vzácnych druhov, dostali ochranu ako rezervácie alebo chránené náleziská už pred desaťročiami a vyhlásenie za chránené vtáčie územia po našom vstupe do EÚ alebo ich zahrnutie do väčších chránených vtáčích území len potvrdilo ich význam pre ochranu vtáctva. Takýmito chránenými územiami boli napríklad NPR Senianske rybníky (vyhlásená v r. 1955), CHA Dropie (1955), NPR Parížske močiare (1960), CHA Zemplínska šírava (1968), CHA Sĺňava (1980) a CHA Martinovská nádrž (1988). Podobne aj výr v logu Chránenej krajinnej oblasti Strážovské vrchy poukazuje na význam, aký má ochrana tejto CHKO pre zachovanie vtáčích druhov.

Vyhlasovanie vyššie uvedených maloplošných chránených území určených na ochranu vtáctva prebiehalo na Slovensku v druhej polovici dvadsiateho storočia v tom čase, kedy sa v západnej Európe uvádzala do praxe Smernica o vtákoch (prijatá bola v r. 1979), hoci sa Slovensko vtedy riadilo zásadami hospodárenia platnými vo vtedajšom socialistickom bloku. Súbeh vyhlasovania prvých chránených území s cieľom ochrany vtáctva v období, kedy sa podobné prvé kroky diali aj v západnej Európe, vytvoril dobrý predpoklad pre neskoršie vymedzenie sústavy chránených vtáčích území.

Samotný prvý návrh významných vtáčích území na Slovensku (Hora a Kaňuch 1992) identifikoval významné vtáčie územia (VVÚ) na porovnateľnej, dokonca väčšej časti Slovenska, ako sú dnes vymedzené CHVÚ, (26 %) a to na území s podielom viac ako 30 % z celej rozlohy Slovenska. V rámci tohto prvého vymedzenia bolo identifikovaných 18 významných vtáčích území (VVÚ), pričom viaceré z nich sa prekrývajú s dnes vyhlásenými chránenými vtáčími územiami. Takými boli VVÚ Malá Fatra, VVÚ Malé Karpaty, VVÚ Poľana, VVÚ Senné – rybníky, VVÚ Slanské vrchy, VVÚ Slovenský kras, VVÚ Tatry, VVÚ Veľká Fatra, VVÚ Vihorlatské vrchy, VVÚ

Sokol kobcovitý (Falco vespertinus)

Východoslovenské močiare (dnes časť chránená ako CHVÚ Medzibodrožie), VVÚ Záhorská nížina (dnes časť chránená ako CHVÚ Záhorské Pomoravie). Nedostatkom vymedzenia území v r. 1992 bolo, že mnohé územia Slovenska v tom čase boli ešte takzvanými „bielymi plochami". Neexistovalo totiž dostatok údajov o výskyte a početnosti vtáctva v nich, a teda nebol ani docenený ich význam. Preto sa do prvého zoznamu významných vtáčích území dostali aj viaceré územia, ktoré pri komplexnejšom hodnotení neskôr nesplnili prísnejšie kritériá. Takto sa do zoznamu významných vtáčích území dostali napríklad Jurský Šúr, Pieniny alebo Zemplínska šírava, ktoré dnes nie sú súčasťou CHVÚ. Niektoré územia identifikované v r. 1992 zas do CHVÚ neboli zaradené kvôli významnému poklesu početnosti vtáctva. Takým prípadom je veľká časť pôvodného VVÚ Podunajsko v dôsledku ústupu druhov ako je drop veľký či brehár čiernochvostý. Pritom v r. 1992 toto územie nielen v dôsledku výskytu dropa, ale aj iných vzácnejších druhov a celkovo vysokých prírodných hodnôt bolo svojou rozlohou 7500 km^2 najväčším identifikovaným významným vtáčím územím v celom Československu (Hora a Kaňuch 1992).

Po ôsmich rokoch od tohto prvého návrhu bol v r. 2000 vytvorený ďalší návrh významných vtáčích území (Heath a Evans 2000), ktorý bol publikovaný spolu so všetkými významnými vtáčími územiami v Európe vymedzenými na základe rovnakých kritérií a metodického prístupu. Spolu bolo na Slovensku vytipovaných 32 významných vtáčích území. Kvalita ich výberu významne narástla oproti predošlému návrhu z r. 1992, keďže v r. 2000 už boli dostupné aj čiastkové výsledky z prípravy prvého komplexného atlasu vtákov Slovenska (Danko a kol. 2002). Tento výber VVÚ však stále nebol spracovaný na základe dostupnosti komplexnejších údajov o výskyte a početnosti vtáctva na Slovensku, a preto niektoré územia sa neskôr do zoznamu VVÚ, a teda ani CHVÚ nedostali. V r. 2000 zaberali významné vtáčie územia 25 % rozlohy Slovenska. Časť VVÚ z tohto zoznamu patrí aj medzi dnes vymedzené VVÚ, a teda aj CHVÚ. Takými sú napríklad VVÚ Bukovské vrchy, VVÚ Chočské vrchy, VVÚ Jurský Chlm (dnes CHVÚ Dolné Pohronie), VVÚ Levočské vrchy, VVÚ Malé Karpaty, VVÚ Malá Fatra, VVÚ Muránska planina, VVÚ Niva Dunaja (dnes CHVÚ Dunajské luhy), VVÚ Niva Ipľa (dnes CHVÚ Poiplie), VVÚ Niva Latorice (dnes CHVÚ Medzibodrožie), VVÚ Niva Moravy (dnes CHVÚ Záhorské Pomoravie), VVÚ Nízke Tatry, VVÚ Parížske močiare, VVÚ Poľana, VVÚ Senné, VVÚ Slanské vrchy, VVÚ Sĺňava, VVÚ Slovenský kras, VVÚ Sysľovské polia, VVÚ Tatry, VVÚ Tribeč, VVÚ Veľká Fatra, VVÚ Vihorlatské vrchy a VVÚ Volovské vrchy. Časť území vymedzených v r. 2000 dnes tvorí súčasť väčších území, a to VVÚ Oravská kotlina (CHVÚ Horná Orava) a VVÚ Streda nad Bodrogom (CHVÚ Medzibodrožie). Časť VVÚ sa do aktuálneho zoznamu CHVÚ v dôsledku nesplnenia kritérií však nedostala (VVÚ Burda, VVÚ Lešť, VVÚ Považský Inovec, VVÚ Riečnica, VVÚ Spišská Magura).

Súčasná sústava chránených vtáčích území síce na tieto prvé dva návrhy významných vtáčích území nadväzuje, ale jej základom bol návrh sústavy chránených vtáčích území z r. 2003 (Rybanič a kol. 2003), resp. z návrhu významných vtáčích území, ktoré boli publikované o rok neskôr (Rybanič a kol. 2004). Tento návrh zahrnul podstatne väčší súbor údajov o výskyte vtáctva a na ich základe sa snažil aj optimalizovať navrhnutú sieť CHVÚ a ich hranice. Takto vznikla dnešná sústava CHVÚ, pokrývajúca viac ako ¼ rozlohy Slovenska (tab. 2, obr. 1).

Od vytvorenia návrhu sústavy CHVÚ po reálne vyhlásenie území však ubehol dlhší čas. Vyhlasovanie sústavy chránených vtáčích území totiž trvalo takmer desať rokov od obdobia schválenia vedeckého návrhu sústavy CHVÚ.

PREHĽAD ÚZEMÍ ZAHRNUTÝCH DO NATURA 2000

V súčasnosti je na Slovensku do aktualizovaného národného zoznamu ÚEV zaradených 473 území, z ktorých je 308 vyhlásených za chránené územia. Celkovo dnes územia európskeho významu pokrývajú 11,9 % z rozlohy Slovenska. Celková rozloha ÚEV je viac ako dvakrát menšia ako rozloha 41 vyhlásených chránených vtáčích území, ktoré pokrývajú celkovo 26,2 % rozlohy Slovenskej republiky. Na druhej strane v území eu-

rópskeho významu už pri jeho zapísaní do národného zoznamu ÚEV podľa § 27 ods. 5 a 7 platí aspoň druhý stupeň ochrany, kým v chránených vtáčích územiach mimo osobitne chránených území, ktoré sa v nich nachádzajú, platí len prvý stupeň ochrany. Napriek ich menšej rozlohe je teda v nich ochrana prísnejšia ako v chránených vtáčích územiach.

Podobne ako v prípade chránených vtáčích území, ktorých veľkosť sa pohybuje od 0,4 do 1214,2 km^2, tak aj v prípade území európskeho významu je už len ich rozloha značne variabilná. Najmenšími územiami európskeho významu u nás je SKUEV0402 Bradlo s rozlohou 0,001 ha a SKUEV1152 Sliačske travertíny, ktoré má rozlohu 0,23 ha. Naopak najväčšími územiami sú SKUEV0238 Veľká Fatra s rozlohou 463 km^2 a SKUEV0307 Tatry s rozlohou 670 km^2. Veľká časť ÚEV má však malú rozlohu. Až 257 (54 %) území európskeho významu nedosahuje rozlohu ani 100 ha.

PRÁVNY ZÁKLAD PRE STANOVENIE PRAVIDIEL OCHRANY V ÚZEMIACH SÚSTAVY NATURA 2000

Chavkoš nočný (Nycticorax nycticorax)

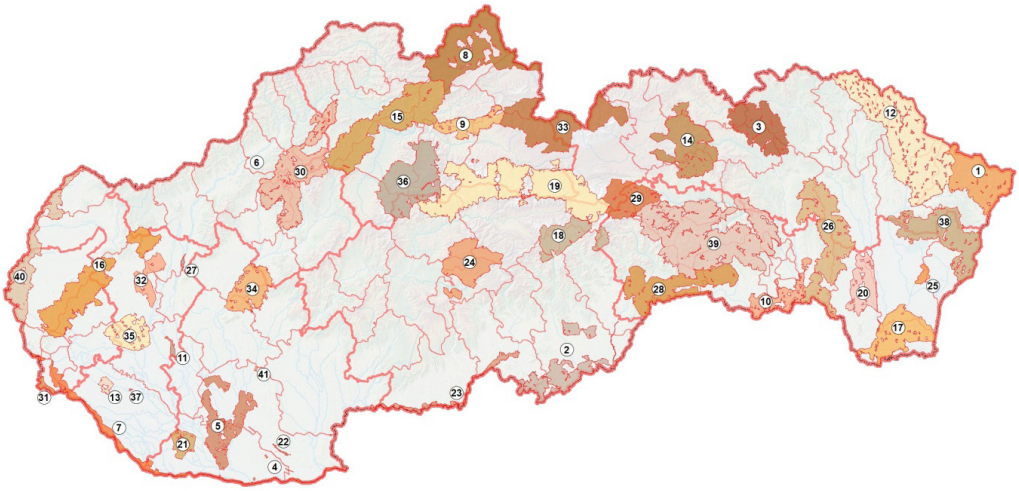
Smernica o vtákoch presnejšie neurčuje spôsob, akým sa má v chránených územiach realizovať ochrana vtáctva. Len v článku 4 ods. 4 sa uvádza, že v týchto chránených územiach „členské štáty prijmú vhodné opatrenia, aby zabránili znečisteniu alebo poškodzovaniu biotopov, alebo akýmkoľvek rušivým vplyvom pôsobiacim na vtáctvo, pokiaľ by boli vážne vzhľadom na ciele tohto článku.“ Na toto nadväzuje aj článok 6.3 a 6.4 Smernice o biotopoch, ktorý upravuje proces posudzovania plánov a projektov s možným negatívnym dopadom na územia sústavy Natura 2000. Presné opatrenia však smernice nešpecifikujú a je vecou členského štátu, akým spôsobom sa rozhodne naplniť ciele smerníc a ciele ochrany vtáctva v chránených vtáčích územiach. Preto ani väčšina vyhlášok chránených vtáčích území neobsahuje významnejšie reštrikcie vo vzťahu k návštevníkom území, resp. vlastníkom a užívateľom pozemkov v týchto územiach. Naopak, často je potrebné na udržanie prítomnosti niektorých vtáčích druhov udržať systém tradičného hospodárenia, vďaka ktorému v území prežívajú (ako napríklad strakoš kolesár v Podpoľaní). U časti druhov je však na zachovanie ich populácie nutná aj prísna územná ochrana a zachovanie prírodných biotopov, ktoré sú kľúčovými hniezdiskami citlivých druhov (napr. ďateľ bielochrbtý, hlucháň hôrny), preto zladenie týchto dvoch prístupov prísnej ochrany a tradičného využívania musí byť predmetom dokumentov, ktoré jasne stanovia opatrenia a ciele pri manažmente chránených vtáčích území. Takýmito dokumentmi sú programy starostlivosti. Nezávisle od programov starostlivosti alebo režimu ochrany v jednotlivých CHVÚ však to, či sa Slovensku a členským štátom Európskej únie darí napĺňať ciele ochrany vtáctva, musí byť preukázané hodnovernými údajmi. Preto na stanovenie cieľov ochrany je dôležité, aby bol v CHVÚ pravidelne vykonávaný monitoring a jeho výsledky zverejňované tak, ako to stanovuje aj článok 10 ods. 1 Smernice o vtákoch. „Členské štáty podporujú výskum a akúkoľvek činnosť nevyhnutnú ako základňa pre ochranu, riadenie a využívanie všetkých druhov vtákov uvedených v článku 1. Zvláštna pozornosť sa bude venovať výskumu a činnostiam zameraným na subjekty vymenované v prílohe V.“ Samotný monitoring by pritom nemal byť zameraný len na veľkosť populácie. Mal by vyhodnocovať efektivitu prijatých manažmentových opatrení, dopady využívania územia na iné ako ochranárske účely. Takýto monitoring by tak mal dodávať exaktné dáta potrebné pre rozhodovanie pre určenie cieľov a prostriedkov ochrany prírody. V tomto sa odlišuje sústava území Natura 2 000 od systému ochrany prírody zaužívaného na Slovensku do času nášho vstupu do EÚ. Členskému štátu dáva relatívnu voľnosť pri výbere opatrení na dosiahnutie cieľov ochrany prírody. Rozhodujúce je, či sa podarí dosiahnuť uvedenými opatreniami (napríklad v programe starostlivosti, legislatíve a pod.) priaznivý stav druhov a biotopov, ktoré sú predmetom ochrany v daných chránených územiach európskej sústavy chránených území.

Tabuľka 2: *Prehľad chránených vtáčích území na Slovensku*

Kód územia	Názov CHVÚ	Výmera CHVÚ (v ha)	Právny predpis o vyhlásení CHVÚ	Účinnosť právneho predpisu o vyhlásení
SKCHVU002	Bukovské vrchy	40 932,42	25/2008 Z. z.	1. 2. 2008
SKCHVU003	Cerová vrchovina – Porimavie	30 187,70	30/2008 Z. z.	1. 2. 2008
SKCHVU052	Čergov	35 849,71	28/2011 Z. z.	15. 2. 2011
SKCHVU004	Dolné Pohronie	229,32	27/2008 Z. z.	1. 2. 2008
SKCHVU005	Dolné Považie	31 195,50	593/2006 Z. z.	15. 11. 2006
SKCHVU006	Dubnické štrkovisko	40,77	435/2009 Z. z.	1. 11. 2009
SKCHVU007	Dunajské luhy	16 511,58	440/2008 Z. z., v znení 466/2013 Z. z.	15. 11. 2008
SKCHVU008	Horná Orava	58 738,00	173/2005 Z. z.	1. 5. 2005
SKCHVU050	Chočské vrchy	16 817,50	26/2011 Z. z.	15. 2. 2011
SKCHVU009	Košická kotlina	17 354,31	22/2008 Z. z.	1. 2. 2008
SKCHVU010	Kráľová	1 215,82	21/2008 Z. z.	1. 2. 2008
SKCHVU011	Laborecká vrchovina	102 813,91	438/2009 Z. z.	1. 11. 2009
SKCHVU012	Lehnice	2 346,85	377/2005 Z. z.	1. 9. 2005
SKCHVU051	Levočské vrchy	45 597,63	434/2012 Z. z.	1. 1. 2013
SKCHVU013	Malá Fatra	66 228,06	2/2011 Z. z.	15. 1. 2011
SKCHVU014	Malé Karpaty	50 633,60	216/2005 Z. z.	1. 6. 2005
SKCHVU015	Medzibodrožie	33 753,70	26/2008 Z. z.	1. 2. 2008
SKCHVU017	Muránska planina – Stolica	25 796,46	439/2009 Z. z.	1. 11. 2009
SKCHVU018	Nízke Tatry	98 168,52	189/2010 Z. z.	15. 5. 2010
SKCHVU037	Ondavská rovina	15 906,56	19/2008 Z. z.	1. 2. 2008

Kód územia	Názov CHVÚ	Výmera CHVÚ (v ha)	Právny predpis o vyhlásení CHVÚ	Účinnosť právneho predpisu o vyhlásení
SKCHVU019	Ostrovné lúky	8 297,70	18/2008 Z. z.	1. 2. 2008
SKCHVU020	Parížske močiare	376,58	23/2008 Z. z.	1. 2. 2008
SKCHVU021	Poiplie	8 062,90	20/2008 Z. z.	1. 2. 2008
SKCHVU022	Poľana	32 188,38	24/2008 Z. z.	1. 2. 2008
SKCHVU024	Senianske rybníky	2 668,47	436/2009 Z. z.	1. 11. 2009
SKCHVU025	Slanské vrchy	60 247,42	193/2010 Z. z.	15. 5. 2010
SKCHVU026	Sĺňava	509,27	32/2008 Z. z.	1. 2. 2008
SKCHVU027	Slovenský kras	43 860,24	192/2010 Z. z.	15. 5. 2010
SKCHVU053	Slovenský raj	25 243,00	3/2011 Z. z.	15. 1. 2011
SKCHVU028	Strážovské vrchy	58 673,08	434/2009 Z. z.	1. 11. 2009
SKCHVU029	Sysľovské polia	1 772,94	234/2006 Z. z.	1. 5. 2006
SKCHVU054	Špačinsko-nižnianske polia	5 533,53	27/2011 Z. z.	15. 2. 2011
SKCHVU030	Tatry	54 611,29	4/2011 Z. z.	15. 1. 2011
SKCHVU031	Tribeč	23 802,80	17/2008 Z. z.	1. 2. 2008
SKCHVU023	Úľanská mokraď	18 173,91	437/2008 Z. z.	15. 11. 2008
SKCHVU033	Veľká Fatra	47 445,01	194/2010 Z. z.	15. 5. 2010
SKCHVU034	Veľkoblahovské rybníky	91,34	187/2010 Z. z.	15. 5. 2010
SKCHVU035	Vihorlatské vrchy	48 286,26	195/2010 Z. z.	15. 5. 2010
SKCHVU036	Volovské vrchy	121 420,65	196/2010 Z. z.	15. 5. 2010
SKCHVU016	Záhorské Pomoravie	31 072,92	(202/2010 Z. z.) 145/2015 Z. z.	(15. 5. 2010) 1. 7. 2015
SKCHVU038	Žitavský luh	155,40	31/2008 Z. z.	1. 2. 2008

Obrázok 1: *Chránené vtáčie územia Slovenska*



Vysvetlivky: 1 – Bukovské vrchy, 2 – Cerová vrchovina – Porimavie, 3 – Čergov, 4 – Dolné Pohronie, 5 – Dolné Považie, 6 – Dubnické štrkovisko, 7 – Dunajské luhy, 8 – Horná Orava, 9 – Chočské vrchy, 10 – Košická kotlina, 11 – Kráľová, 1 – Laborecká vrchovina, 13 – Lehnice, 14 – Levočské vrchy, 15 – Malá Fatra, 16 – Malé Karpaty, 17 – Medzibodrožie, 18 – Muránska planina – Stolica, 19 – Nízke Tatry, 20 – Ondavská rovina, 21 – Ostrovné lúky, 22 – Parížske močiare, 23 – Poiplie, 24 – Poľana, 25 – Senianske rybníky, 26 – Slanské vrchy, 27 – Sĺňava, 28 – Slovenský kras, 29 – Slovenský raj, 30 – Strážovské vrchy, 31 – Sysľovské polia, 32 – Špačinsko – nižnianske polia, 33 – Tatry, 34 – Tribeč, 35 – Úľanská mokraď, 36 – Veľká Fatra, 37 – Veľkoblahovské rybníky, 38 – Vihorlatské vrchy, 39 – Volovské vrchy, 40 – Záhorské Pomoravie, 41 – Žitavský luh. Kvôli lepšej čitateľnosti sú jednotlivé CHVÚ znázornené rôznou farbou. Tenšou červenou farbou sú vyznačené hranice okresov, hrubšou hranice krajov.

Sokol rároh (Falco cherrug)

Kaňa močiarna (Circus aeruginosus)

OCHRANA VTÁCTVA NA SLOVENSKU

Vstupom Slovenska do Európskej únie a implementáciou smernice Rady Európskych spoločenstiev č. 2009/147/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov do národnej legislatívy sú podľa zákona 543/2003 Z. z. o ochrane prírody a krajiny všetky druhy vtákov zákonom chránené. Niektoré, napríklad bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*), majú určenú dobu lovu. Zákon určuje presné podmienky druhovej ochrany vtáctva. Jednotlivé vtáčie druhy, ich vývinové štádiá (vajcia) a hniezda majú vyhláškou MŽP SR č. 24/2003 Z. z. určenú spoločenskú hodnotu. Legislatívne sú chránené aj biotopy vtáctva, predovšetkým miesta rozmnožovania, odpočinku, migrácie a zimovania. Právny základ ochrany vtáctva a jeho biotopov je v mnohých ohľadoch dobrý, niektoré ustanovenia je však potrebné novelizovať v záujme ich právnej vymožiteľnosti. Veľkým problémom napríklad je dokazovanie úmyselného porušovania zákona v oblasti druhovej alebo územnej ochrany. Dokázanie úmyselného porušenia zákona je bez predchádzajúcich vydaných upozornení o výskyte druhov, resp. obmedzenia činnosti okresným úradom takmer nemožné. Mnohé systémové a závažné kroky, ako napríklad ťažba v lesoch počas hniezdneho obdobia alebo masívne zatepľovanie budov a s tým spojené likvidovanie hniezd a často aj násad a priamo jedincov chránených vtákov, legislatíva bude potrebné riešiť podrobnejšie a tiež zaviesť potrebné postupy a kompetencie. Naopak, sú príklady, ktoré legislatíva vhodne rieši a aj v praxi fungujú, napríklad ošetrovanie rekonštruovaných alebo novo stavaných elektrických vedení. Všeobecne treba zhodnotiť, že vykonávanie legislatívnej ochrany druhov a biotopov v praxi je však potrebné zdokonaliť.

Kačica chrapačka (Anas querquedula)

Na Slovensku bolo do vydania tejto publikácie potvrdených 359 druhov vtákov, z ktorých 227 na území Slovenska hniezdi alebo v minulosti bolo ich hniezdenie potvrdené. Status jednotlivých vtáčích druhov zaradených do avifauny Slovenska bol zhodnotený v Červenom zozname vtákov Slovenska (Demko a kol. 2014).

Zo všetkých druhov, ktoré u nás hniezdia alebo v minulosti hniezdili, boli do kategórie NA (nehodnotené druhy) zaradené tie druhy vtákov, o ktorých pravidelnom hniezdení u nás existujú údaje z menej ako 10 posledných rokov, sú v štádiu rozširovania areálu, hniezdia, alebo hniezdili u nás len sporadicky alebo ojedinele. Ide napríklad o druhy: čajka sivá (*Larus canus*), čajka striebristá (*Larus argentatus*), čaplička vlasatá (*Ardeola ralloides*), čorík bielokrídly (*Chlidonias leucopterus*), drozd červenkavý (*Turdus iliacus*), kazarka pestrá (*Tadorna tadorna*), kormorán malý (*Phalacrocorax pygmeus*), kulík morský (*Charadrius alexandrinus*), pastier ružový (*Pastor roseus*), potápač veľký (*Mergus merganser*), rybár malý (*Sternula albifrons*), škovránka krátkoprstá (*Calandrella brachydactyla*), trasochvost žltohlavý (*Motacilla citreola*), trsteniarik vodný (*Acrocephalus paludicola*), žeriav popolavý (*Grus grus*). V kategórii regionálne vyhynutých druhov (RE) sú uvedené druhy, ktoré v minulosti hniezdili, ale sa na území Slovenska ani ako pravdepodobné hniezdiče nevyskytli od roku 2002. Na základe kritérií IUCN (IUCN 2012, Jedlička a kol. 2007) sú podľa populačných trendov a známych údajov o výskyte, početnosti a vývoja trendov populácií druhom priradené príslušné kategórie ohrozenia (CR – kriticky ohrozený, EN – silne ohrozený, VU – zraniteľný, NT – takmer ohrozený) a tieto druhy sú zradené do červeného zoznamu. Za ohrozené druhy na regionálnej úrovni (resp. za globálne ohrozené

Šabliarka modronohá (Recurvirostra avosetta)

druhy na celosvetovej úrovni) sa považujú druhy zaradené v kategóriách CR, EN a VU. Za druhy zaradené do červeného zoznamu sú považované druhy kategórií RE, CR, EN, VU a NT. Druhom, ktoré nespĺňali kritériá na zaradenie do kategórií NT až CR, alebo predbežný stupeň hodnotenia bol s ohľadom na okolité populácie znížený na najnižšiu kategóriu, bola priradená kategória LC – menej dotknutý.

Mimo 15 vyššie spomenutých druhov, ktoré boli na základe stanoveného filtra zaradené do kategórie regionálne nepríslušných (NA), bolo spolu hodnotených 211 hniezdičov Slovenska. Zo všetkých vtáčích druhov, ktoré patria medzi hniezdiace druhy na Slovensku, je do Červeného zoznamu vtákov Slovenska (Demko a kol. 2014) zaradených 79 druhov (37 % hodnotenej hniezdnej avifauny Slovenska). Zvyšných 132 druhov (63 % hodnotenej hniezdnej avifauny) predstavujú druhy menej ohrozené (LC). Ohrozené druhy (kategórie CR, EN a VU) predstavujú celkovo 24 % všetkých nidifikantov Slovenska (51 druhov). Takmer ohrozené druhy (NT) zahŕňajú 24 druhov, čo predstavuje 11 % hodnotenej hniezdnej avifauny. Ako regionálne vyhynuté (RE) boli vyhodnotené 4 druhy, kriticky ohrozených (CR) 10 druhov, silne ohrozených (EN) 24 druhov a zraniteľných (VU) 17 druhov.

V porovnaní s celosvetovým zoznamom ohrozených druhov (BirdLife International 2013), v ktorom boli hodnotené takmer všetky vtáky sveta, je vyššie percento ohrozených druhov na území Slovenska: celosvetovo ohrozené druhy 13 %, na Slovensku 24 %. Všetky 3 globálne ohrozené druhy, ktoré boli hodnotené v slovenskom červenom zozname, patria aj medzi ohrozené druhy Slovenska. Len jeden druh, sokol rároh (*Falco cherrug*), má rovnakú kategóriu ohrozenia (EN) v globálnom aj v slovenskom zozname. Dva druhy majú vyššiu kategóriu ohrozenia drop veľký (*Otis tarda*) a orol kráľovský (*Aquila heliaca*) v slovenskom zozname. Ďalších 6 druhov, ktoré sú uvedené v globálnom zozname ako takmer ohrozené (NT), majú tiež vyššiu kategóriu na území Slovenska: brehár čiernochvostý (*Limosa limosa*), haja červená (*Milvus milvus*), hvizdák veľký (*Numenius arquata*), chochlačka bielooká (*Aythya nyroca*), krakľa belasá (*Coracias garrulus*), sokol kobcovitý (*Falco vespertinus*). Vyššie kategórie ohrozenosti sú odrazom nižších početností populácií, resp. vyhynutia drop malý (*Tetrax tetrax*) na území Slovenska, ako aj výraznejších negatívnych trendov oproti globálnej úrovni.

Z pohľadu hodnotenia druhov na európskej úrovni (BirdLife International 2004) sú taktiež všetky ohrozené druhy Európy spĺňajúce kritériá IUCN 2001 (CR, EN, VU), ktoré boli hodnotené pre náš zoznam (10 druhov), zaradené aj v slovenskom červenom zozname. Z toho 1 v rovnakej kategórii ohrozenia VU: cíbik chochlatý (*Vanellus vanellus*) a ďalších 9 druhov – brehár čiernochvostý (*Limosa limosa*), drop veľký (*Otis tarda*), haja tmavá (*Milvus migrans*), chochlačka bielooká (*Aythya nyroca*), jarabica poľná (*Perdix perdix*), krakľa belasá (*Coracias garrulus*), ležiak úhorový (*Burhinus oedicnemus*), orol kráľovský (*Aquila heliaca*) a sokol kobcovitý (*Falco vespertinus*) – s vyšším stupňom ohrozenia na slovenskej úrovni. Vyššie kategórie ohrozenosti sú odrazom nižších početností populácií, resp. vyhynutia – ležiak úhorový (*Burhinus oedicnemus*) – na území Slovenska, ako aj výraznejších negatívnych trendov oproti európskej úrovni.

Tabuľka 3: *Červený zoznam vtákov Slovenska (SK IUCN 2014 – zaradenie druhov do kategórii RE, CR, EN, VU, NT, LC, NA); „*“ – za názvom kategórie označuje zníženie kategórie v druhom kroku; za kategóriou sú dosiahnuté kritériá IUCN; SK 2001 predchádzajúci červený zoznam Slovenska (Krištín a kol. 2001); E-IUCN 2004 – kategórie a kritéria IUCN u druhov na európskej úrovni hodnotenia (Birdlife International 2004); G-IUCN 2013 – kategórie a kritériá celosvetového červeného zoznamu (BirdLife International 2013)*

P. č.	Druh	SK - IUCN 2014	SK 2001	E-IUCN 2004	G-IUCN 2013
1	***Kazarka pestrá (Tadorna tadorna)***	**NA**			LC
2	***Kačica chrapka (Anas crecca)***	**EN**	VU		LC
3	***Kačica ostrochvostá (Anas acuta)***	**CR**	EN		LC
4	***Kačica chrapačka (Anas querquedula)***	**NT**	LR		LC
5	***Kačica lyžičiarka (Anas clypeata)***	**VU* D**	VU		LC
6	***Chochlačka bielooká (Aythya nyroca)***	**EN* D**	EN	VU A2b	NT A2 c,d + A3 c,d
7	***Potápač veľký (Mergus merganser)***	**NA**			LC
8	***Tetrov hoľniak (Tetrao tetrixr)***	**EN C2a(i)**	VU		LC
9	***Hlucháň hôrny (Tetrao urogallus)***	**EN A2ac; C2a(i)**	VU		LC
10	***Jarabica poľná (Perdix perdix)***	**EN A2ac**	LR	VU A2b	LC
11	***Potápka červenokrká (Podiceps grisegena)***	**EN* D**	VU		LC
12	***Potápka čiernokrká (Podiceps nigricollis)***	**EN* A2acd; C2a (i,ii,)b; D**	LR		LC
13	***Kormorán veľký (Phalacrocorax carbo)***	**VU* A2ad; D**	NE		LC
14	***Kormorán malý (Phalacrocorax pygmeus)***	**NA**	NE		LC
15	***Bučiak veľký (Botaurus stellaris)***	VU* D	VU		LC
16	***Čaplička vlasatá (Ardeola ralloides)***	**NA**	EN		LC
17	***Beluša malá (Egretta garzetta)***	**VU* D**	EN		LC
18	***Beluša veľká (Egretta alba)***	**VU* D**	EN		LC
19	***Volavka purpurová (Ardea purpurea)***	**VU* D**	EN		LC
20	***Lyžičiar biely (Platalea leucorodia)***	**EN* D**	EN		LC
21	***Haja tmavá (Milvus migrans)***	**EN* C2a(i); D**	VU	VU A2b	LC
22	***Haja červená (Milvus milvus)***	**EN* C2a(i); D**	EN		NT A2bce+3bce+4bce
23	***Orliak morský (Haliaeetus albicilla)***	**VU* D**	CR		LC
24	***Hadiar krátkoprstý (Circaetus gallicus)***	CR D	EN		LC
25	***Kaňa popolavá (Circus pygargus)***	**EN* C2a(i)b; D**	VU		LC

P. č.	Druh	SK - IUCN 2014	SK 2001	E-IUCN 2004	G-IUCN 2013
26	*Jastrab veľký (Accipiter gentilis)*	**NT* C1**	LR		LC
27	*Orol krikľavý (Aquila pomarina)*	**NT* C1**	LR		LC
28	*Orol kráľovský (Aquila heliaca)*	**EN D**	EN	VU C1	VU C2a(ii)
29	*Orol skalný (Aquila chrysaetos)*	**NT* D**	VU		LC
30	*Orol malý (Aquila pennata)*	**CR C2a(i,ii); D**	CR		LC
31	*Sokol bielopazúravý (Falco naumani)*	**RE**	EX		LC
32	*Sokol kobcovitý (Falco vespertinus)*	**CR A2ac; B2ab(ii, iii, iv, v); C1+ C2a(i, ii); D**	EN	VU A2b	NT A2bc+3bc+4bc
33	*Sokol rároh (Falco cherrug)*	**EN D**	CR		EN A2bcde+3cde +4bcde
34	*Chriašť bodkovaný (Porzana porzana)*	NT* D1	LR		LC
35	*Chriašť malý (Porzana parva)*	**VU* D**	LR		LC
36	*Žeriav popolavý (Grus grus)*	**NA**			LC
37	*Drop veľký (Otis tarda)*	**EN* C2a(ii)**	CR	VU A2b	VU A2cd+3cd+4cd
38	*Drop malý (Tetrax tetrax)*	**RE**	EX		NT A2cd+3cd+4cd
39	*Šišila bocianovitá (Himantopus himantopus)*	**EN* C2a(i)b; D**	EN		LC
40	*Šabliarka modronohá (Recurvirostra avosetta)*	**EN* C2a(i)b; D**	EN		LC
41	*Ležiak úhorový (Burhinus oedicnemus)*	**RE**	EN	VU A2b	LC
42	*Kulík morský (Charadrius alexandrinus)*	**NA**	DD		LC
43	*Cíbik chochlatý (Vanellus vanellus)*	**VU C1**	LR	VU A2b A3b,c	LC
44	*Močiarnica mekotavá (Gallinago gallinago)*	**EN* C2a(i)**	VU		LC
45	*Brehár čiernochvostý (Limosa limosa)*	CR A2ac; C2a(i); D	EN	VUA2b	NT A2bcde+ 3bcde+4bcde
46	*Hvizdák veľký (Numenius arquata)*	**CR A2ac; C2a(i); D**	CR		NT A2bcd+3bcd+4bcd
47	*Kalužiak červenonohý (Tringa totanus)*	**EN* C2a(i)**	VU		LC
48	*Čajka čiernohlavá (Larus melanocephalus)*	**NT* D**	LR		LC
49	*Čajka sivá (Larus canus)*	**NA**	NE		LC
50	*Čajka striebristá (Larus argentatus)*	**NA**			LC
51	*Rybár malý (Sternula albifrons)*	**NA**	NE		LC

P. č.	Druh	SK - IUCN 2014	SK 2001	E-IUCN 2004	G-IUCN 2013
52	*Čorík bahenný (Chlidonias hybrida)*	**VU* B2ac(iv); C2 a(i), b; D**	EN		LC
53	*Čorík čierny (Chlidonias niger)*	**EN* C2a(i); D**	VU		LC
54	*Čorík bielokrídly (Chlidonias leucopterus)*	**NA**	NE		LC
55	*Plamienka driemavá (Tyto alba)*	**VU C1+C2a(i); D1**	VU		LC
56	*Výrik lesný (Otus scops)*	**VU* D**	EN		LC
57	*Kuvik obyčajný (Athene noctua)*	**VU C1**	LR		LC
58	*Myšiarka močiarna (Asio flammeus)*	**EN* D**	VU		LC
59	*Lelek lesný (Caprimulgus europaeus)*	**NT* C1**	NE		LC
60	*Dážďovník obyčajný (Apus apus)*	NT* A2ac			LC
61	*Krakľa belasá (Coracias garrulus)*	**CR A2abc; B1ab(ii,v); C1+ C2a(i,ii); D**	EN	VU A2b	NT A2bcd+3bcd+4bcd
62	*Dudok chochlatý (Upupa epops)*	**NT* C1,D1**	VU		LC
63	*Ďateľ bielochrbtý (Dendrocopos leucotos)*	**NT* C1**	LR		LC
64	*Škovránka krátkoprstá (Calandrella brachydactyla)*	**NA**	DD		LC
65	*Pipíška chochlatá (Galerida cristata)*	NT* C1	LR		LC
66	*Škovránik stromový (Lullula arborea)*	NT* C1			LC
67	*Brehuľa hnedá (Riparia riparia)*	**NT* A2a**			LC
68	*Lastovička obyčajná (Hirundo rustica)*	**VU A2bc**			LC
69	*Belorítka obyčajná (Delichon urbicum)*	**NT* A2bc**			LC
70	*Ľabtuška poľná (Anthus campestris)*	**VU* D**	EN		LC
71	*Trasochvost žltohlavý (Motacilla citreola)*	**NA**	NE		LC
72	*Vrchárka červenkavá (Prunella collaris)*	VU D1	LR		LC
73	*Slávik veľký (Luscinia luscinia)*	**NT* A2b; C1**	LR		LC
74	*Slávik modrák (Luscinia svecica)*	**EN* D**	VU		LC
75	*Žltochvost hôrny (Phoenicurus phoenicurus)*	**VU* A2a; C1**	LR		LC
76	*Prhľaviar červenkastý (Saxicola rubetra)*	**NT**	LR		LC
77	*Skaliarik sivý (Oenanthe oenanthe)*	**NT* A2a; C1**			LC

P. č.	Druh	SK - IUCN 2014	SK 2001	E-IUCN 2004	G-IUCN 2013
78	*Skaliar pestrý (Monticola saxatilis)*	**CR A2a; C2a(i); D**	CR		LC
79	*Drozd kolohrivec (Turdus torquatus)*	**NT* C1**	LR		LC
80	*Drozd červenkavý (Turdus iliacus)*	**NA**			LC
81	*Svrčiak riečny (Locustella fluviatilis)*	**NT* A2bc**			LC
82	*Trsteniarik tamariškový (Acrocephalus melanopogon)*	**EN* B2a; D**	EN		LC
83	*Trsteniarik vodný (Acrocephalus paludicola)*	**NA**	DD	VU A3c	VU A2c;
84	*Kolibiarik zelený (Phylloscopus trochiloides)*	EN B2a; D	DD		LC
85	*Fúzatka trstinová (Panurus biarmicus)*	**NT* D1**	LR		LC
86	*Murárik červenokrídly (Tichodroma muraria)*	**CR C2a(i)**	LR		LC
87	*Strakoš kolesár (Lanius minor)*	**EN A2a; C2a(i)**	VU		LC
88	*Strakoš červenohlavý (Lanius senator)*	**RE**	CR		LC
89	*Orešnica perlavá (Nucifraga caryocatactes)*	**NT* A2b**			LC
90	*Pastier ružový (Pastor roseus)*	**NA**			LC
91	*Stehlík čečetka (Carduelis flammea)*	**NT* D1**	NE		LC
92	*Hýľ obyčajný (Pyrrhula pyrrhula)*	**NT* A2b**			LC
93	*Strnádka cia (Emberiza cia)*	**NT* B2a; D1**	LR		LC
94	*Strnádka záhradná (Emberiza hortulana)*	**CR B2ab(v) + c(iv); D**	EN		LC

RE - regionálne vyhynutý / Regionally Exctinct	NT - takmer ohrozený / Near Threatened
CR - kriticky ohrozený/ Critically Endangered	LC - menej dotknutý / Least Concern
EN - silne ohrozený / Endangered	NA - (regionálne) neprislušný (nehodnotený) / Not Applicable
VU - zraniteľný / Vulnerable	

Muchárik malý (Ficedula parva)

Vtáky a ich spoločenstvá citlivo reagujú na kvalitu a zmeny biotopov a tým aj nášho životného prostredia. Reflektujú, v akom stave sa naša krajina nachádza a upozorňujú na negatívne trendy v poľnohospodárstve, lesníctve či v urbanizovanom prostredí. Vďaka tomu, že dokážu vtáky lietať, sú schopné veľkej mobility a v prípade zhoršenia podmienok na pôvodnom hniezdisku, biotope, vyhľadávajú nové lokality. Príkladom takejto adaptácie po roku 1960 môže byť šírenie bocianov bielych po rozsiahlom odvodňovaní a premene lúk na ornú pôdu na nížinách Slovenska smerom na sever do podhorských a horských oblastí Slovenska alebo posun hniezdneho areálu severovýchodným smerom do Ruska. V iných prípadoch, ktorých je však viac, je úplné vymiznutie druhov ako hniezdičov z našej krajiny v dôsledku synergických efektov mnohých faktorov, napríklad krakľa belasá, sokol kobcovitý, drop veľký a i. Zachovanie ich pôvodných biotopov je kľúčové nielen preto, že sa k tomu Slovensko vstupom do EÚ zaviazalo, ale predovšetkým preto, že sa do tohto negatívneho stavu dostali mnohé z nich v dôsledku pôsobenia ľudskej spoločnosti. Vtáky nielen že reflektujú stav nášho životného prostredia, sú teda akýmisi bioindikátormi kvality, ale zároveň často naše životné prostredie robia kvalitnejším a obývateľnejším aj pre ľudí samotných. Celý rad hmyzožravých druhov vtákov tlmí populácie hmyzu a predstavuje biologickú ochranu pred komármi alebo muchami bez toho, aby sme aplikovali zdraviu človeka škodlivé pesticídy. Podobne je to tak aj v poľnohospodárstve, v lese či v záhradách, množstvo vtáčích druhov sa živí hmyzom a jeho vývinovými štádiami, čím chránia úrodu poľnohospodárskych plodín, ovocných stromov alebo stav lesných biotopov. Tlmia nielen hmyzích škodcov, ale aj drobné hlodavce žijúce na agrocenózach. V čase gradácie hrabošov sa na poliach koncentrujú kŕdle beluší veľkých, myšiakov hôrnych, myšiarok ušatých, sokolov myšiakov, volaviek popolavých a spolu s nimi aj orly krikľavé, sokoly kobcovité a ďalšie druhy lovia hraboše, čím zastávajú významnú funkciu v poľnohospodárskej krajine. Niektoré druhy upozorňujú na blížiace sa javy v ekosystémoch. Napríklad ďubník trojprstý zvyšuje svoju početnosť v smrekových lesoch pred blížiacou sa kalamitou podkôrneho hmyzu.

Významov vtáctva pre ľudskú spoločnosť je, samozrejme, viac. Medzi tie novodobé môžeme zaradiť aj rôzne formy mäkkej turistiky ako birdwatching a fotografovanie vtáctva, ktoré dokážu pritiahnuť turistov zo zahraničia, predovšetkým z krajín, kde dané druhy nežijú a na Slovensku sa vyskytujú ich početné populácie. Pri vytvorení vhodnej infraštruktúry a služieb ponúka takéto odvetvie turizmu ďalší rozvoj malého podnikania v regiónoch s vysokou nezamestnanosťou, avšak so zachovalými prírodnými hodnotami.

Je ľuďom prirodzené, že sa na veci sveta pozeráme cez otázku, čo z toho máme. Odpovedí za vtáky je veľa ďalších. Okrem iných nás inšpirovali k lietaniu a ich fascinujúcu migráciu a každoročný návrat do svojich hniezd s úžasom sledujú milióny ľudí po celom svete. Dokážu to, čo človek vlastnými silami nedokáže. Vnímajú to, čo je ľudskému vnímaniu zatiaľ nemožné. Obohacujú naše dni svojím spevom a svojou pestrosťou vzhľadu, veľkosti, sfarbenia a spôsobom života zastupujú najpočetnejšiu skupinu stavovcov na Zemi. Rozmanitosť vtákov po celom svete zastupuje vyše 10 000 druhov. Mnohé z nich sú fascinujúce a zastávajú nenahraditeľné miesto v prírode, v potravných vzťahoch a ako prírodné dedičstvo pre ďalšie generácie.

NEGATÍVNE ANTROPICKÉ FAKTORY PÔSOBIACE NA VÝBEROVÉ VTÁČIE DRUHY

Medzi najvýraznejšie ubúdajúce druhy patria vtáky lesnej a poľnohospodárskej krajiny. Tento trend má súvis s hospodárskou činnosťou a zvyšujúcim sa antropickým tlakom na krajinu, ku ktorému sa pridávajú aj dopady klimatických zmien a nestabilného počasia. Badať tak výrazné zmeny v lesných ekosystémoch, ako v ich kvalite, tak aj v rozlohe.

POĽNOHOSPODÁRSTVO

Intenzívna poľnohospodárska činnosť predstavuje posledné desaťročia zásadný problém zachovania biodiverzity agrárnej krajiny. V mnohých krajinách vrátane Slovenska prebiehajú negatívne procesy v poľnohospodárstve z pohľadu ochrany biodiverzity, ktoré vedú k rapídnemu úbytku vzácnych, ale aj bežných druhov vtákov. Trendy v západnej Európe sú alarmujúce. Index druhov poľnohospodárskej krajiny hovorí o úbytku 52 % u 37 hodnotených druhov vtákov (nárast početnosti u 6 druhov, pokles u 22 druhov, stabilné populačné trendy u 6 druhov, nejasné trendy u 3 druhov), ktoré sú v krajinách EÚ bežnými v poľnohospodárskej krajine v období 1980 – 2010 (EBCC 2012). Napríklad trend s prudkým poklesom zaznamenaný u jarabice poľnej (*Perdix perdix*) alebo strnádky záhradnej (*Emberiza hortulana*) s poklesom viac ako 5 % populácie ročne, čo znamená pokles populácie o polovicu v priebehu 15 rokov. Celoeurópsky vykazujú trendy druhov ako brehár čiernochvostý (*Limosa limosa*), cíbik chochlatý (*Vanellus vanellus*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*), kanárik poľný (*Serinus serinus*), pipíška chochlatá (*Galerida cristata*), prhľaviar červenkastý (*Saxicola rubetra*), sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), stehlík konôpka (*Carduelis cannabina*), strakoš červenohlavý (*Lanius senator*), strakoš kolesár (*Lanius minor*), strnádka lúčna (*Miliaria calandra*), strnádka obyčajná (*Emberiza citrinella*), škorec obyčajný (*Sturnus vulgaris*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*), trasochvost žltý (*Motacilla flava*) a vrabec poľný (*Passer montanus*) signifikantný pokles do 5 % ročne.

Po vstupe Slovenska do EÚ a prijatím spoločnej poľnohospodárskej politiky sa trendy úbytku bežných druhov vtákov významne prejavujú aj u nás, aj keď nie sú také negatívne ako v krajinách západnej EÚ (tzv. starých členských štátov EÚ). V rokoch 2005 – 2012 bol zaznamenaný na Slovensku ročný úbytok druhov žijúcich v poľnohospodárskej krajine o približne 1,5 % ročne (SOS/BirdLife Slovensko 2013b). K typickým druhom bežných vtákov poľnohospodárskej krajiny, u ktorých bol zaznamenaný mierny pokles, patria bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*), belorítka obyčajná (*Delichon urbicum*), cíbik chochlatý (*Vanellus vanellus*), penica obyčajná (*Sylvia communis*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*) a trasochvost biely (*Motacilla alba*). Silne klesajúci trend vykazujú v danom období druhy agrárnej krajiny ako kalužiak červenonohý (*Tringa totanus*), lastovička obyčajná (*Hirundo rustica*), svrčiak riečny (*Locustella fluviatilis*), alebo vrana popolavá (*Corvus cornix*).

Európska komisia priznáva v hodnotení v polovici trvania stratégie EÚ v oblasti biodiverzity do roku 2020 zlyhanie v dosahovaní vytýčených cieľov pre ochranu biodiverzity poľnohospodárskej krajiny, pričom uvádza, že pre dosiahnutie poklesu biodiverzity a stanovených cieľov bude potrebné v oblasti poľnohospodárstva vynaložiť oveľa väčšie úsilie. Ako jeden z nástrojov má byť reforma SPP a v rámci nej rôzne nástroje, ktoré majú prispieť k ochrane biodiverzity agrárnej krajiny. Základnú úroveň environmentálnych požiadaviek a povinností, ktoré poľnohospodári musia splniť, predstavuje krížové plnenie. Priamymi platbami sa odmeňuje poskytovanie environmentálnych verejných statkov. Na biodiverzitu sa konkrétne zameriava jeden z troch ekologizačných postupov v rámci prvého piliera – oblasti ekologického záujmu.

Prepelica poľná (Coturnix coturnix)

Nariadením o rozvoji vidieka sa umožňuje vnútroštátnym a regionálnym orgánom výber zo širokej škály možností priaznivých pre biodiverzitu.

Reformovaná SPP dáva vnútroštátnym a regionálnym orgánom členských štátov možnosť sa rozhodnúť, akým spôsobom a v akom rozsahu využijú tieto príležitosti (Európska komisia 2015). Programy rozvoja vidieka členských štátov a výber súvisiaci s oblasťami ekologického záujmu sa od krajiny ku krajine líšia a je možné skonštatovať na základe poznatkov z terénu, že na Slovensku ide skutočne o formálne ozelenenie a farmári si vyberajú možnosti oblasti ekologického záujmu, ktoré umožňujú konvenčné pestovanie plodín (sója a iné bôboviny) alebo krmovín (lucerna). Preto je výrazná kritika odborníkov a MVO na mieste, nakoľko Európska únia touto správou strednodobého hodnotenia stratégie potvrdila, že neplní väčšinu svojich vlastných cieľov v oblasti ochrany biodiverzity, a tak mnohým rastlinám a živočíchom hrozí naďalej vyhynutie. Hodnotením stratégie tak Komisia potvrdila varovania, ktoré BirdLife Europe predložila vo svojom nezávislom posúdení stratégie s názvom „Halfway There?". Jednou z najproblematickejších oblastí je práve Spoločná poľnohospodárska politika a jej „ozelenenie" navonok, ktoré považujú odborníci za najväčšie sklamanie v ochrane biodiverzity poľnohospodárskej krajiny. Zhodnotenie vedeckých podkladov v roku 2013 pritom hovorí o potrebe vyčlenenia aspoň 10 % plochy fariem na oblasti ekologického záujmu, aby boli tieto opatrenia dostatočné. Komisia však navrhla v rámci ozelenenia len 7 %, ktoré boli napokon členskými štátmi a EÚ parlamentom znížené na 5 %. Okrem toho bolo zavedených niekoľko výnimiek, v dôsledku ktorých až 89 % poľnohospodárskych podnikov nemá povinnosť zavádzať požiadavky plôch ekologického záujmu. Diskutabilné je spomínané umožnenie zarátania konvenčného pestovania plodín viažucich dusík s využitím pesticídov a hnojív do oblastí ekologického záujmu. Európska komisia by mala preto zvážiť zvýšenie rozlohy oblasti ekologického záujmu s povinnosťou zaviesť opatrenia ozelenenia na všetkých farmách (nielen na 11 % fariem v rámci EÚ) na rozlohe aspoň 7 % a umožniť zaradiť do oblasti ekologického záujmu len také prvky, ktoré sú skutočne prínosom pre biodiverzitu bez produkcie a používania hnojív či pesticídov (úhor, multifunkčný pás, TTP a pod., Langhout 2015).

V dôsledku intenzívneho poľnohospodárstva a čoraz rozsiahlejšiemu pestovaniu tzv. energetických plodín ubúdajú nielen bežné druhy, ale niektoré vzácne druhy ako hniezdiče takmer alebo úplne z územia Slovenska vymizli. Príkladov je viac, ale medzi tie najaktuálnejšie patrí napríklad drop veľký, krakľa belasá alebo sokol kobcovitý, ktorý ako hniezdič u nás tiež balansuje na hrane prežívania, a jeho hniezdna populácia u nás predstavuje jeden alebo niekoľko párov. K hlavným problémom, ktoré je možné v súčasnom poľnohospodárstve definovať z pohľadu ochrany biodiverzity a špeciálne vtákov, sú nasledovné:

1) Zmena TTP na ornú pôdu, odvodnenie mokrých lúk a/alebo zánik vhodného hospodárenia na lúkach pasením a kosením. Výmera TTP mala do roku 1990 klesajúcu tendenciu. Oproti roku 1950 poklesla počas kolektivizácie z 1 000 km^2 na 808 km^2 v roku 1991, t. j. o 19 % (Zaušková 2007), a to najmä v dôsledku rozorávania TTP s cieľom získať nové produkčné plochy. Po roku 1990 výmera TTP opäť vzrastá až na 879 853 ha v roku 2009. Prevažne išlo o spätnú premenu ornej pôdy, ktorá vznikla po rozoraní TTP, avšak nesplnila predpokladané očakávania najmä kvôli nízkemu produkčnému potenciálu (Zaušková a kol. 2012).
   V niektorých regiónoch, predovšetkým v nížinatých okresoch, bol zaznamenaný ďalší výraznejší úbytok TTP pred vstupom SR do EÚ. Napríklad v okrese Dunajská Streda došlo medzi rokmi 1980 až 2010 k úbytku rozlohy asi 22 % TTP, pričom jeden z najvýraznejších úbytkov nastal v období 2000 – 2005, a to viac ako 10 % (ešte výraznejší úbytok TTP bol v okrese Dunajská Streda zaznamenaný v rokoch 1985 – 1990, čo súvisí so zmenou politického režimu a úpadku živočíšnej výroby na Slovensku – išlo o zníženie výmery o viac ako 11 %, Blažík a kol. 2011). V súčasnosti je trend úbytku TTP nižší. V období 2005 – 2014 ubudli TTP približne o 2,16 % a celkovo ide o úbytok viac ako 18 tisíc ha TTP v SR (Zaušková a kol. 2012, Úrad geodézie, kartografie a katastra SR 2009 – 2015). Zaznamenaný bol úbytok TTP aj v CHVÚ so značnými rozlohami za účelom pestovania energetických plodín, napríklad v CHVÚ Senianske rybníky a i. Vyšší je však trend opúšťania vhodného hospodárenia na TTP kosením alebo pasením. Bežná je prax mulčovania neskoro na jeseň (podporuje šírenie inváznych rastlín, nakoľko sa manažment realizuje až po období dozretia semien inváznych rastlín) za účelom získania dotácií bez odvozu biomasy. Reálny úbytok TTP je však pravdepodobne v historickom kontexte vyšší, nakoľko sa v minulosti aj pôda evidovaná ako orná mohla využívať na úhorovanie, pasenie a pestovanie tráv na kŕmenie hospodárskych zvierat.
2) Zvyšujúci sa podiel pestovania repky olejnej, slnečnice a kukurice na úkor nízkostebelných obilnín, pričom zvyšujúci sa trend pestovania týchto plodín deformuje dotačný systém, nakoľko sú dostupné údaje o tom,

že napríklad pestovanie repky olejnej je rentabilné len vďaka dotáciam, a bez dotácií (priamych platieb na plochu) a platieb na energetické plodiny by bolo vysoko stratové (napríklad Karkulín 2010). Vysokosteblové energetické plodiny sú z pohľadu biodiverzity takmer sterilné plochy. Nárast pestovania repky olejnej od roku 1990, kedy bola jej výmera zhruba 2,2 % (35 – 40 tisíc ha) dosiahla v rokoch 2010 – 2015 170 tisíc hektárov a dosahuje podiel až takmer 18 – 20 % výmery pestovaných plodín. Podobný je trend v pestovaní kukurice (nárast výmery o 60 % za posledných 15 rokov), ale napríklad aj sóje, ktorá predstavuje vzhľadom na obdobie realizovaných agrotechnických postupov tiež problematickú plodinu (nárast výmery takmer 4,5-násobne za posledných 15 rokov zo 6 141 ha na 33 432 ha – podmienené aj dotačnou politikou a tým, že sója je zaradená medzi plodiny viažuce dusík, a tým pádom je pestovaná v rámci oblasti ekologického záujmu, Jamborová 2010, 2015, Masár 2006, Meravá 2015, Sirotský 2004, Tibenská 2004, 2006, 2010).

Přhľaviar čiernohlavý (Saxicola rubicola)

3) Využívanie pesticídov a umelých hnojív zásadne ovplyvňuje kvalitu poľnohospodárskej krajiny. V minulosti je známy negatívny dopad DDT na živočíšne druhy. V súčasnosti sa využíva celá škála agrochemikálií, ktorých dopad na životné prostredie nie je úplne jasný. Takými sú napríklad neonikotinoidy, ktorých využívanie Európska komisia dočasne pozastavila, nakoľko bolo vážne podozrenie na vysokú toxicitu a ohrozenie mnohých skupín živočíchov, čo sa neskôr aj potvrdilo štúdiami. Používanie pesticídov, napríklad neonikotinoidov, predstavuje priame ohrozenie druhov, ktoré požierajú semená rastlín, napríklad jarabica poľná, ktorá môže byť zasiahnutá nebezpečnou dávkou pesticídu po konzumácii 5 namorených semien kukurice, 6 semien cukrovej repy alebo 32 semien repky olejnej (Goulson 2013). Používanie pesticídov spôsobuje úbytok hmyzu, ktorý je potravou hmyzožravých vtákov, v dôsledku čoho ubúdajú aj tieto druhy vtákov, resp. aj konzumácia kontaminovaného hmyzu či lariev predstavuje ohrozenie a môže spôsobovať mortalitu (Hallmann a kol. 2014). Používanie agrochemikálií spôsobuje aj kontamináciu vôd, mokradí a okolitých biotopov, v dôsledku čoho dochádza k zhoršovaniu ich stavu, napríklad eutrofizácia mokradí, znižovanie úživností mokradí a pod.
4) V súvislosti s intenzifikáciou poľnohospodárskej výroby je dlhodobým trendom od kolektivizácie v poľnohospodárstve monokulturizácia a veľkoplošné pestovanie plodín na rozsiahlych lánoch polí. Tento trend neustále rastie a v nížinatých oblastiach sú bežnými rozsiahle plochy niekoľko 100 hektárových lánov s jednou plodinou, ktoré sú z pohľadu biodiverzity sterilnými oblasťami.
5) V dôsledku ľahkého prechodu mechanizmov alebo maximalizácie využitia plôch dochádza k ďalšiemu zániku krajinných prvkov za účelom poľnohospodárskeho využívania, napríklad výruby solitérnych stromov, nevhodný manažment stromoradí a vetrolamov napríklad aplikáciou herbicídov na krovité a stromové porasty alebo ich poškodzovanie mulčovačmi.
6) Veľkou hrozbou je obnova odvodňovacích sústav a hydromelioračných kanálov v poľnohospodárskej krajine za účelom ďalšieho odvodňovania krajiny. V CHVÚ ako Medzibodrožie, Poiplie a iných územiach s výskytom mokradí môžu mať takéto aktivity fatálny dopad na mokraďové druhy vtákov. Odvodňovanie krajiny pritom povedie k ďalšiemu zhoršovaniu hydrologických pomerov v krajine, pričom už teraz prevládajú extrémne suchá a deficit vody, v dôsledku čoho vysychajú mnohé mokrade napríklad v Medzibodroží, na Záhorí a pod. Naopak, voda by sa mala v krajine zadržiavať a podmáčané lokality obhospodarovať inými spôsobmi ako hospodárením na ornej pôde.
7) Hospodárenie a orba na svahovitej pôde vedie k rozsiahlej erózii, jej poškodzovaniu a zhoršovaniu stavu okolitých biotopov, zväčša mokradí, ich zanášaním zmytou pôdou, ale aj agrochemikáliami. Tým sa podporuje a zvyšuje eutrofizácia, zarastanie a zazemňovanie mokradí. Dochádza aj k degradácii poľnohospodárskej pôdy.

LESNÉ HOSPODÁRSTVO

Včelár lesný (Pernis apivorus)

Vývoj lesných území je v mnohých regiónoch alarmujúci (Kysuce, Levočské vrchy, Nízke Tatry a iné). Pod súčasný stav sa podpisuje dlhodobý dopad monokultúrneho zakladania lesov a nesystémového prístupu v ich pestovaní. Lesné druhy bežných vtákov ubúdajú rapídnym tempom až 3 % ročne (SOS/BirdLife Slovensko 2013b). K typickým lesným druhom, ktorých populácie v rokoch 2005 – 2012 klesali mierne, patria ďateľ bielochrbtý, krkavec čierny, ľabtuška hôrna, hýľ obyčajný alebo sojka obyčajná. Výrazný pokles bol zaznamenaný u drozda kolohrivca, muchárika čiernohlavého, orešnice perlavej a stehlíka čížika. Tento trend je zapríčinený v dôsledku nesprávneho hospodárenia v lesoch:

1) Smrekové monokultúry v oblastiach, kde smrek nemá v súčasnosti podmienky, sa pod vplyvom klimatických zmien a ich neschopnosti odolávať vonkajším vplyvom (veterné smršte, napadnutie podkôrnym hmyzom a pod.) podpisujú aj pod ich plošný rozpad.
2) Negatívny dopad má ťažba počas hniezdneho (vegetačného) obdobia, kedy sú ohrozované hniezdiace druhy vtákov priamo zničením hniezd, násad a mláďat, alebo aj priamym ohrozením inkubujúcich dospelých jedincov.
3) Intenzívna ťažba spôsobuje zmenu a deštrukciu biotopu na dlhé desaťročia, pričom zanikajú vhodné biotopy pre mnohé vtáčie druhy vyžadujúce štruktúrované lesné porasty s dutinami v stromoch a pod.
4) Závažným problémom je aj výstavba nových lesných ciest, ktoré fragmentujú lesné prostredie a dochádza nielen k vyrušovaniu citlivých druhov na hniezdiskách v dôsledku pohybu mechanizmov, ale aj celkového sprístupnenia územia turistom, motocyklistom a štvorkolkárom. V dôsledku takejto fragmentácie môžu zanikať hniezdiská a tokaniská vzácnych druhov ako bocian čierny, orol krikľavý, hlucháň hôrny a i.
5) Dáždnikovým druhom ochrany lesných vtákov horského prostredia je hlucháň hôrny (*Tetrao urogallus*). Hlucháň má špecifické habitatové nároky a je výrazne citlivý na fragmentáciu biotopov. Obýva vyspelé lesné územia s bohatou štruktúrou a vhodnými mikrohabitatmi na zber potravy. Štúdiom habitatov hlucháňa v Nízkych Tatrách sa ukázalo, že dochádza k rapídnemu poklesu vhodných biotopov v dôsledku asanačných lesníckych opatrení a ťažby kalamity, výstavby lesných ciest, ako aj aplikácie insekticídov, v dôsledku čoho populácia hlucháňa hôrneho výrazne klesá. Mikoláš a Kalafusová (2014) a Mikoláš a kol. (2013) uvádzajú, že v rámci Nízkych Tatier je pre hlucháňa vyhovujúcich len 16 % lesných porastov (180 km^2 vyhovujúcich biotopov oproti 952 km^2 nevyhovujúcim), ktoré sú však fragmentované s ostrovným efektom a zvyšujúcim sa rizikom predácie. Hlucháňom vyhovujú lesné porasty pralesového charakteru, ale aj lykožrútom postihnuté nespracované lesy. Podobne potvrdzuje aj Topercer (2009) z Tichej a Kôprovej doliny na základe ornitologického prieskumu a hodnotí, že v dôsledku smršte a podkôrnikového hmyzu sa zásadne nemenia vtáčie cenózy a ich početnosti ani v prípade typických lesných druhov stromového poschodia, ako je králik ohnivohlavý (*Regulus ignicapilla*), králik zlatohlavý (*Regulus regulus*), krivonos smrekový (*Loxia curvirostra*), pinka obyčajná (*Fringilla coelebs*), stehlík čížik (*Carduelis spinus*).
6) Podľa Mikoláš a kol. (2013) používanie neselektívnych pesticídov v lesnom prostredí na tlmenie populácie lykožrúta na báze cyklických pyretroidov spôsobuje usmrcovanie populácií hmyzu, ktorý predstavuje potravnú bázu kuriatok hlucháňa hôrneho (*Tetrao urogallus*), ako aj iných druhov vtákov lesného prostredia. Realizáciou monitoringu bežných druhov vtákov na území NP Nízke Tatry potvrdzuje aj Pačenovský (2010) negatívny dopad aplikácie pesticídov proti lykožrútom na početnosti bežných druhov hmyzožravých vtákov, a to o 12 % nižší počet jedincov vtákov, o 23 % nižší počet druhov a o 16 % nižší počet vtákov na 1 km línie. Rozdiel bol badateľný aj rok po aplikácii postrekov. V postriekaných porastoch ubudli napríklad hýľ obyčajný (*Pyrrhula pyrrhula*), kolibiarik čipčavý (*Phylloscopus collybita*), krivonos obyčajný (*Loxia*

curvirostra), stehlík čížik (*Carduelis spinus*), pinka obyčajná (*Fringilla coelebs*), sýkorka čiernohlavá (*Parus montanus*) alebo sýkorka chochlatá (*Parus cristatus*).

Hlucháň hôrny (Tetrao urogallus)

RYBNÉ HOSPODÁRSTVO

Vplyv intenzívneho využívania rybníkov je známy na niekoľkých úrovniach. Vysoké zarybnenie najmä kaprovitými druhmi rýb spôsobuje v dôsledku rytia dna rybami zakalenie vody, čím sa takýto vodný ekosystém stáva nevhodný pre potápavé druhy, ktoré sa živia lovom vodných bezstavovcov a stavovcov. Nakoľko v zakalenej vode nie sú schopné potravu vyhľadávať, sú pre ne takéto vody nevhodné. V prípade, že takéto zmeny nastanú počas hniezdneho obdobia, dochádza k vysokej mortalite mláďat a veľmi nízkej hniezdnej úspešnosti. Zástupcami avifauny, ktoré citlivo reagujú na takéto zmeny mokradí, sú najmä potápky, napríklad vzácna potápka červenokrká (*Podiceps grisegena*), potápka čiernokrká (*Podiceps nigricollis*), ale aj bežné potápky chochlaté (*Podiceps cristatus*) alebo potápky malé (*Tachybaptus ruficollis*). Ďalším významným faktorom je aj spásanie vegetácie kaprovitými rybami a likvidácia plávajúcej či ponorenej vegetácie. Ústup emerznej a submerznej vegetácie predstavuje stratu hniezdnych možností k stavbe plávajúcich hniezd pre druhy ako čorík bahenný (*Chlidonias hybrida*), čorík čierny (*Chlidonias niger*) alebo potápky či čajky smejivé (*Larus ridibundus*). Okrem priameho dopadu spasenia vodnej vegetácie a straty hniezdnych možností dochádza najmä počas letných dní v dôsledku odumierajúcich zvyškov spasenej vegetácie k jej vyhnívaniu a v dôsledku týchto procesov aj ku kyslíkovému deficitu, ktorý má závažný dosah na celý ekosystém vrátane rybej osádky. K závažným zmenám, predovšetkým k eutrofizácii, prispieva hnojenie vody zväčša maštaľným hnojom alebo dokonca aj močovkou. Cieľom je zvýšenie úživnosti vôd pre množenie fytoplanktónu, čo ale v nadmernej miere podporuje zakalenie vôd. Na významných lokalitách predstavuje závažný negatívny faktor na celú avifaunu vyskytujúcu sa na rybníkoch plašenie rybožravých vtákov, najmä kormorána veľkého (*Phalacrocorax carbo*) a plošná výnimka na jeho plašenie ako aj odstrel. Mimo kormoránov sa takéto zásahy dotýkajú všetkých druhov, ktoré sa na danej lokalite vyskytujú, a dochádza tiež k ich stresovaniu, vyrušovaniu a opúšťaniu lokalít. K plašeniu sa využívajú okrem priamej streľby aj plynové delá a aplikujú sa rôzne ryboochranné prostriedky, napríklad postavy ľudí na brehoch rybníkov, mechanické plašiče ako CD a rôzne trblietajúce sa predmety, tiež siete, ohrady, silony a špagáty natiahnuté nad vodou a i. Okrem ich výrazne rušivého vplyvu na všetky druhy vtákov (plynové delá) môžu nesprávne realizované ryboochranné prvky spôsobovať zranenie alebo usmrcovanie vtáctva, napríklad v dôsledku nárazu do málo viditeľných silonov alebo zamotania sa do sietí, ktoré bránia príletu vtáctva na rybník. Obeťami môžu byť často aj nerybožravé vtáky, ktoré rybníky využívajú na hniezdenie alebo počas migrácie. K istému stretu záujmu dochádza v niektorých prípadoch aj v dôsledku prikrmovania rýb na rybníkoch. Vysýpaním množstva krmiva pre ryby vzniká výdatná potravná ponuka pre labute veľké (*Cygnus olor*), ktoré sa takto môžu na rybníkoch koncentrovať vo vyšších počtoch a prižívovať sa na krmive pre ryby.

Kormorán malý (Phalacrocorax pygmeus)

VODNÉ HOSPODÁRSTVO

Kačica chripľavka (Anas strepera)

Na mokrade významne vplývajú vodohospodárske zásahy v krajine, ktoré významne ovplyvňujú stav biotopov vtáctva CHVÚ.

1) Vodohospodárske zásahy na vodných tokoch zapríčiňujú zánik štrkových lavíc, kolmých brehov a riečnych procesov, ktoré udržiavajú vhodné kolmé brehy pre tu hniezdiace brehule hnedé (*Riparia riparia*), rybáriky riečne (*Alcedo atthis*) a včeláriky zlaté (*Merops apiaster*). Úpravy brehov sú sprevádzané aj vysýpaním brehov lomovým kameňom.
2) Výstavba vodných priehrad spôsobuje zánik cenných biotopov lužných lesov a ramenných sústav v sprievode s plošným odstránením drevín.
3) Výstavba MVE spôsobuje vo väčšine prípadov na cenných úsekoch vodných tokov deštrukciu riečnych procesov a zmenu hydrológie zasiahnutých lokalít. Dochádza k zániku špecifických podmienok, okrem iných na vodných tokoch vznikajú vzdutia a pomyselné nádrže, ktoré nevyhovujú špecifickým požiadavkám druhov CHVÚ, napríklad zánik vhodných lovísk bociana čierneho (*Ciconia nigra*), zánik hniezdisk rybárika riečneho (*Alcedo atthis*) a pod.
4) Ďalšie odvodňovanie krajiny predstavuje závažnú hrozbu na miestach s výskytom fragmetov zachovalých mokradí alebo periodických mokradí v poľnohospodárskej krajine. Obnova hydromelioračných sústav v krajine zapríčiní ďalšie vysušovanie krajiny a odvádzanie vody z krajiny. V CHVÚ Dolné Považie, Medzibodrožie, Poiplie, Záhorské Pomoravie a i. sú pritom mokrade zasiahnuté vodohospodárskymi opatreniami v minulosti značne ovplyvnené. V suchých rokoch vysychajú a ďalšie odvodňovanie môže mať fatálne dopady na populácie mnohých druhov CHVÚ napríklad beluše veľkej (*Egretta alba*), bučiaka veľkého (*Botaurus stellaris*), chavkoša nočného (*Nycticorax nycticorax*), chrapkáča poľného (*Crex crex*), chriašťa bodkovaného (*Porzana porzana*), chriašťa malého (*Porzana parva*), kalužiaka červenonohého (*Tringa totanus*), slávika modráka (*Luscinia svecica*), volavky purpurovej (*Ardea purpurea*) a i.
5) Plošné výruby brehových porastov vodných tokov spôsobujú zánik hniezdnych biotopov vtákov otvorenej krajiny, ktoré hniezdia pri vodných tokoch, napríklad svrčiak riečny (*Locustella fluviatilis*). Odstraňovanie krovitej vegetácie (výrubom a vybagrovaním) a vodnej vegetácie makrofytov (vybagrovaním vegetácie a prehlbovaním koryta) zapríčiňuje zánik vhodných hniezdnych podmienok pre druhy ako je bučiačik močiarny (*Ixobrychus minutus*), kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*) a pod. Po roku 2010, kedy našu krajinu zasiahli povodne, sú zaznamenané po celom Slovensku takéto opatrenia, ktoré ochranu pred povodňami neriešia komplexne a majú významne negatívny dopad na viaceré druhy v CHVÚ.

Bocian biely (Ciconia ciconia)

URBANIZÁCIA A INFRAŠTRUKTÚRA

Výrik lesný (Otus scops)

Premenou krajiny, šírením sídiel a využívaním nevhodných prvkov v architektúre ľudská spoločnosť závažne zasahuje do života mnohých druhov vtákov. Mnohé z vtáčích druhov, ktoré obývali naše prostredie v čase prvých sídiel a postupného vplyvu na svoje okolie, sa buď vôbec neprispôsobili na nové podmienky pozmeneného okolia a ubudli alebo úplne vymizli. Niektoré sa naopak prispôsobili životu v urbanizovanom prostredí a žijú výlučne len v rámci neho. Proces synantropizácie druhov prebieha aj v súčasnosti a je ho badať u viacerých druhov v posledných dekádach.

1) Moderné technológie využívané v stavebníctve, najmä používanie skla a reflexných materiálov odzrkadľujúcich okolie, spôsobuje úhyny vtáctva v dôsledku nárazov do bariér. V Severnej Amerike sa odhaduje, že ročne uhynie v dôsledku nárazu do presklených plôch 100 miliónov až 1 miliarda vtákov (Sheppard 2011). Vtáky preletujúce krajinou si neuvedomia prekážku presklenej plochy, ktorá odzrkadľuje oblohu alebo strom a v dôsledku nárazu sú zranené alebo uhynú. Kvôli nárazom do presklených objektov hynie ročne veľké množstvo vtáctva aj u nás a tento faktor sa zaraďuje medzi jedny najzávažnejšie negatívne faktory spôsobujúce ich úhyny. Dokonca v niektorých krajinách, kde sú dostupné štúdie a odhady, sa udáva, že je tento faktor jedným z najzávažnejších negatívnych faktorov spôsobovaných ľudskou činnosťou (veterné elektrárne, mrakodrapy, elektrické vedenia, cesty a diaľnice, majáky, American Bird Conservancy 2015).
2) V dôsledku silnejúcej urbanizácie a zástavby mestského prostredia dochádza k záberu zelených plôch, najmä pravidelne kosených trávnych plôch, ktoré majú v kultúrnom prostredí vysoký význam pre vtáky, ktoré tu zbierajú potravu (hmyz, obrúčkavce, semená a i.). Pre výstavbu administratívnych alebo obytných budov ustupujú často parky alebo iné opustené a zarastené plochy. V tomto prípade sú zasiahnuté aj synantropné druhy hniezdiace na drevinách. Všeobecným úbytkom zelene v mestskom prostredí trpia takmer všetky druhy vtákov hniezdiacich v mestskom prostredí stratou potravných biotopov a miesta na zber hniezdneho materiálu. K najtypickejším druhom patrí napríklad belorítka obyčajná (*Delichon urbicum*), dážďovník obyčajný (*Apus apus*), havran čierny (*Corvus frugilegus*), holub hrivnák (*Columba palumbus*), kavka tmavá (*Corvus monedula*), myšiarka ušatá (*Asio otus*), stehlík obyčajný (*Carduelis carduelis*), straka obyčajná (*Pica pica*), sýkorka veľká (*Parus major*), trasochvost biely (*Motacilla alba*), vrana popolavá (*Corvus cornix*), zelienka obyčajná (*Carduelis chloris*), žltochvost domový (*Phoenicurus ochruros*), vzácne aj kuvik obyčajný (*Athene noctua*) alebo výrik lesný (*Otus scops*).
3) Úbytok stromov v obývanom prostredí, najmä mohutných stromov s dutinami, spôsobuje úbytok hniezdnych možností nielen pre dutinové hniezdiče, ale aj pre vtáky hniezdiace v korunách stromov alebo druhy, ktoré na takýchto stromoch nachádzajú počas zimy dostatok potravy, napríklad ovocných stromov so zbytkami úrody. Tento trend sa dotýka rôznych vtáčích druhov, z kritériových druhov CHVÚ najmä ďatľa hnedkavého alebo výrika lesného.
4) Výstavba elektrifikačnej sústavy výrazne zasiahla do života vtáctva. Vzdušné 22 kV vedenia a stĺpy s konzolami predstavujú veľkú hrozbu pre vtáky. Predovšetkým veľké druhy vtákov ako bociany, dravce, krkavcovité

pri zosadaní na konzoly tzv. stĺpov smrti prepoja krídlami dva vodiče, čím dochádza k ich zraneniu alebo usmrteniu zásahom elektrickým prúdom. K podobným úrazom dochádza aj na transformátoroch a ďalších vedeniach vysokého alebo veľmi vysokého napätia. Časté sú nárazy do vodičov vzdušných vedení u rôznych skupín vtákov, napríklad u labutí veľkých alebo bocianov bielych, ktoré nevidia pri prelete v blízkosti vodičov prekážky, napríklad v istých svetelných podmienkach alebo v zime, kedy je nad vodičmi pooraná pôda a dochádza ku kolíziám. V noci migrujúce vtáctvo rôznych druhov naráža do vodičov vzdušných vedení, známe je to u širokého spektra spevavcov, kurovitých vtákov či brodivcov (napríklad bučiak veľký (*Botaurus stellaris*), červienka obyčajná (*Erithacus rubecula*), chavkoš nočný (*Nycticorax nycticorax*), muchárik bielokrký (*Ficedula albicollis*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*) a i.). V prípade bociana bieleho (*Ciconia ciconia*) zasahuje elektrifikácia do života vtáčieho druhu aj z pohľadu hniezdenia. Bociany biele krátko po výstavbe elektrifikačných sústav začali hniezdiť na stĺpoch elektrického vedenia. Hniezdo umiestnené priamo na drôtoch elektrického vedenia predstavuje riziko vzniku skratu a vyhorenia hniezda so zmarením hniezdenia, prípadne úrazy a úhyny dospelých alebo mláďat pri príletoch, trénovaní lietania na hniezde alebo pri súbojoch. Problémom sú z pohľadu zranení a úhynov vtákov v dôsledku zásahu elektrickým prúdom aj železničné trakčné vedenia.

5) V mestskom prostredí, najmä vo väčších mestách s výraznou zástavbou, nenachádzajú druhy ako belorítka obyčajná (*Delichon urbicum*) alebo lastovička obyčajná (*Hirundo rustica*) dostatok hniezdneho materiálu (blata) na stavbu hniezda, nakoľko sa na vyasfaltovaných sídliskách netvoria kaluže.

6) Znečistenie urbanizovaného prostredia a jeho toxicita znižuje trofickú bázu a spôsobuje nedostatok potravy vo forme hmyzu pre mnohé hmyzožravé vtáky. Ide predovšetkým o používanie pesticídov. Štúdie však indikujú aj inú hrozbu, a to vznik toxických zlúčenín zo spaľovania bezolovnatého benzínu, ktoré zabíjajú hmyz a ohrozujú mláďatá vrabcov domových otravami alebo nedostatkom potravy (Summers-Smith 2007).

7) Nevhodná lokalizácia a výstavba veterných elektrárni na významných lokalitách výskytu vtáctva alebo na migračných koridoroch môže predstavovať závažný problém pre mnohé vtáčie druhy v dôsledku

Orol královský (Aquila heliaca)

priamych kolízií, vyrušovania a zániku biotopov. Na Slovensku zatiaľ nie sú postavené žiadne väčšie veterné parky, a tak je možné zo skúseností zo zahraničia upozorniť na túto hrozbu, napríklad pre dravce, brodivce, husi (Drewitt a Langston 2006) alebo dropy, ktoré sa lokalitám s veternými parkmi a vedeniami vyhýbajú do vzdialenosti 800 až 1600 m, čo môže v prípade nevhodnej lokalizácie veternej elektrárne znamenať zánik hniezdiska alebo zimoviska (Raab a kol. 2011).

Ľabtuška poľná (Anthus campestris)

8) Záber významných biotopov, napríklad TTP alebo periodické mokrade, môže spôsobiť aj výstavba fotovoltaických elektrární v krajine.
9) Sieť cestných komunikácií a automobilová doprava zapríčiňujú kolízie s vtáctvom, ktoré preletuje nad cestami alebo vyhľadáva potravu či loví v blízkosti ciest. Presun automobilov vo vysokej rýchlosti nedáva šancu jedincom uniknúť pred kolíziou. Obeťou takýchto kolízií sú drobné spevavce, napríklad kanáriky poľné (*Serinus serinus*), lastovičky obyčajné (*Hirundo rustica*), stehlíky obyčajné (*Carduelis carduelis*), strnádky obyčajné (*Emberiza citrinella*), vrabce domové (*Passer domesticus*) a i., sovy ako kuvik obyčajný (*Athene noctua*), plamienka driemavá (*Tyto alba*), výr skalný (*Bubo bubo*), tiež dravce, najčastejšie myšiak hôrny (*Buteo buteo*), ale napríklad aj orol kráľovský (*Aquila heliaca*) a pomerne časté sú aj kolízie áut s bocianmi bielymi (*Ciconia ciconia*) a i. Lokalizácia ciest a diaľníc pri mokradiach má negatívny dopad okrem vtáctva aj na obojživelníky. Kolízie s automobilmi sú závažným problémom aj pre cicavce.
10) V krajine sa nachádza mnoho objektov, ktoré pôsobia ako pasce pre vtáky. Dobre známymi sú napríklad nádrže s melasou alebo tekutým odpadom, v ktorých hromadne hynú sovy – zaznamenané najmä kuviky obyčajné (*Athene noctua*) a plamienky driemavé (*Tyto alba*), otvorené komíny, do ktorých padajú bociany biele (*Ciconia ciconia*), kuviky obyčajné (*Athene noctua*) a iné druhy, vetracie otvory panelových domov vedúce do šachty, z ktorej sa nevedia dostať von dážďovníky obyčajné (*Apus apus*) alebo netopiere, a rôzne pletivá a ostnaté drôty v krajine, ktoré spôsobia zranenia alebo úhyny. V prípade vzácnych druhov vtákov CHVÚ môžu aj takéto faktory spôsobiť lokálne vymiznutie populácií.

PRIAME ANTROPICKÉ VYRUŠOVANIE A PRENASLEDOVANIE VTÁCTVA

1) Rozvoj a živelný priebeh športovo-rekreačných aktivít na vodných plochách, masová turistika v lesnom prostredí, zimné športy v horskom prostredí môžu spôsobovať v prípade výskytu takýchto faktorov na hniezdiskách citlivých druhov a v ich okolí alebo na zhromaždiskách a zimoviskách druhov závažný problém a opúšťanie hniezdisk resp. zimovísk. V súvislosti s rozvojom športovo-rekreačných aktivít je aktuálna ďalšia výstavba a fragmentácia území.
2) Výkon poľovníctva a športového rybolovu v okolí hniezdisk alebo hniezdnych teritórií citlivých druhov, bocian čierny, (*Ciconia nigra*), orliak morský (*Haliaeetus albicilla*) a i., spôsobuje vyrušovanie na hniezdiskách v dôsledku pohybu, dlhej prítomnosti v okolí hniezdiska, výstavby poľovníckych zariadení a pod. Závažným faktorom sú obe činnosti realizované na významných migračných zastávkach, zhromaždiskách a zimoviskách vtáctva, kde dochádza v dôsledku výkonu poľovníctva alebo rybárstva k vyrušovaniu či už kvôli streľbe alebo pohybu a k opúšťaniu takýchto lokalít, čo vedie k zbytočnému stresovaniu a strate energetických zásob v čase náročnej migrácie a zimovania vtáctva.
3) Rozmáhajúce sa vykladanie otrávených návnad (zväčša zakázaným karbofuranom) s cieľom likvidácie dravých druhov vtáctva spôsobuje každoročne úhyny vzácnych druhov ako haja červená (*Milvus milvus*), orol kráľovský (*Aquila heliaca*), orliak morský (*Haliaeetus albicilla*) či sokol rároh (*Falco cherrug*), ale aj bežnejších druhov ako myšiak hôrny (*Buteo buteo*) či krkavcovitých vtákov.

Jariabok hôrny (Tetrastes bonasia)

ZÁSADY OCHRANY EURÓPSKY VÝZNAMNÝCH DRUHOV VTÁKOV

V tejto časti je podrobnejšie popísaná problematika ochrany jednotlivých vtáčích druhov relevantných pre územie Slovenska v rámci sústavy NATURA 2000. Rozsah opisu je rôzne veľký v závislosti jednak od významu a ohrozenosti daného vtáčieho druhu, jednak od stavu jeho poznania či na území Slovenska alebo celkove. Využité je platné slovenské názvoslovie vtáctva (Kovalik a kol. 2010) a vedecké názvoslovie podľa Faunistickej komisie SOS/BirdLife Slovensko (dostupné na web astránke: http://vtaky.sk/stranka/50-Faunisticka-komisia.html). Jednotlivé časti druhových textov sú členené nasledovne:

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: v abecednom poradí sú tu uvedené CHVÚ, ktoré patria medzi najvýznamnejšie na Slovensku (obvykle 5 s najväčšou populáciou daného druhu).
Územia, kde je 1% druhom: v abecednom poradí sú tu uvedené CHVÚ, v ktorých daný druh početnosťou presahuje 1 % z celkovej populácie žijúcej na Slovensku.

Základný opis druhu: základné údaje o biológii a rozšírení druhu celkove i na Slovensku.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu: základné údaje o veľkosti populácie a jej zmenách v poslednom období jednak v Európe, jednak na území Slovenska. Súčasťou textu je aj prehľadná tabuľka s veľkosťou populácie odhadovanou vo vedeckom návrhu (Rybanič a kol. 2003), podľa aktuálneho stavu pri mapovaní v rokoch 2010 – 2015 (Karaska a kol. 2015) a priaznivého stavu druhu (hniezdnych a potravných biotopov) v jednotlivých, pre daný druh relevantných územiach podľa programov starostlivosti vypracovaných Štátnou ochranou prírody SR.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy: analyzovaná je situácia v ohrozenosti druhu na Slovensku a špecifikované sú najvýznamnejšie negatívne, predovšetkým antropické vplyvy pôsobiace na daný vtáčí druh.

Návrh zásad ochrany: v tejto časti sú špecifikované zásady na dosiahnutie (zlepšenie) priaznivého stavu druhu na Slovensku.

Chrapkáč poľný (Crex crex)

BELUŠA MALÁ

Egretta garzetta

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Dunajské luhy, Medzibodrožie, Senianske rybníky
Územia, kde je 1% druhom: -

Základný opis druhu
Beluša malá je rozšírená v južnej palearktickej, orientálnej, austrálskej a čiastočne v etiópskej oblasti. V Európe je rozšírená od Kaspického mora po Portugalsko, najjužnejšie hniezdi v Španielsku, najsevernejšie na východnej Ukrajine. Na Slovensku je beluša malá rozšírená v nížinách. Hniezdenie bolo preukázané na Záhorí na Adamovských štrkoviskách, na Dunaji na Močianskom ostrove, na Váhu v CHVÚ Kráľová, na Senianskych rybníkoch a v Medzibodroží (Danko a kol. 2002). Na Slovensku patrí k nehojným hniezdičom s ostrovčekovitým hniezdnym výskytom. Počas migrácie sa vyskytuje v rôznych typoch mokradí v nížinatých oblastiach. Hniezdi v mokradiach so stojacou aj tečúcou vodou. Hniezdiská sú situované na krovinných alebo stromových porastov v spoločnosti ďalších druhov brodivcov, napríklad chavkošov nočných, volaviek popolavých, ale aj kormoránov veľkých. Hniezdiská sa nachádzajú prevažne na ostrovčekoch na rybníkoch alebo riekach, ako aj v zregulovaných mokradiach, mŕtvych ramenách a močiaroch s vhodnými porastmi krovín a stromov v poľnohospodárskej krajine. Loviská sú podobné ako v prípade beluše veľkej. Oproti nej ale beluša malá preferuje k získavaniu potravy predovšetkým v CHVÚ Dunajské luhy bahnité brehy a štrkové lavice rieky Dunaj. Živí sa vodným i suchozemským hmyzom a jeho larvami (vážky, kobylky a i.), kôrovcami, žabami a malými rybkami (del Hoyo a kol. 2015).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Stav populácie beluše malej na Slovensku je priaznivý. V dlhodobom meradle vykazuje pozitívny trend vo vývoji počtu hniezdiacich párov, resp. tento stav je stabilný alebo len s malými výkyvmi. V rokoch 1980 – 2000 bola hniezdna populácia odhadovaná na 0 – 30 párov (Danko a kol. 2002), populačný a aj areálový trend za roky 1980 – 2000 bol stanovený fluktuujúci. V rámci mapovania v rokoch 2010 – 2015 bol v CHVÚ na východnom Slovensku (Senianske rybníky, Medzibodrožie) zistený stabilný populačný trend. V CHVÚ Dunajské luhy bol zaznamenaný nárast počtu hniezdiacich párov od r. 2010.

Pri návrhu CHVÚ Dunajské luhy v r. 2003 hniezdilo 1 – 5 párov (v priemere 3 páry). Od r. 2010 nastal spomínaný nárast nasledovne 2010: 14 párov, 2011: 13 párov, 2012: 16 – 17 párov, 2013: 21 párov (Gúgh a kol. 2012, 2014, Gúgh a Lengyel 2008, Kúdela a kol. 2010). V CHVÚ Medzibodrožie bol odhadnutý počet párov pri návrhu CHVÚ na 5 – 15 (priemerne 10) párov. Počas mapovania v rokoch 2010 – 2013 bolo zistených 10 – 15 párov v rámci 2 – 3 hniezdnych kolónií v južnej časti CHVÚ (systém mokradí Tice a oblasť Veľkej Krčavy). Pre CHVÚ Senianske rybníky bolo odhadnutých 10 – 20 (priemerne 15) párov v čase návrhu CHVÚ. Od r. 1996 tu hniezdi 10 – 20 párov, v rokoch 2010 – 2013 to bolo stabilne 12 – 13 párov. Hniezdi hlavne v NPR Senianske rybníky, len príležitostne aj inde v rámci rybničnej sústavy (v r. 2010 na rybníku CH4).

Okrem uvedených CHVÚ, kde je beluša malá kritériovým druhom, bolo hniezdenie zaznamenané v r. 2011 v CHVÚ Záhorské Pomoravie (Ridzoň a kol. 2015). Na Adamovských štrkoviskách v katastri obce Gbely boli 3. 8. 2011 pozorované 4 slabo lietajúce mladé vtáky so zvyškami páperia pri dožadovaní sa potravy od dospelej beluše. Pri kontrole ostrovov boli nájdené aj dve hniezda v kolónii chavkošov nočných, ktoré s najväčšou pravdepodobnosťou patrili belušiam malým. Hniezdenie sa predpokladá niekoľko rokov aj v CHVÚ Kráľová, kde sú pravidelne pozorované dospelé jedince v hniezdnej kolónii chavkošov a volaviek popolavých.

Hniezdenie sa v tomto CHVÚ potvrdilo v r. 2015 pozorovaním kŕmiaceho dospelého jedinca na hniezde s mláďatami. Vzhľadom na nárast počtu hniezdiacich párov a pozitívny areálový trend v okolitých krajinách, možno očakávať opakované hniezdenie, resp. obsadenie nových lokalít.

Odhady populácie beluše malej (Egretta garzetta) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Dunajské luhy	3	13 – 21	C	C
Medzibodrožie	10	10 – 15	B	A
Senianske rybníky	15	12 – 13	A	B

V CHVÚ Dunajské luhy je jediným hniezdiskom dunajský Močiansky ostrov. Beluše tu využívajú spoločnú kolóniu s chavkošom nočným, volavkou popolavou, kormoránom veľkým a havranom čiernym. Hniezda sú umiestnené na stromoch, ako je topoľ čierny a vŕba krehká, ale aj javorovec jaseňolistý. Hniezdny biotop je stabilný, ohrozovaný je však nevhodnými ľudskými aktivitami. Problematický a nepriaznivý je stav potravných biotopov. V okolí hniezdnej kolónie sa nevyskytuje dostatok lovísk v dôsledku intenzívnej ťažby štrku v minulosti, kedy bola veľká časť plytčín slúžiacich ako loviská v zátoke Močianskeho ostrova vyťažená. Zátoky v okolí ostrova boli zasypané lomovým kameňom, mŕtve ramená pri Moči a Mužli boli odrezané od hlavného toku Dunaja a okolie ostrova je intenzívne navštevované turistami, vodákmi za účelom rekreácie a vodných športov, rybolovu. Počas zvýšenej vodnej hladiny na Dunaji nie sú loviská vôbec dostupné. Beluše preto lietajú na loviská mimo CHVÚ na značné vzdialenosti, na lokality mimo chránených území (periodické poľné mokrade, rybníky a pod.).

V CHVÚ Senianske rybníky beluše malé stabilne hniezdia v NPR v spoločnej kolónii s chavkošom nočným. Hniezda sú umiestnené v porastoch vrbín a bazy čiernej. Výnimkou bol rok 2010, kedy zahniezdili v litorálnych porastoch pálky a trste na rybníku CH4. Hniezdny biotop aj potravné biotopy sú v priaznivom stave.

V CHVÚ Medzibodrožie je stabilizovaná hniezdna populácia na dvoch až troch lokalitách v južnej časti CHVÚ, v závislosti od aktuálneho stavu biotopov podľa stavu vodnej hladiny. Podobne ako inde využíva spoločné kolónie s chavkošom nočným, hniezda sa nachádzajú v porastoch krovitých vŕb. V dobrom stave sú aj v rokoch s priemerným a nadpriemerným úhrnom zrážok aj potravné biotopy, predovšetkým mokrade s dostatočnou hladinou vody počas hniezdneho obdobia. V suchých rokoch sú však potravné možnosti značne obmedzené. Možným riešením je dotovanie mokraďného systému Tice vodou z rieky Latorica.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Významným vplyvom je nepriaznivý vývoj mokradí v dôsledku vodohospodárskych zásahov v minulosti, ktoré vrcholia v súčasnosti vo forme zazemňovania, zarastania, nevhodného vodného režimu až vysychania mokradí v dôsledku nedostatočnej dotácie vodou. Tiež dochádza k zhoršovaniu hydrobiologickej kvality vôd v mokradiach a s tým spojenej deštrukcii potravných vzťahov a nedostatku potravy pre beluše malé.

Lokálne negatívne pôsobí ťažba štrkopieskov a odťažením štrkových lavíc, resp. ich zasypávaním lomovým kameňom zanikajú loviská pre beluše malé (typické pre CHVÚ Dunajské luhy).

Obnova hydromelioračných sústav na alebo v okolí hniezdisk v poľnohospodárskej krajine môže mať deštruktívny dopad a ďalšie zhoršovanie kvality hniezdnych a potravných biotopov.

Zhoršovanie kvality potravných biotopov je spôsobované napríklad zánikom a znečisťovaním mokradí v dôsledku odvodnenia, nevhodného vodného režimu, kolísania vodnej hladiny na rybníkoch a neskoré napúšťanie rybníkov.

Intenzívne využívanie rybníkov a odstraňovanie krovitých litorálnych porastov na ich okrajoch, vypaľovanie hniezdnych porastov na rybníkoch, obnova aquakultúr odbahňovaním rybníkov, výruby hniezdnych stromov a krovín likvidujú hniezdne lokality.

Lokálny význam má priame prenasledovanie spojené s odstrelom, cieleným vyrušovaním hniezdnych kolónií alebo sekundárne vyrušovanie vtákov na hniezdisku v dôsledku plašenia a strieľania kormorána veľkého.

Negatívne pôsobia aj nevhodné ryboochranné prvky a opatrenia spôsobujúce zranenie alebo úhyn jedincov predovšetkým na vodných tokoch alebo rybníkoch.

K usmrteniam dochádza aj nárazmi do drôtov elektrických vedení, prípadne zásahom elektrickým prúdom. Hrozbu predstavujú zámery výstavby veterných elektrární v okolí hniezdnych kolónií a lovísk.

Čoraz väčšou hrozbou je vyrušovanie v dôsledku rekreácie a vodných športov v súčasnosti zaznamenané predovšetkým v CHVÚ Dunajské luhy.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie beluše malej na Slovensku a zabezpečenie jej priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Obnova mokradí revitalizáciou vodného režimu a sprietočnením vodou z okolitých riek alebo kanálov do ramien a močiarov, odstraňovanie sedimentov a zlepšenie habitatových možností pre prežívanie vodných stavovcov a bezstavovcov, ktoré predstavujú zároveň aj potravu beluše malej.
2) Na hniezdiskách a v širšom okolí hniezdisk citlivo posúdiť a eliminovať ďalšie vodohospodárske zásahy do hydrológie území (s cieľom odvodňovať krajinu) a obnovy odvodňovacích sústav, ktoré by mali negatívny dopad na mokrade, ktoré sú hniezdiskom alebo loviskom. Vzhľadom na súčasný stav odvodnenia nížin sú ďalšie zásahy do hydrologického režimu s cieľom odvodňovania krajiny z hľadiska ochrany prírody neprípustné. Tiež je potrebné eliminovať zasypávanie brehov lomovým kameňov a ťažbu štrkopieskov na loviskách beluše malej na štrkových laviciach a plytčinách na riekach.
3) Revitalizácia vodného režimu zregulovaných ramien a močiarov potrebnými revitalizačnými zásahmi prispeje k zlepšeniu populácií stavovcov a bezstavovcov v mokradiach a k zlepšeniu potravných možnosti pre beluše malé. Pre získavanie potravy je potrebná aj ochrana periodických poľných mokradí, kde beluše malé zalietajú loviť. Na týchto periodických mokradiach eliminovať aplikáciu pesticídov.
4) Na hniezdiskách beluše malej zamedziť celoplošnému odstraňovaniu vegetácie makrofytov a krovín za účelom zväčšovania plochy otvorenej vodnej hladiny pre chov rýb počas odbahňovania. Pri obnove aquakultúr ponechať nedotknuté porasty, kde sú situované hniezdne kolónie a celkovo ponechať litorálne porasty vysokých vodných tráv (trstina, pálka a i.) a krovín minimálne na 30 % pôvodnej rozlohy. Na hniezdiskách zaviesť extenzívny chov rýb a minimalizovať eutrofizáciu rybníkov v dôsledku hnojenia vody, prikrmovania rýb a pôsobenia kaprovitých rýb na ekosystém rybníka.
5) Na rybníkoch zabezpečiť včasné napustenie vodou najneskôr do 15. 3. a zabezpečiť stabilnú vodnú hladinu bez výrazného kolísania a presychania biotopov.
6) V prípade hniezdisk situovaných na stromoch a krovinách (napríklad Močiansky ostrov na Dunaji, lokality v Medzibodroží alebo na Vtáčom ostrove na Senianskych rybníkoch) zakázať akékoľvek výruby a odstraňovanie drevinovej vegetácie (ani v prípade inváznych druhov), ktoré by mohli mať negatívny dopad na výskyt hniezdiacich brodivcov, a to priamo hniezdnych stromov, ale aj stromov v bezprostrednom okolí.
7) Pravidelná kontrola hniezdnych lokalít, lovísk, zhromaždísk a nocovísk druhu s cieľom kontroly prípadnej nelegálnej činnosti. Komunikácia s rybármi a riešenie prípadnej nelegálnej činnosti. V prípade lokalizácie nevhodných ryboochran-

Beluša malá obľubuje zarastené mokrade s rozsiahlymi porastami makrofytov

ných opatrení ako silony, siete, špagáty a rôzne zábrany, ktoré môžu spôsobiť úrazy, zaseknutie a úhyny jedincov beluše malej, nariadiť odstraňovanie takýchto zábran. Na hniezdiskách a významných loviskách v okolí hniezdisk beluše malej nepovoliť plašenie a lov kormorána veľkého počas hniezdneho obdobia beluše malej, a to od 1. 4. do 31. 7., nakoľko lov a plašenie kormorána negatívne vplýva aj na hniezdiace beluše malé.

8) Ošetrenie stĺpov elektrických vedení a drôtov elektrických vedení pred nárazmi a zásahom elektrickým prúdom. Citlivo zvážiť ďalšiu výstavbu vzdušných vedení v blízkosti hniezdnych kolónií, lovísk, zhromaždísk a nocovísk druhu. Na citlivých miestach umiestňovať vedenia do zeme.
9) Eliminovať jarné vypaľovanie litorálnych porastov na rybníkoch a močiaroch.
10) V prípade manažmentu a kosenia trstiny zabezpečiť ponechanie stojacej starej trstiny na mieste hniezdnych kolónií, minimálne však na tretine rozlohy trstinových porastov na danej lokalite.
11) Vylúčiť výstavbu veterných elektrární v širšom okolí hniezdisk, zhromaždísk, nocovísk v migračných koridoroch beluše malej na nížinách.
12) Eliminovať vyrušovanie hniezdnych kolónií v dôsledku športového rybolovu, poľovníctva, rekreácie, športu, fotografovania a pod. vyhlasovaním nepoľovných zón alebo ekologických funkčných priestorov. Uplatňovať ustanovenia vyhlášok chránených vtáčích území, napríklad CHVÚ Dunajské luhy s vymedzením zón, kde je zakázané vykonávať rybolov, poľovníctvo, ako aj ďalšie zakázané činnosti.
13) Na stromovú nelesnú vegetáciu popri vodných tokoch je vyvíjaný výrazný tlak získavania drevnej hmoty pre účely výroby energie. Je možné predpokladať aj lokálne pôsobenie bobrov na zachovalé hniezdne stromy v kolóniách brodivcov. V takýchto prípadoch je vhodné kmene hniezdnych stromov ošetriť pletivom, aby nedochádzalo k ich spadnutiu v dôsledku činnosti bobrov.
14) Ošetriť nebezpečné linky elektrického vedenia pred zásahom prúdom a nárazmi, eliminovať výstavbu nových vzdušných vedení v letových koridoroch v okolí hniezdiska a lovísk beluše malej.
15) Zabezpečiť efektívnu ochranu všetkých kolónií chavkošov nočných na Slovensku, keďže môžu byť nepravidelným hniezdiskom jednotlivých párov beluší malých.

Hniezdiská i loviská beluše malej sa nachádzajú v mokradiach

BELUŠA VEĽKÁ

Egretta alba

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Medzibodrožie, Senianske rybníky
Územia, kde je 1% druhom: -

Základný opis druhu
Beluša veľká má kozmopolitný typ rozšírenia v miernom a tropickom pásme. Rozlišujú sa štyri poddruhy. V Európe mimo Ruska hniezdia početnejšie populácie na Ukrajine, v Maďarsku, Rakúsku a v Rumunsku. Na Slovensku je hniezdne rozšírenie ostrovčekovité. Známe sú hniezdiská z východného Slovenska na Senianskych rybníkoch a v Medzibodroží (Danko a kol. 2002). Na západnom Slovensku je známa hniezdna lokalita na Parížskych močiaroch. Hniezdi v rozsiahlejších mokradiach s bohatým a zaplaveným porastom makrofytov, zväčša trstiny obyčajnej, pálky širokolistej a iných druhov vysokých vodných tráv. Hniezdi aj na kríkoch alebo stromoch, v podmienkach Slovenska sú ale typickejšie hniezdiská v porastoch makrofytov. Za potravou zalieta na rôzne typy mokradí s vhodnou plytkou litorálnou zónou, kde dokáže brodiť a loviť korisť, tiež na poľnohospodárske plodiny, zväčša na strniská a rôzne nízkostebelné oziminy. Loví aj na lúkach. Potravou je široké spektrum rýb, obojživelníkov, plazov, vodného a terestrického hmyzu a kôrovcov, menších druhov vtákov a tiež cicavcov, najmä hrabošov (del Hoyo a kol. 2015).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu

Odhady populácie beluše veľkej (Egretta alba) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Medzibodrožie	15	40 – 70	B	A
Senianske rybníky	54	34 – 40	B	B

V CHVÚ Senianske rybníky bol zistený v rokoch 2010 – 2012 stabilný trend, ale v porovnaní s odhadom v r. 2002 ide o mierny pokles. V CHVÚ Medzibodrožie bol zistený stúpajúci populačný trend v porovnaní s vedeckým návrhom (Rybanič a kol. 2003). Aktuálne zistený stav hniezdiacej populácie v CHVÚ Parížske močiare, ktorý bol na základe leteckého mapovania odhadnutý v r. 2014 na 65 – 85 párov, výrazným spôsobom ovplyvňuje celkový odhad hniezdiacej populácie beluše veľkej na Slovensku, pretože je takmer dvojnásobne vyšší oproti všetkým predchádzajúcim známym odhadom. V CHVÚ Parížske močiare, ktoré je jediným známym hniezdiskom beluše veľkej na západnom Slovensku, pritom beluša veľká vôbec nepatrí ku kritériovým druhom. Doteraz sa tu predpokladalo len hniezdenie niekoľkých párov. V budúcnosti bude potrebné zaradiť belušu veľkú medzi kritériové druhy aj v rámci CHVÚ Parížske močiare.

Populačné zmeny zistené v priebehu mapovania v CHVÚ Senianske rybníky a v CHVÚ Medzibodrožie sú čiastočne protichodné. V CHVÚ Medzibodrožie bol zaznamenaný v období mapovania v rokoch 2010 – 2012 nárast populácie, kým v CHVÚ Senianske rybníky bol podľa Karasku a kol. (2015) hodnotený populačný trend ako klesajúci. Avšak z dlhodobého hľadiska, ak porovnáme súčasný stav s vedeckým návrhom (Rybanič a kol.2003), došlo iba k miernemu úbytku populácie, ktorá sa javí dlhodobo skôr ako stabilná. Prvé doložené hniezdenie z tohto územia je z r. 1989, keď tu zahniezdili cca 2 páry v NPR Senianske rybníky. Odvtedy hniezdia na lokalite každoročne. V r. 1997 Danko a Wieland (Danko 2006) odhadovali na lokalite min. 65

párov. V súčasnosti tu hniezdi cca 30 párov na rybníkoch CH4, CH6 v menšom počte i na CH7. Cieleným mapovaním v rokoch 2010 – 2012 boli v tomto CHVÚ zistené nasledujúce počty hniezdiacich párov beluše veľkej: 2010 – 40 párov na rybníku CH4, 2011 – 30 párov na rybníku CH4, 6 párov v NPR Senianske rybníky, 2012 – 7 párov na rybníku CH7, 5 párov na rybníku CH6, 22 párov v NPR Senianske rybníky.

Z predchádzajúceho obdobia, napr. z r. 2009, je k dispozícii odhad populácie v rámci monitoringu vtáctva v rámci projektu LIFE, ktorý uvádza 20 – 25 párov. K pomerne výraznému nárastu hniezdiacej populácie teda mohlo dôjsť medzi rokmi 2009 – 2010. Zdá sa, že vysoké počty hniezdiacich párov beluší veľkých uvedených vo vedeckom návrhu pre CHVÚ Senianske rybníky (vypracované v r. 2002) boli založené na počtoch hniezdiacich párov v 90. rokoch 20. storočia. Predpokladá sa, že po privatizácii rybničnej sústavy po r. 2000 došlo prechodne k zníženiu populácie beluše veľkej. Okolo r. 2009 došlo k stabilizácii stavu a opätovnému nárastu hniezdnej populácie, ktorá však ešte stále nedosahuje úroveň z 90. rokov. V CHVÚ Medzibodrožie priemerná početnosť druhu stúpla v období 2002 – 2014 z 15 na 40 – 70 párov vďaka vytvoreniu nových kolónií, ale aj lepšiemu zmapovaniu územia. Medziročné výkyvy hniezdiacich párov v CHVÚ Medzibodrožie sú vyššie ako v CHVÚ Senianske rybníky. Je to dané charakterom hniezdisk. V CHVÚ Medzibodrožie hniezdi beluša veľká v zregulovaných močiaroch, ktoré sú citlivé na kolísanie výšky vodnej hladiny dôsledkom zrážkového deficitu v suchých rokoch. Napríklad v r. 2014 došlo v dôsledku kriticky nízkych zrážok k vyschnutiu mnohých močiarov, vrátane niektorých hniezdisk beluše veľkej. Monitoring správania adultných jedincov pritom ukazuje, že nehniezdiace páry sa zdržiavali v Medzibodroží, kde nachádzali pre seba dostatok potravy v niektorých plytkých močiaroch, na lúkach a poliach, ale k hniezdeniu vo väčšej časti hniezdnych lokalít vôbec nedošlo.

Hniezdna populácia beluše veľkej je v súčasnosti v Medzibodroží sústredená do viacerých hniezdnych kolónií, ktoré sa nachádzajú v 4 – 6 močiaroch. Niektoré z týchto hniezdisk obsadzujú beluše veľké spoločne s volavkami purpurovými, menej často aj s inými brodivcami: chavkošmi nočnými, belušami malými, prípadne aj s lyžičiarmi bielymi. Väčšina hniezdisk sa nachádza v podmáčaných a zaplavených porastoch trstiny obyčajnej.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

K významným vplyvom patrí nepriaznivý vývoj mokradí v dôsledku vodohospodárskych zásahov v minulosti, ktoré vrcholia v súčasnosti vo forme zazemňovania, zarastania, nevhodného vodného režimu až vysychania mokradí v dôsledku nedostatočnej dotácie vodou. Tiež dochádza k zhoršovaniu hydrobiologickej kvality vôd v mokradiach, a s tým spojenej deštrukcii potravných vzťahov a nedostatku potravy pre beluše veľké.

Hrozbou je obnova hydromelioračných sústav. V prípade realizácie na alebo v okolí hniezdisk v poľnohospodárskej krajine bude mať obnova odvodňovacích sústav deštruktívny dopad a ďalšie zhoršovanie kvality hniezdnych a potravných biotopov.

Zhoršovanie kvality potravných biotopov ich degradovaním, napríklad zánik a znečisťovanie mokradí v dôsledku odvodnenia, nevhodného vodného režimu, zánik hospodárenia na lúkach a pasienkoch, ako aj intenzívne poľnohospodárstvo znižuje potravinovú bázu druhu.

Intenzívne využívanie rybníkov a odstraňovanie litorálnych porastov na rybníkoch, obnova aquakultúr odbahňovaním rybníkov a intenzívny chov rýb obmedzuje hniezdne možnosti.

Prenasledovanie a zástrely, cielené vyrušovanie hniezdnych kolónií alebo sekundárne vyrušovanie vtákov na hniezdisku v dôsledku plašenia a strieľania kormorána veľkého môžu mať najmä lokálny význam. Nevhodné ryboochranné prvky a opatrenia spôsobujúce zranenie alebo úhyn jedincov predovšetkým na vodných tokoch alebo rybníkoch.

Otravy na poľnohospodárskych plochách v dôsledku aplikácie rodenticídov a konzumácie otrávených hrabošov na poliach sú potenciálnou hrozbou najmä v nížinatých oblastiach juhozápadného Slovenska.

Nárazy do drôtov elektrických vedení, prípadne zásah a usmrtenie elektrickým prúdom.

Vypaľovanie porastov makrofytov a intenzívna ťažba trstiny na hniezdiskách obmedzuje hniezdne možnosti druhu.

Výstavba veterných elektrární na významných zimoviskách, zhromaždiskách a v okolí hniezdnych kolónií môže významným spôsobom negatívne ovplyvniť nepočetnú slovenskú populáciu beluše veľkej.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie beluše veľkej na Slovensku a zabezpečenie jej priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

Vzdušné elektrické vedenie v blízkosti mokradí predstavuje významnú hrozbu pre belušu veľkú

1) Obnova mokradí revitalizáciou vodného režimu a sprietočnením vodou z okolitých riek alebo kanálov, odstraňovanie sedimentov a zlepšenie habitatových možností pre prežívanie vodných stavovcov a bezstavovcov, ktoré predstavujú zároveň aj potravu beluše veľkej (*Egretta alba*). Na lokalitách, kde v dôsledku nepriaznivých hydrologických pomerov zanikli hniezdne kolónie beluše veľkej, dáva vysoký predpoklad ich rekolonizácie zlepšenie hydrologických pomerov a potravných podmienok. Výskumy z Holandska uvádzajú pozitívny vplyv kombinácie obnovených lovísk v kanáloch a plytkých vodných plochách, kde beluše nachádzajú dostatok potravy a lovia ryby, žaby a žubrienky, a na lúkach a pasienkoch, kde lovia hraboše poľné (Voslamber a kol. 2010).
2) Na hniezdiskách a v širšom okolí hniezdisk beluše veľkej (*Egretta alba*) citlivo posúdiť a eliminovať ďalšie vodohospodárske zásahy do hydrológie území (s cieľom odvodňovať krajinu) a obnovy odvodňovacích sústav, ktoré by mali negatívny dopad na mokrade, kde hniezdia a lovia beluše veľké. CHVÚ Medzibodrožie je tak výrazne poznačené odvodnením, kde po r. 2012 vyschli mnohé mokrade v dôsledku vysušenia a odvedenia vody z krajiny v kombinácii so zrážkovým deficitom, pričom zanikli viaceré významné kolónie brodivcov. Medzibodrožie je pritom najvýznamnejšie CHVÚ na Slovensku pre hniezdenie beluše veľkej, volavky purpurovej, chavkoša nočného, beluše malej a ich zoskupení. Preto všetky ďalšie zásahy do hydrologického režimu

s cieľom odvodňovania krajiny sú z hľadiska ochrany prírody neprípustné. Súčasný stav spôsobený suchom a nedostatkom zrážok je možné zvrátiť práve revitalizáciou zregulovaných riek, napojením močiarov na rieky a kanály v povodí a eliminácioU ďalšieho vysúšania krajiny. Biotopy beluše veľkej a ďalších brodivcov napríklad v CHVÚ Medzibodrožie sú v súčasnosti výlučne závislé na množstve zrážok, ktoré napĺňajú predmetné mokrade dočasne vodou.

Dôležitým nástrojom ochrany vtáctva je ekovýchova

3) Revitalizácia vodného režimu zregulovaných ramien a močiarov potrebnými revitalizačnými zásahmi prispeje k zlepšeniu populácií stavovcov a bezstavovcov v mokradi a potravných možnosti pre beluše veľké. Pravidelné kosenie a spásanie lúk umožňuje existenciu prístupných lovísk pre beluše na lúkach, kde lovia hmyz, hraboše a plazy. Zavádzaním extenzívneho hospodárenia a vytvárania mozaikovitej poľnohospodárskej krajiny sa zvyšuje dostupnosť potravných zdrojov bezstavovcov a stavovcov v pestrej agrárnej krajine.
4) Na rybníkoch zabezpečiť včasné napustenie vodou najneskôr do 15. 3. a zabezpečiť stabilnú vodnú hladinu bez výrazného kolísania a presychania biotopov.
5) Na hniezdiskách beluše veľkej zamedziť celoplošnému odstraňovaniu vegetácie makrofytov za účelom zväčšovania plochy otvorenej vodnej hladiny pre chov rýb odbahňovaním a likvidáciou vodných rastlín. Pri obnove aquakultúr ponechať nedotknuté porasty, kde sú situované kolónie beluše veľkej a celkovo ponechať porasty vysokých vodných tráv (trstina, pálka a i.) minimálne na 30 % pôvodnej rozlohy. Na hniezdiskách zaviesť extenzívny chov rýb a minimalizovať eutrofizáciu rybníkov v dôsledku hnojenia vody, prikrmovania rýb a pôsobenia kaprovitých rýb na ekosystém rybníka.
6) Pravidelná kontrola hniezdnych lokalít, lovísk, zhromaždísk a nocovísk druhu s cieľom kontroly prípadne nelegálnej činnosti. Komunikácia s rybármi a riešenie prípadnej nelegálnej činnosti, uplatňovanie náhrad za prípadné škody v zmysle zákona 543/2002 Z. z. V prípade lokalizácie nevhodných ryboochranných opatrení ako silony, siete, špagáty a rôzne zábrany, ktoré môžu spôsobiť úrazy, zaseknutie a úhyny jedincov beluše veľkej, nariadiť odstraňovanie takýchto zábran. Na hniezdiskách beluše veľkej nepovoliť plašenie a lov kormorána veľkého počas hniezdneho obdobia beluše veľkej, a to od 1. 3. do 31. 7., nakoľko lov a plašenie kormorána negatívne vplýva aj na hniezdiace beluše veľké a iné druhy vtákov.
7) V okolí hniezdnych kolónií, významných zhromaždísk a zimovísk beluše veľkej zakázať aplikáciu rodenticídov a eliminovať tak prípadné otravy jedincov známe z minulosti v dôsledku konzumácie otrávených hrabošov na agrocenózach.
8) Ošetrenie stĺpov elektrických vedení a drôtov elektrických vedení pred nárazmi a zásahom elektrickým prúdom. Citlivo zvážiť ďalšiu výstavbu vzdušných vedení v blízkosti hniezdnych kolónií, zhromaždísk a nocovísk druhu. Na citlivých miestach umiestňovať vedenia do zeme.
9) Eliminovať jarné vypaľovanie litorálnych porastov na rybníkoch a močiaroch.
10) V prípade ťažby alebo manažmentu trstiny zabezpečiť ponechanie stojacej starej trstiny na mieste hniezdnych kolónií, minimálne však na tretine rozlohy trstinových porastov.
11) Vylúčiť výstavbu veterných elektrární v širšom okolí hniezdisk, zhromaždísk, nocovísk a migračných koridoroch beluše veľkej na nížinách.
12) Eliminovať vyrušovanie hniezdnych kolónií v dôsledku športového rybolovu, poľovníctva, rekreácie, športu, fotografovania a pod. obmedzením takýchto aktivít počas skorej jari a hniezdneho obdobia (1. 3. – 31. 7.).

BOCIAN BIELY

Ciconia ciconia

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Horná Orava, Medzibodrožie, Poiplie
Územia, kde je 1% druhom: Košická kotlina, Laborecká vrchovina, Ondavská rovina, Záhorské Pomoravie

Základný opis druhu
Bocian biely je palearktického rozšírenia a obýva celú Európu. Jadrová populácia sa rozdeľuje na dve hlavné subpopulácie, ktoré sa odlišujú migračnými trasami a zimoviskami, sú to juhozápadná (Španielsko, Portugalsko) a východná jadrová populácia (stredná Európa, krajiny Pobaltia, Rusko), do ktorej spadá aj populácia bociana bieleho na Slovensku. Známe sú aj periférne populácie prislúchajúce k jadrovej populácii, a to južná (južne od Maďarska po juh Európy a Turecko), severozápadná periférna populácia (Dánsko, Francúzsko, Holandsko, Nemecko), Maghrebská periférna populácia v severozápadnej Afrike (Alžírsko, Maroko, Tunisko). Západoázijská populácia hniezdi vo východnej časti Turecka, Azerbajdžane, Arménsku, Gruzínsku, Sýrii, Iraku, Jordánsku a Izraeli. V strednej Ázii sa vyskytuje poddruh *Ciconia ciconia asiatica*. Najsilnejšia populácia bociana bieleho sa v rámci východnej jadrovej populácie nachádza na Pobaltí, najviac až 52 500 párov v susednom Poľsku (Thomsen 2013). Na Slovensku hniezdi v nížinách až po podhorské oblasti a kotliny, kde obýva intravilány sídiel (Danko a kol. 2002). Populácia bociana bieleho je takmer v plnej miere synatropizovaná a hniezdi v intravilánoch sídiel. Malá časť populácie hniezdiacej na stromoch v extravilánoch sa nachádza na Záhorí v povodí Moravy. Ide o populáciu, ktorá nadväzuje na významnú hniezdnu kolóniu v Marcheggu v Rakúsku s počtom približne 40 – 60 párov bocianov bielych v lužnom lese na stromoch. Hniezdiace bociany biele v intravilánoch sú závislé na vhodných potravných biotopoch v okolí sídiel. Potravu vyhľadávajú predovšetkým na lúkach, pasienkoch, mokradiach, poľných mokradiach a v mozaikovitej poľnohospodárskej krajine s dostatkom porastov krmovín, obilnín a neprodukčných krajinných prvkov. Potravou sú prevažne rôzne druhy hmyzu, bezstavovcov, malých stavovcov na súši a aj vo vodnom prostredí, napríklad hraboše, potkany, chrčky, žaby, plazy, ryby, mláďatá vtákov. Úspešne využívajú potravnú niku, ktorá vzniká pri žatve obilnín a repky, kosení lúk a krmovín, orbe pôdy, kedy zbierajú žatevnými prácami poranené alebo usmrtené jedince lovených druhov koristi. Príležitostne navštevujú aj skládky komunálneho odpadu, zväčša v prípade oneskorencov, ktoré prezimujú u nás. Tento trend nie je taký výrazný, ako napríklad na Pyrenejskom polostrove, kde skládky komunálneho odpadu využíva značná časť populácie počas hniezdenia a aj zimovania.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu

Odhady populácie bociana bieleho (Ciconia ciconia) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Horná Orava	50	30 – 35	B	C
Košická kotlina	45	30 – 40	B	C
Laborecká vrchovina	40	60 – 106	A	A
Medzibodrožie	92,5	70 – 110	B	A
Ondavská rovina	35	56 – 60	A	A
Poiplie	55	40 – 55	B	B
Záhorské Pomoravie	25	19 – 20	B	A

Prvé Plachetkom realizované sčítanie hniezd bociana bieleho na Slovensku v r. 1934 potvrdilo hniezdenie 2 219 párov (Schüz 1936). Sčítaním v r. 1984 bolo na našom území zaznamenaných 1 018 hniezdnych párov. Za uvedené obdobie došlo k rozpadu hniezdnych kolónií a vynútenému rozptylu bocianov do podhorských oblastí na severe Slovenska. Od r. 1984 sa populácia stabilizovala a pohybuje v rozsahu 1 100 – 1 300 párov. Iba počas nepriaznivých rokoch pre bociany, napríklad v rokoch 1997 a 2005, bol zaznamenaný nižší počet párov. Tieto nepriaznivé roky sa oveľa výraznejšie prejavili malým počtom reprodukčných párov a malým počtom vyvedených mláďat. V r. 1997 vyviedlo 497 párov 1 116 mláďat, v r. 2005 malo násadu 623 párov a vyviedli 1 424 mláďat a v r. 2010 hniezdilo 635 párov a vyviedlo 1 296 mláďat.

V roku 2014 sa hniezdna populácia bociana bieleho na Slovensku monitorovala na 2 152 známych hniezdach, z ktorých bolo 1351 hniezd obsadených. Celkovo hniezdilo v roku 2014 – 1 243 párov a úspešných bolo 980 párov. Najviac, 16 hniezd, sa nachádza v obci Zemplínske Hradište. Desať hniezd je v obci Buzica a Dlhé nad Cirochou, osem hniezd v obciach Bušince, Giraltovce a Kamenica nad Cirochou (Fulín 2014).

V chránených vtáčích územiach Horná Orava, Košická kotlina a Východoslovenská rovina, kde je bocian biely výberovým druhom, je v súčasnosti zaznamenaný výraznejší pokles stavu populácie. V CHVÚ Košická kotlina je pokles počtu párov spojený s poklesom reprodukcie. Vedecký návrh uvádza 45 párov pre územie a monitoring v r. 2013 potvrdil iba 30 – 40 párov. Súčasný pokles je dôsledok stáleho tlaku na otvorenú krajinu, intenzívne poľnohospodárstvo, zábery častí územia a jeho premenu na priemyselné parky, stavby, komunikácie, fotovoltaické elektrárne. Pokles je nápadný v územiach, kde došlo k zanechaniu tradičného poľnohospodárskeho využívania krajiny. Vo zvyšku krajiny má najväčší vplyv na nízku hniezdnu reprodukciu veľkoplošná monokultúrna poľnohospodárska výroba zameraná na vysokobyľové plodiny (repka olejná, slnečnica a kukurica). Dôležitý vplyv na potravnú ponuku v území má aj zarastanie zvyškov nevyužívaných plôch inváznymi rastlinami a náletmi drevín. V CHVÚ Medzibodrožie bol pri vedeckom návrhu stav priemerne 92,5 páru, v CHVÚ Záhorské Pomoravie 25 párov a v CHVÚ Poiplie 55 párov. V týchto CHVÚ je pokles hniezdnej populácie podľa stavu v r. 2013 nevýrazný. Na takmer stabilnom stave populácie v týchto CHVÚ sa prejavuje vplyv dostatočnej potravnej ponuky, ktorú druh nachádza na inundačných lúkach v bezprostrednom okolí

hniezdnych lokalít. Napríklad na Záhorí stále hniezdi približne 26 – 32 % (Kalivodová a kol. 1993, Vongrej a Jureček 2014) párov bociana bieleho na stromoch v extravilánoch, predovšetkým v povodí rieky Moravy.

V CHVÚ Laborecká vrchovina vedecký návrh uvádza priemerný stav 40 párov. V r. 2013 tu evidujeme až 2,5-násobný nárast populácie na 106 hniezdnych párov. V CHVÚ Ondavská rovina bol stav 35 párov, monitoring v r. 2013 potvrdil prítomnosť 58 hniezdnych párov. Nárast a zlepšenie stavu populácie je vďaka obnove chovu a pastve hovädzieho dobytka, obhospodarovaniu lúk.

CHVÚ Horná Orava tvorí prevažne lesný komplex. Hniezdne a lovné biotopy bociana bieleho v okolí obcí boli vyňaté z CHVÚ. Vo vedeckom návrhu sa uvádza stav populácie pre územie 50 párov. Súčasných 30 – 35 párov je výrazný pokles.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

K hlavným nepriaznivým vplyvom patrí zánik potravných biotopov v dôsledku zintenzívňovania poľnohospodárskej výroby a prechod na pestovanie energetických plodín ako repka, kukurica, slnečnica, v dôsledku čoho strácajú bociany biele potravné biotopy v poľnohospodárskej krajine počas hniezdenia. Zásadným je aj využívanie pesticídov a rodenticídov, čo v prípade bocianov bielych, ktoré sa vysokou mierou živia hmyzom a hlodavcami, v agrárnej krajine spôsobuje znižovanie úživnosti krajiny. V niektorých regiónoch vykazuje populácia bociana bieleho práve v dôsledku intenzívnejšieho pestovania energetických plodín klesajúci trend (Fulín 2014). K významným potravným biotopom patria aj mokrade, mokré lúky či pasienky, ktorých výmera v posledných dekádach klesla. Zánik tradičného hospodárenia a opúšťanie lúk či pasienkov spôsobuje zarastanie lúk a nástup sukcesie, v dôsledku čoho bociany biele prichádzajú o potravné biotopy. Bociany biele v prevažnej miere hniezdia v intravilánoch sídiel na technických objektoch, najčastejšie na stĺpoch elektrického vedenia. Hniezda umiestnené priamo na konzolách stĺpov na vodičov sú ohrozené vznikom skratu a vyhorením, ako aj zranením a úhynom mláďat počas trénovania lietania na hniezde alebo vyletovania z hniezd. Jedným z najvýznamnejších faktorov ohrozenia bociana bieleho sú elektrické vedenia. Bociany využívajú na odpočinok konzoly stĺpov, pričom sú časté zásahy elektrickým prúdom a úhyny. Problematické sú aj transformátorové stanice v intravilánoch, kde dochádza tiež k vysokej miere úhynov. Časté sú tiež nárazy do vzdušných vedení. Ide o najzávažnejšie ohrozenie bocianov bielych, v dôsledku čoho hynú bociany na hniezdiskách a aj počas migrácie. Známe sú ojedinelé prípady zástrelov v dôsledku vnímania bociana bieleho ako predátora drobnej zveri. Vzniká aj ojedinelý stret medzi obyvateľmi a bocianmi bielymi hniezdiacimi na stĺpoch alebo budovách v dôsledku znečisťovania okolia hniezda alebo hlučnosti. Otravy v dôsledku používania agrochemikálií a pesticídov, rodenticídov lokálne ohrozujú populácie druhu. Zanechávanie odpadkov v krajine najmä syntetických materiálov, ktoré bociany použijú pri stavbe hniezda, spôsobuje zranenia mláďat na hniezde v dôsledku ich zamotania sa do týchto materiálov (špagáty, igelity a pod.) alebo aj ich úhyny.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie bociana bieleho na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Zabezpečenie obnovy mozaikovitej poľnohospodárskej krajiny so striedajúcimi sa poliami obilnín, krmovín, lúk či pasienkov. Zabezpečenie pravidelného kosenia či spásania lúčnych porastov a zamedzenie ich zarastania.
2) Zlepšenie podmienok poľnohospodárskej krajiny zavádzaním agroenvironmentálnych schém, ktoré budú výrazne podporovať pestrejšie poľnohospodárstvo s cieľom ochrany biodiverzity agrárnej krajiny.

Intenzívna chemizácia poľnohospodárstva predstavuje výrazné ohrozenie nielen bocianov bielych

3) Obnova tradičných foriem hospodárenia v krajine, predovšetkým obnova lúk a pasienkov, extenzívneho voľného pasenia hospodárskych zvierat v krajine, obnova mokradí a lúčno-mokraďových ekosystémov, revitalizácia záplavových území a zadržiavanie vody v krajine.
4) Prekladanie hniezd bociana bieleho z aktívnych stĺpov elektrických vedení na hniezdne podložky alebo samostatné stĺpy s hniezdnymi podložkami v spolupráci s distribučnými spoločnosťami po celom SR a samosprávami miest a obcí. Podporovať hniezdenie bociana bieleho na bezpečnejších objektoch ako sú komíny, strechy hospodárskych budov a voľná krajina. Aktívne podporovať zachovanie a vznik takýchto hniezd prostredníctvom inštalácie hniezdnych podložiek na mohutné stromy, resp. spevňovaním existujúcich hniezd a orezávaním rastúcich konárov stromov okolo nich, ak to je potrebné. V prípade potreby vyhlasovať okolo hniezd bociana bieleho vo voľnej krajine ochranné zóny a eliminovať výruby hniezdnych stromov a ťažbu počas hniezdneho obdobia.
5) Ošetrenie konzol elektrických vedení, transformátorových staníc a ďalších nebezpečných konštrukcií pred zásahom bocianov elektrickým prúdom pri zosadnutí na takéto objekty formou izolácie, umiestňovania zábran a pod. Umiestňovať plašiče a zvýrazňovače na vodiče v kritických úsekoch migrácie bocianov. V prípade možnosti umiestniť na významných migračných koridoroch a zastávkach bocianov elektrické vedenia do zeme.
6) Eliminovať riziko otráv pesticídmi. Obmedziť používanie pesticídov a kontrola aplikácie rodenticídov. V prípade chránených vtáčích území s predmetom ochrany bociana bieleho vylúčiť aplikáciu rodenticídov v období hniezdenia.
7) Kontrola a eliminácia nelegálnej činnosti ako sú zástrely či zhadzovanie hniezd, vyrušovanie, osvetou poľovníkov o potravnej biológii bociana bieleho a tiež osvetou verejnosti. V prípade potreby aktívne riešiť presuny konfliktných hniezd a odstraňovanie problémov s obyvateľmi pre zabezpečenie akceptácie hniezdenia bocianov v ich okolí.
8) Monitoring a kontrola hniezd, v prípade potreby zrealizovať vyslobodenie a záchranu mláďat uväznených v hniezde v dôsledku zamotania sa do syntetických materiálov.
9) Realizovať intenzívnu osvetu detí, mládeže a širokej verejnosti o živote bociana bieleho, ktorý je obľúbeným vtáčím druhom, cez ktoré je možné pozitívne vplývať na verejnosť v záujme ochrany prírody celkovo.
10) V CHVÚ, kde je druh predmetom ochrany, podporovať farmárov hospodáriacich v súlade s vyššie uvedenými zásadami, resp. topickými a trofickými nárokmi druhov.

Poznámky

Bocian biely patrí všeobecne k obľúbeným vtáčím druhom a je symbolom a príkladom ochrany vtáctva v radoch bežných obyvateľov. Každý si uvedomuje hniezdenie bocianov v sídlach a potrebu ich prípadnej ochrany. Na tomto základe je vhodné posilňovať a budovať pozitívny vzťah k ochrane vtáctva a prírody, napríklad realizáciou krúžkovania mláďat bociana bieleho za účasti detí a mládeže alebo širokej verejnosti. Veľkému záujmu širokej verejnosti sa teší aj telemetrické sledovanie bocianov počas migrácie, ktoré okrem nových poznatkov z migrácie a života bocianov prináša aj pozitívny aspekt na formovanie kladného vzťahu k ochrane a poznávaniu vtáctva.

Často využívaným spôsobom ochrany bociana bieleho je inštalácia hniezdnych podložiek

BOCIAN ČIERNY

Ciconia nigra

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Horná Orava, Laborecká vrchovina, Levočské vrchy, Slanské vrchy, Volovské vrchy
Územia, kde je 1% druhom: Bukovské vrchy, Čergov, Dunajské luhy, Malá Fatra, Malé Karpaty, Medzibodrožie, Muránska planina – Stolica, Nízke Tatry, Slovenský kras, Slovenský raj, Strážovské vrchy, Tatry, Veľká Fatra, Vihorlatské vrchy, Záhorské Pomoravie

Základný opis druhu
Bocian čierny je rozšírený v palearktickej a etiópskej oblasti. Najvýznamnejšie populácie hniezdia okrem Ruska v Bielorusku, Lotyšsku a Poľsku. Patrí na Slovensku k druhom, ktoré sú rozšírené na väčšine územia od nížin až do horských polôh a hniezdenie je dokázané do 1 000 m n. m. Vyhýba sa vysokým polohám a najmä bezlesným nížinám (Danko a kol. 2002). Bocian čierny hniezdi roztrúsene po celom Slovensku s najvyššou koncentráciou v lesnatých vlhkých oblastiach (východné, severné a juhozápadné Slovensko, osobitne Medzibodrožie, Orava, Podunajsko a Záhorie). Na hniezdenie využíva dospelé rozvoľnené lesy s vhodnou priestorovou štruktúrou v okolí mokradí, vodných tokov a rôznych nádrží s dostatkom potravy. Uzavretým a hustým lesným komplexom sa vyhýba. Hniezda si stavia na mohutných stromoch na bočných konároch s dobrým príletom. Zaznamenané sú aj hniezdenia na skalných útvaroch alebo na streche poľovníckych posedov. Potravu loví v plytkých mokradiach bohatých na bezstavovce a malé stavovce. Tvoria ju najmä ryby, obojživelníky, hmyz, ulitníky, plazy, malé cicavce a vtáky (del Hoyo a kol. 2015).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu

Odhady populácie bociana čierneho (Ciconia nigra) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Bukovské vrchy	9	6 – 9	B	B
Čergov	11	8 – 14	C	C
Dunajské luhy	5	1 – 2	C	C
Horná Orava	44	30 – 40	B	A
Laborecká vrchovina	23	15 – 25	A	A
Levočské vrchy	18	6 – 8	C	C
Malá Fatra	11	12 – 17	B	B
Malé Karpaty	6	4 – 6	B	B
Medzibodrožie	21	25 – 28	B	A
Muránska planina – Stolica	11	10 – 12	B	B
Nízke Tatry	13	4 – 8	C	C
Slanské vrchy	28	15 – 25	C	B
Slovenský kras	9	5 – 6	B	B
Slovenský raj	6	2 – 3	C	B
Strážovské vrchy	13,5	20 – 35	A	A
Tatry	12	10 – 12	C	A
Veľká Fatra	20	10 – 15	B	B
Vihorlatské vrchy	8	10 – 12	B	C
Volovské vrchy	35	20 – 30	B	B
Záhorské Pomoravie	21	12 – 18	B	B

Hniezdna populácia na území Slovenska v poslednom storočí prešla výraznými zmenami. Až do približne 40. rokov 20. storočia bola veľmi nízka a plošne obmedzená najmä na východné a severovýchodné Slovensko. Postupne však početnosť vďaka ochrane rástla a bocian čierny sa rozširoval smerom na západ. Približne v šesťdesiatych rokoch obsadil celé územie (Ferianc 1977, Hudec a kol. 1994). Následne sa populácia zahusťovala a tento trend na väčšine územia zotrval až do začiatku 21. storočia (Danko a kol. 2002). Už predtým sa však na niektorých miestach objavili známky poklesu. Najvýraznejšie to bolo v lužných lesoch Dunaja kvôli výstavbe VD Gabčíkovo spojenej s rozsiahlym výrubom lužných lesov, enormným zintenzívnením lesného hospodárstva a vyrušovaním. Začiatkom 21. storočia došlo k rapídnemu zhoršeniu stavu lesov následkom kalamít, ale najmä výrazným zvýšením ťažieb v oblasti ihličnatých a zmiešaných lesov (najmä severné, severozápadné a stredné Slovensko). To malo za následok znižovanie stavov prakticky na celom území. Príčinou sú najmä výrazné zmeny v krajine. Zhoršovanie stavu lesov vplyvom kalamít, ale najmä rozsiahlou a intenzívnou ťažbou starých porastov, dochádza k vyrušovaniu na hniezdiskách a likvidácii starých lesných porastov ako hniezdnych lokalít. Okrem negatívnych zásahov do hniezdisk dochádza aj k zhoršovaniu stavu na loviskách. Mokrade sú zasypávané, vodné toky regulované, na niektorých miestach dochádza k rozsiahlej ťažbe riečnych sedimentov priamo v tokoch. To má za následok v súčinnosti s vysychaním mokradí v dôsledku zmeny klímy degradáciu lovísk a obmedzovanie potravných zdrojov. Výsledkom toho je, že početnosť druhu sa začína znižovať. Napríklad v časti CHVÚ Horná Orava v okolí Oravskej priehrady z počtu 12 – 15 párov v deväťdesia-

tych rokoch 20. storočia (Danko a kol. 2002) populácia v r. 2012 poklesla na 4 – 6 párov (Ridzoň a kol. 2015).

K minimalizácii kolízie bocianov so vzdušným elektrickým vedením prispieva zviditeľnenie drôtov vedenia

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Fragmentácia hniezdneho prostredia v dôsledku intenzívnej ťažby, často holorubnou formou, ako aj súčasný rozpad horských smrečín spôsobuje znižovanie výmery vhodných hniezdnych biotopov. Intenzívne lesné hospodárstvo zapríčiňuje zánik vhodných hniezdisk a opúšťanie hniezd aj v dôsledku vyrušovania počas hniezdneho obdobia. Nevhodné lesné porasty pre stavbu hniezda, zrútenie hniezd počas hniezdneho obdobia (mladé lesy zväčša monokultúry nevhodných drevín, snehový habitus ihličnanov v horskom prostredí a pod.). Odvodnenie krajiny, vodohospodárske zásahy na vodných tokoch, ťažba štrkopieskov, obnova hydromelioračných sústav a premena potravných biotopov zástavbou a ich fragmentáciou alebo premena biotopov na intenzívne využívanú poľnohospodársku pôdu spôsobuje zníženie rozlohy potravných biotopov. Vnímanie bociana čierneho ako predátora rýb a s tým spojená nelegálna činnosť ako sú zástrely, vyrušovanie na hniezdiskách či umiestňovanie ryboochranných prvkov na vodných tokoch či plochách (šnúry, siete, silony a pod.) môže spôsobovať zranenia a úhyny. Znečistenie prostredia a s tým spojený úbytok potravnej bázy bociana čierneho (ryby, obojživelníky a pod.). Vyrušovanie hniezdiacich párov neusmernenou rekreáciou, fotografovaním, výkonom práva poľovníctva a rybárstva môže mať lokálne negatívny vplyv. Nárazy na vzdušné 22 kV elektrické vedenia spôsobujú úhyny. Ďalšie potenciálne riziko predstavujú kolízie s plánovanými veternými elektrárňami. Výstavba malých vodných elektrární môže spôsobiť zníženie potravnej bázy na vodných tokoch.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie bociana čierneho na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Zabezpečenie ekologického hospodárenia v lesoch, predovšetkým v CHVÚ, kde je bocian čierny predmetom ochrany. Obmedziť holorubný spôsob hospodárenia v lesoch s vekom nad 80 rokov a zabezpečiť ochranu starých porastov nad 80 rokov a ich fragmentov v dostatočnej rozlohe a rovnomernej distribúcii v blízkosti vhodných lovísk – ich celkový podiel nesmie v CHVÚ klesnúť pod 20 %.
2) Aktívne dohľadávať hniezda a okolo hniezd vyhlasovať v spolupráci s užívateľmi lesov a okresnými úradmi ochranné zóny s cieľom eliminácie ťažby a vyrušovania počas hniezdneho obdobia. Za týmto účelom vyhlasovať ochranné zóny s priemerom aspoň 300 m okolo hniezda. Zabezpečiť výberkové hospodárenie na hniezdiskách s cieľom zachovania hniezdnych teritórií pred deštrukčnou ťažbou (SOS/BirdLife Slovensko 2012). Zabezpečiť úplnú ochranu hniezdnych stromov a zóny v jadrovej časti ochrannej zóny vo vzdialenosti 100 – 200 m od hniezda a zapracovať s tým súvisiace opatrenia do programu starostlivosti o les. V rámci ochranných pásiem a na hniezdnych biotopoch eliminovať výstavbu lesných ciest, zvážnic, rekreačných zariadení a pod. za účelom zachovania celistvosti hniezdnych biotopov a lesných komplexov.

3) Na vhodných miestach (najmä v porastoch nevhodných pre stavbu prirodzených hniezd) inštalovať hniezdne podložky pre bociany čierne (Karaska 2014), ktoré sa osvedčili pri aktívnej ochrane druhu predovšetkým na lokalitách s dostatkom potravných zdrojov a naopak s nedostatkom hniezdnych možností.
4) Venovať intenzívnu pozornosť populácii bociana čierneho predovšetkým v horských oblastiach v súvislosti s celoplošným rozpadom smrekových lesov. Intenzívne monitorovať hniezdnu populáciu, vytvárať náhradné hniezda a zabezpečovať ponechávanie bezzásahových zón v okolí hniezdisk bocianov. Hniezda ohrozované pádom stabilizovať a eliminovať ich zrútenie.
5) Vytváranie potravných mikrohabitatov pre obojživelníky, ryby či vodný hmyz revitalizáciou a budovaním mokradí, stavbou prehrádzok a revitalizáciou riečnych ramien. Citlivo zvážiť ďalšie vodohospodárske opatrenia na vodných tokoch, ktoré predstavujú loviská bociana čierneho. Usmerniť odvodňovanie rašelinísk a ťažbu rašeliny. V nížinatej krajine kontrolovať prípadnú obnovu melioračných sústav (Medzibodrožie, Podunajsko a pod.) s cieľom eliminácie zhoršovania kvality potravných biotopov.
6) Revitalizácia mokradí sprietočnením mŕtvych ramien odrezaných od vodných tokov, ich revitalizácia a obnovenie konektivity s vodným tokom, čím sa podporí vznik vhodných lovných biotopov pre bociany čierne. Takéto aktivity realizovať vo všetkých územiach, kde je bocian čierny predmetom ochrany, napríklad obnovovaním ramenných sústav a sprietočňovaním odrezaných ramien, močiarov na Dunaji, Latorici, Morave a ďalších povodí.
7) Eliminovať zdroje znečistenia vodných tokov a mokradí, ktoré majú za následok úhyny vodných živočíchov a znižovanie potravnej bázy bocianov čiernych. Výstavba kanalizácií a čističiek odpadových vôd v povodiach tokov, ktoré sú významnými potravnými biotopmi bocianov čiernych v CHVÚ.
8) Kontrola rušivých a nelegálnych činností (zástrely, otravy, nebezpečné ryboochranné opatrenia pre vtáky) a vyrušovania (rekreácia, šport, fotografovanie a i.). Obmedzenie výkonu poľovníctva a rybárstva počas hniezdneho obdobia jeho vylúčením. Zakázať výstavbu poľovníckych zariadení v okolí hniezd bociana čierneho.
9) Ošetrenie konzol 22 kV vedení ekochráničkami, eliminácia nárazov do vodičov elektrických vedení inštalovaním plašičiek a odkloňovačov. Citlivo zvážiť výstavbu nových vedení a uprednostňovať umiestnenie kabeláže do zeme v prípade nových, ako aj transformovanie starých vedení.
10) Nepovoliť výstavbu veterných elektrární, ktoré by spôsobovali kolízie jedincov.
11) Nepovoľovať na vodných tokoch, ktoré predstavujú významné potravné biotopy pre bociany čierne, výstavbu malých vodných elektrární.
12) Osveta v kruhoch poľovníkov a rybárov ako cieľovej skupiny, ktorá môže vnímať bociana čierneho ako významného predátora rýb.

Vodné toky predstavujú významné loviská bociana čierneho

BREHÁR ČIERNOCHVOSTÝ

Limosa limosa

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Senianske rybníky
Územia, kde je 1% druhom: –

Základný opis druhu
Hniezdny areál brehára čiernochvostého sa tiahne v boreálnom a miernom pásme Európy, miestami v stepnom pásme Eurázie. Hniezdi na Islande, v severozápadnej Európe, východnej Európe až po stredné Rusko. Najpočetnejší je v Holandsku. Hniezdi v prirodzených stepných oblastiach a adaptoval sa aj na poľnohospodársku krajinu, v ktorej hniezdi na mokrých lúkach (Danko a kol. 2002). V celej Európe bol zaznamenaný populačný pokles, ktorý pokračuje aj v súčasnosti. Na Slovensku hniezdili v minulosti brehárе čiernochvosté na nížinách Slovenska najmä v oblasti s aluviálnymi lúkami a pasienkami, ktoré neskôr zanikli alebo boli opustené a zarástli. Brehár čiernochvostý je v súčasnosti vzácnym druhom, ktorého hniezdenie nie je dlhodobo na Slovensku potvrdené. Na niektorých lokalitách s vhodnými biotopmi sú zaznamenávané teritoriálne jedince, pričom sa predpokladá hniezdenie na Senianskych rybníkoch.

Vhodným hniezdnym prostredím brehára čiernochvostého sú mokré lúky so stredne vysokou vegetáciou tráv a s mäkkými pôdami, v ktorých vyhľadáva potravu. Vhodným potenciálnym hniezdnym biotopom sú tiež trávnaté močiare, rašeliniská a slatiny, zatopené vlhké depresie v stepnej a poľnohospodárskej krajine.

Živí sa prevažne bezstavovcami, najčastejšie hmyzom a larvami hmyzu, obrúčkavcami, mäkkýšmi, kôrovcami, pavúkmi, žubrienkami, ikrami rýb a tiež rastlinnou potravou, najmä semenami alebo časťami rastlín. Na zimoviskách v západnej Afrike sa živia takmer výlučne semenami ryže. Mláďatá vyhľadávajú potravu na hniezdiskách v pomerne vysokej vegetácii, z ktorej zbierajú hmyz (del Hoyo a kol. 2015).

Brehár čiernochvostý patril vždy medzi vzácne hniezdiace druhy na našom území. Za prvé dokázané hniezdenie tohto druhu na Slovensku sa považuje nájdenie 6 – 8 párov pri Vysokej na Morave v r. 1948 (Ferianc 1979). Odvtedy bolo postupne zdokumentovaných niekoľko lokalít na juhozápadnom a východnom Slovensku. Podľa Ferianca (1979) v 50. – 60. rokoch 20. storočia boli brehárе nájdené v hniezdnom období pri Slovenských Ďarmotách (2 páry), medzi Gabčíkovom a Palkovičovom (10 párov), pri ústí Hrona (1 – 2 páry), pri Komárne (3 páry) a pri Čiližskej Radvani (15 – 20 párov). Na východnom Slovensku bolo zdokumentované hniezdenie na lokalitách Veľký Horeš, Zatín, pod Bešou a pri Vojanoch (Mošanský 1966). Neskôr boli nájdené hniezdiace páry aj pri Zemplínskej Šírave (1 pár) a Iňačovciach (2 páry, Ferianc 1979). Najlepším hniezdiskom brehárov boli v 80. rokoch 20. storočia lúky pri Iňačovciach a pri Sennom. Odhady zo spomínaného obdobia dosahujú 30 párov (Danko 1995). Významné hniezdisko je zdokumentované aj na Požitaví v oblasti Žitavského luhu v období 1973 – 1977 v počte okolo 40 – 50 párov na vtedajších rozsiahlych Gedrianskych lúkach (Babó 1983). V rokoch 1991 – 1993 bolo nájdených 10 – 15 hniezdiacich párov v kukuričnom poli pri Veľkoblahovských rybníkoch (Kalivodová a Darolová 1998). V r. 1993 hniezdili s najväčšou pravdepodobnosťou posledné páry aj na lúkach na Žitavskom luhu (Gúgh a kol. 2011).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu

Odhady populácie brehára čiernochvostého (Limosa limosa) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Senianske rybníky	3,5	0 – 1	C	C

Hniezdna populácia brehára čiernochvostého na Slovensku v posledných dekádach prudko poklesla a druh na území Slovenska ako hniezdič vyhynul. Ešte v r. 2002 bola odhadovaná veľkosť hniezdnej populácie na 5 – 40 párov (Danko a kol. 2002). V súčasnosti bolo zaznamenaných len niekoľko nepravidelne sa vyskytujúcich pokusov o zahniezdenie. Pravidelne je sledovaný v priebehu jarnej migrácie a v pohniezdnom období na mnohých lokalitách juhozápadného a juhovýchodného Slovenska. Posledné doložené hniezdenie pochádza z 25. 5. 2007, kedy Pačenovský pozoroval, ako dospelé jedince bránili mláďatá pri Benišrade. O rok neskôr bol pozorovaný Pačenovským 1 ex., ktorý intenzívne varoval a odháňal pozorovateľa na lúke Ostrovik pri Sennom. Samotné hniezdo, ani mláďatá pozorované neboli (Ridzoň a kol. 2015). Dňa 27. 4. 2009 bol pozorovaný tok a následné párenie na vypustenom rybníku CH12 Chraščom, ale po krátkom čase bol rybník napustený a tým bolo hniezdenie znemožnené. V r. 2012 boli breháre pozorované v hniezdnej dobe pri Maťovciach a na lúke Ostrovik pri Sennom, ale hniezda dohľadané neboli (Ridzoň a kol. 2015). Ešte v stave prípravy vedeckého návrhu (Rybanič a kol. 2003) bolo na Senianskych rybníkoch predpokladané hniezdenie 2 – 5 párov. V posledných rokoch sa však hniezdenie nepodarilo dokázať (Ridzoň a kol. 2015). V CHVÚ Medzibodrožie a v CHVÚ Žitavský luh nebol tento druh zistený ako hniezdič, aj napriek tomu, že v týchto územiach bol v stave príprav vedeckého návrhu vyhlasovania vtáčích území v r. 2003 odhadovaný na 0 – 2 páry. Okrem uvedených území bola dňa 10. 6. 2011 Lengyelom pri monitoringu mokradí na Dolnom Považí zistená nová potenciálna lokalita, kedy bol pár brehárov v hniezdnej dobe na lokalite Veľký rybník pri Nových Zámkoch. O dva roky neskôr, dňa 8. 6. 2013, bol pozorovaný tok brehárov na tej istej lokalite aj Gúghom. Je možné, že sa v okolí pokúsili breháre zahniezdiť, ale samotné hniezdenie dokázané nebolo.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Zánik tradičných hniezdisk vyvrcholil pred niekoľkými decéniami a všetky historicky známe hniezdiská na Slovensku sú opustené. Išlo predovšetkým o zánik prírodných a poloprírodných lúk v záplavových územiach pri riekach od druhej polovici 20. storočia. Takýto proces popisujú na významných hniezdiskách napríklad Danko (2008a) v okolí Senného a Iňačoviec, alebo Babó (1983) na Požitaví na Gedrianskych lúkach. Napriek zániku hniezdisk sa druh objavuje počas migrácie na viacerých tradičných lokalitách na nížinách Slovenska, ktoré sú v súčasnosti buď premenené na ornú pôdu, výrazné fragmentované alebo bez vhodného manažmentu. Pre prípadnú rekolonizáciu takýchto území opätovne hniezdiacimi brehármi je ohrozením ich ďalšia zmena a fragmentácia, predovšetkým za účelom intenzívnej poľnohospodárskej činnosti a pestovania energetických plodín. Viaceré známe a zdokumentované historické hniezdiská brehára čiernochvostého sú v súčasnosti využívané ako orná pôda, kde sa ale počas mokrých sezón vytvárajú rozsiahlejšie poľné mokrade, ktoré atrahujú breháre čiernochvosté počas migrácie. Na takýchto lokalitách môže potenciálne prísť aj k zahniezdeniu.

Negatívny dopad mali na hniezdiskách veľkoplošné vodohospodárske zásahy a odvodňovanie, ktoré zapríčinili kompletnú deštrukciu riečnych ekosystémov a hydrológie území. Okrem zregulovania riek a zániku riečnych procesov ide aj o celkový pokles hladiny podzemnej vody, čo má za následok zmeny v pôdnej faune, ktorá predstavuje pre bahniaky potravnú bázu. Ďalšie vodohospodárske zásahy na migračných zastávkach a obnovy hydromelioračných sústav môžu predstavovať na čiastočne zachovalých biotopoch nezvratné zmeny (odvodňovanie periodických mokradí, mokrých lúk, výstavba rybníkov na mokrých lúkach a periodických mokradiach, ťažba štrkopieskov na periodických mokradiach a lúkach a pod.). Zmena využívania krajiny predstavuje významný faktor eliminujúci hniezdenie bahniakov. Ide predovšetkým o premenu hniezdnych biotopov na ornú pôdu, ako aj zánik tradičného hospodárenia ako extenzívne kosenie lúk a pastva hospodárskych zvierat na lúkach nielen u nás, nakoľko tento faktor uvádzajú autori aj z Holandska, Maďarska, Nemecka, Ukrajiny a pod. (Jensen a kol. 2008).

Premena mokrých lúk na ornú pôdu je hlavnou hrozbou pre brehára čiernochvostého na Slovensku

Na vhodných lokalitách môže predstavovať intenzívne využívanie mokrých lúk (skoré kosenie, intenzívne pasenie) potenciálnu hrozbu zničenia násady a mláďat ušliapaním pasúcim sa dobytkom alebo vykosenie mláďat mechanizmami (Schekkerman a Beintema 2007). Využívanie pesticídov v poľnohospodárstve, kultivácia lúk a hnojenie lúk môžu predstavovať hrozbu znižovania potravnej bázy a zničenia hniezd. Štúdie z Holandska poukazujú na úbytok dážďoviek, ktoré predstavujú významnú potravu brehárov, v dôsledku používania agrochemikálií v poľnohospodárstve (Klok a kol. 2006). V prípade hniezdenia na poľnohospodárskych plochách (orná pôda, periodické mokrade) je zničenie hniezd, násad a zabitie mláďat ohrozením počas vykonávania agrotechnických prác v jarnom období. Negatívne vplýva na hniezdiskách ďalšia fragmentácia, napríklad výstavbou komunikácií alebo cykloturistických ciest. Vypaľovanie trávnych porastov na jar môže mať deštruktívny dopad na vtáky hniezdiace na zemi, ako aj na potravnú bázu (bezstavovce). Veľké populácie terestrických predátorov (líšky, hranostaje a tiež nepôvodné druhy inváznych šeliem), ale aj diviakov na mokrých lúkach môžu vyvíjať výrazný tlak a zmarenie hniezdenia, predáciu násad a mláďat. Výrazný tlak líšok na hniezdnu populáciu popisujú štúdie z Holandska (Schekkerman 2008). Bahniaky patria všeobecne k citlivým druhom na vyrušovanie. Ohrozením pre breháre čiernochvosté môže byť vyrušovanie výkonom poľovníctva, rybárstva alebo rekreácia, šport a fotografovanie. Breháre reagujú citlivo na hluk a pohyb áut, osvetľovanie na vzdialenosť 300 – 600 m (Jensen a kol. 2008). Breháre čiernochvosté preferujú biotopy otvoreného charakteru, preto môže byť ohrozením výsadba stromoradí alebo zalesňovanie v mokradiach.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie brehára čiernochvostého na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Na historicky známych významných a potenciálnych hniezdiskách brehára čiernochvostého obnovovať vodný režim zdvihnutím hladiny podzemnej vody stavbou stavidiel, dereguláciou riek, potokov a ramien. Na vhodných hniezdnych lokalitách zrekonštruovať záplavový režim a revitalizovať vodný režim krajiny. Dôležité je okrem jarného zaplavovania lúk aj celkové zvýšenie hladiny spodnej vody, čo má vplyv na prítomnosť pôdnej fauny, a tým pozitívne ovplyvňuje potravnú bázu brehárov, ale aj ďalších bahniakov. Na zber potravy preferujú breháre periodicky zaplavované lúky, ktoré sú v skorých jarných mesiacoch periodicky zaplavené vodou do výšky 20 cm (Struwe-Juhl 1995). Na takýchto biotopoch po poklese záplavovej vody nachádzajú breháre dostatok potravy vo forme bezstavovcov v pôde. Lúky je vhodné zaplavovať koncom zimy a v skorých jarných mesiacoch, ale nemôžu byť permanentne zaplavené (trvalá vodná hladina spôsobuje ústup pôdnych bezstavovcov). Významnou funkciou zvýšenia hladiny podzemnej vody je aj jej funkcia v zastavení rastu vegetácie, čím sa udržuje vhodný otvorený potravný biotop pre mláďatá (Schekkerman a Beintema 2007).
2) S obnovou vodného režimu súvisí aj vhodnosť biotopov pre breháre z hľadiska možnosti vyhľadávania potravy. Breháre vyhľadávajú potravu zobákom v substráte. Zobákom vyťahujú z pôdy bezstavovce. Preto je dôležité, aby biotopy vyhovovali týmto nárokom. Ak je práve požadovaná hladina podzemnej vody príliš nízko, lokality presychajú, pôda sa stáva tvrdou a biotopy nevyhovujú požiadavkám na zber potravy.
3) Obnovovať hniezdne a potravné biotopy mokrých lúk a plytkých mokradí na tradičných hniezdnych lokalitách, predovšetkým na miestach, kde sa vtáky vyskytujú počas migrácie a je vysoká šanca na opätovné zahniezdenie. Na týchto lokalitách zabezpečiť implementáciu vhodného hospodárenia a využívania krajiny v súlade s požiadavkami druhu, predovšetkým v zmysle zatrávnenia ornej pôdy a extenzívneho cieleného manažmentu biotopov pre brehára čiernochvostého. Ideálnou formou manažmentu je extenzívne spásanie lúk a okrajov mokradí. Breháre čiernochvosté si stavajú hniezda v stredne vysokej vegetácii a mláďatá zbierajú potravu zo stebiel tráv, preto pri vytváraní vhodných hniezdnych biotopov usmerňovať manažment (kosbu, pasenie) tak, aby boli na lokalitách vytvárané mozaikovité časti rôzne intenzívne spásaných alebo nevykosených častí s ponechaním plôch s vyššou vegetáciou (ideálne vzniká selektívnym spásaním vo forme nespasených trsov rôznych tráv). Pri modelovaní a vytváraní vhodných habitatov využiť dostupné údaje zo štúdií hniezdnej biológie a ekológie druhu zo zahraničia, napríklad manažment vegetácie upraviť tak, aby na hniezdiskách bola vegetácia s výškou cca 20 cm na extenzívnych lúkach a 30 cm na intenzívnych lúkach (Struwe-Juhl 1995). Mláďatá vyhľadávajú potravu v stredne vysokej vegetácii vo výške 10 – 30 cm, kde nachádzajú potravu vo forme článkonožcov (Beintema 1991).
4) V prípade rekolonizácie historických hniezdisk na Slovensku vďaka ochranárskym opatreniam, napríklad na Sennom, zabezpečiť vznik vhodnej agroenvironmentálnej schémy pre brehára čiernochvostého.

5) Pre breháre je dôležité zachovanie otvorenosti biotopov, vyhýbajú sa lokalitám so stromoradiami, krovinami alebo rôznymi technickými objektmi v okruhu 150 – 250 m, v niektorých štúdiách sa udáva, že až do 1 km (Jensen a kol. 2008). Preto na vhodných hniezdnych lokalitách nerealizovať výsadbu drevín a odstraňovať z vhodných biotopov dreviny a kroviny, prípadne porasty vŕb manažovať a zrezávať na hlavu. Otvorenosť biotopu súvisí aj s množstvom predátorov v krajine.
6) V okolí hniezdisk obmedziť používanie pesticídov a umelých hnojív, nakoľko tieto znižujú dostupnosť potravy pre breháre čiernochvosté.
7) Znižovať prípadný negatívny dopad ďalšej fragmentácie biotopov a zabezpečiť zachovanie súčasného stavu a rozlohy mokrých lúk na vhodných lokalitách, prípadne ich rozlohu zvyšovať. Zvážiť každý zámer športovo-rekreačných aktivít za účelom eliminácie fragmentácie a vyrušovania.
8) V prípade hniezdenia brehárov na kosených lúkach usmerniť čas kosenia lúk alebo vymedziť ochranné zóny s hniezdnym teritóriom. Pri kosení lúk dodržiavať zásady kosby od stredu k okrajom alebo z jednej strany na druhú so zachovaním pásov nepokosenej vegetácie. Usmerniť pasenie hospodárskych zvierat tak, aby nedochádzalo k zošľapávaniu hniezd či mláďat. Ak to je možné, na hniezdiskách nerealizovať kosenie alebo pasenie v období od 1. 4. – 15. 6., prípadne vymedziť ochranné zóny okolo hniezd.
9) V prípade hniezdenia brehára čiernochvostého na periodických poľných mokradiach na ornej pôde (bývalých mokradiach, ktoré sú v súčasnosti využívané ako orná pôda) zabezpečiť ochranu mokrade v spolupráci s okresnými úradmi dočasným obmedzením poľnohospodárskej činnosti s cieľom ochrany hniezdiacej avifauny.
10) Monitorovať možné vplyvy predácie a eradikovať invázne a nepôvodné druhy šeliem alebo limitovať výskyt iných druhov predátorov.
11) Vypaľovanie vo vhodnom období môže byť manažmentovým nástrojom na biotopoch, kde nie je možné zabezpečiť iný manažment a je nevyhnutné sukcesiu zastaviť v záujme zachovania hniezdnej alebo migrujúcej populácie brehárov. Potvrdzujú to napríklad štúdie z Ruska (Sukhanova 2008), pričom tento typ manažmentu si vyžaduje precízne plánovanie a realizáciu v čase pred hniezdením v zimnom období ideálne počas holomrazov.

Poznámky

Kolaps populácie brehára čiernochvostého pravdepodobne súvisí s prepadom populácie v Holandsku a v iných krajinách, kde sa jeho úbytku pripisuje predovšetkým intenzifikácia využívania lúk a poľnohospodárskej krajiny, čo viedlo k veľmi nízkej reprodukčnej schopnosti populácie. Pod úbytok sa podpisuje aj zlá situácia na zimoviskách v Afrike, kde sú napríklad v západnej Afrike zdokumentované prípady prenasledovania a cieleného strieľania brehárov farmármi na ryžoviskách, kde breháre zimujú a svojím pohybom pri vyhľadávaní potravy zošliapávajú čerstvo nasadené planty ryže a živia sa aj zrnami ryže, pričom Van der Kamp a kol. (2008) odhaduje v rokoch 2006 – 2007 odstrel 5 % zimujúcej populácie v Senegale v regióne Casamance. Tiež je známy lov vodných vtákov, predovšetkým bojovníkov alebo kačíc chrapačiek do sietí v západnej Afrike (napr. Mali), čo má pravdepodobne dopad aj na zimujúce breháre. Negatívne ovplyvňuje zimujúce populácie aj regulácia vodných tokov na zimoviskách v Afrike. Za významný faktor ovplyvňujúci hniezdny areál a prežívanie vtákov patria aj klimatické zmeny (Jensen a kol. 2008, Popov a Starikov 2015).

Trvaloudržateľné hospodárenie na hniezdiskách brehára čiernochvostého predstavuje pastva dobytka

BREHUĽA HNEDÁ

Riparia riparia

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Dunajské luhy, Laborecká vrchovina, Medzibodrožie, Poiplie, Záhorské Pomoravie
Územia, kde je 1% druhom: –

Základný opis druhu
Brehuľa hnedá je druhom s holarktickým typom rozšírenia. Obýva Severnú Ameriku a Euráziu. V Európe hniezdi na celom kontinente. Na Slovensku hniezdi v nížinatých oblastiach pri riekach a umelo vytvorených stenách ťažobní, vystupuje do nadmorskej výšky 700 – 750 m n. m. Súvislejší výskyt je na Podunajskej nížine, Záhorí, v Poiplí, na Váhu, v Turci, na Orave, Liptove, Spiši, v Košickej kotline a na Východoslovenskej rovine (Danko a kol. 2002). Prirodzeným hniezdnym biotopom brehule hnedej sú kolmé hlinito-piesčité brehy vodných tokov. Takéto biotopy sú už v súčasnosti pomerne zriedkavé a značná časť populácie hniezdi v sekundárnych hniezdnych biotopoch, ktoré boli vytvorené v dôsledku ťažby štrkopieskov. Preferujú nové hniezdne steny bez použitých hniezdnych dutín. Nakoľko prirodzené biotopy nevznikajú takmer vôbec v dôsledku vodohospodárskych zásahov na riekach, ktoré sú dnes už bez fungujúcich riečnych procesov s brehmi vyloženými lomovým kameňom, sú pieskovne a rôzne steny či jamy po výkopoch jediným možným hniezdiskom v krajine. Brehule často obsadia aj kopy a haldy materiálov alebo vykopané základy pre stavbu budov aj v intravilánoch. Aktívna ochrana kolónií je dôležitá pred zničením násad alebo mláďat v takýchto ohrozených hniezdiskách. Brehuľa patrí medzi hmyzožravé druhy. V potrave prevládajú dvojkrídlovce (muchy, komáre, pakomáre, ovady a pod.), podenky, vošky, molice, čiastočne aj chrobáky, blanokrídlovce, sieťokrídlovce, potočníky, motýle a pavúky. Brehule lovia samostatne alebo v malých skupinách obvykle do 15 m nad zemou, v prípade horšieho počasia nízko nad vodou (del Hoyo a kol. 2015).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Populácia v CHVÚ Dunajské luhy bola v rokoch 2010 – 2012 odhadnutá na 800 – 994 párov. Avšak v rokoch 2010 – 2011 brehule v najväčšej kolónii v Chľabe nehniezdili kvôli nevhodnému stavu hniezdneho biotopu. V r. 2012 bolo po obnove steny napočítaných 970 obsadených nôr, počet párov však môže byť aj nadhodnotený. V súčasnosti je biotop opäť nevyhovujúci. Dve kolónie sa nachádzali na Hrušovskej zdrži. Kolónia na pravom brehu pri Čuňove bola v nasypanej hromade materiálu a mala v r. 2008 odhadom 100 párov. V priebehu pár rokov zanikla. Druhá kolónia vznikla pri nasypaní umelých ostrovov na ľavej strane brehu pri Kalinkove. V strhnutých stenách ostrovov hniezdilo v r. 2007 odhadom 15 párov a v r. 2008 zahniezdilo 20 – 30 párov. Zosypaním stien v ďalších rokoch kolónia zanikla. V minulosti sa ďalšie hniezdiská brehulí nachádzali aj v ramennej sústave, tie však boli výstavbou VD Gabčíkovo zničené.

Populácia brehulí v CHVÚ Laborecká vrchovina bola v rokoch 2010 – 2012 odhadnutá na 20 – 50 párov. V r. 2011 sú záznamy o hniezdení 11 párov pri obci Dlhé nad Cirochou a Papíne a z r. 2012, kedy bolo pozorovaných 6 jedincov na rovnakých miestach.

Populácia v CHVÚ Medzibodrožie bola v rokoch 2010 – 2012 odhadnutá na 400 – 600 párov. V r. 2011 bola najväčšia kolónia v pieskovni pri Kráľovskom Chlmci – 560 párov. Do 50 párov hniezdilo aj v Poľanoch. V r. 2012 bola najväčšia kolónia v pieskovni pri obci Biel – 300 párov, pri Strážnom 220 párov, pri obci Svätuše bolo 120 – 150 párov, pri Veľkom Kamenci 140 párov, v pieskovni pri Kráľovskom Chlmci hniezdilo 100 párov. Do 20 párov hniezdilo aj v riečnom brehu Bodrogu. V r. 2013 hniezdilo výrazne menej párov – 90 párov bolo v pieskovni pri Vojke, pri Véči bolo zaznamenaných 50 párov. Niekoľko párov hniezdilo pri Veľkom Horeši a Veľkom Kamenci.

Brehuľa hnedá bola v CHVÚ Poiplie v minulosti bežným hniezdičom. V r. 1997 existovali veľké hniezdne kolónie s odhadom 350 párov v pieskovom lome v blízkosti Kováčoviec. Od r. 2005 je evidovaný výrazný pokles populácie v celom CHVÚ. V r. 2010 bola populácia odhadnutá na 100 – 150 párov. V rokoch 2010 – 2012 bol

odhad 40 – 400 párov. Toto výrazné kolísanie početnosti spôsobuje premiestňovanie brehulí v závislosti od aktuálnych vhodných hniezdnych podmienok.

V CHVÚ Záhorské Pomoravie je v rokoch 2010 – 2012 odhad okolo 200 – 300 hniezdiacich párov. V r. 2012 boli dohľadané brehule na minimálne 4 lokalitách. Najväčšia populácia bola zistená na lokalite Adamovské štrkoviská, kde hniezdilo na Starej Šutrovni 118 párov a na Novej Šutrovni 34 párov.

Odhady populácie brehule hnedej (Riparia riparia) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Dunajské luhy	300	0 – 1 000	C	A
Laborecká vrchovina	400	20 – 50	C	B
Medzibodrožie	900	400 – 600	C	B
Poiplie	350	40 – 400	C	B
Záhorské Pomoravie	850	200 – 300	C	B

Brehuľa je charakteristická medziročne pomerne výraznými zmenami v početnosti na hniezdiskách i v počte obsadených miest v závislosti od dostatku vhodného hniezdneho prostredia, ktorým sú kolmé steny prírodného aj umelého pôvodu. Tieto miesta sa veľmi rýchlo menia, zosýpajú sa, zarastajú alebo úplne zanikajú. Takmer na všetkých lokalitách dochádza v priebehu pár rokov k zmenám stavu hniezdneho biotopu. Miesta aktívnych pieskových lomov sú pomerne vhodným prostredím vzhľadom na to, že sa steny pravidelne obnovujú, aj keď tu hrozí ťažba v kolónii a jej likvidácia počas hniezdnej doby. Na niektorých miestach vznikajú kolónie po obnove stien v riečnych brehoch či už umelo (manažmentom) alebo prirodzene počas záplav.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Najvýznamnejším ohrozením druhu je zánik prirodzených hniezdnych stien na sprašových profiloch a piesko-vo-hlinitých brehoch riek v dôsledku vodohospodárskych zásahov, ako aj zánik riečnych procesov formujúcich hniezdne steny, ich zasypávanie lomovým kameňov a následné prerastanie hniezdnych stien drevinovou vegetáciou. Zánik vhodných hniezdnych biotopov v dôsledku zosúvania hniezdnych stien a sukcesie hniezdisk, ak na lokalite absentujú obnovné procesy. Hniezdenie býva zmarené aj ťažbou počas hniezdneho obdobia na aktívnych hniezdiskách brehule hnedej. Predačný tlak v hniezdnej kolónii, najmä líšok, hranostajov a lasíc, je výrazný najmä u nižších alebo nedostatočne kolmých stien. Znižovanie potravnej bázy v poľnohospodárskej krajine v okolí mokradí v dôsledku intenzívneho pestovania rozsiahlych monokultúr v spojitosti s používaním pesticídov, čo spôsobuje úbytok hmyzu, ktorý je potravou brehúľ. Intenzívne poľnohospodárstvo v okolí hniezdnych stien a strží môže spôsobovať eróziu a zosuvy hniezdnych stien. Šírenie inváznych druhov rastlín a drevín (javorovec jaseňolistý, pajaseň žliazkatý, kustovnica cudzia, agát biely a pod.) urýchľuje zarastanie a tým aj zánik hniezdisk. Vyrušovanie v dôsledku neusmerneného pohybu na hniezdnych lokalitách za účelom fotografovania a rekreácie predovšetkým v blízkosti vodných plôch, čím dochádza k výraznému plašeniu dospelých vtákov, ktoré nedokážu kŕmiť mláďatá. Zriaďovanie strelníc, zakladanie nelegálnych skládok, vyvážanie odpadu a vypúšťanie odpadových vôd, žumpy na hniezdne lokality brehúľ môže byť lokálne príčinou ich zániku. Rekultivácia hniezdnych lokalít po ťažbe štrkopieskov podľa Banského zákona a zošikmovanie hniezdnych stien, ktoré sa stávajú nevhodnými pre hniezdenie brehúľ.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie brehule hnedej na Slovensku a zabezpečenie jej priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Na vhodných úsekoch vodných tokov obnovovať podmienky pre vznik a udržiavanie kolmých riečnych brehov vyhovujúcich pre brehule sprietočňovaním ramien, odstraňovaním kamenných násypov alebo odstránením bariér, ktoré bránia pôsobeniu prirodzených riečnych procesov a erózii brehov. Zachovať hniezdiská na prirodzených riečnych brehoch a sprašových profiloch ochranou takýchto úsekov pred vo-

dohospodárskymi zásahmi, najmä vo forme zmeny prúdenia vody pod takýmito stenami, zamedziť budovaniu hrádzí a vysypania brehov lomovým kameňov, čo zapríčiňuje zánik riečnych procesov a zastavenie formovania a udržiavania riečnych brehov prirodzeným pôsobením eróznej činnosti vody. V dôsledku týchto zmien dochádza k zosuvom a prerastaniu stien často inváznymi drevinami.

2) Aktívny manažment hniezdnych lokalít a zabezpečenie hniezdenia brehulí na vhodných lokalitách bez antropického tlaku v aktívnych ťažobniach, kde hrozí zmarenie hniezdenia. Nakoľko brehule hnedé hniezdia vo veľkej miere v umelo vytvorených biotopoch, ktoré vznikli po ťažbe pieskov alebo erózii, je udržanie hniezdisk závislé práve od aktívneho manažmentu a udržiavania hniezdnych lokalít. Podľa priebehu zosúvania a sukcesie zabezpečiť buldozérmi alebo bagrami obnovu kolmých stien a odstránenie zosunutých častí stien. Odbagrovaný materiál je možné v lokalite deponovať a po zhutnení vytvoriť aj z navezenej kopy vytvorením kolmých stien vhodné hniezdiská.
3) Kontrolovať a zamedzovať nelegálnej ťažbe piesku na hniezdiskách. V aktívnych ťažobniach usmerniť ťažbu na mimohniezdne obdobie.
4) Odstraňovanie náletovej vegetácie drevín a hlavne inváznych druhov drevín pravidelným kosením náletov (obzvlášť náletov rastúcich priamo pred hniezdnymi stenami, ktoré bránia priamemu príletu brehulí) a riadenou pastvou hospodárskych zvierat.
5) Zákaz zakladania strelníc, vynášania komunálneho odpadu, fotografovania v kolóniách, ako aj zalesňovania vhodných hniezdnych a potravných biotopov.
6) Sú známe viaceré hniezdenia brehulí v dutinách a puklinách technických objektoch (mosty). Na základe týchto pozorovaní a skúseností zo zahraničia vo vytváraní náhradných hniezdnych možností umiestňovať na vhodných miestach umelé hniezdne boxy alebo vytvárať umelé hniezdne steny so sústavou hniezdnych otvorov alebo hniezdnych komôr (Hopkins 2001). Takéto hniezdne boxy a steny je možné vyrábať z drevného materiálu alebo betónových zmesí, pričom hniezdne boxy sa naplnia vhodným substrátom, ktorý sa zhutní. V prípade hniezdnych boxov so sústavou hniezdnych komôr sa tieto len vyplnia hniezdnym substrátom. Bohaté skúsenosti zo zahraničia umožňujú aplikovať overené riešenia na miestach, kde nie je žiadna šanca obnovovať prirodzené hniezdne podmienky (napríklad na vodných nádržiach) a zároveň sa tu vyskytuje počas migrácie veľké množstvo brehulí, ktoré tu nachádzajú dostatok potravy a je vysoká šanca na obsadenie vhodných hniezdnych možností.
7) Zachovanie a obnova lúk, pasienkov a mimoprodukčných krajinných prvkov ako úhorov, medzí, krovinatých strání a mokradí, ktoré sú miestom rozmnožovania hmyzu a lovným teritóriom brehulí v okolí hniezdnych stien. Zlepšiť krajinnú štruktúru mozaikovitým pestovaním nízkobylinných plodín a obmedzenie používania pesticídov v okolí hniezdisk, ktoré negatívne vplývajú na potravnú bázu brehulí a reprodukčnú schopnosť.
8) Obmedziť intenzívne poľnohospodárstvo v bezprostrednej blízkosti hniezdnych stien v zmysle obmedzenia pohybu ťažkých mechanizmov a orby nad zrázmi stien s cieľom zníženia destabilizácie stien a zamedzenia ich zosúvania a erózie. Vytvoriť ochranné pásy, nárazníkové zóny s rozlohou 20 – 50 m podľa charakteru hniezdiska bez obrábania pôdy v týchto partiách. Zároveň tu zakázať používanie agrochemikálií.
9) Obnoviť tradičné hospodárenie na lúkach a pasienkoch s cieľom podpory potravných podmienok. Pasenie pozitívne vplýva na potlačenie šírenia inváznych druhov rastlín a drevín.
10) Usmernenie paleontologických a iných prieskumov, počas ktorých sa zasahuje do hniezdnych stien na obdobie po vyhniezdení a s postupmi, ktoré nepôsobia deštruktívne na hniezdiská brehulí.
11) Monitoring predačného tlaku na kolónie brehulí a realizácia opatrení na elimináciu predácie hniezdnych nôr pachovými odpudzovačmi, elektrickými oplôtkami a v prípade potreby aj eradikáciou predátorov.

K zachovaniu hniezdisk brehule hnedej v pieskovniach je potrebné zabezpečiť primeranú ťažbu piesku počas hniezdneho obdobia

BUČIAČIK MOČIARNY

Ixobrychus minutus

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Dunajské luhy, Medzibodrožie, Poiplie, Veľkoblahovské rybníky, Záhorské Pomoravie
Územia, kde je 1% druhom: Cerová vrchovina – Porimavie, Parížske močiare, Úľanská mokraď

Základný opis druhu
Bučiačik močiarny je rozšírený v palearktickej, etiópskej a austrálskej oblasti. V Európe hniezdi od Portugalska po Ural, najsevernejšie v Rusku a najjužnejšie v Španielsku. Najpočetnejší v Európe mimo Ruska je v Rumunsku. Na Slovensku hniezdi v nížinách a kotlinách v celej južnej oblasti, pričom sú známe výskyty aj z vyššie položených regiónov, napríklad z Oravy (Danko a kol. 2002). Hniezdi pri stojatých a pomaly tečúcich vodách s bohatým a štruktúrovaným porastom makrofytov, najmä trstiny obyčajnej a páliek so stabilným vodným režimom a vhodne zaplavenými porastmi vysokých vodných rastlín alebo krovín na hniezdisku. Obýva rybníky, štrkoviská, kanály, mŕtve ramená a iné mokrade s vhodnými porastmi a vodným režimom. Loví drobné ryby, vodný hmyz, červy, pavúky, mäkkýše, kôrovce a inú dostupnú potravu v mokradiach (del Hoyo a kol. 2015).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu

Odhady populácie bučiačika močiarneho (Ixobrychus minutus) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Cerová vrchovina – Porimavie	3	3 – 6	B	B
Dunajské luhy	23	12 – 34	B	B
Medzibodrožie	40	50 – 60	B	A
Parížske močiare	3,5	1 – 3	B	C
Poiplie	10,5	8 – 16	C	B
Úľanská mokraď	3,5	6 – 10	A	A
Veľkoblahovské rybníky	7,5	6 – 8	A	A
Záhorské Pomoravie	35	12 – 14	B	B

V súčasnosti hniezdi v CHVÚ Dunajské luhy v troch oblastiach – oblasť Číčova a Kľúčovca, kde hniezdia na Číčovskom mŕtvom ramene a v menšom počte aj na Číčovských rybníkoch, spolu odhadom 10 – 15 párov. V inundačnom území Dunaja v Bodíkoch a Bake, kde hniezdia v rôznych typoch dunajských ramien a v zaplavených depresiách na dunajských ostrovoch, kde je odhadovaná početnosť 15 – 20 párov. V čase vedeckého návrhu sústavy CHVÚ bola početnosť bučiačika odhadnutá na 23 párov. Mapovaním bola zistená početnosť 12 – 34 párov. Stav populácie bol hodnotený ako priaznivý priemerný so stabilným trendom.

V CHVÚ Medzibodrožie do konca 80. rokov 20. storočia hniezdili bučiačiky močiarne takmer na každej vhodnej mokradi (Danko a kol. 2002). Následne nastal pokles početnosti súvisiaci s nevhodným vodným režimom. V čase vedeckého návrhu sústavy CHVÚ bola početnosť bučiačika odhadnutá na 40 párov, v čase monitoringu v rokoch 2010 – 2013 hniezdilo v CHVÚ 50 – 60 párov. Stav populácie bol hodnotený ako priaznivý so stabilným trendom, resp. vykazujúcim mierny nárast.

V CHVÚ Poiplie bol bučiačik močiarny registrovaný pravidelne iba na troch lokalitách – štrkovisko a rybníky vo Veľkej nad Ipľom, rybník pri Rapovciach, PR Kiarovský močiar. Mimo CHVÚ je známa lokalita močiar Béter pri Lučenci. Medziročný hniezdny výskyt kolísal s maximom 6 párov, pričom v rokoch s nevhodným vodným režimom bučiačiky nehniezdili vôbec. Napriek intenzívnemu monitoringu druh nebol registrovaný v potenciálne vhodných biotopoch močiarov v západnej časti CHVÚ (PR Ipeľské hony, močiar pri Tešmaku). V čase vedeckého návrhu sústavy CHVÚ bola početnosť bučiačika odhadnutá na 6 – 15 (v priemere 10,5) párov. Aktuálna početnosť je hodnotená ako priaznivý priemerný stav s fluktuujúcim trendom. Primárnym dôvodom je premenlivý a nevhodný vodný režim.

V CHVÚ Veľkoblahovské rybníky je hniezdna populácia bučiačikov stabilná, obvykle tu hniezdi 6 – 8 párov so stabilným trendom.

V čase vedeckého návrhu sústavy CHVÚ bola početnosť v CHVÚ Záhorské Pomoravie odhadnutá na 30 – 40 (v priemere 35) párov. Monitoringom CHVÚ v rokoch 2010 – 2013 bolo zistených 12 – 14 párov. Príčinou poklesu oproti vedeckému návrhu bol zánik niekoľkých hniezdnych lokalít. Bučiačik má v oblasti CHVÚ dostatočné hniezdne možnosti. Je možné predpokladať, že intenzívnym špecializovaným monitoringom by sa mohli nájsť páry unikajúce pozornosti.

V CHVÚ Parížske močiare bolo v čase vedeckého návrhu sústavy CHVÚ odhadnutých 0 – 7 párov (priemerne 3,5 páru). Monitoringom v rokoch 2010 – 2012 bol zaznamenaný každoročne, avšak v počte len 1 – 3 páry s celkovou hustotou 0,1 – 0,2 páru/ 10 ha. Tento stav však môže byť čiastočne podhodnotený z dôvodu skrytého spôsobu života. Okrem toho nízka početnosť druhu súvisí najmä so súčasným charakterom biotopov v CHVÚ – rozsiahle homogénne porasty trste obyčajnej s nízkym podielom otvorených vodných plôch a nižšou potravnou ponukou (vodné bezstavovce, drobné rybky), pretože na iných lokalitách v okolí CHVÚ (napr. rybníky pri obci Ľubá) bučiačiky hniezdia v pomerne hojnom počte (15 – 18 párov).

Stav populácie bučiačika močiarneho na Slovensku je v CHVÚ, pre ktoré je kritériovým alebo 1% druhom hodnotený stabilný alebo má fluktuujúci trend v Cerová vrchovina – Porimavie, Dunajské luhy, Medzibodrožie, Poiplie, Úľanská mokraď, Veľkoblahovské rybníky a klesajúci trend v CHVÚ Záhorské Pomoravie a Parížske močiare.

Početnosť závisí od kvality vhodných biotopov, predovšetkým od prítomnosti vody, vhodného zloženia, štruktúry a skladby litorálnych porastov. V tých CHVÚ, kde bol stav hodnotený ako dobrý, nedochádzalo k zásadným zmenám biotopoch (CHVÚ Dunajské luhy, Medzibodrožie, Poiplie, Veľkoblahovské rybníky, Záhorské Pomoravie). V prípade CHVÚ Parížske močiare bol súčasný charakter biotopov vyhodnotený ako nevhodný – rozsiahle homogénne porasty trste obyčajnej s nízkym podielom otvorených vodných plôch, výskyt druhu vykazoval nepriaznivý stav. Pokles početnosti v CHVÚ Záhorské Pomoravie oproti vedeckému návrhu sústavy CHVÚ súvisí aj so zánikom niektorých lokalít, predovšetkým štrkoviska juhozápadne od obce Jakubov. V r. 1997 tu bolo nájdených 14 hniezd, avšak po r. 2005 začala degradácia litorálnych porastov až po ich súčasný zánik. Naopak, v CHVÚ Medzibodrožie je situácia lepšia ako je uvedená vo vedeckom návrhu. Pravdepodobne je to dočasným zlepšením vodného režimu v oblasti po záplavách a naplnení mokradí vodou.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Zhoršovanie stavu mokradí v dôsledku vodohospodárskych zásahov v minulosti, ktoré vrcholia v súčasnosti vo forme zazemňovania, zarastania, sukcesie, nevhodného vodného režimu až vysychania mokradí v dôsledku nedostatočnej dotácie vodou. Zhoršovanie hydrobiologickej kvality vôd v mokradiach a s tým spojený úbytok potravy. Veľkým ohrozením je obnova hydromelioračných sústav a ďalšie odvodňovanie v okolí mokradí v poľnohospodárskej krajine, čo môže mať za následok zníženie kvality hniezdnych biotopov, resp. ich zánik. Rovnako negatívne pôsobí intenzívne využívanie rybníkov i odstraňovanie litorálnych porastov na rybníkoch, obnova aquakultúr odbahňovaním rybníkov a intenzívny chov rýb. Vyrušovanie na hniezdisku v dôsledku plašenia a strieľania kormorána veľkého a nevhodné ryboochranné prvky a opatrenia spôsobujú vyrušovanie, prípadne zranenie alebo úhyn jedincov predovšetkým na rybníkoch. Pomerne častou príčinou úhynu sú nárazy do drôtov elektrických vedení alebo iných technických objektov. Najčastejšie sa to deje počas pohniezdneho rozptylu mláďat alebo migrácie. Vypaľovanie litorálnych porastov na brehu rybníkov a štrkovísk môže lokálne ohroziť dané hniezdisko, prípadne vypaľovanie neskoro na jar aj zmariť hniezdenie. Vyrušovanie na hniezdiskách a loviskách v dôsledku športového rybolovu, vodných športov a rekreácie je na niektorých lokalitách limitujúcim faktorom.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie bučiačika močiarneho na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Obnova mokradí revitalizáciou vodného režimu a sprietočnením mokradí napojením na rieky alebo kanály, odstraňovanie sedimentov a zlepšenie biotopov pre vodné stavovce a bezstavovce, ktoré sú potravou bučiačika močiarneho. Bučiačiky obsadzujú rozsiahle mokrade s bohatým porastom vysokých vodných tráv ako trstina obyčajná, pálka širokolistá a pod. Vyžadujú heterogénne prostredie striedajúcich sa mozaík trstinových porastov a otvorenej vodnej plochy (Benassi a kol. 2009). Na hniezdiskách zabezpečiť stabilný vodný režim, dostatok vody. Bučiačiky patria medzi druhy, ktoré citlivo reagujú na výkyvy vodnej hladiny, čo môže súvisieť aj s dostupnosťou porastov pre predátorov. Stabilizácia vodnej hladiny je preto jednou z najdôležitejších elementov zachovania hniezdnych biotopov (Battisti a kol. 2006). Pri cielenej revitalizácii a vytváraní vhodných hniezdisk je potrebné postupovať podľa dostupných údajov zo štúdií o hniezdnych habitatoch. Hniezdne teritóriá bučiačikov sú relatívne veľké, Benassi a kol. (2009) udávajú v mediteránnej oblasti približne 3,2 ha a Pezzo a Benocci (2001) viac ako 4 ha. V našich podmienkach sú známe údaje aj z menších mokradí, ktoré môžu byť vzhľadom na geografickú polohu skúmaných mokradí odlišné v rôznych faktoroch. Je ale zrejmé, že väčšie mokrade a zabezpečenie vhodných podmienok v rámci nich bude mať pre hniezdenie bučiačikov väčší vplyv. Podľa štúdií zo Španielska z delty rieky Ebro (Pardo-Carvera a kol. 2010) je potrebný pre hniezdenie bučiačikov výskyt zaplavených trstinových porastov s hĺbkou vody pod hniezdom od 20 do 80 cm, pričom hniezda sú umiestňované nad vodou vo výške od 15 do 65 cm. Z lokalizácie hniezd vyplýva, že výrazné kolísanie vody bude hlavným problémom úspešného hniezdenia bučiačikov.
2) Na hniezdiskách a v širšom okolí mokradí citlivo posúdiť a eliminovať ďalšie vodohospodárske zásahy a obnovu odvodňovacích sústav, ako aj iné zásahy, ktoré by mali negatívny dopad na mokrade, kde hniezdia a lovia bučiačiky močiarne.
3) Revitalizácia vodného režimu zregulovaných ramien a močiarov potrebnými revitalizačnými zásahmi prispeje k zlepšeniu populácií stavovcov a bezstavovcov v mokradi a zvýšeniu potravných možnosti pre bučiačiky. Hlavými zložkami potravy bučiačika močiarneho sú malé rybky, obojživelníky, kôrovce, vodný hmyz a terestrický hmyz (Pardo-Carvera a kol. 2010). Na hniezdiskách je jedným z najdôležitejších faktorov popri zabezpečení vhodnej štruktúry biotopov podpora bohatej a pestrej potravnej ponuky.
4) Na hniezdiskách zamedziť celoplošnému odstraňovaniu vegetácie makrofytov za účelom zväčšovania plochy otvorenej vodnej hladiny pre chov rýb počas odbahňovania. Pri obnove aquakultúr ponechať vhodné litorálne porasty (trstina, krovité vŕby a i.) minimálne na 30 % pôvodnej rozlohy. Litorálne porasty ponechávať rozptýlene ostrovčekovito po celej ploche rybníka alebo v prerušovaných líniách v brehovej zóne. Na hniezdiskách zaviesť extenzívny chov rýb a minimalizovať eutrofizáciu rybníkov v dôsledku hnojenia vody, prikrmovania rýb a pôsobenia vysokej koncentrácie kaprovitých rýb na ekosystém rybníka.
5) V prípade realizácie nevhodných ryboochranných opatrení na hniezdiskách bučiačikov ako vykladanie silonov, sietí, špagátov a rôznych zábran, ktoré môžu spôsobiť úrazy, zaseknutie a úhyny jedincov, nariadiť odstraňovanie takýchto zábran. Na hniezdiskách obmedziť plašenie a lov kormorána veľkého počas hniezdneho obdobia bučiačika močiarneho, a to od 1. 4. do 31. 7., nakoľko lov a plašenie kormorána negatívne vplýva aj na hniezdiace bučiačiky.
6) Ošetrenie vodičov elektrických vedení plašičmi a zvýrazňovačmi pred kolíziami. Citlivo zvážiť ďalšiu výstavbu vzdušných vedení v blízkosti hniezdisk.
7) Eliminovať jarné vypaľovanie litorálnych porastov na rybníkoch a močiaroch.
8) V prípade ťažby alebo manažmentu trstiny zabezpečiť ponechanie stojacej starej trstiny mozaikovito na ploche močariska alebo v prerušovaných líniách pozdĺž brehov.
9) Na rybníkoch s nevhodnou štruktúrou litorálnych porastov, napríklad súvislé homogénne porasty trstiny, zabezpečiť vhodný manažment porastov makrofytov a heterogenizáciu rozloženia a štruktúry porastov, predovšetkým vytváraním priesekov a oddelených línií a plôch zárastov.
10) Kontrolovať výskyt inváznych druhov živočíchov, ktoré môžu negatívne pôsobiť na hniezdnu úspešnosť bučiačikov (norok severoamerický, nutria vodná). Monitorovať vplyv nutrií na porasty makrofytov a zabezpečiť eradikáciu populácie nutrie s cieľom ochrany hniezdnych porastov bučiačika.
11) Eliminovať vyrušovanie na hniezdiskách v dôsledku športového rybolovu, rekreácie, fotografovania a pod.

BUČIAK VEĽKÝ

Botaurus stellaris

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Medzibodrožie, Senianske rybníky, Záhorské Pomoravie
Územia, kde je 1% druhom: Slovenský kras

Základný opis druhu
Bučiak veľký je rozšírený v palearktickej a etiópskej oblasti. Hniezdi v Eurázii a malej časti severnej a južnej Afriky. V Eurázii je rozšírený od Pyrenejského polostrova na východ až po ostrov Sachalin. V Európe hniezdi v teplejšej časti boreálneho pásma a v miernom pásme od Portugalska po Ural, najsevernejšie vo Fínsku a najjužnejšie v Španielsku. Na Slovensku hniezdi na juhu predovšetkým Východoslovenskej a Podunajskej roviny (Danko a kol. 2002). Hniezdi na rozsiahlych mokradiach s dobre vyvinutými porastmi trstiny obyčajnej a ďalších makrofytov s dostatočnou hĺbkou vodnej hladiny a s prístupnými plytčinami na lov koristi vo vode. Preferuje mokrade so stabilnou vodnou hladinou bez výraznej fluktuácie počas hniezdneho obdobia. Vyžaduje husté zárasty starej suchej vegetácie a novej zelenej vegetácie, kde si stavia hniezdo. Loví v redších porastoch a otvorenejších plochách, kde však tiež vyžaduje výskyt vegetácie, v ktorej sa maskuje. Výskumy domovských okrskov ukazujú dominantné zastúpenie trstinových porastov (48 %) voči otvorených vodným plochám (30 %), pričom bučiaky preferujú lov koristi v zaplavených trstinách s ideálnou výškou vodnej hladiny okolo 20 cm (Gilbert a kol. 2005). Potrava je pomerne variabilná, zložená prevažne z rýb so zastúpením kaprovitých a úhorov, žaby, hmyz a jeho larvy, pavúky, kôrovce, mäkkýše, červy, plazy, jašterice, vtáky a ich mláďatá (del Hoyo a kol. 2015).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Počet hniezdnych párov sa v rokoch 1973 – 1977 odhadoval na 40 – 50 párov (Šťastný a kol. 1987). V 90. rokoch 20. storočia bolo v bývalom Československu odhadnutých 70 – 150 párov. Konkrétnejšie informácie o veľkosti populácie poskytuje až mapovanie v rokoch 1995 až 1999. Na základe tohto systematického monitoringu na národnej úrovni v uvedených rokoch sa veľkosť populácie na Slovensku odhadovala na 50 – 100 párov (Danko a kol. 2002). Aj na základe tohto výskumu, doplneného kvantitatívnym zberom údajov až do r. 2003 sa na identifikovaných VVÚ počet hniezdnych párov odhadoval na: Medzibodrožie 25 – 30 párov, Senianske rybníky 5 – 11 a Záhorské Pomoravie 2 – 4 páry (Rybanič a kol. 2004). Pokles populácie bol zistený aktuálnym monitoringom v r. 2010 – 2013 v CHVÚ Senianske rybníky. Aktuálne je v tomto CHVÚ veľkosť populácie odhadnutá na 4 – 6 párov. Pravidelným hniezdiskom je NPR Senné-rybníky a rybník CH4. Manažmentom lúky Ostrovik pri Sennom v posledných rokoch vzniklo nové hniezdisko 1 – 2 párov (Ridzoň a kol. 2015). Kolísanie početnosti v dôsledku poveternostných podmienok bolo zistené v CHVÚ Medzibodrožie. Na území predmetného CHVÚ bola v r. 2003 veľkosť populácie odhadnutá na 25 – 30 párov. V rokoch 2010 – 2013 bol odhad na základe ozývajúcich sa samcov 30 – 32 párov. Kolísanie početnosti je pre bučiaka typické, dané najmä nevhodnými poveternostnými podmienkami a z toho vyplývajúcimi nevhodnými hydrologickými podmienkami. Z CHVÚ, kde je druh predmetom ochrany, tieto faktory ovplyvnili početnosť hlavne v CHVÚ Záhorské Pomoravie. Kým v r. 2003 bola veľkosť populácie odhadovaná na 2 – 4 páry, v nasledujúcich rokoch bola početnosť ovplyvnená najmä záplavami (Ridzoň a kol. 2015). V dôsledku mimoriadnych úhrnov zrážok v r. 2010, keď podmienky na hniezdenie boli nevhodné, bol druh potvrdený na troch lokalitách. V r. 2011 bolo hniezdenie predpokladané na 6 lokalitách. Počas extrémne suchého r. 2012 bol druh zaznamenaný len na jednej lokalite. Opakovaný záznam nebol potvrdený, takže sa predpokladá absencia hniezdenia. Napriek vhodným podmienkam v r. 2013 sa situácia opakovala (Ridzoň a kol. 2015). Na území CHVÚ Slovenský kras, kde patrí bučiak medzi 1% druhy, sa po r. 2003, kedy bola populácia odhadovaná na 1 – 3 páry, radikálne zmenila. Z Hrhovských rybníkov po chemickej likvidácii trste a pálky v r. 2000 druh vymizol. Prvý teritoriálne sa ozývajúci bučiak sa objavil až v rokoch 2009 a 2013 na Turnianskom rybníku. Počas mapovania v rokoch 2010 – 2012 tu druh zaznamenaný nebol (Ridzoň a kol. 2015).

Okrem uvedených CHVÚ, kde je druh predmetom ochrany, bolo predpokladané sporadické hniezdenie druhu v CHVÚ Dolné Považie – 4 páry v r. 2011, v CHVÚ Úľanská mokraď – 1 pár v r. 2010 (Ridzoň a kol. 2015) a pravidelné hniezdenie bučiaka veľkého v počte 1 až 2 volajúce samce je známe aj v CHVÚ Parížske močiare.

Odhady populácie bučiaka veľkého (Botaurus stellaris) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Medzibodrožie	27,5	30 – 32	B	B
Senianske rybníky	8	4 – 6	A	A
Slovenský kras	2	0 – 1	C	C
Záhorské Pomoravie	3	1 – 6	B	B

K významnej zmene kvality a rozsahu hniezdneho biotopu bučiaka veľkého došlo v CHVÚ Senianske rybníky. Pokles hniezdnych párov na polovicu oproti 90. rokom 20. storočia súvisí zrejme s intenzifikáciou chovu rýb. Táto mala za následok zmenšenie plochy litorálnej vegetácie a následne zníženie potravnej ponuky. Výstavbou stavidiel a terénnymi úpravami sa na lúke Ostrovik a Blatá dosiahlo zadržiavanie vody na lokalite, čím sa zlepšili podmienky pre hniezdenie a potravná ponuka. Následkom týchto opatrení bolo obsadenie lokality druhom v počte 1 – 2 páry.

Početnosť bučiaka veľkého v CHVÚ Medzibodrožie je v posledných rokoch stabilná. V porovnaní so stavom v období, kedy bola vymedzená sústava CHVÚ, sa kvalita a rozsah hniezdnych biotopov výrazne nezmenila. Problémom zostáva postupujúca sukcesia a zazemňovanie močiarov a následné rozorávanie brehovej línie mokradí. Výrazný dopad na počet hniezdiacich búčiakov v CHVÚ Medzibodrožie má extrémne sucho a vysychanie mokradí, ktoré v roku 2015 spôsobilo historický prepad hniezdnej populácie v území. V území CHVÚ Záhorské Pomoravie je stav hniezdnych biotopov z dlhodobého hľadiska nepriaznivý. Úspešné hniezdenie bučiaka veľkého je výrazne závislé od výšky vodného stĺpca počas celej doby hniezdenia, ako aj od dostatočnej ponuky potravných biotopov. Za extrémnych klimatických podmienok (dlhotrvajúce suchá) sa voda udrží počas hniezdneho obdobia len v najväčších ramenách a v hlbších mokradiach. Tento stav sa však v poslednom desaťročí v danom CHVÚ nemení.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

K najvýznamnejším negatívnym vplyvom patrí znižovanie rozlohy vhodných močiarov s porastmi makrofytov, predovšetkým trstiny obyčajnej (*Phragmites australis*) a iných druhov vysokých močiarnych tráv v dôsledku odvodňovania močiarov a zániku tradičného hospodárenia a využívania trstiny. Na zachovalých lokalitách, ktoré neboli zničené vodohospodárskymi zásahmi a odvodnením, je aj v súčasnosti hrozba ďalšieho odvodňovania, predovšetkým v dôsledku obnovy hydromelioračných sústav v krajine. Kolísanie vodnej hladiny a presychanie hniezdnych biotopov počas hniezdneho obdobia vedie k neúspešným hniezdeniam a opúšťaniu lokalít. Trstinové porasty predstavujú prechodné sukcesné štádium lužného lesa. Ak v územiach absentuje vhodný manažment, dochádza k zarastaniu mokradí, hromadeniu biomasy, zazemňovaniu a následnému vysychaniu a šíreniu krovín a drevín. Znečistenie vody v mokradiach a eutrofizácia spôsobujú zmeny v hydrobiológii mokradí, premnoženie rias a siníc spôsobuje zhoršenie kvality vody a znižuje prežívanie ďalších organizmov, ktoré sú

Nadmerné rekreačné využívanie vodných nádrží znemožňuje hniezdenie bučiaka veľkého na mnohých lokalitách

potravou bučiakov. Ohrozením je aj akumulácia pesticídov v mokradiach, ktoré bučiaky akumulujú v organizme. Intenzívne rybné hospodárenie na mokradiach a s tým spojený tlak na litorálne porasty (hniezdiská bučiakov) a eutrofizáciu vody v dôsledku intenzívneho chovu rýb. Eutrofizácia môže spôsobovať v kombinácii s intenzívnym chovom kaprovitých rýb ústup porastov trstiny. Dostupnosť potravy na umelo vytvorených mokradiach a rybníkoch alebo mokradiach po vodohospodárskych zásahoch môže byť limitovaná hĺbkou vody v pobrežnej zóne, pričom v hlbokej vode v pobrežnej zóne bučiaky nedokážu loviť. Vypaľovanie porastov počas hniezdneho obdobia má za následok zmarenie hniezdenia. Bučiaky najmä v okolí väčších, intenzívne využívaných rybníkov môžu hniezdiť na obtokových, prívodových alebo derivačných kanáloch s vhodnou litorálnou vegetáciou. V prípade kosenia alebo iných zásahov do litorálnej vegetácie hrádzí a brehov kanálov počas hniezdneho obdobia môže dôjsť k zničeniu hniezda. V intenzívne využívanej poľnohospodárskej krajine môžu byť menšie mokrade a hniezdiská bučiakov negatívne ovplyvňované záujmami konvenčného hospodárenia, najmä vo forme odvodňovania krajiny, ako aj znečisťovania mokradí v dôsledku splachov agrochemikálií do mokrade. Potenciálnou hrozbou je aj úplný zánik menších mokradí ich odvodnením a premenou na ornú pôdu, najmä periodických mokradí, ktoré sa obnovujú počas mokrejších rokov. Vyrušovanie hniezdiacich bučiakov neusmernenou rekreáciou a pohybom po mokradiach (člnkovanie, vodné športy a pod.). Nárazy do vzdušných elektrických vedení majú za následok zvýšenú mortalitu tohto málopočetného druhu. Výskyt inváznych druhov šeliem, napríklad norok americký a i., prípadne silný predačný tlak v dôsledku presychania okrajov mokradí a sprístupnenie litorálnych porastov terestrickým predátorom zvyšuje straty na hniezdení.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie bučiaka veľkého na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Manažment porastov trstiny obyčajnej a ďalších makrofytov kosením a odstraňovaním biomasy extenzívnou formou. Je potrebné ponechať časť porastov nepokosených a na lokalitách ponechať cyklicky nekosené časti ostrovčekovitým rozložením. Istou alternatívou manažmentu môže byť aj kontrolované vypaľovanie porastov v zimnom období alebo pálenie odstránenej biomasy na vhodných miestach.
2) Zabezpečenie stabilnej vodnej hladiny počas hniezdneho obdobia so stabilizáciou už v skorých jarných mesiacoch pred začiatkom hniezdneho obdobia. Oprava vodohospodárskych objektov ako stavidlá, prehrádzky za účelom eliminácie kolísania vodnej hladiny počas hniezdneho obdobia.
3) Sukcesia porastov trstín alebo ďalších makrofytov na lužný les môže byť spomalená zvýšením vodnej hladiny, ktorá limituje v mokradiach šírenie drevín. Takýto postup ale nie je vždy možný, nakoľko mokrade majú svoje limity a zvyšovanie hladiny nie je možné všade. Zanášanie a zazemňovanie mokradí je vhodné eliminovať aj sprietočnením mokradí.

Zachovanie rozsiahlych porastov trste alebo pálky na vodných plochách je nevyhnutné pre hniezdenie bučiaka veľkého

4) Pri rekonštrukcii a manažmentových opatreniach vychádzať zo štúdií, napríklad zabezpečiť dostatočnú rozlohu otvorenej vodnej hladiny s plytčinami, ktoré nadväzujú na trstinové porasty, porasty lovných biotopov zaplavovať vodou do hĺbky 20 cm a zabezpečiť stabilný vodný režim počas hniezdneho obdobia (Gilbert a kol. 2005).
5) Na lokalitách v zlom stave s prebiehajúcou sukcesiou, ktoré bučiaky opúšťajú, alebo pre udržanie vhodného stavu lokalít zavádzať vhodný manažment porastov trstiny, pálky, škripinca a iných makrofytov extenzívnymi postupmi kosením alebo pasením počas mimohniezdneho obdobia.
6) Obnova plôch s otvorenou vodnou hladinou pre zlepšenie potravných možností a lovísk bučiakov vhodnými postupmi ako napríklad odstraňovanie sedimentov a časti vegetácie, sprietočnenie močiarov a revitalizácia mokradí so zregulovanými tokmi. V zregulovaných mokradiach s umelým vodným režimom zabezpečiť revitalizáciu a obnovenie konektivity s vodnými tokmi, čím dôjde k zlepšeniu hydrobiologických podmienok mokradí, čo prispeje v celkovému zlepšeniu potravnej bázy bučiakov. Na lokalitách s nevhodným vodným režimom a nízkou vodnou hladinou v suchých rokoch zabezpečiť dotáciu vôd prostredníctvom obnovy alebo výstavby nápustných objektov, kanálov (v prípade CHVÚ Medzibodrožie zabezpečiť napúšťanie močiarov napríklad z ramennej sústavy Tice).
7) Pri obnove mokradí alebo aj pri vodohospodárskych zásahoch zabezpečiť, aby bol pri terénnych úpravách zachovaný plynulý prechod pobrežnej zóny s plytkou vodou, kde sa dokážu bučiaky brodiť a loviť potravu.
8) Odstraňovanie šíriacich sa krovín a drevín do močiarov výrubom a spásaním hospodárskymi zvieratami počas mimohniezdneho obdobia. Na potláčanie sukcesie nepoužívať herbicídy, ktoré môžu prispieť k zhoršeniu stavu mokrade.
9) Na lokalitách, kde to je vhodné (napríklad po invazívnych vodohospodárskych zásahoch, budovaní nových rybníkov a štrkovísk a pod.), vysádzať trstinové porasty.
10) Na lokalitách, kde bučiaky zimujú, vytvárať vhodné potravné podmienky vo forme plytkých mokradí poskytujúcich vhodné potravné možnosti.
11) Nebudovať v okolí významných hniezdisk nové vzdušné vedenia. Existujúce vedenia ošetriť vhodnými zvýrazňovačmi a plašičmi. Na významných hniezdiskách a migračných biotopoch (napríklad Medzibodrožie) umiestňovať elektrické vedenia do zeme.
12) Monitoring inváznych šeliem a ich eradikácia.

ČAJKA ČIERNOHLAVÁ

Larus melanocephalus

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Dunajské luhy, Sĺňava
Územia, kde je 1% druhom: –

Základný opis druhu
Čajka čiernohlavá je nominotypický druh rozšírený v južnej časti západnej Palearktídy. Ako hniezdny habitat uprednostňuje pobrežné biotopy s nízkou vegetáciou alebo menšie ostrovy. Pôvodne hniezdila v slaných alebo brakických oblastiach často v obrovských kolóniách. V súčasnosti sa vyskytuje ako hniezdič aj vo vnútrozemí, kde obýva väčšie jazerá a vodné nádrže. Väčšina čajok čiernohlavých zimuje na pobreží Čierneho a Stredozemného mora alebo pozdĺž atlantického pobrežia v severozápadnej Európe (Hagemeijer a Blair 1997). Na Slovensku čajka čiernohlavá hniezdi až od r. 1996, a to hlavne na väčších vodných nádržiach (Hrušovská zdrž, Oravská priehrada, Sĺňava), štrkoviskách (Dubnické a Adamovské štrkovisko), a väčších rybničných sústavách (Senné, Boheľov) (Danko a kol. 2002, D. Karaska, nepublikované údaje). Tu hniezdi zvyčajne na umelých ostrovoch porastených nižšou vegetáciou, vždy v kolóniách s čajkou smejivou (*Larus ridibundus*). Na lov zalietava aj do vzdialenejšieho okolia vodných nádrží, na polia, do inundácií riek a pod. Je väčšinou všežravá, príležitostne zbiera aj odpadky (Cramp a Simmons 1983).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Čajka čiernohlavá dosahuje v Európe početnosť 120 000 – 320 000 párov a jej stav je stabilný (BirdLife International 2004). Slovenská populácia sa v súčasnosti odhaduje na 180 – 260 párov s výrazným nárastom početnosti v období rokov 2000 – 2015, a to na úrovni až 100 – 250 % (Ridzoň a kol. 2015, Benko, nepublikované údaje). V období vymedzovania sústavy CHVÚ bol pritom odhad národnej populácie čajky čiernohlavej iba 53 párov (Rybanič a kol. 2003). Trend našej populácie je zhodný s trendom v ostatných európskych krajinách, okrem Grécka, kde stavy čajok čiernohlavých klesajú. Naša populácia je stredne veľká, porovnateľná s populáciami v ostatných krajinách strednej Európy (Rakúsko, Česko, BirdLife International 2004).

Napriek rastúcej tendencii čajok čiernohlavých najmä v CHVÚ Dunajské luhy početnosť hniezdiacich párov výrazne medziročne fluktuuje. Podobná situácia je aj v CHVÚ Sĺňava. Príčiny týchto zmien početnosti v CHVÚ Dunajské luhy však nemožno hľadať v zmenách hniezdneho biotopu, nakoľko jeho kvalita z dôvodu pravidelného manažmentu sa medziročne výrazne nemenila a stav hniezdneho a potravného biotopu možno v tomto CHVÚ považovať za dobrý (priaznivý). Odlišná situácia je v CHVÚ Sĺňava, kde sa pravidelný manažment ostrova Čajka v ostatných 10 rokoch nerobil a ostrov postupne zarastá porastmi inváznych druhov rastlín. V súčasnosti je stav biotopu na tomto ostrove ešte priaznivý, resp. priemerný, ale v budúcnosti pri absencii manažmentových opatrení možno očakávať výrazné zhoršovanie jeho kvality a tým i priaznivého stavu populácie čajok čiernohlavých v tomto CHVÚ.

Odhady populácie čajky čiernohlavej (Larus melanocephalus) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jej biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Dunajské luhy	50	59 – 256	A	A
Sĺňava	2,5	5 – 13	B	B

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy
Ohrozenia čajky čiernohlavej sú podobné ako pri ostatných čajkovitých druhoch. Je to predovšetkým zánik (odťažením alebo rozplavením či eróziou) alebo degradácia hniezdnych biotopov, a to zarastaním náletovými drevinami a inváznymi rastlinami. Úspešnosť hniezdenia môže výrazne znižovať aj rušenie vtákov počas

hniezdenia, najmä športovými rybármi, rekreantmi, ale aj ďalšími činnosťami v blízkosti hniezdnych ostrovov. Významným negatívnym faktorom ohrozujúcim hniezda i dospelé vtáky je v ostatnom čase v oboch CHVÚ prenikanie predátorov (líška, kuna skalná, norok americký, psík medvedíkovitý, medvedík čistotný) na hniezdne ostrovy.

Návrh zásad ochrany

Pre zabezpečenie priaznivého stavu čajky čiernohlavej v CHVÚ, v ktorých je tento druh predmetom ochrany, sa odporúčajú nasledovné opatrenia:

1) Realizovať pravidelný manažment všetkých hniezdnych ostrovov, ale aj na iných vhodných biotopoch, kde druh môže v CHVÚ hniezdiť.
2) Na hniezdiskách udržiavať nízky trávnatý porast bez zapojenej drevinovej vegetácie a likvidovať inváze druhy rastlín, a to vrátane drevín, manažment realizovať tak, aby pred začiatkom hniezdnej sezóny vždy v kolónii boli odstránené všetky rastliny vyššie ako 10 cm, v optimálnom prípade vo väčšej časti kolónie zabezpečiť minimálnu výšku vegetácie, resp. holý štrkový alebo hlinitý substrát.
3) V hniezdnych kolóniách úplne odstrániť porasty drevín a krovín, na hniezdnych ostrovoch je možné ponechať len solitérne stromy vo väčšej vzdialenosti od hniezdnej kolónie.
4) Keďže čajka čiernohlavá hniezdi najčastejšie v kolóniách čajok smejivých, s ktorými má podobné topické i potravné nároky, nevyhnutnou podmienkou pre jej hniezdenie je i udržiavanie životaschopných kolónií čajok smejivých.
5) Na hniezdnych ostrovoch je nevyhnutné eliminovať všetkých potenciálnych predátorov (najmä inváznych nepôvodných druhov šeliem, a to norka amerického, psíka medvedíkovitého, medvedíka čistotného).
6) V hniezdnej dobe dôsledne kontrolovať hniezdne ostrovy a zabezpečiť, aby nedochádzalo k vstupu ľudí na ne alebo rušeniu vtákov pohybom motorových člnov a iných plavidiel v ich tesnej blízkosti (najmenej 50 m od brehu).
7) Na potravných biotopoch je potrebné kontrolovať aplikáciu pesticídov a herbicídov a vylúčiť tie, ktoré by prostredníctvom konzumovanej potravy mohli negatívne vplývať na zdravotný stav čajok čiernohlavých a spôsobovať úhyn dospelých vtákov, ako aj ich mláďat.
8) V prípade hniezdenia čajky čiernohlavej na ktorejkoľvek inej lokalite zabezpečiť aj tu hniezdnym párom osobitnú ochranu a manažment hniezdisk.
9) Počas celej hniezdnej doby monitorovať možné hniezdenie čajok čiernohlavých aj na ostatných vhodných lokalitách v predmetných CHVÚ, ale i v iných CHVÚ, kde druh hniezdi alebo môže potenciálne hniezdiť (najmä v CHVÚ Dubnické štrkovisko, CHVÚ Horná Orava, CHVÚ Senianske rybníky, CHVÚ Záhorské Pomoravie).

Nevyhnutnou podmienkou pre hniezdenie čajky čiernohlavej je zamedzenie zarastania hniezdnych ostrovov

ČAJKA SIVÁ

Larus canus

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:

Územia, kde je kritériovým druhom: Sĺňava
Územia, kde je 1% druhom: –

Základný opis druhu

Čajka sivá je rozšírená cirkumpolárne v palearktickej a nearktickej oblasti. Obýva chladné severské, mierne a čiastočne i teplé stepné pásmo. Hniezdi najmä v pobrežných oblastiach, ale aj vo vnútrozemí v okolí veľkých jazier do nadmorskej výšky 1400 m n. m. Vytvára malé, izolované, ale aj veľké niekoľkotisícové hniezdne kolónie. Na rozdiel od väčšiny európskych čajok je čajka sivá sťahovavá. Väčšina vtákov zimuje na pobreží Baltického a Stredozemného mora, v severnej Afrike, ale aj vo vnútrozemí (Hagemeijer a Blair 1997). Na Slovensku je ako vzácny nidifikant známy od r. 1982. Hniezdi v jednotlivých pároch na štrkových ostrovoch vybudovaných na vodných nádržiach (Oravská priehrada, Sĺňava), ale aj na menších štrkoviskách (Dubnické štrkovisko) (Danko a kol. 2002). Podmienkou pre hniezdenie druhu je predovšetkým nízky bylinný porast. Hniezdi na zemi, a to väčšinou v kolóniách s ostatnými čajkovitými vtákmi, resp. na ich okraji. Podobne ako všetky ostatné čajky je všežravá, bežne konzumuje aj odpadky (Cramp a Simmons 1983).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu

Populácia čajky sivej v Európe dosahuje veľkosť 590 000 – 1 500 000 párov (BirdLife International 2004). Jej celkový populačný trend je však neznámy. Naša populácia sa odhaduje iba na 0 – 3 páry. Pri takom nízkom počte hniezdiacich párov je samozrejme nemožné určiť ani jej súčasný populačný trend (Černecký a kol. 2014). Vzácna bola už v období vymedzovania sústavy CHVÚ, kedy bol celkový odhad národnej populácie čajky sivej stanovený na 4 páry (Rybanič a kol. 2003). Trend slovenskej populácie je teda podobný s trendom v ostatných stredoeurópskych krajinách, na rozdiel od Škandinávie (okrem Fínska), kde jej početnosť výrazne klesá. Naša populácia je v celoeurópskom meradle početne nepatrná, podobne ako v susednom Česku, Rakúsku a Maďarsku (BirdLife International 2004).

Čajka sivá v súčasnosti už na Slovensku nehniezdi. Posledné hniezdenie druhu bolo zaznamenané v r. 2009, kedy 1 pár vyhniezdil v CHVÚ Dubnické štrkovisko (Benko a Chudý 2011). Hniezdny biotop čajky sivej v CHVÚ Sĺňava, kde v 80. rokoch 20. storočia hniezdila v počte 1 – 2 páry, je v súčasnosti hodnotený ako nepriaznivý. Zánik hniezdnej populácie v tomto CHVÚ však so stavom biotopu pravdepodobne nesúvisí, nakoľko podmienky oproti minulosti sa tu pre tento druh nezmenili. Čajka sivá ako typický severský druh,viazaný na rozsiahlejšie morské pobrežné oblasti hniezdi všeobecne vo vnútrozemí len vzácne, a vo väčšine prípadov i v iných stredoeurópskych krajinách tieto izolované hniezdne mikropopulácie nedokázali dlhšie pretrvávať. Priaznivejší stav populácie možno očakávať iba v prípade výraznejšej expanzie druhu do strednej Európy zo severských hniezdisk.

Odhady populácie čajky sivej (Larus canus) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jej biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Sĺňava	3,5	0	C	C

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Čajka sivá, podobne ako ostatné čajkovité vtáky u nás, je ako hniezdič ohrozovaná predovšetkým zničením alebo degradáciou jej hniezdneho biotopu v dôsledku odťaženia alebo rozplavenia hniezdnych ostrovov

a ich zarastaním vysokými bylinami a náletovými drevinami. Negatívne pôsobí aj športové rybárstvo a športovo-rekreačné aktivity v tesnej blízkosti hniezdnych ostrovov, čo má za následok rušenie hniezdiacich vtákov a nepriamu (v dôsledku rušenia) ako i priamu (vstup na ostrovy, zašliapnutie hniezda) mortalitu mláďat. Hniezda ako i dospelé čajky sivé môžu byť ohrozené aj predátormi (líška, kuna skalná, norok americký), ktoré čoraz častejšie prenikajú úspešne aj na hniezdne ostrovy.

Návrh zásad ochrany

Pre prípadné zahniezdenie čajky sivej v CHVÚ Sĺňava, kde je tento druh predmetom ochrany, a na zabezpečenie jej priaznivého stavu by sa mali realizovať nasledovné opatrenia:

1) Uskutočňovať pravidelný manažment hniezdnych ostrovov v CHVÚ Sĺňava na Vtáčom ostrove, ale aj na iných vhodných biotopoch, kde druh v tomto CHVÚ v minulosti hniezdil (tzv. Výsadba) udržiavaním nízkeho trávnatého porastu bez zapojenej drevinovej vegetácie.
2) Keďže čajka sivá hniezdi najčastejšie v kolóniách čajok smejivých (*Larus ridibundus*), s ktorými má podobné topické i trofické nároky, nevyhnutnou podmienkou pre jej opätovné zahniezdenie je udržiavanie životaschopnej kolónie čajok smejivých.
3) Na hniezdnych ostrovoch je nevyhnutné monitorovať prítomnosť a eliminovať všetkých potenciálnych predátorov (najmä nepôvodného invázneho druhu norka amerického a medvedíka čistotného).
4) V hniezdnej dobe dôsledne kontrolovať hniezdne ostrovy a zabezpečiť, aby nedochádzalo k vstupu ľudí na ne alebo rušeniu vtákov pohybom motorových člnov a iných plavidiel v ich tesnej blízkosti.
5) V prípade zahniezdenia čajky sivej na ktorejkoľvek lokalite na Slovensku zabezpečiť primeranú ochranu a manažment hniezdiska.
6) Počas celej hniezdnej doby monitorovať prítomnosť a možné hniezdenie čajok sivých na všetkých vhodných lokalitách nielen v CHVÚ Sĺňava, ale aj v iných CHVÚ, kde druh predtým hniezdil (CHVÚ Dubnické štrkovisko, CHVÚ Horná Orava).

Všetky doterajšie hniezdne lokality čajky sivej u nás boli vo veľkých kolóniách čajky smejivej

ČORÍK BAHENNÝ

Chlidonias hybridus

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Medzibodrožie, Senianske rybníky
Územia, kde je 1% druhom: -

Základný opis druhu
Čorík bahenný má značne diskontinuálny charakter rozšírenia v palearktickej, orientálnej, etiópskej a austrálskej oblasti. V Európe hniezdi od Portugalska po Kaspické more, južne izolovane na juhu Pyrenejského polostrova a na východe od Dunaja v Karpatskej panve cez severné pobrežie Čierneho a Kaspického mora. Severná hranica rozšírenia je v Poľsku a Bielorusku. Na Slovensku sa počas migrácie vyskytuje celoplošne na vhodných lokalitách. Ako hniezdič je typický pre Východoslovenskú rovinu, najmä Senianske rybníky (Danko a kol. 2002). Hniezdi na mokradiach s bohato vyvinutou submerznou a emerznou vegetáciou (lekno biele, rezavka aloovitá, červenavec, leknica žltá a i.), resp. zaplavenou vegetáciou vodných rastlín (steblovka vodná a i.), na ktorých si stavia plávajúce hniezda zväčša vo vode s hĺbkou 60 – 80 cm, v plytkých vodách sa hniezdo môže dotýkať dna. Preferuje otvorenejšie mokraďové biotopy rybníkov a močiarov. Potravou je vodný a terestrický hmyz, napríklad vážky, chrobáky, lúčne koníky, pavúky, tiež stavovce ako žaby a žubrienky, malé rybky (del Hoyo a kol. 2015).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Hniezdna populácia čoríkov bahenných na Slovensku bola v r. 2002 odhadovaná na 50 – 200 párov (Danko a kol. 2002). V súčasnom CHVÚ Senianske rybníky hniezdia čoríky bahenné od r. 1971. V r. 1993 hniezdilo na rybníkoch odhadom 200 párov, početne hniezdili aj v r. 1995. V r. 1996 hniezdili v zmiešanej kolónií s čajkami smejivými. V r. 2003 hniezdilo pomerne málo párov v porastoch pálky na rybníkoch, v r. 2004 v rezervácii minimálne 50 párov, v r. 2007 tu hniezdilo 15 – 18 párov. Kolónia v počte 120 – 130 párov bola v r. 2009 v rezervácii po jej opätovnom napustení po oprave hrádze v rámci aktivít projektu Life. O rok neskôr, v r. 2010, zahniezdilo 20 párov. V ďalších rokoch dokázané hniezdenie nebolo. V r. 2011 však boli pozorovane vyletené mláďatá, ktoré ale pravdepodobne prileteli z iného hniezdiska. Celkovo tak v CHVÚ Senianske rybníky populácia čoríka bahenného za posledné tri desaťročia prudko poklesla a zanikla.

Odhady populácie čoríka bahenného (Chlidonias hybridus) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Medzibodrožie	35	0 – 30	B	B
Senianske rybníky	100	0 – 18	C	A

V súčasnom CHVÚ Medzibodrožie bolo hniezdenie čoríkov zaznamenané v polovici 20. storočia pri Poľanoch. Ďalšie lokality s hniezdnym výskytom boli v močiari v Ižkovciach a v močiari pri Bačke. Početnosť má fluktuujúci charakter a v rokoch, kedy hniezdili, sa pohybovala od niekoľko párov do maximálne 45 párov v r. 2000. V posledných rokoch je jeho početnosť stále kolísavá v rozmedzí 0 – 30 párov. Počet hniezdiacich párov závisí predovšetkým od stavu hniezdnych biotopov.

Čorík bahenný sa prejavuje ako typický fluktuant. V CHVÚ Medzibodrožie poklesol počet vhodných lokalít oproti minulosti, prevažne vplyvom vysychania, zazemnenia a úbytku vhodnej plávajúcej vegetácie, čo sa prejavilo aj na početnosti druhu v území. V CHVÚ Senianske rybníky došlo taktiež k úbytku vhodných hniezdnych biotopov, hlavne intenzifikáciou rybničnej sústavy. Závažný problém predstavuje prítomnosť kaprov a bylinožravých druhov rýb v NPR Senné, ktoré významným spôsobom degradujú hniezdny biotop.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Najvýznamnejším negatívnym vplyvom je zánik vhodných hniezdnych biotopov v dôsledku degradácie mokradí vodohospodárskymi zásahmi v minulosti a súčasného vyvrcholenia zazemnenia mokradí a zhoršenia vodného režimu až vysychania mokradí. Intenzívne rybné hospodárstvo na rybníkoch v kombinácii s nevhodným vodným režimom spôsobuje zánik submerznej a emerznej vegetácie, ktorá je pre hniezdenie čoríka bahenného nevyhnutná. Vysoká miera zarybňovania vôd kaprovitými rybami spôsobuje ich výrazný tlak na vodné rastlinstvo požieraním a ústupom, čím zaniká vhodný hniezdny biotop pre čoríky bahenné. Vplyvom zvýšenej rybej obsádky sa zhoršuje aj dostupnosť potravy na rybníkoch vo forme malých rybiek, žiab a žubrienok, ktorých biomasa v mokradi sa pôsobením populácie rýb znižuje. Používanie pesticídov v krajine znižuje potravnú základňu druhu vo forme veľkého hmyzu (vážky, potápniky, kobylky, pavúky). Rovnako pôsobí aj znečisťovanie mokradí agrochemikáliami z okolitej poľnohospodárskej pôdy. Kolísanie vodnej hladiny na hniezdiskách spôsobuje výrazné zmeny biotopov a opúšťanie hniezdisk čoríkmi. To môže byť spôsobené aj zlým technickým stavom vodohospodárskych objektov udržiavajúcich vodný režim mokradí a rybníkov spôsobujúci vysychanie alebo nevhodné riadenie vodného režimu. Vypaľovanie litorálnej vegetácie počas hniezdneho obdobia ohrozuje samotné hniezdenie a môže zničiť celú hniezdnu kolóniu na danej lokalite. Vyrušovanie v dôsledku výkonu poľovníctva, rybárstva a rekreácie ohrozuje úspešnosť hniezdenia. Priame prenasledovanie zástrelom kvôli prenasledovaniu čajkovitých vtákov vnímaných ako predátorov rýb alebo vyberaním vajec z hniezdnych kolónií miestnymi obyvateľmi môže byť lokálnym problémom ohrozujúcich málopočetnú populáciu. Výskyt inváznych druhov a nepôvodných živočíchov ako nutria vodná, norok americký, psík medvedíkovity a medvedík čistotný môžu mať deštruktívny vplyv na hniezdne biotopy a predáciu hniezd.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie čoríka bahenného na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Na zregulovaných mokradiach zrealizovať revitalizačné opatrenia smerujúce k obnove a revitalizácii mokradí, odstránenie sedimentov z mokradí, časti makrofytnej vegetácie a vytvorenie plôch otvorenej vodnej hladiny, ak to je potrebné, zabezpečenie zaplavovania mokradí z vodných tokov a sústav kanálov v povodí budovaním zavodňovacích kanálov a technických prvkov, zadržiavanie vody využitím vhodných stavidiel a prehrádzok. V prípade zastaralých a nefunkčných technických objektov

zabezpečiť ich obnovu a sfunkčnenie. Na hniezdiskách udržiavať stabilnú vodnú hladinu bez výraznejších výkyvov počas hniezdneho obdobia.

2) Vylúčiť akékoľvek zásahy (vodohospodárske, stavebné a iné) do existujúcich mokradí, ktoré sú hniezdiskami čoríka bahenného a dôsledne posúdiť zámery, ktoré by mohli tieto mokrade negatívne ovplyvniť (aj nepriamo).
3) Na hniezdnych lokalitách čoríka bahenného zakázať zarybňovanie vôd za účelom chovu kaprovitých rýb, ktoré pôsobia deštruktívne na vodnú vegetáciu a hydrobiologické vlastnosti mokradí.
4) Na zdegradovaných hniezdiskách v dôsledku intenzívneho rybného hospodárstva znížiť rybiu osádku a zabezpečiť obnovu vodnej vegetácie jej priamym vysádzaním a prenosom z iných lokalít. Podporovať hniezdenie čoríkov bahenných vykladaním umelých hniezdnych podložiek na vodnú hladinu.
5) V okolí mokradí v poľnohospodárskej krajine vytvoriť zasakovacie pásy zamedzujúce splavovaniu agrochemikálií z okolitej ornej pôdy. V prípade možnosti vytvárať rozsiahlejšie zatrávnené a následne kosené alebo spásané plochy tráv, ktoré pôsobia okolo mokrade ako nárazníkové zóny a zároveň zvyšujú potravnú ponuku pre hniezdiace čoríky. V okolí mokradí neaplikovať pesticídy a umelé hnojivá.
6) Zamedziť vypaľovaniu litorálnych porastov na mokradiach počas hniezdneho obdobia, tiež zamedziť zásahom kosením, mulčovaním alebo bagrovaním litorálnej vegetácie počas hniezdneho obdobia alebo celkovo na mokradiach, pokiaľ takéto manažmentové opatrenia nevyžaduje ochrana druhov a biotopov.
7) Na hniezdiskách vylúčiť výkon poľovníctva počas hniezdneho obdobia od 1. 4. do 31. 8., úplne vylúčiť výkon rybárstva a vylúčiť tieto lokality zo zoznamu rybárskych revírov, čo podporí aj obmedzenie zarybňovania týchto lokalít kaprovitými rybami, ktoré spôsobujú degradáciu mokraďových biotopov.
8) Kontrola prípadnej nelegálnej činnosti pravidelnými návštevami území a umiestnením fotopascí okolo hniezdnych kolónií. Známe sú prípady vyberania vajec z hniezdnych kolónií miestnymi obyvateľmi za účelom konzumácie. Osvetou eliminovať takéto prípady. Usmerniť pohyb rekreantov v okolí hniezdnych kolónií umiestňovaním turistickej infraštruktúry.
9) Monitoring výskytu a vplyvu nepôvodných druhov živočíchov a ich eradikácia z ekosystému.

Hniezdiská čoríka bahenného predstavujú väčšie plytké močiare s plávajúcou vegetáciou

ČORÍK ČIERNY

Chlidonias niger

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Medzibodrožie
Územia, kde je % druhom: -

Základný opis druhu
Čorík čierny má holarktický typ rozšírenia. V Európe má na juhu výskyt ostrovčekovitý charakter. Najhustejšie sú obsadené severné časti Európy v Holandsku, Nemecku, Poľsku, Ukrajine a Pobaltských štátoch. Na Slovensku je počas migrácie zaznamenaný na rôznych mokradiach, výrazná migrácia je sledovaná v povodí Dunaja, najmä na Hrušovskej zdrži. Ako hniezdič sa vyskytuje na rybníkoch a močiaroch Východoslovenskej roviny (Danko a kol. 2002). Čorík čierny v porovnaní s čoríkom bahenným alebo čoríkom bielokrídlym preferuje k hniezdeniu mŕtve ramená a uzavretejšie biotopy v lužných ekosystémoch, kým ostatné dva druhy čoríkov preferujú otvorenejšie biotopy mokradí, rybníkov a zaplavovaných lúk (Goławski a kol. 2015). Čorík čierny uprednostňuje k hniezdeniu porasty pálok, nezapojených porastov trstiny, prípadne ďalšie druhy vodných rastlín. Hniezda si s obľubou stavia na rezavke aloovitej. Potravu predstavuje vodný hmyz, najmä vážky, pakomáre, podenky, tiež drobné ryby, slimáky, žaby a žubrienky (del Hoyo a kol. 2015).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu

Odhady populácie čoríka čierneho (Chlidonias niger) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Medzibodrožie	10	0 – 5	B	B

Hniezdna populácia čoríkov čiernych na Slovensku bola v r. 2002 odhadovaná na 40 – 150 párov (Danko a kol. 2002). Po r. 2010 sú známe hniezdenia v závislosti od stavu biotopov na močiari pri Boťanoch, pri Kráľovskom Chlmci, Veľkých Kapušanoch (Labaška), Lelese, Strážnom a Veľkých Trakanoch. Početnosť mala v týchto rokoch veľmi kolísavý charakter. Posledné dokázané hniezdenia boli v r. 2002 na močiari v Boťanoch, kedy hniezdilo 6 – 10 párov, v r. 2007 na tom istom mieste bolo 11 párov, v r. 2012 pri Kráľovskom Chlmci hniezdili 2 páry a v r. 2013 zahniezdilo 5 párov pri obci Veľké Trakany. Aj napriek tomu, že je druh typický fluktuant, je evidentný pokles početnosti z údajov uvedených vyššie. Areálový trend druhu výrazne klesol, v r. 1957 druh hniezdil v Medzibodroží na 14 lokalitách, v r. 1986 na 4 lokalitách a od v rokoch 2002 – 2013 len na jednej lokalite.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy
Zánik vhodných hniezdnych biotopov v dôsledku degradácie mokradí vplyvom vodohospodárskych zásahov v minulosti a súčasného vyvrcholenia zazemnenia mokradí a zhoršenia vodného režimu, napríklad zazemňovaním mokradí, v dôsledku čoho zanikajú vhodné porasty plávajúcich vodných rastlín na stavbu hniezda. Takýto jav popisujú aj na hniezdiskách v Holandsku Beintema a kol. (2010) a výrazný pokles hniezdiacich čoríkov čiernych až o 90 % pripisujú vymiznutiu porastov rezavky aloovitej (*Stratiotes aloides*), pričom podobný trend v kombinácii s nevhodným vodným režimom je pozorovaný aj na Slovenských hniezdiskách čoríkov.

Intenzívne rybné hospodárstvo v mokradiach v kombinácii s nevhodným vodným režimom spôsobuje zánik submerznej a emerznej vegetácie, ktorá je pre stavbu hniezda nevyhnutná. Vysoká miera zarybňovania vôd kaprovitými rybami spôsobuje ich výrazný tlak na vodné rastlinstvo požieraním a ústupom vegetácie, čím zaniká vhodný hniezdny biotop pre čoríky čierne. Vplyvom zvýšenej rybej osádky sa zhoršuje aj dostupnosť potravy na rybníkoch. Používanie pesticídov v krajine znižuje potravnú základňu druhu vo forme veľkého hmyzu (vážky, potápniky a pod.). Výrazný úbytok vážok v mokradiach Holandska potvrdzujú aj autori Beintema a kol.

(2010) v súvislosti s úbytkom čoríkov čiernych v dôsledku nedostatočnej potravnej ponuky k výchove mláďat. K tomu prispieva aj znečisťovanie mokradí agrochemikáliami z okolitej poľnohospodárskej pôdy. Kolísanie vodnej hladiny na hniezdiskách spôsobuje výrazné zmeny biotopov a opúšťanie hniezdisk čoríkmi. To je na umelých mokradiach často spojené so zlým technickým stavom vodohospodárskych objektov udržiavajúcich vodný režim mokradí a rybníkov. Vypaľovanie litorálnej vegetácie počas hniezdneho obdobia ohrozuje samotné hniezdenie a môže zničiť celú hniezdnu kolóniu na danej lokalite. Vyrušovanie v dôsledku výkonu poľovníctva, rybárstva a rekreácie ohrozuje úspešnosť hniezdenia. Priame prenasledovanie zástrelom kvôli prenasledovaniu čajkovitých vtákov vnímaných ako predátorov rýb alebo vyberaním vajec z hniezdnych kolónií miestnymi obyvateľmi môže byť lokálnym problémom ohrozujúcich málopočetnú populáciu. Výskyt inváznych druhov nepôvodných živočíchov ako nutria vodná, norok americký, psík medvedíkovity a medvedík čistotný môžu mať deštruktívny vplyv na hniezdne biotopy a predáciu hniezd.

Plytké močiare s plávajúcou vegetáciou sú hniezdnym prostredím čoríka čierneho

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie čoríka čierneho na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Na zregulovaných mokradiach a potenciálnych hniezdnych lokalitách známych z minulosti zrealizovať revitalizačné opatrenia smerujúce k obnove a sprírodneniu mokradí, odstránenie sedimentov z mokradí, časti litorálnej vegetácie a vytvorenie plôch otvorenej vodnej hladiny, ak to je potrebné. Zabezpečenie zaplavovania mokradí z vodných tokov a sústav kanálov v povodí budovaním zavodňovacích kanálov a technických prvkov, zadržiavanie vody využitím vhodných stavidiel a prehrádzok. V prípade zastaralých a nefunkčných technických objektov zabezpečiť ich obnovu a sfunkčnenie. Na hniezdiskách udržiavať stabilnú vodnú hladinu bez výraznejších výkyvov počas hniezdneho obdobia.
2) Vylúčiť akékoľvek zásahy (vodohospodárske, stavebné a iné) do existujúcich mokradí, ktoré sú hniezdiskami čoríka čierneho a dôsledne posúdiť zámery, ktoré by mohli tieto mokrade negatívne ovplyvniť.
3) Na hniezdnych lokalitách čoríka čierneho zakázať zarybňovanie vôd za účelom chovu kaprovitých rýb, ktoré pôsobia deštruktívne na vodnú vegetáciu a hydrobiologické vlastnosti mokradí.
4) Na zdegradovaných hniezdiskách v dôsledku intenzívneho rybného hospodárstva odstrániť rybiu osádku a zabezpečiť obnovu vodnej vegetácie jej priamym vysádzaním a prenosom z iných lokalít (predovšetkým rezavky aloovitej). Podporovať hniezdenie čoríkov čiernych vykladaním umelých hniezdnych podložiek a raftov na vodnú hladinu (Beintema a kol. 2010).
5) V okolí mokradí v poľnohospodárskej krajine vytvoriť zasakovacie pásy zamedzujúce splavovaniu agrochemikálií z okolitej ornej pôdy. V prípade možnosti vytvárať rozsiahlejšie zatrávnené a následne kosené alebo spásané plochy tráv, ktoré pôsobia okolo mokrade ako nárazníkové zóny a zároveň zvyšujú potravnú ponuku pre hniezdiace čoríky. V okolí mokradí neaplikovať pesticídy a umelé hnojivá. Zamedziť znečisťovaniu mokradí odpadovými vodami.
6) Zamedziť vypaľovaniu litorálnych porastov na mokradiach občas hniezdneho obdobia, tiež zamedziť zásahom kosením, mulčovaním alebo bagrovaním litorálnej vegetácie počas hniezdneho obdobia alebo celkovo na mokradiach, pokiaľ takéto manažmentové opatrenia nevyžaduje praktická ochrana druhu a biotopov.
7) Na hniezdiskách vylúčiť výkon poľovníctva počas hniezdneho obdobia od 1. 4. do 31. 8., úplne vylúčiť výkon rybárstva a vylúčiť tieto lokality zo zoznamu rybárskych revírov, čo podporí aj obmedzenie zarybňovania týchto lokalít kaprovitými rybami, ktoré spôsobujú degradáciu mokraďových biotopov.
8) Kontrola prípadnej nelegálnej činnosti pravidelnými návštevami území a umiestnením fotopascí okolo hniezdnych kolónií. Známe sú prípady vyberania vajec z hniezdnych kolónií miestnymi obyvateľmi za účelom konzumácie v Medzibodroží. Osvetou eliminovať takéto prípady. Usmerniť pohyb rekreantov v okolí hniezdnych kolónií umiestňovaním turistickej infraštruktúry.
9) Monitoring výskytu a vplyvu nepôvodných druhov živočíchov a ich eradikácia z ekosystému.

DROP VEĽKÝ

Otis tarda

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Lehnice, Sysľovské polia
Územia, kde je 1% druhom: –

Základný opis druhu
Drop veľký je druh s palearktickým typom rozšírenia. V súčasnosti najväčšia populácia druhu (až 60 % celosvetovej populácie) v Európe prežíva v Portugalsku a Španielsku (Hagemeijer a Blair 1997). Drop veľký sa v Európe veľmi dobre adaptoval na život v tzv. kultúrnej stepi. Obýva predovšetkým menej intenzívne obhospodarované poľnohospodárske pozemky zmiešané s pasienkami a inými otvorenými biotopmi bez stromov. Obľubuje najmä rozľahlé plochy osiate krmovinami, najmä lucernou a repkou olejnou a obilninami, ktoré sa striedajú s neobrobenými plochami. Je stály, v strednej a východnej Európe však vtáky môžu v zime preletovať aj na väčšie vzdialenosti až do niekoľkých stoviek kilometrov. Na Slovensku obýval vhodné biotopy na Podunajskej rovine, Trnavskej a Nitrianskej pahorkatine do nadmorskej výšky 300 m n. m. (Danko a kol. 2002). V súčasnosti je známych len niekoľko potenciálnych hniezdnych lokalít v Podunajskej nížine s ojedinelým nepravidelným hniezdením druhu (Chavko a Maderič 2008, Maderič a Chavko 2010). Hniezdi v obilných, lucernových a hrachových monokultúrach. Živí sa živočíšnou i rastlinou potravou v závislosti od jej dostupnosti (Cramp a Simmons 1980).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Celková populácia dropa veľkého v Európe sa odhaduje na 31 000 – 36 000 párov (BirdLife International 2004) a jej trend ako stabilný. Početnosť hniezdiacich dropov na Slovensku sa v súčasnosti pohybuje od 0 do 5 párov a tento trend je stále klesajúci (Černecký a kol. 2014, Ridzoň a kol. 2015). To zodpovedá aj stavu druhu v čase vymedzovania sústavy CHVÚ, kedy bola jeho početnosť odhadovaná na cca 5 párov (Rybanič a kol. 2003). Trend početnosti je výrazne odlišný od trendu v ostatných európskych krajinách, kde sú populácie stabilné alebo dokonca stúpajú (Rusko, Švajčiarsko). Pokles početnosti druhu bol podobne ako u nás zaznamenaný len v Česku, Nemecku a Turecku. Naša populácia spolu s českou a rumunskou populáciou patrí k najmenším v Európe (BirdLife International 2004).

Populácia dropa veľkého na Slovensku zaznamenala od 70. rokoch 20. storočia drastický pokles, a to až na hranicu vyhynutia druhu u nás. Posledné páry hniezdili v CHVÚ Sysľovské polia v r. 2010 (1 hniezdo) a v CHVÚ Lehnice v rokoch 2007 – 2009 (1 sliepka). Po r. 2010 hniezdenie dropa veľkého nebolo na Slovensku doložené. K hlavným príčinám patrí nevhodný spôsob obhospodarovania poľnohospodárskych pozemkov, najmä nevhodná skladba a štruktúra pestovaných plodín, chemizácia a rušenie vtákov. K tomu pristupuje aj priestorová izolácia existujúcich mikropopulácií. Na druhej strane, pravidelný výskyt tokajúcich kohútov a sliepok s odrastenými mláďatami z rakúskych hniezdisk v CHVÚ Sysľovské polia a ich zimovanie v stovkách jedincov v tomto CHVÚ (takmer ¾ západopanónskej populácie, Ridzoň a kol. 2015) a mierne zlepšenie stavu biotopov v CHVÚ Lehnice (výkup pozemkov, manažmentové opatrenia) dávajú predpoklad pre opätovné zahniezdenie dropa veľkého u nás.

Odhady populácie dropa veľkého (Otis tarda) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Lehnice	1	0 – 1	B	B
Sysľovské polia	4	0 – 1	C	C

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Najvýznamnejším ohrozením dropa veľkého na Slovensku, a teda hlavne v CHVÚ, v ktorých sa druh ešte vyskytuje a je aj predmetom ochrany, je intenzívna poľnohospodárska výroba a pestovanie pre dropa nevhodných poľnohospodárskych plodín, predovšetkým kukurice na úkor trávnatých porastov a ďatelinovín, najmä lucerny. Používanie chemických látok a ich aplikácia počas hniezdneho obdobia pôsobí negatívne nielen na kvantitu a diverzitu potravy dropov, ale cez kontaminovaný hmyz a rastliny aj na ich samotný zdravotný stav. Negatívne je aj rušenie vtákov, pretože okrem stresu zvyšuje ich energetické náklady a pri vyplašení hrozí nebezpečenstvo ich kolízie s prvkami technickej infraštruktúry. V tomto zmysle sú najväčším problémom elektrické vedenia. Drop veľký patrí k najväčším lietajúcim vtákom u nás a po vzlietnutí len ťažko dokáže manévrovať a vyhýbať sa vzdušným prekážkam. Osobitný problém v CHVÚ Sysľovské polia predstavuje aj atraktívnosť tejto lokality v blízkosti Bratislavy a snahy investorov o realizáciu rôznych investičných projektov (vybudovanie golfového ihriska, výstavba veterných elektrární a pod.).

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie dropa veľkého na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

Veľké ohrozenie pre dropa veľkého predstavujú vzdušné elektrické vedenia

1) Na lokalitách výskytu druhu zabezpečiť vhodnú osevnú štruktúru (obilniny, repka olejná, hrach) so zastúpením minimálne 10 % extenzívne využívaných trávnatých plôch a ďatelinovín (ďatelina, lucerna) s dostatočnou výmerou repky olejnej pre zimujúce populácie (minimálne 30 – 40 % plochy).
2) Obmedziť využívanie chemických látok a hnojív najmä s ohľadom na možné ohrozenie hniezdisk, vylúčiť používanie insekticídov.
3) Pripraviť a realizovať agroenvironmentálne schémy a uplatňovať iné formy kompenzácií poľnohospodárom za realizáciu vhodného manažmentu na ich pozemkoch.
4) Systematicky vyhľadávať hniezdiská dropov a zabezpečiť ich náležitú ochranu prostredníctvom ochranných zón.
5) Kontrolovať lokality hniezdneho výskytu a zimovania druhu s cieľom zabezpečiť im pokoj a fyzickú ochranu a sledovať možné negatívne vplyvy na nich.
6) Dôsledne posudzovať všetky investičné zámery, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na hniezdne biotopy a zimoviská dropa veľkého, vylúčiť úplne fragmentáciu hniezdnych biotopov alebo zimovísk v CHVÚ, kde je druh predmetom ochrany stavbami.
7) Zabezpečiť, aby na všetkých pozemkoch vo vlastníctve štátu v CHVÚ určených na ochranu dropa bolo hospodárenie v súlade s topickými a trofickými nárokmi druhu.
8) Zlepšiť spoluprácu s majiteľmi alebo nájomcami pozemkov, na ktorých s nachádzajú potenciálne hniezdiská a zimoviská druhu, a zvýšiť environmentálne povedomie medzi obyvateľmi okolitých obcí o význame tohto druhu a potrebe jeho ochrany rôznymi ekovýchovnými podujatiami.
9) Na hniezdiskách a zimoviskách vylúčiť výstavbu nových elektrických vedení a existujúce preložiť pod zem alebo označiť prvkami, ktoré eliminujú riziko kolízie dropa s nimi.
10) Vylúčiť pestovanie rýchlorastúcich drevín na energetické spracovanie na poľnohospodárskych pozemkoch v CHVÚ, kde je drop predmetom ochrany.
11) Monitorovať výskyt v zimnom a letnom období a prípadné hniezdenie druhu aj na iných lokalitách mimo CHVÚ, kde nie je druh predmetom ochrany.

ĎATEĽ BIELOCHRBTÝ

Dendrocopos leucotos

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Laborecká vrchovina, Malá Fatra, Slanské vrchy, Veľká Fatra, Vihorlatské vrchy
Územia, kde je 1% druhom: Bukovské vrchy, Čergov, Malé Karpaty, Muránska planina – Stolica, Nízke Tatry, Poľana, Slovenský kras, Strážovské vrchy, Volovské vrchy

Základný opis druhu
Ďateľ bielochrbtý je druh s palearktickým typom rozšírenia v listnatých lesoch miernej a južnej časti boreálnej zóny. V strednej a južnej Európe obýva predovšetkým bukové a dubovo-hrabové lesy, v severnej a vo východnej Európe sú to najmä brezové a osikové porasty. Jeho výskyt výrazne závisí od prítomnosti starých a odumierajúcich stromov, pričom je citlivý najmä na intenzívne lesné hospodárenie spojené s odstraňovaním odumretého dreva. Vyhovujú mu najmä porasty staršie ako 80 (optimálne 100 – 120) rokov, s podielom mŕtveho dreva cca 15 % z celkového množstva drevnej hmoty. Za potravou však môže zalietať aj do mladších porastov (Hagemeijer a Blair 1997). Hniezdi v dutinách stromov, ktoré si sám vytesáva. Na Slovensku sa vyskytuje najmä v starších bukových, bukovo-jedľových a dubových porastoch v pohoriach od 330 m n. m. do 1 300 m n. m. Okrem nížin a oblastí s rozsiahlymi smrekovými monokultúrami je jeho rozšírenie u nás viac-menej rovnomerné (Danko a kol. 2002). Ďateľ bielochrbtý je jedným z najviac špecializovaných ďatľov u nás. Živí sa najmä larvami hmyzu žijúceho v starých stromoch a odumretom dreve (Pavlík 1999). Len koncom leta a v zime konzumuje i rôzne semená (Glutz a Bauer 1980).

Zvýšená ťažba dreva v starých bukových porastoch predstavuje najväčšie ohrozenie pre ďatľa bielochrbtého

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Celková populácia ďatľa bielochrbtého dosahuje v Európe 180 000 – 550 000 párov. Pôvodne bola európska populácia hodnotená ako stabilná. V ostatných rokoch má však klesajúci trend. Rapídne klesá najmä v Škandinávii, a to hlavne vplyvom intenzívneho lesného hospodárstva (BirdLife International 2004). Slovenská populácia je odhadovaná na 1 500 – 2 500 párov a jej trend v období rokov 2000 – 2012 bol tiež mierne klesajúci na úrovni do 20 % (Černecký a kol. 2014). V čase vymedzovania sústavy CHVÚ bola početnosť ďatľa bielochrbtého odhadovaná až na 4 250 párov, z toho 2 089 (49 %) v navrhovaných CHVÚ (Rybanič a kol. 2003). Populačný trend našej populácie je tak zhodný s trendom v Nórsku, Švédsku, Estónsku, Albánsku, Chorvátsku, Ukrajine a Turecku, kde populácia má tiež klesajúcu tendenciu. Naša populácia patrí svojou veľkosťou v rámci Európy k pomerne malým, pričom nepredstavuje ani 1 % celeurópskej populácie (BirdLife International 2004).

V porovnaní s vedeckým návrhom z r. 2003 (Rybanič a kol. 2003) početnosť ďatľa bielochrbtého je vo väčšine CHVÚ rovnaká alebo dokonca vyššia (CHVÚ Bukovské vrchy a CHVÚ Malé Karpaty). Tieto rozdiely oproti predtým odhadovaným stavom sú však spôsobené predovšetkým lepším poznaním početnosti a rozšírenia druhu na lokálnej úrovni v súčasnosti, t. j. prehodnotením odhadu veľkostí populácií v jednotlivých CHVÚ s vedeckým návrhom. Pokles bol zaznamenaný len v troch územiach – CHVÚ Nízke Tatry, CHVÚ Poľana a CHVÚ Veľká Fatra. Na ich pokles by nemalo mať významný vplyv zmenšenie rozlohy týchto CHVÚ oproti ich vedeckému návrhu, pretože zníženie rozlohy sa okrem CHVÚ Veľkej Fatry dotklo hlavne nelesných biotopov.

Čo sa týka kvality a rozsahu hniezdnych biotopov, za ostatných 10 rokov nedošlo k ich zásadnej zmene a vo väčšine CHVÚ ho možno pokladať za priaznivý resp. priemerný. Nepriaznivý stav biotopov bol zaznamenaný len v CHVÚ Nízke Tatry, CHVÚ Poľana a CHVÚ Slanské vrchy, čo súvisí najmä so znížením celkovej rozlohy starších bukových porastov.

Odhady populácie ďatľa bielochrbtého (Dendrocopos leucotos) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Bukovské vrchy	150	500 – 600	B	B
Čergov	120	100 – 140	B	B
Laborecká vrchovina	220	220 – 300	B	B
Malá Fatra	180	170 – 230	B	B
Malé Karpaty	60	100 – 200	B	B
Muránska planina – Stolica	70	60 – 80	B	B
Nízke Tatry	60	20 – 30	C	C
Poľana	50	20 – 40	C	C
Slanské vrchy	200	150 – 230	C	C
Slovenský kras	110	380 – 390	B	B
Strážovské vrchy	180	150 – 180	B	B
Veľká Fatra	180	80 – 100	B	B
Vihorlatské vrchy	180	200 – 300	B	B
Volovské vrchy	230	200 – 400	B	B

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Ďateľ bielochrbtý patrí k najviac ohrozeným druhom ďatľov v Európe, a to z dôvodov jeho veľmi špecifických biotopových a potravných nárokov, kde vyžaduje prítomnosť odumierajúceho a mŕtveho dreva. Súčasne je považovaný aj za tzv. „dáždnikový druh“, indikujúci vysokú diverzitu lesných vtákov (Mikusiński a kol. 2001, Roberge a kol. 2008, Lehikoinen a kol. 2011). Preto najvýznamnejším ohrozením pre tento druh je zánik alebo výrazná zmena vhodných biotopov spôsobená intenzívnym lesným hospodárstvom využívajúcim veľkoplošné obnovné prvky. S tým súvisí aj pestovanie vekovo homogénnych porastov, fragmentácia lesov a odstraňovanie mŕtvych stojacich stromov. Z pohľadu kvality biotopov je Slovensko v rámci Európy jednou z kľúčových krajín pre tento druh, pretože patrí k tým európskym štátom, ktoré vykazujú najviac ponechanej stojacej odumretej drevnej hmoty na 1 ha (spolu so Švajčiarskom sme na druhom mieste za Ukrajinou). Z hľadiska celkového, stojaceho aj ležiaceho mŕtveho dreva, je Slovensko dokonca na prvom mieste v Európe s prognózou ďalšieho zvyšovania zásob mŕtveho dreva (Forest Europe, UNECE and FAO 2011).

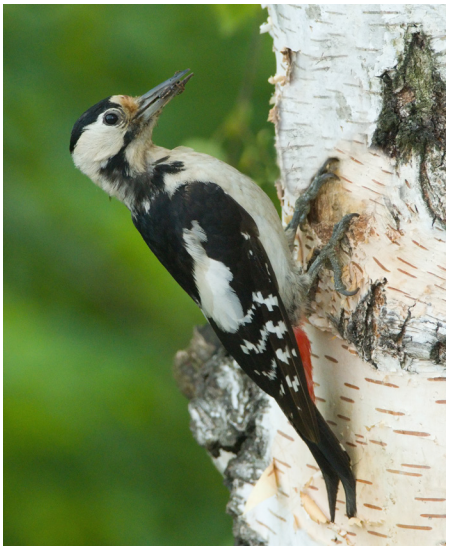
Návrh zásad ochrany

Pre udržanie populácie ďatľa bielochrbtého a zachovanie jeho priaznivého stavu v CHVÚ je dôležité realizovať nasledovné opatrenia:

1) Zabezpečiť ponechávanie mŕtveho a odumierajúceho dreva vo vhodných lesných biotopoch s mŕtvym drevom v objeme min. 15 % celkovej zásoby porastu.
2) Na každých 500 ha lesa udržiavať 5 – 30 území s celkovou výmerou min. 150 ha, na ktorých bude les starší ako 80 rokov s mŕtvym drevom v objeme uvedenom v bode 1.
3) Na lokalitách výskytu ďatľa bielochrbtého zvýšiť rubný vek buka, javora a jaseňa na min. 110 rokov.
4) Obmedziť a v starých bukových porastoch úplne vylúčiť veľkoplošné holoruby.
5) Zvýšiť podiel buka a zabrániť zväčšovaniu podielu smreka v lesných porastoch.
6) Plánovanú lesnú ťažbu realizovať v mimohniezdnom období druhu, t. j. od 1. 8. do 28. 2.
7) Vylúčiť aplikáciu insekticídov v lesných porastoch.
8) Dohľadávať hniezdne stromy a zabezpečiť ich ochranu, resp. ponechať na dožitie, v prípade významnejších hniezdisk zabezpečiť ochranu celých porastov v okolí týchto hniezdnych stromov.
9) Pravidelne monitorovať hniezdnu populáciu na významnejších lokalitách výskytu druhu s cieľom sledovať jeho populačný trend.

ĎATEĽ HNEDKAVÝ

Dendrocopos syriacus



Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Dolné Považie, Poiplie, Ondavská rovina
Územia, kde je 1% druhom: Košická kotlina, Malá Fatra, Malé Karpaty, Medzibodrožie, Poľana

Základný opis druhu
Ďateľ hnedkavý má mediteránny (stredomorský) typ rozšírenia. Do strednej Európy sa začal šíriť od polovice 20. storočia (Michalczuk 2014). Obýva tu predovšetkým otvorenú krajinu so solitérnymi stromami, aleje, parky, cintoríny sady, záhrady a vinice. Je stály, v zime podniká len krátke niekoľkokilometrové prelety v okolí svojich hniezdisk (Hegemeijer a Blair 1997). Na Slovensku hniezdi najmä v južných okresoch, ale dolinami riek preniká aj ďalej na sever až do nadmorskej výšky 600 – 800 m n. m. U nás je ako hniezdič viazaný hlavne na intravilány miest a dedín, kde hniezdi v parkoch, záhradách a na cintorínoch. Menej často hniezdi i mimo obcí v stromoradiach popri cestách, v topoľových vetrolamoch, ovocných sadoch alebo vo vŕbových porastoch popri riekach. Obľubuje aj staré riedke agátové aleje v okolí poľných ciest a aleje s orechmi vlašskými. Počas zimných mesiacov sa zdržuje však v intravilánoch obcí (Danko a kol. 2002). Hniezdi v dutinách, ktoré si sám vytesáva. V potrave prevláda rastlinná zložka nad živočíšnou. Živočíšnou potravou sa živí hlavne na jar a v lete a kŕmi ňou mláďatá (Cramp a kol. 1985).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Ďateľ hnedkavý hniezdi v Európe v počte 530 000 – 1 100 000 párov, pričom jeho populačný trend je mierne klesajúci (BirdLife International 2004). Slovenská populácia sa pohybuje v rozmedzí 1 500 – 2 500 párov. Jej trend sa v období rokov 2000 – 2012 odhadoval ako stabilný (Černecký a kol. 2014). Uvedený počet zodpovedá stavu druhu v čase vymedzovania sústavy CHVÚ, kedy bola populácia odhadovaná na cca 2 000 párov. Z toho však len 267 (13 %) párov hniezdilo v navrhovaných CHVÚ (Rybanič a kol. 2003). Populačný trend druhu u nás je zhodný s trendom vo väčšine stredo- a východoeurópskych krajín, kde je trend stabilný alebo dokonca rastúci (Poľsko, Česko, Bielorusko, Rusko, Ukrajina, Srbsko), s výnimkou Rumunska, Chorvátska, Macedónska a Turecka, kde populácia klesá. Naša populácia patrí v Európe k početne malým, veľkostne je porovnateľná s rakúskou a českou populáciou (BirdLife International 2004).

Staré ovocné sady sú významným hniezdnym biotopom ďatľa hnedkavého

Vo väčšine CHVÚ, v ktorých je ďateľ hnedkavý predmetom ochrany, je jeho populačný trend stabilný. Výraznejšie zníženie početnosti druhu sa oproti stavu v čase vedeckého návrhu zaznamenalo len v CHVÚ Košická kotlina, CHVÚ Poiplie a CHVÚ Poľana. Tento rozdiel môže byť však

spôsobený najmä vylúčením intravilánov obcí a ich okolia z CHVÚ v porovnaní s vymedzením CHVÚ vo vedeckom návrhu. V ostatných rokoch však nastali aj výraznejšie zmeny v kvalite jeho biotopov, ako aj ich celkový úbytok najmä v dôsledku ťažby alejí alebo solitérov stromov (najmä topoľov a orechov), napr. v CHVÚ Dolné Považie a v CHVÚ Poľana, prípadne ich zrútením počas veterných smrští. Problémom je, že sa takto zničené alebo vyrúbané aleje alebo stromy neobnovujú. Naopak, v CHVÚ Medzibodrožie bol zaznamenaný nárast populácie o cca polovicu. Celkový stav biotopov v CHVÚ je pritom priaznivý, t. j. dobrý alebo priemerný.

Odhady populácie ďatľa hnedkavého (Dendrocopos syriacus) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Dolné Považie	50	1 – 3	B	B
Košická kotlina	30	8 – 16	B	B
Malá Fatra	40	20 – 30	B	B
Malé Karpaty	50	20 – 60	B	B
Medzibodrožie	20	40 – 50	B	B
Ondavská rovina	40	15 – 20	A	A
Poiplie	50	20 – 30	A	A
Poľana	25	12 – 16	B	B

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Keďže intravilány obcí a ich blízkeho okolia, kde ďateľ hnedkavý najčastejšie hniezdi, boli väčšinou vyňaté z CHVÚ, najväčším ohrozením druhu v súčasnosti je vyrubovanie starých sadov, záhrad, stromoradí, parkov a iných stromových porastov v otvorenej krajine. To spôsobuje nielen úbytok hniezdnych možností druhu, ale taktiež redukuje dostupnosť jeho potravy (najmä plody, orechy a iné semená).

Návrh zásad ochrany

K základným opatreniam na udržanie, prípadne zlepšenie priaznivého stavu ďatľa hnedkavého v CHVÚ patria:

1) Ochrana starých sadov, záhrad, poľných lesíkov, remízok, stromoradí, cintorínov aj solitérnych stromov v kultúrnej krajine.
2) Na miestach jeho pravidelného výskytu ponechávanie starých dutinových stromov a ich nahrádzanie novou výsadbou.
3) Zamedzenie zarastaniu hniezdnych biotopov nepôvodnými druhmi drevín (napr. javorovec jaseňolistý *Negundo aceroides,* pajaseň žliazkatý *Ailanthus altissima*).
4) Vylúčenie výrubu stromov a krov v otvorenej krajine a realizácie akýchkoľvek zásahov do rozptýlenej drevinovej vegetácie v priebehu hniezdneho obdobia.
5) Výsadba nových stromových alejí s medzernatým odstupom medzi stromami a solitérnych stromov na vhodných miestach pre hniezdenie druhu, najmä topoľov, ovocných stromov, ale i orechov, agátov a pagaštanov.
6) Podpora tradičného spôsobu hospodárenia v biotopoch jeho výskytu.
7) Kontrola výkonu právomocí obcí na úseku ochrany drevín vo vzťahu k zachovávaniu biotopu ďatľa hnedkavého.
8) Dohľadávanie hniezdnych stromov a zabezpečenie ich ochrany, resp. ponechanie na dožitie, v prípade významnejších hniezdisk zabezpečenie ochrany celých porastov v okolí týchto hniezdnych stromov.
9) Monitorovanie hniezdnej populácie na významnejších lokalitách výskytu druhu s cieľom sledovať jeho populačný trend.

ĎATEĽ PROSTREDNÝ

Dendrocopos medius

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Malé Karpaty, Slanské vrchy, Vihorlatské vrchy
Územia, kde je 1% druhom: Cerová vrchovina – Porimavie, Laborecká vrchovina, Medzibodrožie, Slovenský kras, Strážovské vrchy, Tribeč, Volovské vrchy

Základný opis druhu
Ďateľ prostredný je typickým stálym európskym druhom rozšíreným v listnatých lesoch západnej Palearktídy, v miernej kontinentálnej klimatickej oblasti. Rozšírenie druhu sa zhoduje s rozšírením hrabu obyčajného. Viazaný je predovšetkým na staršie dubové a dubovo-hrabové lesy, často i s prímesou ďalších drevín (buk, brest, jaseň, smrek), ktoré mu poskytujú dostatok potravy aj v zime. Rozhodujúca je i veľkosť samotnej zalesnenej plochy. Lesy s rozlohou menšou ako 10 ha osídľuje len vzácne (Gorman 2004). U nás hniezdi najmä v dubových lesoch starších ako 80 rokov, a to v nížinách a pahorkatinách juhozápadnej, južnej a východnej časti krajiny až do nadmorskej výšky 700 – 950 m n. m. Na Podunajskej a Východoslovenskej nížine sa vyskytuje aj v lužných lesoch a poľných lesíkoch (Danko a kol. 2002). Hniezdi v dutinách, ktoré si sám vysekáva. Občas však využíva aj opustené hniezdne dutiny po iných ďatľoch, najmä ďatľoch veľkých (*Dendrocopos major*), ktoré si rozširuje. Je stály, v mimohniezdnom období sa však môže vyskytovať aj v pre neho netypických biotopoch ako sú zmiešané bukové a ihličnaté lesy, parky, záhrady a brehové porasty okolo riek a potokov. Živí sa hlavne hmyzom a jeho larvami žijúcimi na kôre a lístí stromov, v zime konzumuje aj rôzne semená a plody (Cramp a kol. 1985).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Populácia ďatľa prostredného sa v Európe odhaduje na 140 000 – 310 000 párov a jeho trend možno hodnotiť ako stabilný (BirdLife International 2004). Na Slovensku sa jeho početnosť pohybuje od 2 500 do 4 000 párov a jeho populačný trend bol v období rokov 2000 – 2012 tiež stabilný (Černecký a kol. 2014). V čase vymedzovania sústavy CHVÚ bol však odhad slovenskej populácie ďatľa prostredného oveľa vyšší – 6 100 párov, z čoho 2 433 (40 %) sa predpokladalo v navrhovaných CHVÚ (Rybanič a kol. 2003). Trend našej populácie je tak zhodný s trendom vo väčšine európskych krajín, kde početnosť druhu je stabilná alebo mierne rastúca, s výnimkou Švajčiarska, Rumunska a niektorých balkánskych krajín (Albánsko, Chorvátsko, Srbsko, Slovinsko), kde populácia klesá. Naša populácia je v porovnaní s inými európskymi krajinami svojou veľkosťou menšia, porovnateľná napr. s rakúskou populáciou, pričom predstavuje cca len 1,8 % celoeurópskej populácie (BirdLife International 2004).

Oproti vedeckému návrhu z r. 2003 došlo vo viacerých CHVÚ k určitým zmenám v odhadovanej početnosti druhu. V štyroch územiach, konkrétne v CHVÚ Cerová vrchovina – Porimavie, CHVÚ Medzibodrožie, CHVÚ Slovenský kras a CHVÚ Tribeč, je súčasný stav 2 až 5-krát vyšší ako bola odhadovaná jeho početnosť vo vedeckom návrhu. Tieto rozdiely sú však, podobne ako pri iných druhoch ďatľov, spôsobené najmä lepšími poznatkami o výskyte a rozšírení daného druhu na lokálnej úrovni, t. j. prehodnotením jeho početnosti v jednotlivých CHVÚ. Naopak, v CHVÚ Strážovské vrchy bol zaznamenaný pokles počtu hniezdiacich párov asi o polovicu.

Vyššie uvedené zmeny vo veľkosti populácií v jednotlivých CHVÚ nesúvisia ani so zmenami rozlohy vyhlásených CHVÚ oproti ich návrhu, keďže tie sa dotkli vo väčšine prípadov najmä nelesných biotopov, ani so zmenami v hniezdnych biotopoch daného druhu.

Vo všeobecnosti možno totiž konštatovať, že za posledných 10 rokov nedošlo v CHVÚ, v ktorých je ďateľ prostredný predmetom ochrany, k zásadnej zmene v kvalite jeho kľúčových biotopov. Stav hniezdnych ako i potravných biotopov bol v nich hodnotený ako priaznivý resp. priemerný.

Odhady populácie ďatľa prostredného (Dendrocopos medius) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Cerová vrchovina – Porimavie	110	150 – 300	B	B
Laborecká vrchovina	220	180 – 220	B	B
Malé Karpaty	300	250 – 350	B	B
Medzibodrožie	65	300 – 400	B	B
Slanské vrchy	400	300 – 500	B	B
Slovenský kras	250	470 – 480	B	B
Strážovské vrchy	350	120 – 150	B	B
Tribeč	100	250 – 300	B	B
Vihorlatské vrchy	300	200 – 400	B	B
Volovské vrchy	130	130 – 270	B	B
Záhorské Pomoravie	neuvedený	300 – 400	B	B

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Ďateľ prostredný ako reliktný druh európskych prírodných nížinných lesov (Müller a kol. 2009) je svojimi nárokmi na hniezdny biotop ako i potravu viazaný výhradne na staré listnaté porasty. K najviac ohrozujúcim vplyvom pre tento druh patria zánik a zmeny jeho biotopov,spôsobené necitlivým lesným hospodárstvom

využívajúcim veľkoplošné obnovné prvky, pestovanie vekovo homogénnych porastov, fragmentácia lesov a odstraňovanie mŕtvych stojacich stromov. Zo strednodobého pohľadu môže byť ohrozujúcim prvkom pre ďatľa prostredného zvýšenie dôrazu na energetické využívanie drevín, ktoré by v prípade realizácie väčších investícií do drevospracujúceho priemyslu na využitie inak ťažko odpredateľných drevín (buk, dub) pri spracovaní na štiepku mohlo negatívne vplývať na štruktúru hniezdnych biotopov.

Pre zachovanie vhodných biotopov ďatľa prostredného je dôležité ponechávanie starých stromov v porastoch

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu ďatľa prostredného na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, sú nevyhnutné nasledovné opatrenia:

1) Zvýšiť alebo udržať súčasný podiel starých dubových porastov (nad 120 rokov) a dubovo-hrabových porastov (nad 80 rokov) v CHVÚ, ktoré sú predmetom ochrany druhu.
2) Zvýšiť rubný vek duba na 140 rokov, t. j. predĺžiť rubnú dobu oproti platným modelom hospodárenia minimálne o 20 rokov a obnovnú dobu dubových porastov minimálne o 10 rokov.
3) Ponechať dostatočné množstvo stojaceho mŕtveho dreva vrátane mŕtvych stromov (počet stojacich mŕtvych stromov s priemerom vyšším ako 50 cm v prsnej výške viac ako 10 ks/ha) alebo ich častí (odumreté vedľajšie konáre alebo kmene) vhodných na hniezdenie.
4) Pri obnove porastov ponechať v nich na prirodzené dožitie minimálne 5 životaschopných stromov na 1 ha z hornej etáže materského porastu a minimálne 5 hrubých stromov (najlepšie dutinové, prípadne inak narušené resp. poškodené stromy).
5) Dosiahnuť zakmenenie v starých dubových porastov na úrovni maximálne 0,7.
6) Na známych hniezdiskách druhu vykonávať akúkoľvek lesohospodársku činnosť iba v mimohniezdnom období, t. j. od 1. 8. do 28. 2.
7) Vyhľadávať hniezdne stromy, zabezpečiť ich ochranu a ponechať ich na dožitie, v prípade významnejších hniezdisk zabezpečiť ochranu celých porastov v okolí týchto hniezdnych stromov.
8) Na významnejších lokalitách výskytu monitorovať hniezdnu populáciu s cieľom sledovať populačný trend druhu.

ĎUBNÍK TROJPRSTÝ

Picoides tridactylus

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Horná Orava, Nízke Tatry, Veľká Fatra
Územia, kde je 1% druhom: Čergov, Chočské vrchy, Levočské vrchy, Malá Fatra, Muránska planina – Stolica, Poľana, Slovenský raj, Tatry, Volovské vrchy

Základný opis druhu
Ďubník trojprstý má sibírsko-kanadský typ rozšírenia takmer v celej holarktickej oblasti. Viazaný je najmä na staršie (nad 80 rokov) severské ihličnaté jedľové a smrekové lesy, prípadne zmiešané lesy (borovica, buk) a brezové lesy v tajge. Podmienkou výskytu je prítomnosť starých odumierajúcich stromov alebo mŕtveho dreva, od ktorých je potravne závislý (Pakkala a kol. 2002, Bütler a kol. 2004, Stachura-Skierczyńska a kol. 2009). Je stály. Na Slovensku tak ako aj vo väčšine strednej Európy je významným glaciálnym reliktom. Hniezdi v pohoriach od 400 do 1 400 m n. m., najmä v starších smrekových a smrekovo-jedľových lesoch a menej v zmiešaných bukovo-smrekových lesoch. Často vyhľadáva aj hrebeňové partie a lesy napadnuté lykožrútom (Danko a kol. 2002). Hniezdi v dutinách, vzácne aj v búdkach. Živí sa najmä podkôrnym hmyzom na odumierajúcich stromoch (Pecháček a Krištín 2004). Až 95 % potravy získava vytesávaním práchnivejúceho dreva alebo odlupovaním kôry (Hudec a Šťastný 2005). V súvislosti s tým veľmi pozitívne reaguje na lesné kalamity podkôrneho hmyzu.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Početnosť ďubníka trojprstého sa v Európe pohybuje od 350 000 do 1 100 000 párov (BirdLife International 2004), jeho populačný trend však nie je známy. Slovenská populácia dosahuje 1 000 – 2 000 párov, pričom v období rokov 2000 – 2012 sa zaznamenal mierne rastúci trend početnosti druhu, a to v rozsahu od 5 % do 10 % (Černecký a kol. 2014). V čase vymedzovania sústavy CHVÚ dosahovala jeho početnosť približne rovnakú úroveň 1 900 párov, z toho v navrhovaných CHVÚ bolo odhadnutých 1 316 (69 %) párov (Rybanič a kol. 2003). Trend našej populácie je viac-menej zhodný s trendom v ostatných európskych štátoch, s výnimkou Švédska, Nórska, Srbska a Chorvátska, kde populácia druhu klesá. Naša populácia je v porovnaní s ostatnými európskymi krajinami čo do početnosti stredne veľká, celkovo však nepredstavuje ani 0,5 % celoeurópskej populácie (BirdLife International 2004).

Rast slovenskej populácie je v ostatnom období spôsobený najmä výraznými zmenami potravných biotopov v súvislosti s veternými a podkôrnikovými kalamitami v rokoch 2004 a 2014. V takýchto kalamitných lesoch je ďubník trojprstý považovaný i za najpočetnejšieho z ďatľov. Aj vo väčšine CHVÚ, v ktorých je tento druh predmetom ochrany, je jeho početnosť a areál rozšírenia stabilný, v niektorých CHVÚ, konkrétne v CHVÚ Horná Orava a CHVÚ Chočské vrchy sa jeho počty dokonca zvyšujú. Vyšší počet hniezdiacich párov oproti odhadovanému stavu v čase návrhu CHVÚ sa zaznamenal aj v CHVÚ Malá Fatra a najmä v CHVÚ Tatry. Avšak s postupnou stabilizáciou početnosti lykožrúta a likvidáciou takto napadnutých porastov možno v budúcnosti očakávať aj zastavenie rastu populácie druhu. Všeobecne však možno konštatovať, že stav biotopov, aspoň v tých CHVÚ, v ktorých je druh predmetom ochrany, je priaznivý (dobrý až priemerný). Výnimku predstavuje len CHVÚ Levočské vrchy, CHVÚ Nízke Tatry a CHVÚ Slovenský raj, kde došlo k výraznému poklesu početnosti ďubníka trojprstého v dôsledku odlesnenia veľkých plôch práve po kalamitách a likvidáciou kalamitného dreva, čím došlo k výraznému zániku jeho vhodných biotopov. Súčasný stav biotopov v týchto CHVÚ možno preto hodnotiť ako nepriaznivý.

Odhady populácie ďubníka trojprstého (Picoides tridactylus) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Čergov	40	30 – 50	B	B
Horná Orava	150	100 – 130	B	B
Chočské vrchy	40	50 – 80	B	B
Levočské vrchy	80	40 – 80	C	C
Malá Fatra	150	100 – 200	B	B
Muránska planina – Stolica	70	60 – 80	B	B
Nízke Tatry	250	100 – 120	C	C
Poľana	65	25 – 50	B	B
Slovenský raj	60	40 – 60	C	C
Tatry	100	110 – 130	B	A
Veľká Fatra	160	200 – 250	A	A
Volovské vrchy	150	100 – 180	B	B

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Najvýznamnejším ohrozením ďubníka trojprstého je zánik alebo výrazné zmeny v jeho hniezdnych a potravných biotopoch. K výraznému znižovaniu početnosti môže dôjsť najmä likvidáciou starých smrekových porastov, odstraňovaním kalamitného dreva a fragmentáciou rozsiahlejších lesných komplexov. Významným negatívnym faktorom vplývajúcim na jeho početnosť (prípadne prítomnosť) v konkrétnom území je aj aplikácia biocídnych prípravkov používaných v boji s podkôrnymi druhmi hmyzu.

Návrh zásad ochrany

Pre udržanie prípadne zlepšenie aktuálneho stavu populácie ďubníka trojprstého na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, v ktorých je druh predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Zabrániť veľkoplošnému odlesňovaniu ihličnatých a zmiešaných lesných porastov na ploche väčšej ako 3 ha.
2) Ponechať stojace odumierajúce stromy v objeme 15 m^3 na 1 ha (Kajtoch a kol. 2013) v starších porastoch nad 80 r. veku.
3) Nevyhnutnú ťažbu v lesných porastoch vykonávať iba v mimo hniezdnom období, t. j. od 1. 8. do 15. 3.
4) Vylúčiť akúkoľvek aplikáciu chemických látok nebezpečných pre hmyz a vtáky.
5) Na kľúčových hniezdiskách druhu ponechávať dostatočne rozsiahle lesné porasty bez zásahu.
6) Vyhľadávať v lesných porastoch hniezdne stromy, zabezpečiť ich ochranu a ponechávať ich na dožitie.
7) V CHVÚ, kde je druh predmetom ochrany, zabezpečiť, aby neklesala výmera lesných porastov vo veku nad 80 rokov, resp. aby neklesla pod hranicu 25 % celkovej rozlohy lesných porastov.
8) Monitorovať hniezdnu populáciu na významnejších lokalitách výskytu druhu.

Rozsiahle veterné kalamity sú významným ohrozením ďubníka trojprstého

HADIAR KRÁTKOPRSTÝ

Circaetus gallicus

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Slovenský kras, Vihorlatské vrchy
Územia, kde je 1% druhom: -

Základný opis druhu
Hadiar krátkoprstý je rozšírený v centrálnej a juhozápadnej Palearktíde. Hniezdi v južnej a východnej časti Európy. Severná hranica rozšírenia v Európe sa tiahne cez stredné Francúzsko, juh Švajčiarska, juh a východ Rakúska, západ Slovenska a juhovýchod Poľska. Najpočetnejší je v Španielsku, Francúzsku, Chorvátsku, Grécku a Bielorusku. Na Slovensku sa ako hniezdič vyskytuje predovšetkým v jeho juhovýchodných častiach (Danko a kol. 2002). Je potravný špecialista, ktorý loví takmer výlučne plazy (hady a jašterice) v otvorenej alebo krovinatej krajine s pasienkami a pestrou mozaikovitou poľnohospodárskou krajinou, prípadne na skalných útvaroch. Hadiar krátkoprstý loví hady a jašterice, ako aj žaby. V našich podmienkach zistili Danko a kol. (2007) napríklad slepúcha lámavého *(Anguis fragilis),* viacero druhov užoviek, vretenicu severnú *(Vipera berus),* jastericu obyčajnú *(Lacerta viridis)* a ropuchu obyčajnú *(Bufo bufo)*. V prípade nedostatku plazov loví tiež malé cicavce či hmyz (del Hoyo a kol. 2015).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu

Odhady populácie hadiara krátkoprstého (Circaetus gallicus) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Slovenský kras	2	0 – 2	B	B
Vihorlatské vrchy	3	0 – 1	C	C

Posledný odhad 20 – 25 hniezdnych párov na Slovensku v rokoch 1980 – 1999 bol pravdepodobne nadhodnotený (Danko a kol. 2002). Začiatkom 21. storočia sa pravidelne sledovali len hniezdiská vo Vihorlatských a Zemplínskych vrchoch, kedy začal počet hniezdnych párov klesať. Vo Vihorlatských vrchoch sa posledné dokázané hniezdenie zaznamenalo v r. 2008. Mapovaním v rokoch 2010 – 2012 sa predpokladá hniezdenie 0 – 1 páru. Z územia Slovenského krasu existuje niekoľko pozorovaní, ktoré indikujú hniezdenie 2 párov. Z celkového počtu 41 CHVÚ na Slovensku hadiar môže hniezdiť v súčasnosti v CHVÚ Bukovské vrchy, Slovenský kras a Vihorlatské vrchy. Možné hniezdenie by sa dalo predpokladať v CHVÚ Cerová vrchovina – Porimavie, Malé Karpaty, Slanské vrchy, Volovské vrchy a Záhorské Pomoravie. Ako loviská im môžu slúžiť Košická kotlina a v posledných rokoch slúžia vo zvýšenej miere Medzibodrožie a Senianske rybníky. Zaujímavý je zvýšený počet pozorovaní aj v CHVÚ Záhorské Pomoravie, kde by hadiar mohol hniezdiť v borovicových lesoch. Hniezdo však zatiaľ nájdené nebolo.

Hniezdnym biotopom hadiara sú listnaté alebo zmiešané lesy, lovné biotopy tvoria lúky, pasienky, vinice, teda málo zarastené otvorené plochy s rozptýlenou zeleňou. Po r. 1989 dochádza k zníženiu pasenia dobytka, kosenia lúk, zanikajú vinice, a tak lovné biotopy v predhoriach vrchov zarástli hustým krovím na súvislých rozlohách aj niekoľkých km^2. Druh takto stratil lovné biotopy a presunul sa do rovín. Dokladuje to zvýšený počet výskytov v CHVÚ Senianske rybníky a najmä Medzibodrožie, kde loví pár najmä zo Zemplínskych, ale aj z Vihorlatských vrchov. Nie je však vylúčené, že niektorý pár začal hniezdiť vo zvyškoch lužných lesov (napr. les pri obci Tašuľa) alebo v lužných lesoch CHVÚ Medzibodrožie.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy
Hlavným ohrozením hadiara krátkoprstého je úbytok vhodných lovných biotopov. K lovu potravy využíva otvorenú poľnohospodársku krajinu, tiež trávnaté biotopy a pasienky. Intenzifikáciou využívania poľnohospodárskej

krajiny dochádza k úbytku potravných zdrojov, predovšetkým plazov, ktorými sa hadiare živia. Zánik tradičného hospodárenia v krajine a voľného pasenia hospodárskych zvierat znižuje rozlohu vhodných biotopov na lov koristi. Tento trend popisujú aj Danko a kol. (2007) a udávajú, že hadiare výrazne ubudli v dôsledku ústupu voľného pasenia dobytku v krajine a následnej sukcesie krovín a vzniku nepreniknuteľných hustých porastov, ktoré nie sú vhodné ako loviská. Ak sa preferovaná korisť nevyskytuje v krajine, hadiare v nej nenachádzajú vhodné podmienky a nevyskytujú sa v nej. Populácie plazov v celej Európe ubudli v dôsledku intenzívneho využívania krajiny. Používanie pesticídov v poľnohospodárskej krajine, ktoré narúšajú potravné reťazce a majú dopad aj na korisť hadiarov. Lesné hospodárstvo a hrozba ťažby na hniezdisku a zmarenia hniezdenia v dôsledku vyrušovania v okolí hniezdiska či vyťaženia hniezdneho stromu. Zásahy elektrickým prúdom na stĺpoch elektrického vedenia alebo nárazy do vodičov elektrických vedení. Vyrušovanie na hniezdiskách v dôsledku rekreácie, športu, zberu húb, fotografovania. Zástrely najmä počas migrácie sú pretrvávajúcou významnou hrozbou pre všetky migrujúce vtáčie druhy. Vplyv extrémov počasia a pád hniezda s násadou alebo mláďaťom môže mať lokálne alebo časovo obmedzene významný vplyv znásobený extrémne malou veľkosťou slovenskej populácie druhu.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie hadiara krátkoprstého na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

Zarastanie trávnatých porastov lesom znižuje výmeru lovísk hadiara krátkoprstého

1) Zachovanie a obnova extenzívne využívaných biotopov predovšetkým trávnatých porastov, pasienkov, ako aj riedkych krovinatých biotopov ako lovísk a lesných porastov pralesovitého charakteru ako hniezdisk. Potravu získava aj na skalných bralách. Kľúčovým je zachovanie mozaiky rôznych biotopov lesných porastov, trávnych biotopov, poľnohospodárskej krajiny.
2) Obnova tradičného hospodárenia na opustených pasienkoch zavedením pasenia za účelom udržiavania nízkobylinného porastu a potláčania krovinnej náletovej vegetácie. Riedke krovinaté porasty poskytujú úkryt pre plazy, ktoré sú potravou hadiarov.
3) Ochrana a podpora populácií plazov (užovky, jašterice) pred deštrukciou ich biotopov v záujme zachovania bohatej potravnej bázy hadiarov. Výskum stavu populácie plazov v územiach.
4) Identifikácia hniezdnych teritórií a vyhlasovanie dostatočne veľkých ochranných zón 500 m okolo hniezda alebo hniezdneho teritória v záujme eliminácie vyrušovania ťažbou alebo deštrukciou hniezdiska výrubom priamo hniezdnych stromov alebo zmenou štruktúry lesného porastu na hniezdisku v čase od 1. 4. do 31. 8. Na hniezdiskách zachovať staršie porasty lesov, v rámci ktorých sa vyskytuje pestrejšie zastúpenie mohutných stromov vhodných na stavbu hniezda.
5) Podpora hniezdnych možností formou vykladania hniezdnych podložiek na vhodné stromy, napríklad borovica, buk na vrcholoch stromov (Ivanovski 2000) alebo stabilizáciou hniezd (Béres 2007).
6) Ošetrenie elektrických stĺpov zábranami, ako aj vybavenie vodičov zvýrazňovačmi a plašičmi.
7) Eliminácia zástrelov osvetou cieľových skupín.
8) Usmernenie pohybu rekreantov, turistov, hubárov a i. v okolí hniezda, ako aj výkon poľovníctva v okruhu ochranného pásma okolo hniezda.
9) V prípade lovísk zaniknutých v dôsledku sukcesie realizovať manažmentové zásahy na odstránenie rozsiahlych porastov krovín (napríklad v CHVÚ Vihorlatské vrchy). Takýto manažment musí byť realizovaný na miestach, ktoré nie sú významné pre hniezdenie ostatných predmetov ochrany v CHVÚ a musí zohľadňovať nároky týchto druhov.

HAJA ČERVENÁ

Milvus milvus

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Laborecká vrchovina, Záhorské Pomoravie
Územia, kde je 1% druhom: –

Základný opis druhu
Haja červená je rozšírená v západnej a juhozápadnej časti palearktickej oblasti, prevažne v južnej a strednej Európe až po oblasť južného Švédska. Na Slovensku sú v súčasnosti známe hniezdiská haje červenej na severovýchode a západe krajiny (Danko a kol. 2002). Obýva otvorenú lesnú krajinu s mozaikovitou poľnohospodárskou krajinou, pasienkami a lúkami. Potrava je pestrá, špecializuje sa ale na kadávery rôznych živočíchov. Tiež zbiera zrazené živočíchy pri cestách alebo živočíchy zranené a usmrtené poľovníkmi. V zimnom období využíva aj skládky komunálneho odpadu. Loví hlodavce a drobné zemné cicavce, napríklad hraboše, potkany, myši, chrčky, ondatry, piskory, vtáky – predovšetkým mladé jedince krkavcovitých, čajky smejivej, drozdy, škovránky či škorce. Menšiu časť potravy tvorí hmyz či dážďovky, ktoré zbiera na zemi alebo v prípade lietajúceho hmyzu aj počas letu (del Hoyo a kol. 2015).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu

Odhady populácie haje červenej (Milvus milvus) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Laborecká vrchovina	5	1 – 3	C	A
Záhorské Pomoravie	3	5 – 8	B	B

V minulom storočí bola pomerne bežným vtákom najmä na východnom Slovensku. V r. 1955 bola v severovýchodnej časti východného Slovenska uvádzaná ako druhý najbežnejší dravec po myšiakovi hôrnom (Bauer a Tichý 1963). Jej počet začal prudko klesať najmä koncom 50. rokov a okrem severovýchodnej časti východného Slovenska v druhej polovici 60. rokov 20. storočia vymizla z tohto územia úplne (Danko a kol. 1994). Od r. 1965, kedy sa počet hají červených na východnom Slovensku odhadoval na 33 párov (Mošanský 1972), však nastal pokles početnosti aj v tejto časti Slovenska. V polovici 90. rokov tu hniezdili už len jednotlivé páry. Na západnom Slovensku hniezdil v rokoch 1952 – 1957, 1964 – 1965 a 1979 jeden pár v Malých Karpatoch. Po otvorení slovensko-rakúskeho pohraničného pásma („železnej opony“) boli v r. 1990 zistené ďalšie páry v lužných lesoch rieky Moravy a ich počet bol odhadnutý na 10. V nasledujúcich rokoch tu haje červené hniezdili pravidelne, ale ich odhadované počty neprekročili hranicu 10 párov, pričom dohľadaných hniezd bolo maximálne 5 (Danko a kol. 1994). V oblasti Podunajska sú známe dve hniezdne lokality (Medveďov a Číčov). Prvé zistené hniezdenie druhu v tejto oblasti je z r. 1998 z Medveďova, kde sa pár vyskytoval v rokoch 1998 – 2001 (hniezdenie zistené len v rokoch 1998 a 1999). Druhou lokalitou je Číčov, kde haje červené úspešne hniezdili v rokoch 2000 – 2001 (Ridzoň a kol. 2015).

Hniezdna populácia haje červenej v r. 2002 na Slovensku bola odhadovaná na 15 – 20 párov (Danko a kol. 2002). V súčasnosti má populácia druhu mierne klesajúcu tendenciu a odhad veľkosti populácie v CHVÚ, kde je druh predmetov ochrany, je 6 – 11 párov. Celá slovenská populácia je momentálne sústredená do dvoch CHVÚ (Laborecká vrchovina a Záhorské Pomoravie), kde je haja červená kritériovým druhom. V každom

z týchto CHVÚ má však vývoj populácie rozdielny charakter.

V CHVÚ Laborecká vrchovina bola pri vymedzení sústavy CHVÚ v r. 2003 odhadnutá veľkosť populácie na 5 párov. Aktuálne v tomto CHVÚ hniezdia 1 – 3 páry. Hniezdny výskyt je sústredený do južnej časti CHVÚ. V období po r. 2010 sú úspešné hniezdenia haje červenej v tomto CHVÚ vzácne. Opačná situácia je v CHVÚ Záhorské Pomoravie. Kým odhadom pri vymedzení sústavy CHVÚ v r. 2003 bola veľkosť populácie 3 páry, aktuálny odhad je 5 – 8 párov. Populačný trend tu má mierne stúpajúcu tendenciu. Táto skutočnosť je pravdepodobne spôsobená šírením sa druhu z Rakúska a Českej republiky, ale aj zvyšujúcim sa počtom zimujúcich jedincov v tejto oblasti a tiež zlepšením ochrany a poznatkov o tomto dravcovi v území. Okrem spomínaných území bola haja červená ako doplnkový druh pri vymedzení sústavy CHVÚ v r. 2003 uvedená v ďalších 4 územiach: Bukovské vrchy (1 – 2 páry), Dunajské luhy (1 – 2 páry), Medzibodrožie (0 – 1 pár) a Úľanská mokraď (0 – 1 pár). V súčasnosti ani v jednom z týchto území nehniezdi.

V prípade hniezdnych biotopov haje červenej v daných CHVÚ došlo v porovnaní so stavom v čase vymedzovania sústavy k rozsiahlym zmenám v kvalite a rozsahu potenciálnych hniezdnych biotopov, čo môže mať dosah na populáciu aj v budúcnosti. V CHVÚ Laborecká vrchovina vykazujú hniezdne biotopy dlhodobo nepriaznivý stav, zapríčinený intenzívnou a nevhodnou lesohospodárskou činnosťou v posledných 10 rokoch. Pri obnove lesných porastov, ktoré tvoria hniezdny biotop v CHVÚ, sa uplatňuje najmä podrastový hospodársky spôsob (veľkoplošná a maloplošná forma), ktorý negatívne vplýva na stav hniezdneho biotopu. V CHVÚ Záhorské Pomoravie vykazujú hniezdne biotopy priemerný stav. Potravné biotopy v oboch CHVÚ vykazujú priemerné až dobré hodnoty, ktoré je potrebné v ďalšom období udržiavať.

Inštalácia vhodných stĺpov elektrického vedenia znižuje ohrozenie dravých vtákov vrátane haje červenej usmrtením elektrickým prúdom

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Predstavuje najmä nevhodné hospodárenie v lesoch (holorubné, podrastové), kde dochádza k ubúdaniu vhodných lesných porastov, hlavne vekovo starších nad 80 – 100 rokov s vhodnou priestorovou štruktúrou. Negatívne na kvalitu lovísk pôsobí aj ťažba nelesnej stromovej vegetácie (stromoradí) v poľnohospodárskej krajine v okolí vodných plôch a tokov. Vyrušovanie na hniezdiskách v dôsledku poľovníctva, rybárstva, športu a rekreácie môže mať za následok zmarenie hniezdenia. Intenzívne poľnohospodárstvo spôsobuje degradáciu vhodných lovných biotopov pre haju červenú. Chemizácia v poľnohospodárstve, neodborná aplikácia látok na ochranu rastlín, či nevhodné zaobchádzanie s veterinárnymi liečivami a kadávermi škodcov predstavuje hrozbu pre zdochlinožravé druhy, ako je aj haja červená. Vodohospodárske zásahy, obnova hydromelioračných sústav spôsobuje znižovanie kvality lovísk, ale aj ohrozuje lužné lesy vysychaním. Výstavbou a zmenami využívania pozemkov dochádza k znižovaniu výmery lovísk. Cielené prenasledovanie druhu odstrelom a vykladaním otrávených návnad je obzvlášť nebezpečné pre malú početnosť druhu, kedy strata každého jedinca sa významne prejavuje na celej populácii. Rovnako negatívne pôsobia aj úhyny a zranenia na 22 kV vzdušných elektrických vedeniach. Toto nebezpečenstvo zvyšuje prípadná výstavba veterných elektrární.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie haje červenej na Slovensku a zabezpečenie jej priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Zabezpečiť vhodnú vekovú štruktúru lesných porastov ako potenciálnych hniezdnych biotopov minimálne na 20 % rozlohy lesných porastov v CHVÚ, t. j. zachovať vekovo diferencované porasty staršie ako 80 – 100 rokov na výmere najmenej 20 ha s minimálnou šírkou 150 m.

Pravidelne kosené trávne porasty sú významným loviskom haje červenej

2) Využívať príslušné právne normy pri usmerňovaní nevhodných lesohospodárskych aktivít, do PSoL presadiť podmienky ochrany hniezdnych biotopov haje červenej. Na území CHVÚ nesmie klesnúť celková výmera lesov s priemerným vekom nad 80 – 100 rokov pod 20 %.
3) Obnovu lesných porastov realizovať iba výberkovým a účelovým hospodárskym spôsobom. Nevykonávať ju podrastovým a holorubným hospodárskym spôsobom, okrem monokultúr borovice lesnej a iných nepôvodných drevín a inváznych drevín. Na ploche 1 ha ponechať na dožitie najmenej 10 stabilných, vitálnych, potenciálnych hniezdnych stromov.
4) Zachovať vzrastlé vetrolamy v poľnohospodárskej krajine v okolí vodných plôch, dosádzanie a výsadba nových stromoradí, vetrolamov a remízok.
5) Vyhlasovať ochranné zóny okolo hniezd za účelom eliminácie vyrušovania a výrubov v okruhu 300 m okolo hniezd s obmedzením lesohospodárskej činnosti, ako aj výkonu poľovníctva a rybárstva. Ochranná zóna so 100 m jadrovou zónou s prísnym režimom ochrany a zákazu zasahovania do lesného porastu, a zóna v rozsahu 100 – 300 m od hniezdneho stromu umožňuje počas mimohniezdneho obdobia výberkový spôsob hospodárenia.
6) Stabilizovať staršie hniezda alebo nahrádzať zničené hniezda podložkou (železnou konštrukciou hniezda) v blízkosti pôvodného hniezda.
7) Zachovanie a obnova trvalých trávnych porastov, lúk a pasienkov ako potravných biotopov a zabezpečiť ich využívanie v súlade s požiadavkami druhu (napr. extenzívne pasenie oviec a hovädzieho dobytka, pravidelná kosba lúk a odvoz biomasy). Nepovoliť zmenu druhu pozemku z ostatnej zatrávnenej plochy na iný druh poľnohospodárskeho pozemku, okrem zmeny na trvalý trávny porast. Znížiť podiel pestovania nevhodných plodín ako kukurica, repka, slnečnica a zvýšiť podiel pestovania obilnín a krmovín.
8) Eliminovať resp. usmerniť chemizáciu v poľnohospodárstve, citlivo aplikovať hnojivá herbicídy, insekticídy v krajine, zamedziť používaniu rodenticídov v lovných teritóriách hají červených, kontrolovať prípadné nelegálne používanie zakázaných chemických prípravkov pre CHVÚ (http://nrl.uvm.sk/). Nepovoliť leteckú aplikáciu chemických prípravkov v CHVÚ. Nepovoliť pozemné aplikovanie chemických prípravkov v blízkosti vodných alebo mokraďových biotopov (do 30 m).
9) Zachovať podiel vodných plôch a mokradí, zamedziť vodohospodárskym zásahom v krajine, ktoré by spôsobili zhoršovanie hniezdnych alebo potravných biotopov druhu.
10) V rámci územnoplánovacej dokumentácie zabrániť záberom vhodných biotopov a zmenám využívania pozemkov.
11) Intenzívnou a cielenou osvetou, eliminovať riziko vykladania otrávených návnad a nevhodného spôsobu výkonu poľovníckeho a rybárskeho práva. V súčinnosti s políciou riešiť porušovanie ochrany druhu.
12) Usmerniť výkon poľovníctva a rybárstva v krajine za účelom nerušeného hniezdenia hají. Odstrániť poľovnícke zariadenia vo vnútri ochranných zón hniezd alebo zabezpečiť ich nefunkčnosť v hniezdnej dobe.
13) Celoplošne eliminovať riziko zranení na konštrukciách 22 kV elektrických vedení, ošetrením konzol zábranami voči zosadaniu a ošetrením vodičov vedení odkloňovačmi a plašičmi. Umiestnenie vodičov do zeme na miestach, kde dochádza k zvýšenému ohrozeniu haje červenej a ďalších druhov vtákov.
14) Nepovoliť výstavbu veterných elektrární v CHVÚ a jeho okolí.
15) Realizovať pravidelný monitoring hniezdnych biotopov, potravných biotopov, hniezdnej úspešnosti párov haje červenej a faktorov ohrozenia. Kontrolovať hniezda po silných búrkach, či nedošlo k ich zrúteniu alebo poškodeniu.

HAJA TMAVÁ

Milvus migrans

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Dunajské luhy, Medzibodrožie, Úľanská mokraď, Záhorské Pomoravie.
Územia, kde je 1% druhom: -

Základný opis druhu
Haja tmavá ma starosvetský typ rozšírenia. Hniezdi v celej Európe okrem Britských ostrovov a západnej časti Škandinávskeho polostrova. Najväčší počet párov hniezdi v Rusku. V rámci Európy sú najvýznamnejšie populácie v Španielsku, Francúzsku, Nemecku a Švajčiarsku. Na Slovensku hniezdi v nížinatých oblastiach so zachovalými lesnými porastmi pri vodných tokoch a plochách (Danko a kol. 2002). Hlavným biotopom haje tmavej na Slovensku sú povodia väčších riek (Dunaj, Morava, Latorica a i.) s priľahlými zachovalými lužnými lesmi, ktoré predstavujú hniezdiská s lúkami, močiarmi a mozaikovitou poľnohospodárskou krajinou, kde vyhľadáva potravu. Živí sa zdochlinami a tiež loví hlodavce, krty, králiky, zajace, netopiere, vtáky, ryby, obojživelníky, hmyz (koníky, kobylky, chrobáky), dážďovky, mäkkýše či kôrovce. Významné v potrave sú ryby, ktoré zbiera uhynuté alebo zranené na vodnej hladine (del Hoyo a kol. 2015).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu

Odhady populácie haje tmavej (Milvus migrans) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Dunajské luhy	5,5	0	C	C
Medzibodrožie	4	4 – 10	B	A
Úľanská mokraď	2	0	B	B
Záhorské Pomoravie	8,5	3 – 4	B	B

V posledných desaťročiach došlo k rapídnemu zmenšeniu hniezdnej populácie haje tmavej. Ešte v 60. rokoch 20. storočia bola bežným hniezdičom v nížinách a pohoriach východného Slovenska a v nížinách západného Slovenska (povodie riek Dunaj a Morava). Z obdobia 60. až začiatku 80. rokov bol odhad počtu hniezdiacich hají tmavých na východnom Slovensku viac ako 45 párov. K postupnému poklesu na tomto území dochádzalo v priebehu 80. rokov. K r. 1990 bol počet hniezdiacich párov odhadnutý len na 19 s klesajúcim populačným trendom. Od tohto roku haje tmavé na východnom Slovensku pravdepodobne hniezdili už iba v Medzibodroží, v povodí riek Latorica, Laborec a Bodrog, v počte 3 – 6 párov (Danko a kol. 2007). Ďalším územím, kde bola haja tmavá v minulosti bežným vtákom sú Dunajské luhy (Balát 1963). Odhad hniezdnej populácie koncom 90. rokov pri Dunaji bol 9 párov. Jednotlivé páry hniezdili aj v agrocenózach Žitného ostrova (Danko a kol. 2002). Populácia bola stabilizovaná až do 80. rokov 20. storočia. Pokles začal v 90. rokoch a kritickej hranice dosiahol po r. 2000. Posledné úspešné hniezdenie pochádza z r. 2009 (Číčov).

V ďalších rokoch už hniezdenie nebolo zaznamenané. Vyskytovali sa len sporadické pozorovania jednotlivých vtákov. V rokoch 2013 – 2014 nebola haja tmavá v území pozorovaná vôbec (Ridzoň a kol. 2015). Posledným významným hniezdiskom haje tmavej sú lužné lesy v povodí riek Dyje a Morava na slovensko-rakúsko-českej hranici. V tejto oblasti hniezdilo v 80. rokoch 20. storočia 45 párov a koncom 90. rokov 30 párov hají tmavých (Zuna-Kratky a kol. 2000). Odhad hniezdnej populácie koncom 90. rokov v lužných lesoch pri Morave bol 15 párov (Danko a kol. 2002).

Hniezdna populácia haje tmavej v r. 2002 na Slovensku bola odhadovaná na 40 – 60 párov (Danko a kol. 2002). V návrhu sústavy chránených vtáčích území v r. 2003 bola odhadnutá na 30 párov na celom Slovensku, z toho 22 – 23 párov v sústave navrhovaných CHVÚ, čo tvorilo 75 % celoslovenskej populácie (Rybanič a kol. 2003). V súčasnosti má populácia druhu na Slovensku prudko klesajúcu tendenciu a odhad veľkosti populácie je 6 – 10 párov. Haja tmavá je vedená ako kritériový druh celkovo v 4 CHVÚ. V dvoch CHVÚ bola zmapovaná takmer celá populácia (Medzibodrožie, Záhorské Pomoravie). V ďalších dvoch CHVÚ (Dunajské luhy, Úľanská mokraď) haja tmavá ako hniezdič vymizla. Dokonca z CHVÚ Úľanská mokraď neexistuje zo skúmaného obdobia žiadne pozorovanie druhu a v CHVÚ Dunajské luhy sú to iba ojedinelé pozorovania jednotlivých vtákov v čase migrácie. Celoslovenská populácia haje tmavej je v súčasnosti sústredená do dvoch CHVÚ – Medzibodrožie a Záhorské Pomoravie. V CHVÚ Medzibodrožie tak bola pri vymedzení sústavy CHVÚ v r. 2003 odhadnutá veľkosť populácie na 4 páry, aktuálne v tomto CHVÚ je veľkosť populácie uvádzaná na 4 – 10 párov. Hniezdna populácia sa teda javí ako stabilná s minimálnymi výkyvmi. Horšia situácia je v CHVÚ Záhorské Pomoravie,

K ohrozeniu haje tmavej lokálne prispieva aj zmenšovanie lovísk inštaláciou fotovoltaických článkov

kde haja tmavá ešte stále hniezdi, ale jej početnosť má klesajúcu tendenciu. Kým odhad pri vymedzení sústavy CHVÚ v r. 2003 stanovil veľkosť populácie na 8 – 9 párov, aktuálny odhad veľkosti populácie je 3 – 4 páry.
Táto skutočnosť je pravdepodobne spôsobená degradáciou a likvidáciou hniezdneho biotopu. Haja tmavá na rozdiel od haje červenej,oveľa citlivejšie reaguje na zmeny v štruktúre biotopov (veková a druhová skladba potenciálnych hniezdnych porastov). Haja tmavá ako hniezdič z CHVÚ Dunajské luhy vymizla kvôli totálnej likvidácii hniezdneho biotopu v dôsledku ťažby v lužných lesoch. Rovnako je to aj v CHVÚ Úľanská mokraď, kde bola pri vymedzení sústavy CHVÚ v r. 2003 zistená veľkosť populácie 2 páry, aktuálne v tomto CHVÚ nehniezdi. Okrem spomínaných 4 CHVÚ bola haja tmavá ako doplnkový druh pri vymedzení sústavy CHVÚ v r. 2003 zaradená pri ďalších 2 územiach: Bukovské vrchy (1 pár) a Laborecká vrchovina (1 – 2 páry). V súčasnosti ani v jednom z týchto území nehniezdi.

V prípade hniezdnych biotopov haje tmavej v daných CHVÚ došlo v porovnaní so stavom v čase vymedzovania sústavy k rozsiahlym zmenám v kvalite a rozsahu potenciálnych hniezdnych biotopov, čo môže mať

Haja tmavá najčastejšie loví v blízkosti vôd

dosah na populáciu aj v budúcnosti. V CHVÚ Medzibodrožie možno hodnotiť hniezdne biotopy ako dobré, aj keď v posledných rokoch sa aj tu zvyšuje ťažba v hniezdnom biotope haje tmavej, čo môže mať v budúcnosti negatívny vplyv na jej populáciu. V CHVÚ Záhorské Pomoravie vykazujú hniezdne biotopy priemerný stav. Zatiaľ čo na väčšine existujúcich hniezdisk sa darí udržiavať hniezdny biotop v priemernom stave, najmä vďaka vyhlasovaniu ochranných zón v okolí dohľadaných hniezd. V CHVÚ Dunajské luhy prišlo počas výstavby vodného diela Gabčíkovo k nadmernému odlesneniu územia, fragmentácii kedysi súvislých lesných porastov a následnej neúmernej ťažbe zvyškov lužných lesov. Tieto faktory viedli k úplnej likvidácii hniezdneho biotopu a následnému zániku hniezdnej populácie haje tmavej (Ridzoň a kol. 2015). Návrat haje tmavej do tohto CHVÚ v počtoch z nedávnej minulosti je pri súčasnom stave využívania tohto CHVÚ (najmä nevhodná lesohospodárska činnosť) nepravdepodobný. V CHVÚ Úľanská mokraď došlo v posledných rokoch k veľkej fragmentácii biotopov (najmä potravných) v dôsledku výstavby rôznych investičných zámerov (rôzne priemyselné parky, veľkoplošná ťažba štrku), čo mohlo mať za následok vymiznutie druhu z oblasti. V menšej miere to môže byť spôsobené aj rozpadom miestnych párov z minulosti, nedoplnením takto rozpadnutého páru novými jedincami a následným zánikom hniezdiska.

Čo sa týka potravných biotopov v oboch CHVÚ, kde sa haje tmavé ešte ako hniezdiče vyskytujú, tie vykazujú priemerné až dobré hodnoty, ktoré je potrebné v ďalšom období udržiavať.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Za najdôležitejší negatívny vplyv sa pokladá nevhodné (holorubné) hospodárenie v lesoch, kde dochádza k ubúdaniu vhodných lesných porastov, hlavne vekovo starších s vhodnou priestorovou štruktúrou. V dôsledku nedostatku vhodných hniezdnych biotopov v území druh buď úplne vymizol v niektorých CHVÚ alebo sa objavuje na atypických hniezdnych lokalitách ako sú agátové lesíky či stožiare vedenia vysokého napätia v Medzibodroží. Nepriaznivo pôsobí aj ťažba nelesnej stromovej vegetácie (stromoradí) v poľnohospodárskej krajine v okolí vodných plôch a tokov. V niektorých lokalitách môže negatívne vplývať intenzívne vyrušovanie na hniezdiskách v dôsledku výkonu poľovníctva, rybárstva, športu a rekreácie. Intenzívne poľnohospodárstvo spôsobuje znižovanie úživnosti lovísk. Chemizácia v poľnohospodárstve zvyšuje riziko otráv v dôsledku aplikácie rodenticídov. Nevhodné zaobchádzanie s veterinárnymi liečivami a kadávermi škodcov predstavuje hrozbu pre všetky zdochlinožravé druhy. Vodohospodárske zásahy, obnova hydromelioračných sústav spôsobuje znižovanie kvality lovísk a ohrozuje lužné lesy vysychaním. Výstavbou a zmenami využívania pozemkov dochádza k znižovaniu výmery lovísk. Cielené prenasledovanie druhu odstrelom a vykladaním otrávených návnad je obzvlášť nebezpečné pre malú početnosť druhu, kedy strata každého jedinca sa významne prejavuje na celej populácii. Rovnako negatívne pôsobia aj úhyny a zranenia na 22 kV vzdušných elektrických vedeniach. Toto nebezpečenstvo zvyšuje prípadná výstavba veterných elektrární.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie haje tmavej na Slovensku a zabezpečenie jej priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Zabezpečiť vhodnú vekovú štruktúru lesných porastov ako potenciálnych hniezdnych biotopov aspoň na 20 % rozlohy lesných porastov v CHVÚ, t. j. zachovať vekovo diferencované porasty staršie ako 80 – 100 rokov na výmere najmenej 20 ha s minimálnou šírkou 150 m.

2) Využívať príslušné právne normy pri usmerňovaní nevhodných lesohospodárskych aktivít, do PSoL presadiť podmienky ochrany hniezdnych biotopov haje tmavej.
3) Obnovu lesných porastov realizovať iba výberkovým a účelovým hospodárskym spôsobom, pričom na ploche 1 ha ponechať na dožitie najmenej 10 stabilných, vitálnych, potenciálnych hniezdnych stromov.
4) Obnovu lesných porastov nevykonávať podrastovým a holorubným hospodárskym spôsobom, okrem monokultúr (borovice lesnej, šľachtených topoľov, orecha čierneho a pod.) a porastov nepôvodných a inváznych drevín.
5) Zachovanie vzrastlých vetrolamov v poľnohospodárskej krajine v okolí vodných plôch a tokov. Dosádzanie a výsadba nových stromoradí, vetrolamov a remízok.
6) Vyhlasovanie ochranných zón okolo hniezd za účelom eliminácie vyrušovania a výrubov v okruhu 300 m okolo hniezd s obmedzením lesohospodárskej činnosti ako aj výkonu poľovníctva a rybárstva. Ochranná zóna so 100 m jadrovou zónou s prísnym režimom ochrany a zákazu zasahovania do lesného porastu, a zóna v rozsahu 100 – 300 m od hniezdneho stromu umožňuje počas mimohniezdneho obdobia výberkový spôsob hospodárenia.
7) Stabilizovať staršie hniezda alebo nahrádzať zničené hniezda podložkou (železnou konštrukciou hniezda) v blízkosti pôvodného hniezda.
8) Zachovanie a obnova trvalých trávnych porastov, lúk a pasienkov ako potravných biotopov a zabezpečiť ich využívanie v súlade s požiadavkami druhu (napr. extenzívne pasenie oviec a hovädzieho dobytka, pravidelná kosba lúk a odvoz biomasy). Nepovoliť zmenu druhu pozemku z TTP na iný druh poľnohospodárskeho pozemku okrem zmeny na trvalý trávny porast.
9) Eliminovať resp. usmerniť chemizáciu v poľnohospodárstve, citlivé používanie hnojív, herbicídov, insekticídov v krajine, zákaz používania rodenticídov v lovných teritóriách hají tmavých. Nepovoliť leteckú aplikáciu chemických prípravkov v CHVÚ. Nepovoliť pozemné aplikovanie chemických prípravkov v blízkosti vodných alebo mokraďových biotopov (do 30 m).
10) Zachovať podiel vodných plôch a mokradí, zamedziť vodohospodárskym zásahom v krajine, ktoré by spôsobili zhoršovanie hniezdnych alebo potravných biotopov druhu.
11) Intenzívnou a cielenou osvetou eliminovať riziko vykladania otrávených návnad a nevhodného spôsobu výkonu poľovníckeho a rybárskeho práva.
12) Usmerniť výkon poľovníctva a rybárstva v krajine za účelom nerušeného hniezdenia hají, odstrániť poľovnícke zariadenia vo vnútri ochranných zón hniezd alebo zabezpečiť ich nefunkčnosť v hniezdnej dobe.
13) Celoplošne eliminovať riziko zranení na konštrukciách 22 kV elektrických vedení, ošetrením konzol zábranami voči zosadaniu a ošetrením vodičov vedení odkloňovačmi a plašičmi. Umiestnenie vodičov do zeme na miestach, kde dochádza k zvýšenému ohrozeniu haje tmavej a ďalších druhov vtákov.
14) Usmerniť možné zámery výstavby veterných elektrární a citlivo posúdiť lokalizáciu fotovoltaických elektrární vo významných potravných biotopoch druhu v CHVÚ a v jeho okolí.
15) Realizovať pravidelný monitoring hniezdnych biotopov, potravných biotopov, hniezdnej úspešnosti párov haje tmavej a faktorov ohrozenia. Kontrolovať hniezda po silných búrkach, či nedošlo k ich zrúteniu alebo poškodeniu.

Typickým hniezdnym biotopom haje tmavej sú staršie porasty lužných lesov

HLAHOLKA SEVERSKÁ

Bucephala clangula

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Dunajské luhy
Územia, kde je 1% druhom: –

Základný opis druhu
Hlaholka severská je palearktický druh rozšírený v zóne ihličnatého severského lesa, kde obýva plytšie, mierne zarastené jazerá alebo väčšie rieky. Druh uprednostňuje staré lesné porasty s dostatkom prirodzených dutín a dutín po tesároch čiernych (*Dryocopus martius*), ktoré využíva na hniezdenie. Bežne však hniezdi aj v búdkach. Práve inštalovanie búdok vo vhodných habitatoch sa ukázalo ako významné manažmentové opatrenie pre zachovanie a dokonca i zvýšenie početnosti tohto druhu v niektorých krajinách (napr. Fínsko, Švédsko a Škótsko, Hagemeijer a Blair 1997). Na Slovensku tento druh nehniezdi. Najbližšie hniezdiská hlaholky severskej sa nachádzajú v Čechách, Poľsku, Rakúsku a na Ukrajine. Hniezdenie v okolitých krajinách a opakovaný výskyt hlaholky v hniezdnom období u nás však nevylučuje jej zahniezdenie v budúcnosti. Hlaholka severská je sťahovavá. V Európe zimuje na pobreží Atlantického oceánu a Baltického mora, najmä v Dánsku, Holandsku, Veľkej Británii a Francúzsku, ale aj vo vnútrozemí na nezamŕzajúcich jazerách a väčších riekach. U nás preferuje tiež väčšie vodné plochy a rieky, najmä Dunaj, Moravu, menej Váh a vodné nádrže Hrušovská zdrž, Sĺňava, Liptovská Mara (Danko a kol. 2002). Limitujúcim faktorom ovplyvňujúcim jej zimovanie u nás je okrem zamŕzania vodných plôch potrava a jej dostupnosť. V nej prevláda živočíšna zložka, menej vodné rastliny.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Hniezdna populácia hlaholky severskej v Európe predstavuje 490 000 – 590 000 párov a zimujúca populácia viac ako 310 000 jedincov (BirdLife International 2004). Populačný trend hniezdnej ako i zimujúcej populácie je mierne rastúci. Počet zimujúcich hlaholiek sa na Slovensku odhaduje na 8 000 – 12 000 jedincov s výrazne rastúcim populačným trendom od 50 až do 100 % v období rokov 2000 – 2012 (Černecký a kol. 2014). V čase vymedzovania sústavy CHVÚ sa veľkosť zimujúcej populácie odhadovala na 3 000 – 7 000 jedincov (Danko a kol. 2002). Tento trend je zhodný s trendom vo väčšine európskych krajín s výnimkou Veľkej Británie, kde bol zaznamenaný mierny pokles. Zimujúca populácia hlaholiek severských u nás však nedosahuje veľkosťou prvú desiatku krajín, kde z okolitých štátov patrí napr. Poľsko a Maďarsko (BirdLife International 2004).

Odhady populácie hlaholky severskej (Bucephala clangula) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jej biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (jedince)	Aktuálna veľkosť populácie (jedince)	Stav zimných biotopov	Stav potravných biotopov
Dunajské luhy	9 000	6 700 – 12 000	B	B

Hlaholka severská patrí v CHVÚ Dunajské luhy spolu s chochlačkou vrkočatou (*Aythya fuligula*) a chochlačkou sivou (*Aythya ferina*) medzi najvýznamnejšie hibernanty. Kým začiatkom 90. rokoch 20. storočia podľa výsledkov zimného sčítania druh preferoval pôvodný tok Dunaja (Danko a kol. 2002), v ostatných rokoch sa druh početnejšie vyskytuje na Hrušovskej zdrži (Darolová a kol. 2007). Počet zimujúcich jedincov hlaholiek v predmetnom území bol v rokoch 1991 – 1999 len 843 – 3 418 (Danko a kol. 2002), ale od napustenia zdrže v r. 1992 jej počet výrazne stúpal až na cca 10 000 jedincov, čím sa CHVÚ Dunajské luhy zaradilo medzi dôležité zimoviská druhu nielen u nás, ale aj v strednej Európe. Významným faktorom ovplyvňujúcim vysokú početnosť hlaholiek je počasie, najmä teplotné výkyvy. Hrušovská zdrž zamŕza len výnimočne. V prípade ojedi-

nelého zamrznutia vodnej hladiny na tejto zdrži sa hlaholky dočasne presúvajú spolu s inými zimujúcimi vodnými vtákmi na starý tok Dunaja a potom sa zase vracajú späť (Slabeyová a kol. 2009b, 2011, 2014). Na území CHVÚ Dunajské luhy zimuje každoročne 4 000 – 11 000 hlaholiek, pričom väčšie počty dosahuje predovšetkým v chladných zimách (napr. 2004 a 2012). Druhým významným faktorom vysokého počtu zimujúcich hlaholiek je bohatá potravinová základňa tvorená najmä vysokým počtom lastúrnikov, ktoré sú jedným z hlavných druhov potravy hlaholky (Ridzoň a kol. 2015). Okrem výskytu počas migrácie a zimovania bola hlaholka viac ráz zaregistrovaná v CHVÚ Dunajské luhy aj v hniezdnom období, čo vzhľadom na rozširovanie druhu južným smerom nevylučuje jej zahniezdenie v blízkej budúcnosti (BirdLife International 2004).

Stav biotopov hlaholky severskej v CHVÚ Dunajské luhy sa v porovnaní so stavom v období návrhu sústavy CHVÚ výrazne nezmenil čo do kvality ani rozsahu. V súčasnosti možno tento stav považovať za priaznivý resp. priemerný.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Podobne ako pri chochlačke vrkočatej a chochlačke sivej najvýznamnejším faktorom ovplyvňujúcim negatívne výskyt a početnosť zimujúcich hlaholiek severských je ich rušenie individuálnou lodnou dopravou, športovými rybármi a predovšetkým intenzívnym lovom vodných vtákov. Hlaholka severská patrí medzi druhy s pomerne veľkou únikovou vzdialenosťou. Poľovanie z člnov, často nedostatočná schopnosť determinácie druhov na väčšiu vzdialenosť vystavuje vodné vtáky enormnému stresu a stratám energie. Medzi najzávažnejšie negatíva ohrozujúce výskyt druhu na Hrušovskej zdrži v blízkej budúcnosti patrí výstavba športovo-rekreačného zariadenia Danubia park na ploche cca 220 hektárov.

Návrh zásad ochrany

Udržanie a zlepšenie priaznivého stavu hlaholky severskej v CHVÚ Dunajské luhy možno dosiahnuť nasledovnými opatreniami:

1) Vo vymedzených ekologicko-funkčných priestoroch, tzv. zónach pokoja, zabezpečiť dodržiavanie zakázaných činností podľa platných právnych predpisov.
2) Dôsledne kontrolovať a dodržiavať platnú legislatívu v oblasti poľovníctva – vyhlášky o dobe a dovolených spôsoboch lovu tak, aby sa pri love poľovných druhov neohrozovali chránené nepoľovné druhy vodných vtákov.
3) Vhodne usmerňovať investície do cestovného ruchu, resp. v prípade ich uskutočnenia vypracovať a realizovať zmierňujúce alebo kompenzačné opatrenia v závislosti od závažnosti dopadu investície (primerané posúdenie vplyvu navrhovaných činností a strategických dokumentov na územia sústavy Natura 2000).
4) V spolupráci so Štátnou ochranou prírody SR zabezpečiť dlhodobý pravidelný monitoring zimného výskytu druhu.
5) Realizovať monitoring zimujúcich populácií hlaholky aj mimo CHVÚ Dunajské luhy a prijať podobné opatrenia ako v Dunajských luhoch v prípade vzniku významného zimoviska na inej lokalite na Slovensku.

Najvýznamnejším zimoviskom hlaholky severskej u nás je Hrušovská zdrž

HLUCHÁŇ HÔRNY

Tetrao urogallus

Samec

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Horná Orava, Malá Fatra, Muránska planina – Stolica, Nízke Tatry, Poľana, Tatry, Veľká Fatra
Územia, kde je 1% druhom: Chočské vrchy, Levočské vrchy, Slovenský raj, Strážovské vrchy, Volovské vrchy

Základný opis druhu
Hlucháň hôrny je druh s palearktickým typom rozšírenia v boreálnom a miernom klimatickom pásme ihličnatých lesov od západnej Európy až po Bajkal. Obýva najmä severskú tajgu a staré rozľahlé horské ihličnaté alebo zmiešané lesy s roztrúsenými čistinkami a bohatým podrastom čučoriedky obyčajnej (*Vaccinium myrtillus*) a iných bobuľonosných druhov. Európske populácie sú stále (Hagemeijer a Blair 1997). Na Slovensku druh obýva ihličnaté a zmiešané lesy od 600 do 1 550 m n. m. Lokálne populácie prežívajú v súčasnosti už len v niektorých pohoriach stredného a severného Slovenska (Danko a kol. 2002). Optimálne podmienky nachádza predovšetkým v starých 80 – 250-ročných prirodzených horských lesoch pralesovitého typu s hlavným zastúpením smreka, jedle, buka, javora prípadne jarabiny s 60 – 70% zápojom a s hustotou 180 – 800 stromov /1 ha (zakmenenie 0,6 – 0,8). Hlucháň hôrny je citlivý na fragmentáciu lesa (Storch 1997, Kurki a kol. 2000), a preto významnou podmienkou jeho výskytu je aj dostatočná rozloha súvislých porastov, ktorá by nemala byť menšia ako 50 ha. V zime preferuje ihličnaté porasty, ktoré mu poskytujú ochranu pred nepriaznivými klimatickými podmienkami a zdroj potravy. Osobitnou súčasťou biotopov hlucháňov hôrnych sú tokaniská, ktoré predstavujú skupiny stromov na rozhraní porastov, na okraji rúbanísk alebo v lesných priesekoch. Hniezdia na zemi. V zime a skoro na jar hlucháne konzumujú takmer výhradne ihličie smrekov a pupene, v lete tiež rôzne lesné plody a listy rastlín. Živočíšnou potravou sa živia najmä mláďatá, u dospelých vtákov živočíšna zložka predstavuje v potrave len 6 – 10 % (Hudec a Šťastný 2005).

Samica

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Celková populácia hlucháňa hôrneho v Európe dosahuje 760 000 – 1 000 000 kohútov (BirdLife International 2004), pričom jej trend je stabilný. Na Slovensku počet hlucháňov hôrnych dosahuje už len 250 – 450 kohútov s klesajúcim trendom v období rokov 2000 – 2012, a to na úrovni od 10 do 20 % (Černecký a kol. 2014). V čase vymedzovania sústavy CHVÚ bol odhad národnej populácie o niečo vyšší, 700 kohútov, z toho 659 (94 %) v navrhovaných CHVÚ (Rybanič a kol. 2003). Populačný trend druhu u nás je tak zhodný s trendom vo väčšine európskych krajín okrem Nórska, Bieloruska, Lotyšska, Macedónska a Rumunska, kde sú populácie stabilné a Ruska, kde početnosť druhu dokonca rastie. Naša populácia patrí v Európe medzi pomerne malé, veľkosťou nedosahuje ani 0,5 % celoeurópskej populácie (BirdLife International 2004).

Celkový pokles hlucháňa hôrneho na Slovensku začal už od 70. rokov 20. storočia. Napriek tomu, že v súčasnosti je väčšina populácie hlucháňov sústredená v CHVÚ, v ktorých je druh zväčša i predmetom ochrany, jeho početnosť klesá naďalej. K najvýraznejšiemu poklesu oproti stavu odhadovanému v čase vedeckého návrhu CHVÚ došlo pritom najmä v CHVÚ Horná Orava, CHVÚ Chočské vrchy, CHVÚ Levočské vrchy, CHVÚ Strážovské vrchy a menej aj v CHVÚ Poľana a CHVÚ Volovské vrchy. Najvýznamnejšou príčinou dlhodobého poklesu týchto populácií je najmä zánik a zhoršovanie hniezdnych i potravných biotopov hlucháňov v lokalitách ich výskytu. Zo všetkých týchto 12 CHVÚ v 10 bol ich stav hodnotený ako nepriaznivý. V týchto lokalitách došlo najmä k úbytku a fragmentácii starších porastov v dôsledku veterných kalamít, ale i imisiami a ďalšími negatívnymi abiotickými faktormi, ale najmä intenzívnej lesnej ťažby. Významnou mierou sa na tom podieľa však aj nevhodná druhová štruktúra lesov (nestabilné smrekové monokultúry), ktoré ľahko podliehajú

kalamitám podkôrneho hmyzu. Negatívne pôsobí tiež premnoženie prirodzených predátorov hniezd, mláďat, ale i dospelých vtákov (v súčasnosti najmä diviaky a líšky). I keď v niektorých priaznivejších rokoch dosiahnu hlucháne lepšie prírastky, zvyčajne tieto bývajú následne zlikvidované predátormi. Riziko predácie hlucháních hniezd spôsobujú aj samotní poľovníci, a to celoročným prikrmovaním diviačej zveri na hlucháních lokalitách. V súčasnosti už nie sú známe výskyty hlucháňa v CHVÚ Levočské vrchy a CHVÚ Strážovské vrchy. V najbližšom období možno očakávať vyhynutie hlucháňa najmä v územiach s malými a izolovanými mikropopuláciami, aké sa nachádzajú napr. CHVÚ Poľana, CHVÚ Slovenský raj a CHVÚ Volovské vrchy.

Odhady populácie hlucháňa hôrneho (Tetrao urogallus) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (samce)	Aktuálna veľkosť populácie (samce)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Horná Orava	125	25 – 40	C	C
Chočské vrchy	25	15 – 20	B	B
Levočské vrchy	15	0	C	C
Malá Fatra	35	20 – 30	C	C
Muránska planina – Stolica	42,5	25 – 30	C	C
Nízke Tatry	200	100 – 130	C	C
Poľana	30	6 – 10	C	C
Slovenský raj	7	6 – 8	C	C
Strážovské vrchy	12	0 – 1	C	C
Tatry	107,5	70 – 90	A	A
Veľká Fatra	107,5	40 – 60	C	C
Volovské vrchy	25	5 – 10	C	C

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

K najvýznamnejším ohrozeniam hlucháňa hôrneho na Slovensku a najmä v CHVÚ, v ktorých je druh predmetom ochrany, patrí likvidácia a degradácia hniezdnych ako i potravných biotopov v dôsledku rôznych abiotických (víchrice, požiare, imisie) a biotických faktorov (podkôrny hmyz) a ich následnej likvidácie a fragmentácie. Najviac sú pritom ohrozované hniezdiská druhu, ktoré sa nachádzajú zvyčajne v nižšie položených častiach lokalít a ktoré sú aj najviac atakované a pozmenené lesohospodárskymi činnosťami. Na druhej strane samotné tokaniská sú niekedy ťažko identifikovateľné a bývajú často zničené neplánovanou ťažbou dreva. Sústavné zmenšovanie vhodných biotopov hlucháňov spôsobuje aj čoraz väčšiu izolovanosť jednotlivých populácií, najmä na okraji areálu rozšírenia druhu u nás, a tým dochádza aj k obmedzeniu toku génov medzi nimi. To môže viesť k zníženiu ich genetickej diverzity, čo môže mať za následok slabšie prežívanie jedincov napr. v extrémnych poveternostných podmienkach, alebo zníženú úspešnosť reprodukcie. Aktuálnym problémom v súčasnosti sú aj predátori (kunovité šelmy, líška, vlk, rys, medveď, diviak a krkavcovité vtáky) a ich zvýšené počty v lokalitách výskytu hlucháňov. Do určitej miery negatívne pôsobí aj vyrušovanie vtákov na hniezdiskách, ale najmä na tokaniskách v dôsledku zvýšeného záujmu o tento druh zo strany fotografov a milovníkov prírody (napr. v CHVÚ Poľana a CHVÚ Veľká Fatra). Napriek celoročnému zákazu poľovania na hlucháne hôrne dochádza ešte sporadicky stále aj k ich nelegálnemu odstrelu.

Návrh zásad ochrany

Pre zabezpečenie priaznivého stavu hlucháňa hôrneho v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a udržanie prípadne zvýšenie jeho stavov na Slovensku by mali byť realizované nasledovné opatrenia:

1) Zabezpečiť celistvosť vhodných biotopov s rozlohou minimálne 50 ha, pre zabezpečenie riadnych reprodukčných procesov však aspoň 100 – 200 ha.

Veľkoplošné výruby starých horských lesov sú najvýznamnejším ohrozením hlucháňa hôrneho na Slovensku

2) V územiach s klesajúcou populáciou hlucháňa vylúčiť akékoľvek zásahy do lesných porastov, ktoré slúžia ako tokaniská a hniezdiská hlucháňa a zabezpečiť ich ochranu.
3) Zabezpečiť legislatívnu i finančnú podporu pestovania porastov s rubným vekom 200 rokov s primeranou výškovou diferenciáciou, zakmenením do stupňa 7 a vhodným drevinovým zložením (jedľa, smrek, buk, javor, jarabina).
4) V lesných porastoch s výskytom hlucháňa uprednostňovať iba výberkový spôsob hospodárenia účelovým hospodárskym spôsobom a pri použití maloplošného clonného rubu hlavne skupinovým a skupinovitým clonným rubom (v prípade, ak takáto obnova porastu neohrozí celkovú stabilitu lesného porastu a nezvýši jej zraniteľnosť voči pôsobeniu vetra).
5) Na vybraných miestach ponechať výšku krovinovej etáže do 40 cm so zastúpením kríčkovitých plodín (čučoriedka, černica) v rozsahu min. 2 ha s ležiacim mŕtvym drevom, ktoré hlucháne využívajú s obľubou na odpočinok, ale i tok.
6) Znižovať stavy predátorov na hniezdiskách i tokaniskách hlucháňov a vylúčiť na lokalitách s výskytom hlucháňa prikrmovanie zveri krmivom, ktoré môže byť potravou diviakov.
7) Prehodnotiť a obmedziť výstavbu lesných ciest a zamedziť vzniku alebo využívaniu cyklotrás v areáli výskytu druhu alebo jeho potenciálnom vhodnom biotope.
8) Prehodnotiť a upraviť aktuálne turistické trasy a obmedziť športovo-rekreačné aktivity najmä v čase výberu tokanísk a v období toku a rozmnožovania, t. j. od 1. 1. do 1. 8.
9) Pravidelne kontrolovať tokaniská z dôvodu prevencie pred rušením fotografmi a nelegálnymi odstrelmi.
10) Zabezpečiť prepojenosť jedincov v populácii i medzi populáciami udržiavaním koridorov pozostávajúcich z vhodných lesných štruktúr medzi jednotlivými lokalitami s výskytom druhu.
11) Zlepšiť spoluprácu s pracovníkmi lesných závodov a poľovníckymi združeniami, v správach alebo revíroch, v ktorých sa lokality hlucháňa hôrneho nachádzajú, a zvýšiť environmentálne povedomie o dôležitosti ochrany druhu medzi obyvateľmi obcí nachádzajúcich sa v ich blízkosti.
12) Pri manažmente lesa, kde je to možné, uplatňovať opatrenia hlucháňovi priateľského manažmentu lesa: a) v štádiu rúbaň až mladina – podporovať prirodzené zmladenie, ponechávať jarabinu a iné pionierske dreviny, presvetlenie hlúčikov až vytváranie liniek, b) porasty určené na prebierku – vykonávať s dostatočnou intenzitou, aby sa dosiahlo zakmenenie max. 0,7, pre podporu čučoriedkových zárastov vytvárať čistiny (porastové medzery), udržiavať jarabinu a prímesové dreviny.
13) Okraje holí mimo lesných porastov nezalesňovať a udržiavať ich riedke s maximálnym zakmenením 0,5.
14) Všetky hospodárske lesy na tokaniskách a hniezdiskách hlucháňa hôrneho prekategorizovať na lesy osobitného určenia.
15) Realizovať pravidelný každoročný monitoring výskytu a početnosti druhu na všetkých jeho známych, ale i potenciálnych lokalitách a tokaniskách.

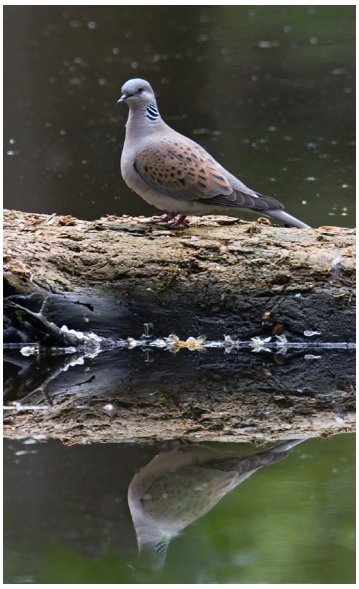
HRDLIČKA POĽNÁ

Streptopelia turtur

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: –
Územia, kde je 1% druhom: Cerová vrchovina – Porimavie, Laborecká vrchovina, Malé Karpaty, Medzibodrožie, Slanské vrchy, Strážovské vrchy, Tribeč, Vihorlatské vrchy, Volovské vrchy, Záhorské Pomoravie

Základný opis druhu
Hrdlička poľná je druh s európsko-turkestanským typom rozšírenia prakticky v celej Európe a severnej Afrike. Obýva oblasti s fragmentovanými lesíkmi, remízy, okraje lesov a poľných hájov, sady a iné krovinami zarastené plochy. Preferuje teplejšie slnečné oblasti, chladnejším miestam vo vyšších polohách a na severe sa vyhýba. Na rozdiel od ostatných našich holubovitých vtákov hrdlička poľná patrí medzi striktných migrantov na dlhú vzdialenosť. Zimuje až v subtropickej Afrike. Zaznamenané však boli aj výnimočné prípady zimovania druhu (Piešťany, Kubán a kol. 1996). U nás patrí k hojne rozšíreným druhom v otvorenej poľnohospodárskej krajine, ale aj v lesnatých oblastiach stredného Slovenska. Nevyhýba sa dokonca ani mladých smrečinám. Najčastejšia je v nížinách a pahorkatinách, ale výnimočne môže vystupovať až do nadmorskej výšky 1 300 m n. m. (Danko a kol. 2002). Hniezdi v krovinách alebo na menších stromoch. Potrava je prevažne rastlinná, živočíšnu potravu konzumuje iba vo veľmi malej miere (Hudec a Šťastný 2005).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Celková populácia v Európe dosahuje 3 500 000 – 7 200 000 párov a jej trend je stredne klesajúci (BirdLife International 2004). Naša populácia predstavuje 15 000 – 30 000 párov a v ostatných rokoch 2000 – 2012 je stabilná (Černecký a kol. 2014). V čase vymedzovania sústavy CHVÚ bol jej odhad približne rovnaký – 22 500 párov, z toho 6 995 (31 %) párov v navrhovaných CHVÚ (Rybanič a kol. 2003). Trend našej populácie je zhodný s trendom vo väčšine stredoeurópskych krajín. Naopak, početnosť hrdličky poľnej výrazne klesá v pobaltských krajinách, Fínsku, Rusku, Poľsku, na Ukrajine, ale i na Balkáne, v Turecku, Nemecku a Španielsku. Naša populácia patrí medzi menšie v Európe, pričom veľkosťou nepredstavuje ani 1 % celoeurópskej populácie (BirdLife International 2004).



Súčasný stav populácie hrdličky poľnej u nás súvisí najmä so zachovaním pôvodného rozsahu a kvality jej biotopov najmä v poľnohospodárskej krajine. Vo viacerých územiach, aj v CHVÚ, v ktorých je druh predmetom ochrany, sú jej počty dokonca niekoľkonásobne vyššie, ako v čase ich vedeckého návrhu (napr. CHVÚ Záhorské Pomoravie). Tento vyšší odhad však najskôr môže byť výsledkom lepšieho poznania stavu druhu v daných územiach. V každom prípade vo väčšine CHVÚ i v lokalitách mimo CHVÚ sa zdajú byť populácie tohto druhu za ostatných 10 rokov stabilné (výraznejší pokles bol zaznamenaný len v CHVÚ Strážovské vrchy) a stav ich biotopov priaznivý, resp. dobrý až priemerný. Zmenšovanie početnosti by mohlo nastať preto najmä výraznými zmenami súčasného hospodárenia v poľnohospodárskej krajine alebo v biotopoch druhu na jeho zimoviskách.

Odhady populácie hrdličky poľnej (Streptopelia turtur) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jej biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Cerová vrchovina – Porimavie	400	250 – 450	B	B
Laborecká vrchovina	300	250 – 300	B	B
Malé Karpaty	600	500 – 700	A	A
Medzibodrožie	1 000	500 – 1 500	B	B
Slanské vrchy	700	600 – 1 580	A	A
Strážovské vrchy	500	90 – 160	B	B
Tribeč	250	200 – 1 000	B	B
Vihorlatské vrchy	600	500 – 700	B	B
Volovské vrchy	450	400 – 500	B	B
Záhorské Pomoravie	400	2 400 – 2 600	A	A

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Hrdlička poľná nepatrí v súčasnosti medzi ohrozené druhy na Slovensku (Demko a kol. 2013). V súvislosti s jej početnejším výskytom v nížinách s intenzívnym poľnohospodárstvom a spôsobom obživy však k určitým hrozbám môže patriť chemizácia, najmä používanie herbicídov a plošný výrub nelesnej drevinovej vegetácie (napríklad za účelom energetického spracovania drevín ako drevnej hmoty na štiepku). Chemizácia poľnohospodárstva spôsobuje nielen obmedzenie ponuky a pestrosti potravy, ale môže mať negatívny dopad aj na samotný zdravotný stav vtákov. Za oveľa väčšie riziko v súčasnosti však treba považovať nekontrolovaný lov hrdličiek poľných v niektorých krajinách počas jej migrácie, prípadne degradáciu jej biotopov na afrických zimoviskách.

Návrh zásad ochrany

Pre udržanie prípadne zlepšenie súčasného stavu populácie hrdličky poľnej na Slovensku a zabezpečenie jej priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, by mali byť základné opatrenia zamerané predovšetkým na:

1) Zachovanie doterajšieho spôsobu hospodárenia v poľnohospodárskej krajine, predovšetkým zachovanie alebo zvýšenie výmery trvalých trávnych porastov, pasienkov a nelesnej drevinovej vegetácie.
2) Usmernenie výrubu drevín z dôvodu získavania plôch na pasenie a kosenie – výmeru vyčistenej plochy vyššiu ako 2 ha podmieniť zachovaním (vytvorením) priľahlej remízky s rozlohou min. 10 % z celkovej čistenej plochy a následným užívaním vyčistenej plochy v ďalších rokoch ako pasienku, resp. kosnej lúky.
3) Usmernenie výrubu alejí, stromoradí, remízok a lesíkov v prospech mozaikovitosti a štruktúrovanosti nelesnej drevinovej vegetácie, pri výrube nesmie dôjsť k plošnému výrubu a zníženiu výmery tejto vegetácie o viac ako 50 %.
4) Obmedzenie aplikácie chemických látok najmä s herbicídnym účinkom.
5) Podporu ochrany druhu a obmedzenie jeho lovu počas migrácie a na zimoviskách, napr. legislatívne formou medzinárodných dohôd.
6) Monitorovanie početnosti druhu na vybraných lokalitách s cieľom sledovať jeho celkový populačný trend.

Zvýšená likvidácia rozptýlenej zelene v poslednom období je významným ohrozením hrdličky poľnej

HRDZAVKA POTÁPAVÁ

Netta rufina

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Dunajské luhy, Veľkoblahovské rybníky, Záhorské Pomoravie
Územia, kde je 1% druhom: –

Základný opis druhu
Hrdzavka potápavá je druhom so sarmatským typom rozšírenia vyskytujúca sa v miernom a mediteránnom pásme Palearktiku. Obýva plytké jazerá, rybníky, delty väčších riek a močiare s väčšími otvorenými vodnými plochami. Zimuje najmä v oblasti Stredozemného a Čierneho mora, v delte Dunaja, v Španielsku a severnej Afrike (Hagemeijer a Blair 1997). Zimný výskyt sa na Slovensku zistil len vzácne na väčších vodných nádržiach (Sĺňava, Hrušovská zdrž, Jakubovské rybníky, Danko a kol. 2002). U nás hniezdi na rybníkoch a štrkoviskách len na západnom Slovensku. Od druhej polovice 90. rokov 20. storočia aj na Hrušovskej vodnej nádrži na Dunaji. Hniezdi jednotlivo, hniezda sú umiestnené na zemi (na brehu alebo na ostrovoch), ale aj na vode v hustých porastoch pobrežných rastlín, často i v kolóniách čajok smejivých (*Larus ridibundus*), nie bližšie ako 30 m od seba (Danko a kol. 2002). Vajcia kladie i do hniezd iných vodných vtákov (najmä chochlačiek a kačíc, Amat 1985, 1991). V potrave hrdzaviek potápavých prevláda rastlinná zložka, najčastejšie submerzná vegetácia. Miestami konzumuje i živočíšnu potravu.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Hrdzavka potápavá v Európe hniezdi v počte 27 000 – 59 000 párov a jej trend je stredne rastúci (BirdLife International 2004). Slovenská populácia sa v súčasnosti odhaduje na 50 – 100 párov tiež s rastúcim trendom v období rokov 2000 – 2012, a to na úrovni 20 – 30 % (Černecký a kol. 2014). V čase vymedzovania sústavy CHVÚ bol pritom odhad jej počtov výrazne nižší – cca 34 párov, z toho 93 % bolo v navrhovaných CHVÚ (Rybanič a kol. 2003). Trend našej populácie je zhodný s väčšinou európskych krajín s výnimkou Maďarska a Rumunska, kde populácie klesajú (BirdLife International 2004). Početnosťou naša populácia však patrí k menším v Európe, veľkosťou je porovnateľná napr. so švajčiarskou populáciou (BirdLife International 2004).

Nárast populácie hrdzavky potápavej na Slovensku súvisí s celkovým pozitívnym trendom druhu v Európe. Podobne došlo k zvýšeniu početnosti oproti vedeckému návrhu v CHVÚ Dunajské luhy a CHVÚ Záhorské Pomoravie. Počet hrdzaviek potápavých v CHVÚ Veľkoblahovské rybníky medziročne fluktuuje. Hrdzavky potápavé nachádzajú nielen vo väčšine týchto CHVÚ, ale aj na iných lokalitách západného Slovenska vhodné hniezdne a potravné biotopy, čomu nasvedčuje aj ich súčasný stav, ktorý je vo všetkých CHVÚ priaznivý (zväčša dobrý alebo priemerný). Úspešnosť hniezdenia však býva relatívne nízka z dôvodov často nepriaznivých poveternostných podmienok v hniezdnom období a predácie hniezd alebo mláďat. Výnimku predstavuje len CHVÚ Dunajské luhy, kde dochádza k rozsiahlejším zmenám v kvalite i rozsahu hniezdnych biotopov, a to zarastaním ostrovov, na ktorých hrdzavky hniezdia, a likvidáciou brehových porastov v blízkosti priesakových kanálov.

Odhady populácie hrdzavky potápavej (Netta rufina) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jej biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Dunajské luhy	12,5	10 – 20	B	B
Veľkoblahovské rybníky	2	0 – 3	A	A
Záhorské Pomoravie	10	15 – 20	A	A

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy
K najvýznamnejším ohrozeniam hrdzavky potápavej na hniezdnych lokalitách, najmä v CHVÚ, v ktorých je predmetom ochrany, patrí najmä degradácia jej hniezdnych a potravných biotopov nevhodným manažmen-

tom na rybníkoch a vodných nádržiach, vyrušovanie a šírenie inváznych druhov šeliem. Na väčších vodných plochách ako je Hrušovská zdrž k tomu pristupujú aj nevhodné investície do cestovného ruchu, ktoré sú často z hľadiska biotopov druhu likvidačné, ako i sukcesné zarastanie hniezdnych ostrovov inváznymi druhmi rastlín (zlatobyľ *Solidago* sp., pajaseň žliazkatý *Alianthus altissima*, javorovec jaseňolistý *Negundo aceroides* a iné) a náletovými drevinami. Z nevhodných manažmentových opatrení je to hlavne mechanická (kosenie, vypaľovanie, odbahňovanie) a chemická likvidácia pobrežnej vegetácie, nadmerné kolísanie výšky vodnej hladiny v hniezdnom období, aplikácia chemických postrekov (rodenticídy, insekticídy a herbicídy) v okolitých biotopoch (polia). Šírenie a prítomnosť inváznych šeliem má za následok zvýšenú predáciu hniezd. Rizikom na hniezdnych lokalitách umiestnených v blízkosti väčších sídiel je aj zvýšená miera vyrušovania.

Návrh zásad ochrany

Pre udržanie alebo zvýšenie populácie hrdzavky potápavej na Slovensku a zabezpečenie priaznivého stavu druhu v CHVÚ, v ktorých je predmetom ochrany, je nevyhnutné zabezpečiť nasledovné opatrenia:

Vodné nádrže s bohatou vegetáciou sú optimálnym hniezdnym prostredím hrdzavky potápavej

1) Nezasahovať (t. j. nekosiť, nemulčovať, nevypaľovať, nebagrovať) do pobrežných porastov a nerobiť výlov rybníkov alebo vypúšťať vodné nádrže v čase jarnej migrácie a hniezdenia druhu, t. j. od 15. 3 do 31. 7.
2) V hniezdnom období, t. j. od 15. 4. do 31. 7., nemeniť výšku vodnej hladiny o viac ako 10 cm.
3) Zarybnenie rybníkov a vodných nádrží udržiavať na extenzívnej úrovni, nepovoliť intenzívny chov kaprovitých rýb a obmedziť aj chov rastlinožravých druhov, aby nedochádzalo k nadmernej eutrofizácii rybníkov či priehrad a ochudobňovaniu potravy pre hrdzavky.
4) Zabrániť nadmernej eutrofizácii vody aj ďalšími spôsobmi ako je obmedzenie hnojenia rybníkov, vypúšťanie odpadov, ochrana pred splachmi chemických látok z okolitých poľnohospodárskych pozemkov.
5) V prípade nevyhnutných zásahov umožniť vyhŕňanie a bagrovanie okrajov a dna tak, aby minimálne 30 % pôvodného rozsahu litorálnych porastov zostalo v neporušenom stave a rovnako najmenej 30 % rozsahu neporušeného dna s miestami plytkej alebo málo hlbokej vody s hĺbkou do 1,5 m.
6) Vyhŕňanie a bagrovanie sedimentov a litorálnych porastov podmieniť vytváraním umelých hniezdnych ostrovov.
7) V prípade ťažby trstia v zimnom období od 1. 11. do 31. 1. zabezpečiť šachovnicovitý spôsob ťažby s veľkosťou ponechaných častí najmenej 300 m^2, nekosiť minimálne 30 % starých porastov.
8) Usmerniť výkon práva poľovníctva na lokalitách s významným výskytom druhu, v období jarnej migrácie a hniezdenia od 15. 3. do 31. 7. a v čase jesennej migrácie od 1. 9. do 31. 10., najlepšie spôsobom, ktorý úplne vylúči lov, alebo upraviť jeho dobu a intenzitu.
9) Vylúčiť alebo na väčších lokalitách plošne obmedziť výkon rybárskeho práva na hniezdiskách a miestach jarnej migrácie v čase od 15. 3. do 31. 7.
10) Eliminovať prítomnosť predátorov hniezd, najmä inváznych nepôvodných druhov šeliem (norok americký, medvedík čistotný a psík medvedíkovitý) a líšok.
11) Na väčších vodných nádržiach zabrániť vstupu na hniezdne ostrovy, na ktorých druh hniezdi, od 1. 4. do 15. 8.
12) Usmerňovať investície do cestovného ruchu na väčších vodných nádržiach s hniezdením druhu, ako napr. na Hrušovskej zdrži.
13) V prípade hniezdnych ostrovov zabezpečiť manažment hniezdnych biotopov vhodnou formou.
14) Na významnejších hniezdiskách druhu zabezpečiť vylúčenie plavby motorovými člnmi, skútrami a jachtami v blízkosti hniezdnych lokalít a na miestach vyvádzania mláďat.
15) Monitorovať početnosť hrdzavky potápavej v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, ale aj na iných významnejších lokalitách jeho výskytu a hniezdenia.

CHAVKOŠ NOČNÝ

Nycticorax nycticorax

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Kráľová, Medzibodrožie, Senianske rybníky
Územia, kde je 1% druhom: Dubnické štrkovisko

Základný opis druhu
Chavkoš nočný má kozmopolitný typ rozšírenia, nevyskytuje sa len v Austrálii. V Eurázii hniezdi od Portugalska po Japonsko, severná hranica hniezdneho areálu siaha po 50. rovnobežku, na juhu po Indonéziu. V Európe je rozšírený v západnej časti ostrovčekovite od Portugalska, súvislý areál na východe siaha až po Kaspické more. Najsevernejšie hniezdi na Ukrajine, najjužnejšie v Španielsku. Najpočetnejší je v Taliansku, Rumunsku, Maďarsku, na Ukrajine, v Moldavsku a Francúzsku. Na Slovensku je typickým hniezdičom Východoslovenskej roviny a Podunajskej roviny s výskytom vyhovujúcich močiarov (Danko a kol. 2002). Vytvára zmiešané hniezdne kolónie s inými brodivcami (volavka popolavá, beluša malá), resp. aj s kormoránmi (Močiansky ostrov). Hniezdi prevažne na kríkoch a stromoch, zriedkavejšie aj v litorálnych porastoch rybníkov. Známe kolónie sú situované v porastoch pozostatkov fragmentov lužných lesov pri vodných tokoch alebo priamo na vodných tokoch na ostrovoch rybníkov a riek s porastom krovín a drevín. Z minulosti sú známe aj hniezdenia na zaplavených hlavových vŕbach. Potrava je variabilná podľa aktuálnej ponuky na hniezdiskách. Loví ryby, žaby, žubrienky, mloky, hady, jašterice, hmyz a larvy hmyzu (chrobáky, kobylky, cvrčky, muchy a vážky), mäkkýše, pijavice, hlodavce (potkany, ryšavky, hraboše, piskory), vajcia a mláďatá vtákov (del Hoyo a kol. 2015).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu

Odhady populácie chavkoša nočného (Nycticorax nycticorax) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Dubnické štrkovisko*	-	22 – 38	-	-
Dunajské luhy*	-	125 – 211	-	-
Kráľová	30	166 – 251	C	C
Medzibodrožie	325	150 – 800**	B	A
Senianske rybníky	105	20 – 40	A	B
Záhorské Pomoravie*	-	7 – 50	-	-

* v predmetných CHVÚ nie je chavkoš nočný predmetom ochrany, nakoľko sa však v týchto územiach vyskytujú populácie chavkoša nočného dosahujúce významné počty, tieto územia uvádzame v prehľade
** počet sčítaných hniezd v zimnom období

Hniezdna populácia chavkošov nočných na Slovensku bola v r. 2002 odhadovaná na 100 – 400 párov (Danko a kol. 2002). Najväčšie hniezdne kolónie boli zistené na východnom Slovensku. V r. 1986 bolo odhadnutá veľkosť hniezdnej kolónie chavkošov na močiari Biele jazero na 320 párov. Menšie kolónie s početnosťou niekoľko desiatok párov sa nachádzali pri Zatíne, pri Rade, v močiari pri obci Biel, v močiari pri Tajbe a pri Veľkom Horeši. Populácia zaznamenala v minulosti výrazné výkyvy početnosti v závislosti hlavne od stavu hniezdnych lokalít. V súčasnosti sú všetky spomínané lokality súčasťou CHVÚ Medzibodrožie, kde podľa

odhadu z rokov 2010 – 2012 hniezdilo 150 – 220 párov. Populácia však môže byť aj vyššia, kolónia v močiarni pri Kráľovskom Chlmci môže tvoriť až stovky párov. Počas sčítania hniezd bolo v zime r. 2011 narátaných až 861 hniezd (Ridzoň a kol. 2015), pri kontrolnom rátaní ich bolo zistených viac ako 1000 (Ridzoň a kol. 2015). Nie je známe percento starých alebo nepoužívaných hniezd, ale populácia na lokalite má niekoľko sto párov. Populácia sa v CHVÚ Medzibodrožie javí ako stúpajúca, pričom nárast populácie na lokalite v Kráľovskom Chlmci môže súvisieť s možnými presunmi hniezdiacich párov z iných lokalít, napr. Svinice alebo NPR Senianske rybníky.

Chavkoše v CHVÚ Senianske rybníky zahniezdili prvýkrát v NPR Senianske rybníky v r. 1989. V r. 1991 sa kolónia presťahovala a vytvorila spoločnú kolóniu s belušami veľkými, volavkami purpurovými a popolavými. V r. 1992 bol odhad hniezdiacich chavkošov 100 párov a v r. 1995 – 130 párov (Danko 2008a). V r. 2009 zrejme hniezdilo na ostrove v NPR niekoľko desiatok párov. Počas zimného sčítania bolo napočítaných až 91 použitých hniezd. V rokoch 2010 – 2012 hniezdilo 20 až 40 párov v kolónii s belušami malými na ostrove v NPR Senianske rybníky v porastoch bazy a vŕb. Výnimkou bol rok 2010, kedy zahniezdili v poraste pálky a trstiny na rybníku CH4. Odhad početnosti v CHVÚ môže byť podhodnotený.

Hniezdenie chavkošov v CHVÚ Kráľová bolo zistené v r. 1999 s odhadom početnosti 40 – 60 párov (Danko a kol. 2002). V súčasnosti hniezdia chavkoše na dvoch miestach v rámci CHVÚ. Prvá kolónia sa nachádza na pravej strane brehu VN Kráľová v podmáčanom lese s bývalým riečnym ramenom Váhu. Odhad početnosti v tejto kolónii je 70 – 100 párov chavkošov. Druhá časť chavkošov hniezdi vo vrchnej kolónií nad mostom. Ide o odrezané, neprietočné rameno Váhu s dlhým a členitým ostrovom, porasteným drevinami (hlavne topoľ a agát). Odhad početnosti v tejto kolónii je 60 – 70 párov chavkošov. Celková populácia druhu v CHVÚ Kráľová je 166 – 251 párov. Na oboch miestach chavkoše hniezdia spoločne v zmiešanej kolónii s volavkami popolavými.

V CHVÚ Dubnické štrkovisko bolo zistené prvé hniezdenie druhu v r. 2007, keď 3 páry zahniezdili v krovitých porastoch v centrálnej časti štrkoviska. V r. 2008 už hniezdilo 15 párov a ďalší nárast početnosti bol zaznamenaný v r. 2010, kedy hniezdilo 31 párov. V r. 2011 hniezdilo 22 párov a v r. 2012 a 2013 tu hniezdilo 30 a 38 párov (Benko a Chudý 2011). Na tejto lokalite je pri zimnom sčítaní použitých hniezd výhodou presnosť, nakoľko sa chavkoše presúvajú a v rámci lokality a tohoročné hniezda sa dajú jednoducho odlíšiť od starých hniezd.

V CHVÚ Dunajské luhy nie je chavkoš zaradený medzi kritériové druhy, ale na Močianskom ostrove hniezdi významná populácia. V r. 2009 bola populácia odhadnutá minimálne na 83 párov, v r. 2010 bolo narátaných 125 párov (obsadených hniezd), v r. 2012 bolo napočítaných 205 párov a v r. 2013 spočítaných 211 párov (Gúgh a Lengyel 2008, Kúdela a kol. 2010, Gúgh a kol. 2012, 2014).

V CHVÚ Záhorské Pomoravie bolo hniezdenie zaznamenané na Adamovskom štrkovisku v r. 1990, kedy zahniezdili 2 – 3 páry (Danko a kol. 2002). V rokoch 2010 – 2012 sa hniezdna populácia pohybovala od 7 párov v r. 2010, po 50 párov r. 2012 (Ridzoň a kol. 2015).

V CHVÚ Senianske rybníky, kde došlo k poklesu počtu hniezdnych párov chavkošov pravdepodobne v dôsledku premiestnenia časti kolónie do CHVÚ Medzibodrožie. V CHVÚ Medzibodrožie obýva výhradne rozsiahlejšie močiare a mŕtve ramená s dostatočným vodným stĺpcom a vyhovujúcim porastom krovitých vŕb a stromov rastúcich vo vode. V prípade vyschnutia alebo výrazného poklesu vody hniezdisko zanechávajú a pravdepodobne dochádza k presťahovaniu chavkošov na iné, vyhovujúce lokality. Takýto trend je zaznamenaný v súčasnosti od r. 2012 po 2015, kedy vyschli viaceré mokrade v dôsledku dlhotrvajúceho sucha a vodohospodárskych zásahov v minulosti. K zániku kolónie došlo aj na lokalite Svinica, kde boli nelegálne vyrúbané krovité porasty, kde chavkoše hniezdili. Vo zvyšných územiach (mimo Východoslovenskej nížiny) sú podmienky stabilizované a dokonca dochádza k nárastu populácie.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Jedným z najvýznamnejších ohrození je nepriaznivý vývoj mokradí v dôsledku vodohospodárskych zásahov v minulosti, ktoré vrcholia v súčasnosti vo forme zazemňovania, zarastania, nevhodného vodného režimu až vysychania mokradí v dôsledku nedostatočnej dotácie vodou. Tiež dochádza k zhoršovaniu hydrobiologickej kvality vôd v mokradiach a s tým spojenej deštrukcii potravných vzťahov a nedostatku potravy pre chavkoše nočné.

V súčasnosti zintenzívňujúca sa obnova hydromelioračných sústav môže mať deštruktívny dopad na mokrade (vysychanie), čím dôjde k ďalšiemu zhoršovaniu kvality hniezdnych biotopov. Ďalším ohrozením je zhoršovanie kvality potravných biotopov ich degradovaním, napríklad zánik a znečisťovanie mokradí v dôsledku odvodnenia, nevhodného vodného režimu, intenzívneho poľnohospodárstva v okolí hniezdisk a znečisťovanie mokradí agrochemikáliami. Chavkoše nočné sú citlivé na pesticídy (organofosfáty, karbamát a DDE – produkt rozpadu DDT), ktoré znižujú liahnutie mláďat alebo spôsobujú genetické poškodenie mláďat (Kushlan a Hancock 2005). Odstraňovanie litorálnych a krovinových porastov na rybníkoch, výruby hniezdnych stromov a krovín, obnova aquakultúr odbahňovaním rybníkov, vypaľovanie porastov makrofytov a intenzívny chov rýb môže spôsobiť zánik hniezdnych kolónií. Prenasledovanie a zástrely, cielené vyrušovanie hniezdnych kolónií alebo sekundárne vyrušovanie vtákov na hniezdisku v dôsledku plašenia a odstrelu kormorána veľkého. Nevhodné ryboochranné prvky a opatrenia spôsobujúce zranenie alebo úhyn jedincov na rybníkoch. Obvykle lokálnym ohrozením sú nárazy do drôtov elektrických vedení, prípadne zásah a usmrtenie elektrickým prúdom. Rovnaké potenciálne ohrozenie predstavuje výstavba veterných elektrární v okolí hniezdnych kolónií.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie chavkoša nočného na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Obnova mokradí revitalizáciou vodného režimu a sprietočnením mokradí prívodom vody z riek alebo kanálov, odstraňovanie sedimentov a zlepšenie habitatových možností pre prežívanie vodných stavovcov a bezstavovcov, ktoré predstavujú potravu pre chavkoše nočné.

Zviditeľnenie vzdušného elektrického vedenia v blízkosti mokradí minimalizuje ohrozenie chavkoša nočného

2) Na hniezdiskách a v širšom okolí hniezdisk citlivo posúdiť a eliminovať ďalšie vodohospodárske zásahy (ako aj iné zásahy) do hydrológie území s cieľom odvodňovať krajinu a obnovy odvodňovacích sústav, ktoré by mali negatívny dopad na mokrade, kde hniezdia a lovia chavkoše nočné. Vysychanie mokradí v poľnohospodárskej krajine je už v súčasnosti veľkým problémom a v dôsledku toho zanikajú v suchých rokoch kolónie napríklad v Medzibodroží.
3) Revitalizácia vodného režimu zregulovaných ramien a močiarov potrebnými revitalizačnými zásahmi prispeje k zlepšeniu populácií stavovcov a bezstavovcov v mokradiach a k zlepšeniu potravných možností pre chavkoše.
4) Na hniezdiskách chavkošov zamedziť odstraňovaniu makrofytov, krovín a drevín, na ktorých chavkoše hniezdia za účelom zväčšovania plochy otvorenej vodnej hladiny pre chov rýb. Pri obnove aquakultúr ponechať nedotknuté porasty, kde sú situované kolónie chavkošov a celkovo ponechať porasty vysokých vodných tráv (trstina, pálka a i.) a krovín minimálne na 30 % pôvodnej rozlohy. Pri úprave brehov ponechať plynulý prechod vodnej hladiny a litorálne porasty zaplavené plytkou vodou. Na hniezdiskách zaviesť extenzívny chov rýb a minimalizovať eutrofizáciu rybníkov v dôsledku hnojenia vody, prikrmovania rýb a pôsobenia kaprovitých rýb na ekosystém rybníka. V prípade zásahov do krovín a drevín s umiestnením kolónií vylúčiť nielen zásahy do drevín s hniezdami chavkošov, ale aj do drevín v bezprostrednom okolí tak, aby sa zachovala celistvosť hniezdneho biotopu.
5) Pravidelná kontrola hniezdnych lokalít, lovísk a zhromaždísk druhu s cieľom kontroly a riešenia prípadnej nelegálnej činnosti. V prípade realizácie nevhodných ryboochranných opatrení ako umiestňovanie silonov, sietí, špagátov a rôznych zábran, ktoré môžu spôsobiť úrazy, zaseknutie a úhyny jedincov, nariadiť odstraňovanie takýchto zábran. Na hniezdiskách chavkoša nočného nepovoliť plašenie a lov kormorána veľkého počas jarnej migrácie a hniezdneho obdobia chavkoša nočného, a to od 10. 3. do 31. 8., nakoľko lov a plašenie kormorána negatívne vplýva aj na hniezdiace chavkoše.
6) Ošetrenie vodičov elektrických vedení pred nárazmi plašičmi a odkloňovačmi. Citlivo zvážiť ďalšiu výstavbu vzdušných vedení v blízkosti hniezdnych kolónií a lovísk druhu. Na citlivých miestach umiestňovať vedenia do zeme.
7) Eliminovať jarné vypaľovanie litorálnych porastov na rybníkoch a močiaroch.
8) Vylúčiť výstavbu veterných elektrární v širšom okolí hniezdisk, zhromaždísk, nocovísk a migračných koridorov chavkoša nočného na nížinách.
9) Eliminovať vyrušovanie hniezdnych kolónií v dôsledku športového rybolovu, poľovníctva, rekreácie, športu, fotografovania a pod.

Mokrade s dostatkom vegetácie sú hniezdiskom i loviskom chavkoša nočného

Poznámky

Pre efektívnejšie zisťovanie počtu hniezdiacich párov je potrebné vypracovať a otestovať metodiku odhadu a zisťovania počtu hniezdnych párov v kolóniách v mimohniezdnom období, nakoľko je sčítanie kolónií počas hniezdneho obdobia z ochranárskeho hľadiska na väčšine hniezdnych kolónií nemožné (relatívne neinvazívne sčítanie je možné na Močianskom ostrove na Dunaji alebo v CHVÚ Kráľová, kde chavkoše hniezdia na vysokých stromoch).

CHOCHLAČKA BIELOOKÁ

Aythya nyroca

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Medzibodrožie
Územia, kde je 1% druhom: -

Základný opis druhu
Chochlačka bielooká má turkestansko-mediteránny typ rozšírenia v centrálnej Palearktíde. Hlavný európsky areál sa tiahne od strednej Európy na východ k Čiernemu a Kaspickému moru. Najvýznamnejšie hniezdiská sa nachádzajú v ústiach veľkých riek ako Dunaj napríklad v Moldavsku či Rumunsku, tiež v Maďarsku. Na Slovensku sú typickým hniezdnym biotopom močiare v zátopových oblastiach veľkých riek na juhu západného a východného Slovenska (Danko a kol. 2002). Hniezdi na rozsiahlejších močiaroch, rybníkoch a mŕtvych ramenách. Obsadzuje plytké mokrade s bohato vyvinutou pobrežnou a plávajúcou vegetáciou s vhodnou hĺbkou vody, tiež hniezdi na dobre manažovaných rybníkoch spĺňajúcich habitatové nároky druhu (Kear 2005). V podmienkach Slovenska obýva predovšetkým rybníky a mŕtve ramená s vysokým podielom makrofytov, submerznej a emerznej vegetácie. Stav mokradí s vysokou diverzitou fyto- a zooplanktónu je rozhodujúcim faktorom obsadzovania hniezdisk z hľadiska potravnej ponuky mokradí. Živia sa rastlinnou potravou, a to semienkami, korienkami a zelenými časťami vodných rastlín, predovšetkým porastmi červenavcov (*Potamogeton*), rožkatcov (*Ceratophyllum*), škripincov (*Scirpus*), ostríc (*Carex* sp.) alebo riasami (*Chara*). Významnou zložkou potravy sú aj drobné vodné stavovce a bezstavovce, ako napríklad larvy vodného hmyzu, ulitníky, chrobáky, malé ryby a žaby. Potravu vyhľadáva v plytkej vode s hĺbkou 30 – 100 cm potápaním alebo na povrchu vodnej hladiny (Kear 2005).

Výskumom boli zistené základné charakteristiky hniezdnych biotopov chochlačky bielookej, ktorými by sa mali riadiť aj opatrenia cielené na zlepšovanie alebo vytváranie vhodných hniezdnych biotopov pre druh. Petkov (2012) zistil, že výskyt hniezdnych párov chochlačky bielookej na mokradiach v Bulharsku pozitívne koreluje s pokryvnosťou mokraďovej vegetácie (makrofyty, submerzná a emerzná vegetácia), s dostupnosťou plytko zaplavenej vegetácie a rôznych plytčín, a naopak negatívne koreluje s hĺbkou vody, hustou a vysokou vegetáciou pozdĺž brehov, strmými brehmi a stromovou vegetáciou popri mokradiach. Druh vyžaduje špecifickú štruktúru hniezdiska, ktoré je definované mozaikou striedajúcich sa plôch zaplavenej vegetácie, plytčín a otvorenej vodnej hladiny. Z týchto zistení je možné identifikovať opatrenia na vytváranie a zlepšovanie stavu hniezdnych biotopov pre druh.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Ako hniezdič sa chochlačka bielooká objavuje po r. 2010 na niekoľkých lokalitách na Slovensku. Ide predovšetkým o územia na východnom Slovensku v Medzibodroží a Senianskych rybníkoch. Zo západného Slovenska sú známe údaje o doloženom hniezdení z posledných rokov z Dunaja z ramennej sústavy v okolí Bratislavy, kde bola pozorovaná v r. 2014 vodiaca samica s nelietajúcimi mláďatami v prachovom perí (M. Kúdela, nepublikované údaje). Z ostatných lokalít, ktoré boli známe ako hniezdiská chochlačky bielookej v minulosti, nie sú známe aktuálne údaje o hniezdení (napríklad Jakubovské rybníky, Trnavské rybníky, Levické rybníky, Číčovské rameno, Listové jazero a iné) aj napriek výskytu dospelých jedincov počas hniezdneho obdobia alebo migrácie (Kvetko a Šrank 2012, Rác 2007, 2013, Šťastný a kol. 1987).

Hniezdna populácia chochlačky bielookej na Slovensku sa výrazne zmenšila a ako hniezdič vymizla predovšetkým z lokalít západného Slovenska. V rokoch 1980 – 1999 bola populácia na úrovni 5 – 20 hniezdnych párov s mierne klesajúcim trendom s ťažiskom populácie na východnom Slovensku, predovšetkým v Košickej kotline, Medzibodroží a Senianskych rybníkoch (Danko a kol. 2002).

Odhady populácie chochlačky bielookej (Aythya nyroca) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Medzibodrožie	4	1 – 3	A	A

Pri intenzívnom monitoringu CHVÚ Medzibodrožie v rokoch 2009 – 2010 bol druh len pozorovaný v r. 2010 na močiari pri Veľkom lese v katastrálnom území obce Čičarovce. Pár bol zaznamenaný 30. 3. a 11. 5. Po tomto termíne jedince zaznamenané neboli a hniezdenie sa preto nepredpokladalo. V priebehu rokov 2011 – 2013 bolo zmapovaných 27 lokalít. Dokázané hniezdenie bolo na dvoch miestach. Ostatné výskyty boli zaznamenané len maximálne do polovice mája, teda išlo len o jedince na migrácii (Ridzoň a kol. 2015). V r. 2011 zistil P. Chrašč hniezdenie chochlačky bielookej na močiari pri obci Bačka (Kvetko a Šrank 2012) a Balla pozoroval 5. 7. 2012 v NPR Tajba pri Strede nad Bodrogom vyvedené mladé v prachovom perí (http://www.sopsr.sk/symfony-istb-online/). Predpokladané hniezdenie 1 páru bolo v r. 2012 aj pri obci Kapoňa, keď s výnimkou krátkeho obdobia, kedy bol pozorovaný len samec, sa pár vyskytoval na lokalite počas celého hniezdneho obdobia. V CHVÚ Medzibodrožie sa v rokoch 2011 – 2012 odhadovalo hniezdenie 1 – 3 párov chochlačky bielookej. Druh je vzácnym hniezdičom na tomto území napriek dostatku vhodných biotopov (Ridzoň a kol. 2015).

Stav biotopov s výskytom chochlačky bielookej v CHVÚ Medzibodrožie je značne závislý od zrážkových pomerov v tomto území a v priľahlých oblastiach. Biotopy od r. 2010 prekonávajú pomerne veľké zmeny. Po záplavách v r. 2010 boli všetky lokality (vo väčšine prípadov močiare s bohatou makrofytnou, plávajúcou a ponorenou vegetáciou) dostatočne zásobené vodou a tento priaznivý stav pretrvával aj v priebehu r. 2011. Od r. 2012 sa situácia začala zhoršovať, v dôsledku nedostatku zrážok dochádzalo k poklesu podzemnej vody a k následnému postupnému vysychaniu viacerých močiarov a začiatkom leta v r. 2013 boli mnohé z nich už zarastené vegetáciou (Ridzoň a kol. 2015).

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

K najvýznamnejším ohrozeniam druhu na Slovensku patrí zhoršovanie stavu mokradí v dôsledku zazemňovania, zarastania a vysychania. Dochádza k zániku hniezdisk predovšetkým v dôsledku dlhodobého negatívneho dopadu vodohospodárskych zásahov v minulosti. Výsledkom toho je vysychanie hniezdnych lokalít, ktoré nie sú dostatočne zásobene vodou z vodných tokov, od ktorých boli oddelené počas regulácie vodných tokov a odvodňovania. Potenciálnou hrozbou je ďalšie odvodňovanie a obnova hydromelioračných sústav v krajine. To môže spôsobiť, že viaceré mokrade v kombinácii s vodohospodárskymi zásahmi v minulosti a súčasným trendom vývoja počasia zaniknú. Významné je znečisťovanie mokradí agrochemikáliami poľnohospodárskou činnosťou a intenzívne využívanie rybníkov a mŕtvych ramien na rybochovné účely a s tým spojené zhoršovanie stavu biotopov vyplývajúce z intenzívneho chovu rýb a zvýšenej rybej obsádky vôd. Ide predovšetkým o zmenu vlastností vody v mokradiach, znižovanie potravnej bázy a zhoršovanie možností získavania potravy. Chov kaprovitých rýb, napríklad kapra rybničného, amura bieleho či tolstolobika, ktoré výraznou mierou požierajú rastlinnú vegetáciu a negatívne vplývajú na vodný ekosystém. Lokálne môže negatívne pôsobiť aj vypaľovanie alebo kosenie brehových porastov počas hniezdneho obdobia. Ohrozenie predstavujú aj invázne druhy šeliem ako norok severoamerický,

Chochlačka bielooká vyžaduje k hniezdeniu zachovalé mokrade s bohatou vegetáciou

medvedík čistotný alebo psík medvedíkovitý. Reálne je aj riziko zástrelu počas poľovačiek na kačice alebo otráv olovom v dôsledku používania olovnatého streliva na poľovačkách na kačice a husi v mokradiach. Nebezpečenstvo predstavuje aj vyrušovanie na hniezdiskách v dôsledku športového rybolovu, vodných športov a rekreácie.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie chochlačky bielookej na Slovensku a zabezpečenie jej priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) V lokalitách so zhoršujúcim sa stavom hniezdnych biotopov zrealizovať revitalizačné opatrenia s cieľom odstraňovania sedimentov z mokradí a sprietočnenie mŕtvych ramien, zadržiavania vody v močiaroch budovaním stavidiel a prehrádzok a zabezpečenie obnovy konektivity mokradí s riekami, resp. so sústavou kanálov, ktorými by bolo možné do mokradí a mŕtvych ramien privádzať vodu. Týmto sa zabezpečí dotácia mokradí vodou a eliminuje sa vysychanie mokradí počas suchších periód. Zároveň sa sprietočnením mŕtvych ramien zabezpečí zlepšenie ekologických vlastností v mokradiach a zvýši sa potravná báza vo forme bezstavovcov a stavovcov v mokradiach.
2) Dôkladne posúdiť ďalšie vodohospodárske zásahy a obnovy melioračných sústav v krajine a iné zásahy, ktoré by mali negatívny dopad na hniezdne lokality chochlačky bielookej. V okolí hniezdisk eliminovať budovanie odvodňovacích prvkov a obmedziť deštruktívne zásahy do vodného režimu mokradí.
3) V okolí mokradí zrealizovať na ornej pôde opatrenia vo forme zakladania zasakovacích pásov na elimináciu prenikania agrochemikálií do mokradí a zároveň vytvárať ochranné pásma, v rámci ktorých nebudú aplikované agrochemikálie. Eliminovať vypúšťanie odpadových vôd do mokradí a v ich okolí.
4) Implementácia vhodných aqua-environmentálnych schém a na chovných rybníkoch presadzovať extenzívne rybné hospodárenie (Petkov 2006) napríklad úpravou biomasy rybej osádky, neprihnojovať rybníky, znížiť mieru prikrmovania rýb a zmeniť druhové zloženie z kaprovitých rýb na iné druhy (dravce), ktoré nepožierajú vegetáciu a zooplanktón, čím znižujú potravnú bázu druhu a zároveň výrazne negatívne ovplyvňujú mokrade rytím dna a zakalením vody. Vyžieraním vegetácie kaprovité ryby takto zapríčiňujú výraznú zmenu vodného ekosystému, rozkladajúce sa zvyšky vodných rastlín v kombinácii s rytím dna mokrade spôsobujú zakalenie vody, kyslíkový deficit a celkové znižovanie úživnosti ekosystému pre chochlačky bielooké a iné druhy vodných vtákov. V prípade potreby aplikovať v určitých periódach vypúšťanie rybníkov, letenie rybníkov za účelom prevzdušnenia dna a mineralizácie organických zvyškov na dne rybníkov.
5) Na rozsiahlejších rybníkoch a mokradiach vytvárať ostrovčeky a zvyšovať tak hniezdne možnosti a heterogenitu mokradí.
6) Manažment porastov mokradí mozaikovitým kosením alebo extenzívnym pasením hospodárskymi zvieratami za účelom potláčania nežiaducej sukcesie a zarastania mokradí. Naopak, na vhodných mokradiach podporovať obnovu a vznik bohatej štruktúrovanej vodnej vegetácie v kombinácii vysokých tráv, submerznej a emerznej vegetácie.
7) Kontrolovať výkon poľovného práva a realizovať osvetu poľovníkov s cieľom eliminácie zástrelu chochlačky bielookej počas poľovačiek na kačice. Na významných mokradiach vytýčiť zóny, v rámci ktorých sa časovo a priestorovo obmedzí výkon poľovníctva a rybárstva počas jarnej migrácie a hniezdneho obdobia s cieľom eliminácie vyrušovania chochlačky bielookej.
8) Budovať turistickú infraštruktúru s cieľom usmernenia pohybu návštevníkov, rekreantov a fotografov v území.

Poznámky

K zlepšovaniu hniezdnych možností môže prispieť aj vytváranie umelých hniezdnych košov a búdok (30 × 30 × 35 cm s 12,5 cm vletovým otvorom) pre chochlačky, ktoré udávajú zo zahraničia, napríklad aj z Maďarska či Veľkej Británie. Takéto umelo vytvorené hniezdne možnosti zvyšujú hniezdnu úspešnosť a znižujú riziko predácie hniezd chochlačiek. Hniezdne koše sa odporúča umiestňovať nad vodu a hniezdne búdky do vegetácie, tiež je možné vytvárať malé plávajúce platformy naplnené mačinou a rastlinným hniezdnym materiálom (http://wildpro.twycrosszoo.org/S/0AvAnserif/anatidae/1acravan_aythya/aythya_nyroca/aythya_nyroca.htm alebo http://www.mme.hu/ciganyrece_aythya_nyroca).

CHOCHLAČKA SIVÁ

Aythya ferina

Samec a samica

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Dunajské luhy
Územia, kde je 1% druhom: –

Základný opis druhu
Chochlačka sivá má palearktický typ rozšírenia od Islandu a Írska na západe, až po jazero Bajkal na východe. Na Slovensku hlavným hniezdnym biotopom druhu sú rybníky a iné plytké vodné nádrže v nížinách alebo údoliach riek v južných okresoch. Podmienkou sú bohaté porasty pobrežných rastlín, najmä tzv. tvrdých makrofytov (trsť *Phragmites*, pálka *Typha* sp.) a vysokých ostríc (*Carex* sp.). Hlavné zimoviská väčšiny európskych populácií (najmä severských) sa nachádzajú v západnej a severozápadnej Európe, východnom Stredomorí, Čiernom a Kaspickom mori a v severnej Afrike. U nás druh zimuje pravidelne spolu s inými vodnými vtákmi na všetkých väčších nezamŕzajúcich vodných plochách a vodných tokoch, často vo veľkých kŕďoch počítajúcich stovky až vyše tisíc jedincov. K najvýznamnejším zimoviskám patrí Dunaj (najmä Hrušovská zdrž), Morava, Váh (Sĺňava), a v prípade miernych zím i severnejšie vodné nádrže ako je Oravská priehrada, Liptovská Mara a Bešeňová (Slabeyová a kol. 2008, 2009b, 2011, 2014). Na východnom Slovensku je zimovanie druhu zriedkavé a nepravidelné (Danko a kol. 2002). V zime v potrave chochlačiek sivých prevláda rastlinná zložka (vodné rastliny) a len menej živočíchy.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Populácia chochlačky sivej v Európe sa odhaduje na 210 000 – 440 000 párov s mierne klesajúcim trendom (BirdLife International 2004). Početnosť druhu na Slovensku sa pohybuje od 300 do 500 párov, pričom za obdobie rokov 2000 – 2012 má hniezdna populácia chochlačky sivej u nás výrazne klesajúci trend v rozmedzí od 30 do 50 % (Černecký a kol. 2014). V čase vymedzovania sústavy CHVÚ bol odhad národnej populácie druhu oveľa vyšší, a to na úrovni 500 – 1 000 párov (Rybanič a kol. 2003). Počet zimujúcich jedincov dosahoval 2 000 – 15 000. Uvedený trend populácie je zhodný s populačným trendom druhu aj v ďalších európskych krajinách, napr. v Poľsku, Čechách, Rumunsku, Nemecku, Švédsku, Nórsku, Lotyšsku, Litve, Albánsku a v Rusku. Početnosť našej hniezdnej, ale i zimujúcej populácie je pomerne nízka, nepredstavuje ani 0,5 % celoeurópskej populácie (BirdLife International 2004).

Na území CHVÚ Dunajské luhy, kde je chochlačka sivá predmetom ochrany, je spolu s chochlačkou vrkočatou (*Aythya fuligula*) a hlaholkou severskou (*Bucephala clangula*) dominantným zimujúcim druhom. Najviac jedincov sa pritom zdržuje na Hrušovskej zdrži. V prípade zamrznutia zdrže sa vtáky presúvajú na starý tok Dunaja. Hoci početnosť zimujúcich jedincov chochlačky sivej závisí aj od teploty a hlavne zamŕzania vodnej hladiny, pokles početnosti v ostatných rokoch však nie je pravdepodobne ovplyvnený iba klimatickými podmienkami ako u niektorých iných vodných hibernantov (napríklad chochlačky vrkočatej), ale aj inými faktormi, pôsobiacimi najmä na ich hniezdiskách, keďže vo viacerých európskych krajinách bol zaznamenaný aj pokles ich hniezdnych populácií. Početnosť chochlačiek sivých významne ovplyvňuje aj potravná báza. Rozsah a kvalita biotopov využívaných chochlačkou sivou počas zimovania sa však v CHVÚ za ostatné roky výrazne nezmenila. Dunaj a najmä Hrušovská zdrž svojou rozlohou a polohou predstavuje stále jedno z najvýznamnejších zimovísk vodných vtákov u nás ako i v rámci strednej Európy.

Odhady populácie chochlačky sivej (Aythya ferina) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jej biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (jedince)	Aktuálna veľkosť populácie (jedince)	Stav zimných biotopov	Stav potravných biotopov
Dunajské luhy	16 000	1 500 – 8 600	B	B

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Chochlačka sivá, podobne ako iné vodné vtáky, je v CHVÚ Dunajské luhy ako najvýznamnejšom zimovisku tohto druhu na Slovensku najviac ohrozovaná rušením, ktoré nielenže pôsobí stresujúco, ale spôsobuje vtákom aj veľké energetické straty. Vyrušovanie súvisí najmä so športovo-rekreačnými aktivitami, lodnou dopravou, športovým rybárstvom a poľovníctvom v území. Počas poľovačiek sa pritom často nedodržuje poľovnícka legislatíva a etika a používajú sa zakázané spôsoby lovu. Kvôli atraktívnosti Hrušovskej zdrži blízko Bratislavy sa zvyšuje aj tlak investorov a ich snahy o využitie tohto územia na rekreačné účely, čím sa riziko vyrušovania zimujúcich vtákov ešte zvyšuje. Medzi takéto najvýznamnejšie investície v súčasnosti patrí najmä výstavba športovo-rekreačného komplexu Danubia park na ploche cca 220 hektárov na Hrušovskej zdrži a investície v blízkosti brehu Hrušovskej zdrže pri Šamoríne.

Návrh zásad ochrany

Zabezpečiť priaznivý stav zimujúcej populácie chochlačky sivej v CHVÚ Dunajské luhy možno najmä nasledovnými opatreniami:

1) Zabezpečením dodržiavania zakázaných činností podľa platných právnych predpisov vo vymedzených ekologicko-funkčných priestoroch, tzv. zónach pokoja.
2) Obmedzením individuálnej lodnej dopravy (najmä motorových člnov, skútrov a plachetníc) a člnkovania najmä v období od 1. 10. do 31. 3.
3) Kontrolou a dodržiavaním platnej legislatívy týkajúcej sa poľovníctva, najmä doby a dovolených spôsobov lovu.
4) Vhodným usmernením investícií do cestovného ruchu, resp. v prípade uskutočnenia takýchto investícií vypracovaním a realizáciou zmierňujúcich alebo kompenzačných opatrení v závislosti od závažnosti dopadu investície (primerané posúdenie vplyvu navrhovaných činností a strategických dokumentov na územia sústavy Natura 2000).
5) V spolupráci so Štátnou ochranou prírody SR zabezpečením dlhodobého pravidelného monitoringu zimného výskytu druhu.
6) Monitorovaním zimujúcej a migrujúcej populácie druhu aj mimo CHVÚ Dunajské luhy a v prípade vzniku významnejších zimovísk zabezpečením obdobného opatrenia ako v CHVÚ Dunajských luhoch.
7) Keďže tieto opatrenia nemusia zabezpečiť úplné zlepšenie stavu kvôli jeho celkovému úbytku v Európe v dôsledku zhoršovania podmienok na hniezdiskách, v budúcnosti bude treba realizovať hlavne opatrenia zlepšujúce priaznivý stav chochlačiek sivých aj na ich hniezdiskách.
8) Monitorovať početnosť druhu nielen v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, ale aj na iných významnejších lokalitách jeho výskytu v zimnom období.

Charakteristickým zimoviskom chochlačky sivej sú väčšie vodné nádrže

CHOCHLAČKA VRKOČATÁ

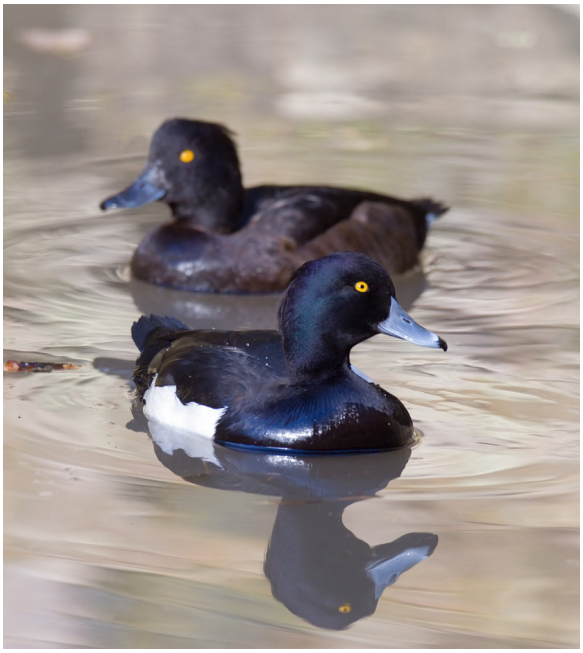
Aythya fuligula

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom:
Dunajské luhy
Územia, kde je 1% druhom: –

Základný opis druhu
Chochlačka vrkočatá je druhom s palearktickým typom rozšírenia, vyskytujúcim sa v boreálnej, miernej a stepnej klimatickej oblasti. Je to nížinný druh obývajúci sladké jazerá bohaté na vodnú plávajúcu a pobrežnú vegetáciu. Severské populácie sú sťahovavé. Hlavné zimoviská chochlačiek vrkočatých sa nachádzajú v severozápadnej Európe, vo Veľkej Británii, Írsku, v Pobaltí, na pobreží Čierneho a Azovského mora a v povodí veľkých riek (Dunaj, Rýn) (Hagemeijer a Blair 1997). Na Slovensku sú hlavnými hniezdnymi biotopmi druhu vodné nádrže a rybníky v južných okresoch, ale aj na severe, napr. na vodnej nádrži Liptovská Mara, Bešeňová, Párnické štrkoviská a iné (Danko a kol. 2002). Druh všeobecne vykazuje nápadnú preferenciu pre eutrofické vody hlboké 3 – 5 m, jazerám hlbším ako 15 m sa vyhýba (Kear 2005). Chochlačka vrkočatá zimuje u nás na všetkých väčších nezamŕzajúcich vodných plochách a vodných tokoch, a to v počte niekoľkých stoviek až tisícok jedincov. K najvýznamnejším zimoviskám tohto druhu patrí rieka Dunaj, Váh a vodné nádrže Hrušovská zdrž, Oravská priehrada, Domaša, Zemplínska šírava a Sĺňava. Význam Hrušovskej zdrže ako zimoviska chochlačky vrkočatej vyzdvihuje aj skutočnosť, že viac ako 90 % všetkých zimujúcich chochlačiek zaznamenaných počas januárového sčítania vodných vtákov (Slabeyová a kol. 2011) sa vyskytuje práve na tejto vodnej nádrži. Potravu v zime u chochlačky sivej tvorí rastlinná i živočíšna zložka.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Veľkosť hniezdnej populácie chochlačky vrkočatej v Európe dosahuje 730 000 – 880 000 párov (BirdLife International 2004), pričom jej populačný trend je mierne klesajúci. Slovenská populácia je odhadovaná na 250 – 500 párov so stabilným populačným trendom v období rokov 2000 – 2012 (Černecký a kol. 2014). V čase vymedzovania sústavy CHVÚ bola stanovená početnosť národnej populácie chochlačky vrkočatej rovnaká, t. j. v rozmedzí 250 – 500 párov. Počet zimujúcich vtákov sa odhadoval na 2 000 – 4 500 jedincov (Danko a kol. 2002). Trend je tak zhodný s trendom vo väčšine európskych krajín, kde sú populácie chochlačiek vrkočatých stabilné alebo mierne rastúce, s výnimkou Česka, Švédska, Fínska, pobaltských krajín, Slovinska a Ruska, kde bol zaznamenaný pokles populácie.

Chochlačka vrkočatá bežne zimuje aj na umelých vodných nádržiach



V rámci Európy naša hniezdna i zimujúca populácia svojou početnosťou patri medzi malé, nepresahujúce ani 0,1 % celoeurópskej populácie (BirdLife International 2004).

Na území CHVÚ Dunajské luhy, kde je chochlačka vrkočatá predmetom ochrany v období zimovania, patrí tento druh medzi dominantných hibernantov. Kým podľa dostupných údajov z 20. storočia sa vyskytovala počas migrácie a zimovania nehojne iba v počte niekoľkých sto jedincov na hlavnom toku Dunaja (Rác 2005), po sprevádzkovaní Dunajského vodného diela v r. 1992 sa jej početnosť výrazne zvýšila. K tomuto prispela pravdepodobne aj skutočnosť, že najmä Hrušovská zdrž sa svojou rozlohou a zmenenou potravnou ponukou stáva čoraz viac atraktívnou pre zimujúce vodné vtáky. V rokoch 2000 – 2013 sa počty zimujúcich chochlačiek vrkočatých na Hrušovskej zdrži pohybovali od 431 do 19 720. Výrazné kvantitatívne zmeny v početnosti chochlačiek vrkočatých počas sledovaného obdobia sú podobné ako na iných zimoviskách v Európe (Slabeyová a kol. 2008, 2011, 2014), pričom má na ne významný vplyv aj počasie. Počas chladných zím sa chochlačky vyskytujú na Hrušovskej zdrži počas celej zimnej sezóny (Slabeyová a kol. 2009b). V ojedinelých prípadoch zamrznutia zdrže sa väčšina zimujúcich vtákov vrátane chochlačky vrkočatej presúva na starý tok Dunaja. Dôležitým faktorom vysokého počtu zimujúcich chochlačiek je aj vznik bohatej potravnej bázy pre tieto hibernujúce zúbkozobce, tvorenej veľkým počtom lastúrnikov (SOS/BirdLife Slovensko 2013a).

Počas sledovaného obdobia sa v kvalite a rozsahu biotopov, v ktorých chochlačka vrkočatá zimuje, nezaznamenali v CHVÚ Dunajské luhy v porovnaní so stavom v období návrhu CHVÚ výraznejšie zmeny. Dunaj bol aj v minulosti jedným z najdôležitejších migračných zastávok a zimovísk pre vodné vtáky. Po vybudovaní VD Gabčíkovo sa tento význam ešte zväčšil a v súčasnosti predstavuje jedno z významných zimovísk druhu v strednej Európe. Pomerne rozľahlá, väčšinou nezamŕzajúca vodná plocha poskytuje dostatočný pokoj a bohatú potravnú ponuku pre tieto vtáky. Tou sú hlavne lastúrniky (hrachovky *Pisidium* sp., kôstky *Sphaerium* sp.), ktoré na niektorých lokalitách vytvárajú v súčasnosti dokonca veľmi početné zoskupenia až súvislý pokryv dna, pričom abundancia týchto druhov v posledných desaťročiach výrazne narástla (Ridzoň a kol. 2015). V porovnaní s inými zimoviskami tieto agregácie sú z veľkej časti tvorené pôvodnými druhmi.

Odhady populácie chochlačky vrkočatej (Aythya fuligula) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jej biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (jedince)	Aktuálna veľkosť populácie (jedince)	Stav zimných biotopov	Stav potravných biotopov
Dunajské luhy	28 000	6 700 – 20 000	B	B

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

V súčasnosti je chochlačka vrkočatá na zimovisku v CHVÚ Dunajské luhy najviac ohrozovaná vyrušovaním rekreantmi a rybármi, lovom vodných vtákov a neusmernenými investíciami v oblasti cestovného ruchu. S tým súvisí aj nedostatočná kontrola dodržiavania legislatívy v oblasti životného prostredia a poľovníctva. Chochlačka vrkočatá prilieta na územie CHVÚ Dunajské luhy na jeseň v septembri až novembri, čo sa zhoduje s ter-

Väčšie vodné plochy sú najvýznamnejšími zimoviskami chochlačky vrkočatej u nás

mínom doby lovu vodnej pernatej zveri. Pri tomto love sa často používajú aj nedovolené spôsoby lovu a porušuje sa poľovnícka etika. Obdobná situácia je aj počas zimovania. Z dôvodu absencie zón pokoja, resp. ich vymedzením iba v časti Hrušovskej zdrže, sú vtáky vyrušované individuálnou lodnou dopravou a lovom počas spoločných poľovačiek takmer na celom území CHVÚ. Riziko vyrušovania zimujúcich chochlačiek vrkočatých v území zvyšuje aj atraktivita samotnej Hrušovskej zdrže, ktorá je neďaleko Bratislavy, s čím sú aj spojené často neusmernené investície do turistického ruchu. Medzi najvýznamnejšie investície na Hrušovskej zdrži patrí plánovaná výstavba športovo-rekreačného komplexu Danubia park na ploche cca 200 ha a investície pri Šamoríne.

Návrh zásad ochrany

Pre zabezpečenie priaznivého stavu zimujúcej populácie chochlačky vrkočatej v CHVÚ Dunajské luhy sú potrebné nasledovné opatrenia:

1) Vo vymedzených ekologicko-funkčných priestoroch, tzv. zónach pokoja, zabezpečiť dodržiavanie zakázaných činností podľa platných právnych predpisov.
2) Dodržiavať platnú legislatívu v oblasti poľovníctva – vyhlášky o dobe lovu, dovolené spôsoby lovu tak, aby sa pri love poľovných druhov neohrozovali chránené nepoľovné druhy vodných vtákov.
3) Obmedziť individuálnu lodnú dopravu (motorových člnov, skútrov, plachetníc a i.) predovšetkým v období od 1. 10. do 31. 3.
4) Usmerniť investície do cestovného ruchu, resp. v prípade uskutočnenia takýchto investícií vypracovať a realizovať zmierňujúce alebo kompenzačné opatrenia v závislosti od závažnosti dopadu investície (primerané posúdenie vplyvu navrhovaných činností a strategických dokumentov na územia sústavy Natura 2000).
5) V spolupráci so Štátnou ochranou prírody SR zabezpečiť dlhodobý pravidelný monitoring zimného výskytu druhu.
6) Zabezpečiť monitoring druhu na zimoviskách a migračných zastávkach aj mimo CHVÚ Dunajské luhy a v prípade vzniku významnejších zimovísk zabezpečiť realizáciu obdobných ochranárskych opatrení ako v Dunajských luhoch.

CHRAPKÁČ POĽNÝ

Crex crex

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:

Územia, kde je kritériovým druhom: Bukovské vrchy, Horná Orava, Laborecká vrchovina, Levočské vrchy, Slanské vrchy
Územia, kde je 1% druhom: Čergov, Malá Fatra, Medzibodrožie, Nízke Tatry, Ondavská rovina, Poľana, Strážovské vrchy, Vihorlatské vrchy, Záhorské Pomoravie

Základný opis druhu

Chrapkáč poľný je rozšírený v západnej a centrálnej Palearktíde. V Európe hniezdi vo väčšine krajín po južnú Škandináviu a západné Rusko. Na Slovensku hniezdi najvýznamnejšia populácie v severnejších regiónoch a na východnom Slovensku. Vzhľadom na malú rozlohu vhodných biotopov je výskyt na Podunajskej a Záhorskej nížine sporadický (Danko a kol. 2002) a má charakter fluktuácií v prípade výskytu vhodných podmienok (napríklad po záplavách). Obýva otvorenú poľnohospodársku krajinu. Svoje rôzne veľké teritórium (4 – 50 ha) si vymedzuje na vlhkých i suchých lúkach, mokradiach, na okrajoch riek, kanálov a nádrží, v obilných i ďatelinových poliach, na úhoroch a žihľaviskách, všade tam, kde vegetácia dosahuje aspoň 20 cm, aby sa v nej mohol skrývať. Najmä na jar využíva aj rozptýlené kroviny alebo medze. Živí sa dážďovkami, mäkkýšmi, mnohonôžkami, pavúkmi a ďalšími druhmi hmyzu (vrátane zástupcov Coleoptera, Diptera, Dermaptera, Orthoptera, Odonata, Dictyoptera a Hymenoptera), tiež malými žabami alebo hrabošmi, zelenými časťami rastlín a semenami tráv a obilia (del Hoyo a kol. 2015, Demko 2001).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu

Odhady populácie chrapkáča poľného (Crex crex) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (volajúce samce)	Aktuálna veľkosť populácie (volajúce samce)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Bukovské vrchy	200	150 – 200	B	B
Čergov	90	40 – 70	B	B
Horná Orava	160	100 – 130	B	B
Laborecká vrchovina	350	300 – 400	A	B
Levočské vrchy	120	70 – 90	B	C
Malá Fatra	80	70 – 130	B	B
Medzibodrožie	110	100 – 150	B	B
Nízke Tatry	20	15 – 30	B	B
Ondavská rovina	50	30 – 50	B	B
Poľana	60	15 – 30	B	B
Slanské vrchy	120	150 – 250	B	B
Strážovské vrchy	50	35 – 40	B	B
Vihorlatské vrchy	80	100 – 200	B	B
Záhorské Pomoravie	30	16 – 149	B	B

Pre tento druh bol spracovaný program záchrany (Demko 2001). Intenzívnejší výskum druhu spočívajúci najmä v zisťovaní lokalít výskytu prebieha od r. 1995. Monitoring sa realizuje najmä viacnásobným nočným mapovaním volajúcich samcov na vybraných územiach (SOS/BirdLife Slovensko 2013a). Pre stanovenie celkových trendov početnosti bola použitá aj metóda nočného bodového transektu.

Do r. 2000 patril chrapkáč poľný medzi globálne ohrozené druhy s dlhotrvajúcim poklesom populácií. Po doplnení poznatkov najmä z Ruska kategória ohrozenia bola znížená a druh je na globálnej úrovni v súčasnosti zaradený ako menej dotknutý (LC) a predpokladá sa stabilný trend (BirdLife International 2015b). V Európe je chrapkáč poľný hodnotený ako druh s dlhodobým poklesom populácie (BirdLife International 2004).

Na Slovensku bol trend v rokoch 1980 – 1999 hodnotený ako mierne rastúci, hniezdna populácia sa odhadovala na 1 400 – 1 700 párov volajúcich samcov (Danko a kol. 2002). Mierny nárast bol odôvodňovaný poklesom intenzity poľnohospodárstva. Pri získavaní údajov pre prípravu sústavy CHVÚ na Slovensku bola odhadovaná celková priemerná početnosť na Slovensku na 5 000 párov (Rybanič a kol. 2004). V súčasnosti je chrapkáč poľný zaradený medzi menej dotknuté druhy (Demko a kol. 2013). Pri monitoringu bežných druhov vtákov za obdobie rokov 2005 – 2009 bol zistený u chrapkáča výrazný pokles početnosti populácie (Slabeyová a kol. 2009). Podobne na základe mapovania na nočných bodových transektoch bol preukázaný mierny pokles početnosti populácie v období rokov 2005 – 2014. Tento pokles je možné vysvetliť oživením poľnohospodárstva po vstupe do EÚ najmä s ohľadom na podmienky poskytovania dotácií a dosahovania lepších ekonomických výsledkov. Celková početnosť u nás rastie jednak z juhu na sever a zo západu na východ. V prípade vhodných habitatových podmienok je ale zaznamenávaná významná populácia aj na západe krajiny, napríklad na lúkach v CHVÚ Záhorské Pomoravie v r. 2013 s počtom nad 130 volajúcich samcov (Jureček a kol. 2013).

Tento druh je predmetom ochrany v 14 CHVÚ, z toho v piatich územiach ako kritériový druh. Pri porovnaní odhadov veľkostí populácií v jednotlivých CHVÚ oproti vedeckému odhadu z r. 2003 (Rybanič a kol. 2003, 2004) došlo k nárastu odhadu početnosti v Malej Fatre, Slanských vrchoch, Vihorlatských vrchoch a v priemere aj v Medzibodroží. V 5 CHVÚ došlo k zníženiu odhadu početnosti (Čergov, Horná Orava, Levočské vrchy, Poľana, Strážovské vrchy). U ostatných zostal odhad početnosti na približne rovnakej úrovni, prípadne vykazuje výrazné medziročné fluktuácie v závislosti od klimatických podmienok.

Vzhľadom na celkové trendy v poľnohospodárstve možno predpokladať, že došlo k úbytku extenzívne obhospodarovaných lúk v prospech viacnásobne kosených trávnatých porastov alebo aj v prospech ornej pôdy (niekde došlo k úbytku extenzívne obhospodarovaných plôch v dôsledku sukcesie). Taktiež ubudlo úhorových nekosených plôch v dôsledku dodržiavania podmienok pre poskytovanie dotácií. Časť biotopov ubudla v dôsledku záberu poľnohospodárskej pôdy pre výstavbu rôznych objektov, priemyselných areálov alebo infraštruktúry.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Pôvodne chrapkáče hniezdili na aluviálnych lúkach v nížinatých oblastiach, ktorých zánikom prešli na hniezdenie v agrocenózach. Vplyvom intenzifikácie poľnohospodárstva sa však jadro hniezdnej populácie presunulo do podhorských a horských oblastí. Súčasný dopad intenzívneho poľnohospodárstva na nížinách stále pretrváva a spôsobuje absenciu výskytu chrapkáčov v agrocenózach. Na nížinách hniezdi len lokálne v miestach so zachovalými fragmentmi mokrých lúk. Využívanie lúk a kosenie lúk počas hniezdneho obdobia negatívne ovplyvňuje hniezdnu úspešnosť chrapkáčov, nakoľko dochádza k vykoseniu hniezd, mláďat alebo dospelých vtákov.

Spôsob kosenia lúk môže výraznou mierou prispieť k zníženiu mortality jedincov na lúkach. Kosenie lúk s cieľom čo najnižších ekonomických nákladov vedie k postupnému koseniu porastov po obvode, čím pohybujúce mechanizmy postupne vtláčajú vtáky do menšieho a menšieho priestoru, odkiaľ nevedia uniknúť a sú usmrtené mechanizmami. Na zrekultivovaných plochách je problémom aj rýchly pohyb mechanizmov a rela-

Významným ohrozením chrapkáča poľného je zanechanie obhospodarovania lúk a následná sukcesia

tívne tichý pohyb moderných zariadení, ktorým sa vtáky nevedia včas vyhnúť. Premena TTP, úhorov, medzí, strží a iných extenzívne využívaných plôch na ornú pôdu znižuje plochu vhodných biotopov. Používanie agrochemikálií spôsobuje znižovanie potravnej bázy pre mláďatá chrapkáčov, ktoré sa živia hmyzom. Sukcesia biotopov a zarastanie drevinami v dôsledku chýbajúceho manažmentu taktiež obmedzuje vhodné biotopy a je zvlášť významná v podhorských a horských oblastiach.

Odvodňovanie mokrých lúk a obnova hydromelioračných sústav, vysušovanie hniezdnych lokalít vedie k degradácii biotopov a opúšťaniu lokalít. Chrapkáče vyžadujú na hniezdisku vysokú a hustú vegetáciu na vlhkých, podmáčaných alebo zaplavených plochách. V prípade zmeny hydrologického režimu dochádza k zmenám v štruktúre vegetácie s negatívnym dopadom na vhodnosť biotopu pre chrapkáče. Je známe, že počas suchých rokov je v dôsledku nedostatočne vyvinutého rastlinného porastu na hniezdiskách oveľa menej volajúcich samcov ako počas mokrých rokov, pričom môže dôjsť aj k úplnému vymiznutiu počas extrémne suchých sezón. Takýto negatívny dopad môže mať aj odvodňovanie krajiny. Negatívne pôsobí aj urbanizácia, kedy zanikajú vhodné hniezdne lokality predovšetkým rekreačno-športovou infraštruktúrou a priemyselnými parkmi. K vyššej mortalite prispievajú nárazy do vodičov elektrických vedení a výstavba veterných parkov.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie chrapkáča poľného na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Na významných hniezdiskách alebo častiach lúk posunúť termín kosenia až po vyhniezdení a letuschopnosti mláďat, resp. po preperení jedincov, t. j. po 31. 8., a zároveň vylúčiť intenzívnu pastvu do 1. 8.
2) Lúky kosiť od stredu k okrajom alebo z jedného konca na druhý koniec pozemku. Najviac využívaný nevhodný spôsob kosenia, pri ktorom sa postupuje po obvode od okraja pozemku postupne do stredu, kde sú zatlačované mláďatá, ktoré tu často bývajú vykosené (V Škótsku a Írsku zistená minimálne 40% úmrtnosť mláďat, Heredia a kol. 1996). Zmenou smeru pohybu traktora od stredu k okrajom sú chrapkáče vytlačované do okolia, kde môžu naďalej prežívať. Pri takomto spôsobe kosenia sa zníži mortalita len na 8 % v porovnaní s nevhodným spôsobom kosenia.
3) Pri kosení používať plašiče a kosbu vykonávať so znížením pojazdovej rýchlosti mechanizmov. Ponechávať nepokosené časti lúk (pásy), ktoré poslúžia ako úkryty chrapkáčom. Kosbu lúk je vhodné rozložiť do viacerých etáp, čím rôzne pokosené lúky budú poskytovať úkrytové a potravné podmienky pre chrapkáče, ktoré neprídu o vhodné hniezdne a potravné biotopy počas jedného kosenia.
4) V prípade potreby, kedy nie je možné posunúť termíny kosby, dohľadávať hniezdiská chrapkáčov a vy-

medzovať ochranné zóny s priemerom 100 a optimálne až 250 m. Lokálne obnovovať aj tradičné formy ručného kosenia lúk, čo prispieva k podpore ochrany chrapkáčov, je ale náročné a v súčasnosti sa realizuje len lokálne.

5) Kontrolovať a eliminovať odvodňovanie mokrých lúk a periodických mokradí v krajine, a eliminovať obnovu hydromelioračných sústav s možným dopadom na tieto biotopy. Naopak, realizovať revitalizáciu vodného režimu zadržiavaním vody v jarnom období na lúkach stavbou stavidiel alebo sprírodnením vodného režimu v záplavových oblastiach umožnením rozlievania sa vôd v inundácii.
6) Vylúčiť zmeny využívania pozemku s trvalým trávnym porastom vrátane krátkodobej zmeny na ornú pôdu, meliorácie, odvodnenia, terénne úpravy, zalesňovanie, sceľovanie pozemkov a pod., pokiaľ to nevyžaduje ochrana druhu a jeho biotopov.
7) Zatrávňovanie a rekultiváciu lúk uskutočňovať len z pôvodných druhov tráv a počas mimohniezdneho obdobia.
8) Vylúčiť používanie agrochemikálii, umelých hnojív a hnojovice na lúkach.
9) Zachovanie a obnova medzí, strží a extenzívne obhospodarovaných plôch.
10) Za účelom zavádzania ideálneho modelu manažmentu a hospodárenia na hniezdnych lokalitách chrapkáča poľného vytvoriť agroenvironmentálnu schému v rámci PRV na podporu extenzívneho hospodárenia priateľského k hniezdiacim chrapkáčom.
11) V zmysle ozelenenia poľnohospodárskej politiky a zavádzania plôch oblasti ekologického záujmu ponechať každoročne povinný podiel neobhospodarovanej pôdy ako zelený úhor bez agrotechnických zásahov počas hniezdneho obdobia (1. 4. – 31. 8.), čiže bez mulčovania počas hniezdneho obdobia.
12) Na neobhospodarovaných plochách ruderálov a lúk zabezpečiť prekosenie plôch raz za niekoľko rokov mimo obdobia hniezdenia za účelom zastavenia sukcesie a šírenia krovín a drevín.
13) Kontrolovať a usmerňovať výstavbu športovo-rekreačných zariadení na hniezdiskách a záber hniezdisk (napríklad nepovoľovať výstavbu golfových ihrísk na hniezdiskách a pod.).
14) Ošetriť vodiče vedení plašičmi a zvýrazňovačmi, ktoré zabránia kolíziám. Výstavbu nových vedení v CHVÚ citlivo zvážiť, prípadne vzdušné vodiče umiestniť do zeme.
15) V CHVÚ a v okolí nepovoliť výstavbu veterných elektrární.

Dôležitým opatrením na ochranu chrapkáča poľného je kosenie lúk od stredu k okrajom

CHRIAŠŤ BODKOVANÝ

Porzana porzana

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Poiplie, Záhorské Pomoravie, Žitavský luh
Územia, kde je 1% druhom: Horná Orava, Slovenský kras

Základný opis druhu
Chriašť bodkovaný je rozšírený v západnej a centrálnej Palearktíde, zasahujúci na východe do strednej Ázie a po západnú Sibír. V Európe hniezdi na západe od Veľkej Británie, severná hranica rozšírenia prechádza južným Nórskom, Švédskom a Fínskom a na juhu Európy nehniezdi len na najjužnejších častiach Španielska, Talianska a Balkánu. Na Slovensku hniezdi nepravidelne na vhodných lokalitách od nížin po nadmorskú výšku 615 m n. m. (Danko a kol. 2002). Biotopom sú plytké mokrade so stojatou vodou s bohatým a štruktúrovaným porastom makrofytov. Ekologickým nárokom chriašťa bodkovaného vyhovujú mokrade so stálou a počas hniezdneho obdobia nevysychajúcou vodnou hladinou s ideálnou výškou vodnej hladiny menej ako 15 cm a typickým potravným biotopom s vodou do výšky maximálne 7 cm s mozaikami vodnej vegetácie.

Vhodné biotopy charakterizuje výskyt sezónnych a trvale zaplavených plytkých močiarov, mokrých lúk, okrajov odvodňovacích kanálov, pomaly tečúcich vôd, trávnaté okraje rybníkov a jazier, vodné plochy na zaplavených mokrých lúkach, pomaly tečúce rieky a sedimentačné nádrže s vegetáciou tráv, ostríc, sitiny, kosatca žltého, pálky, trstiny, prasličiek a ďalších emergentov (Taylor 1998). Domovské okrsky sú relatívne malé a zahŕňajú mokré hniezdiská, mozaikovité potravné biotopy zložené trsovitými porastmi ostríc *Carex* sp. a vodnými trávami, suchšími partiami biotopov a plochami s obnaženým bahnitým substrátom (Schäffer 1999). Patrí medzi všežravé druhy, živí sa vodným hmyzom a larvami hmyzu, dážďovkami, mäkkýšmi, pavúkmi, malými rybkami, riasami, výhonkami rastlín, listami, koreňmi a semienkami vodných rastlín (Taylor 1998).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu

Odhady populácie chriašťa bodkovaného (Porzana porzana) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (volajúce samce)	Aktuálna veľkosť populácie (volajúce samce)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Horná Orava	12	0 – 1	C	B
Poiplie	20	6 – 34	B	A
Slovenský kras	2	0	B	B
Záhorské Pomoravie	2	0 – 31	B	B
Žitavský luh	2	1 – 3	B	A

Celková početnosť druhu na Slovensku sa odhaduje na 60 – 200 párov, pričom populačný trend je mierne klesajúci (Danko a kol. 2002). V rámci sústavy CHVÚ sa počet chriašťov bodkovaných odhaduje na 7 – 69 párov/volajúcich samcov, čo je cca 35 % celoslovenskej populácie. Odhad populačných trendov a porovnanie početnosti druhu s pôvodným stavom v čase vedeckého návrhu v r. 2003 v jednotlivých CHVÚ je však značne problematické, nakoľko jeho početnosť výrazne medziročne fluktuuje. V CHVÚ Záhorské Pomoravie sa v r. 2003 odhadoval počet hniezdiacich párov na základe počtu volajúcich samcov na 2, v rokoch 2010 – 2012

sa jeho počty pohybovali od 0 v r. 2012, po 31 v r. 2010. Podobná situácia je i v CHVÚ Poiplie, kde oproti pôvodne odhadovanému stavu 20 hniezdiacich párov v r. 2003 jeho početnosť v rokoch 2010 – 2012 kolísala v rozmedzí 6 – 34 párov/volajúcich samcov. Stabilný stav populácie je len v CHVÚ Žitavský luh, kde sa jeho početnosť pohybuje medzi 1 – 3 pármi/volajúcimi samcami (Gúgh a kol. 2011), čo zodpovedá aj pôvodnému odhadu početnosti z r. 2003. V CHVÚ Horná Orava sa počty hniezdiacich chriašťov bodkovaných pohybovali v čase mapovania od 0 do 1 páru. Príčinou rapídnych zmien početnosti hniezdiacich chriašťov bodkovaných v Záhorskom Pomoraví a na Poiplí sú hlavne extrémne poveternostné a hydrologické podmienky, ktoré sa prejavili mimoriadne daždivým a na záplavy bohatým rokom 2010 a naopak extrémne suchým počasím v r. 2012, kedy vyschli a zanikli hniezdiská.

Súčasný stav biotopov vo všetkých CHVÚ možno hodnotiť ako priemerný. Najväčším problémom v CHVÚ Žitavský luh je vodný režim, ktorý je v území zabezpečovaný zastaraným stavidlovým systémom. V dôsledku nesprávnej regulácie vody dochádza preto k častým výkyvom vodnej hladiny. Nedostatok vody v suchých rokoch sa ako najvýznamnejší negatívny faktor prejavil aj na ostatných CHVÚ. Extrémne suchá a dlhodobý nedostatok vody negatívne ovplyvňujú samotnú štruktúru porastov v hniezdnych lokalitách v dôsledku sukcesie terestrickej vegetácie, čím následne dochádza k degradácii až úplnému zániku mnohých hniezdnych lokalít. Výraznou mierou k tomu prispieva aj regulácia mokradí a protipovodňové úpravy väčších tokov, najmä v CHVÚ Poiplie.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Nevhodný vodný režim v mokradiach spôsobuje výrazné kolísanie vodnej hladiny, nedostatok vody a vysychanie mokradí počas hniezdneho obdobia, kedy dochádza k opúšťaniu lokalít. Zánik vhodných hniezdnych biotopov premenou mokradí na ornú pôdu, alebo zasypávaním rôznym materiálom. Pomerne časté sú aj zásahy do hniezdnych biotopov v čase jarnej migrácie a hniezdenia, neskoré napúšťanie alebo skoré vypúšťanie rybníkov a vodných nádrží s hniezdiskami chriašťa bodkovaného, kosenie, mulčovanie, vypaľovanie, chemické ošetrovanie, vyhŕňanie, vytváranie priechodov v litorálnej vegetácii, rozorávanie v suchom období, zásahy do submerznej a emerznej vegetácie, odstraňovanie alebo redukovanie porastov, úprava brehov alebo prehlbovanie dna, obnova hydromelioračných sústav alebo iné vodohospodárske zásahy počas hniezdneho obdobia. Lokálne negatívne pôsobí aj hospodárenie formou kosenia a pasenia na hniezdiskách chriašťa bodkovaného na podmáčaných a zaplavených lúčno-mokraďových porastov počas hniezdneho obdobia. K ničeniu hniezdisk dochádza obnovou aquakultúr spojenou s odbahňovaním alebo intenzívnou ťažbou trstiny, resp. jej potláčaním na rybníkoch a vodných nádržiach bez prihliadnutia k nárokom druhu. Chýbajúci vhodný manažment mokrých lúk a lúčno-mokraďových biotopov spôsobuje sukcesiu a zarastanie hniezdisk. Znečisťovanie mokradí v dôsledku erózie na ornej pôde a splavovaním agrochemikálií do mokradí, čím sa zvyšuje eutrofizácia mokradí. Rovnaký charakter má aj letecká aplikácia pesticídov za účelom tlmenia populácií komárov. Intenzívny chov kaprovitých rýb na hniezdiskách zhoršuje stav hniezdnych biotopoch najmä znižovaním výmery plôch porastených vodným rastlinstvom v dôsledku vyžierania vegetácie rybami. Vypaľovanie litorálnych porastov počas a na začiatku hniezdneho obdobia spôsobuje dočasný zánik hniezdnych biotopov. Lokálny nepriaznivý význam má aj vyrušovanie hniezdiacich vtákov v dôsledku výkonu poľovníctva, rybárstva, športovo-rekreačných aktivít a fotografovania počas hniezdneho obdobia. Výskyt nepôvodných druhov živočíchov ako nutria riečna, norok americký, psík medvedíkovitý či medvedík čistotný spôsobuje zvýšené hniezdne straty.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie chriašťa bodkovaného na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Obnova vodného režimu na lokalitách s vodohospodárskymi zásahmi, zabezpečovanie vhodného riadenia vodného režimu v prípade vybudovaných stavidiel s ohľadom na habitatové nároky druhu. Stabilizá-

cia vodnej hladiny v jarnom období na začiatku hniezdenia a udržiavanie stálej hladiny bez výrazného kolísania vody o viac ako 10 cm. Poznatky zo štúdie domovských okrskov a hniezdnych teritórií chriašťa bodkovaného v Dánsku využitím rádio telemetrie uvádzajú, že pre výber hniezdnych teritórií je rozhodujúcim elementom práve výskyt plytkých zaplavených močiarov s hĺbkou vody zhruba 15 – 20 cm. Hĺbka vody 7 cm bola typická pre potravné biotopy a zároveň sa štúdiou potvrdilo, že chriašť sa vyhýba častiam mokradí s hĺbkou vody viac ako 40 cm. Pre jeho biotopy sú typické porasty makrofytov, pričom tieto plochy nesmú počas hniezdneho obdobia (apríl – august) vysychať. Zároveň druhové zloženie makrofytov nie je až také rozhodujúce ako hĺbka vody a stabilný vodný režim. Dôležité však je zachovanie otvorenosti a mozaikovitosti porastov makrofytov a potláčanie najdominantnejšej vegetácie, ktorá agresívne expanduje v mokradiach (Fox a kol. 2013). Podobný typ biotopu sa potvrdil aj vo Veľkej Británii, kde je základná charakteristika biotopov s dominanciou mokraďovej vegetácie vyššej ako 70 cm a vodnej plochy v pomere 35 % stojatej vody s priemernou hĺbkou vodnej hladiny 5 – 17 cm, pričom tu vyhľadáva chriašť bodkovaný mozaikovitú vegetáciu s nižšou výškou, charakterizovanou druhmi vodných tráv a bohatou pokryvnosťou biotopu vodnou hladinou (Gilbert 2002). Na základe týchto charakteristík je potrebné modelovať vhodné biotopy pri cielenej revitalizácii mokradí pre chriašťa bodkovaného.

2) Revitalizácia mokradí a obnova ich konektivity s vodnými tokmi. V zátopových územiach zabezpečiť obnovu riečnych procesov v mokradiach. Obnovou a sprietočnením mokradí zabezpečiť stálu dotáciu mokradí vodou a zamedziť tak vysychaniu počas hniezdneho obdobia.
3) Zachovanie existujúcich lúčnych biotopov pri mokradiach, obnova TTP s konektivitou na mokrade na ornej pôde a na bývalých mokradiach, ktoré sú v súčasnosti premenené na ornú pôdu.
4) Vylúčiť zásahy do zachovalých mokradí v dobrom stave, ktoré slúžia ako hniezdisko chriašťa bodkovaného, ak tieto zásahy nie sú realizované s cieľom ochrany druhu a mohli by prispieť k zhoršeniu stavu mokrade (vodohospodárske zásahy, umiestnenie stavieb a i.). Dôsledne posúdiť plánovanú realizáciu činností s možným negatívnym dopadom na tieto lokality.
5) Obmedziť zásahy do hniezdnych biotopov v čase jarnej migrácie a hniezdenia od 1. 4. do 31. 8. nepovoliť v tomto termíne vypúšťanie rybníkov a vodných nádrží, kosenie, mulčovanie, presekávanie, vypaľovanie, chemické ošetrovanie, vyhŕňanie, vytváranie priechodov v litorálnej vegetácii, rozorávanie v suchom období, akékoľvek zásahy do submerznej a emerznej vegetácie, odstraňovanie alebo redukovanie porastov, odbahňovanie a obnovu aquakultúr, úpravu brehov alebo prehlbovanie dna, obnovu hydromelioračných sústav alebo iné vodohospodárske zásahy.
6) Kosenie a pasenie v rámci hniezdnych biotopov chriašťa bodkovaného na podmáčaných a zaplavených lúčno-mokraďových porastov realizovať po vyhniezdení v čase po 31. 8.
7) Pri obnove aquakultúr odbahňovaním rybníkov a vodných nádrží zabezpečiť ponechanie pôvodných litorálnych porastov bez zásahu na rozlohe aspoň 30 % pôvodnej rozlohy porastov makrofytov, tiež ponechať na časti brehov v okolí litorálnych porastov plynulý prechod vodnej hladiny a plytčiny pre zachovanie potravných biotopov.
8) Pri odbahňovaní vytvárať hniezdne ostrovčeky s bylinnou vegetáciou vhodnou pre hniezdenie chriašťa bodkovaného.
9) Manažment biotopov mokrých lúk realizovať s ohľadom na vytváranie vhodnej štruktúry hniezdneho biotopu pre druh, t. j. lúčno-mokraďové porasty tráv a močiarnych rastlín je vhodné po vyhniezdení prepásať a manažovať kosením.

Chriašť bodkovaný obýva mokrade s plytkými brehmi porastenými makrofytmi

Kosbu a pastvu orientovať na diverzifikáciu porastov makrofytov, predovšetkým expanzívne správajúcich sa makrofytov na okraji hniezdnych biotopov s cieľom vytvárania otvorených hniezdnych porastov (Fox a kol. 2013). Časť porastov na aspoň 20 – 30 % rozlohy vhodných hniezdnych porastov ponechať bez manažmentu a odstránenia starej biomasy v mozaikách s priemerom 10 – 30 m a tieto plochy cyklicky striedať, aby nedochádzalo k výraznej sukcesii. Pastvou a kosbou eliminovať náletové dreviny na mokrých lúkach a v močiaroch, predovšetkým šíriace sa porasty plazivých krovitých vŕb, trnky alebo aj rôzne invázne druhy drevín.

10) Pri kosení trstiny ponechať mozaikovito rozložené nepokosené plochy trstiny s prímesou pálky, ostríc a iných porastov, ktoré chriašť bodkovaný vyhľadáva na hniezdenie na ploche aspoň 30 % pôvodnej rozlohy litorálnych porastov.
11) Eliminovať znečisťovanie mokradí v dôsledku erózie na ornej pôde a splavovaním agrochemikálií do mokradí, čím sa zvyšuje eutrofizácia mokradí. Vytvárať zasakovacie pásy trávnatej vegetácie okolo mokradí. Nepovoliť plošnú leteckú aplikáciu pesticídov.
12) Na rybníkoch s intenzívnym chovom rýb zavádzať extenzívnejšie formy rybného hospodárenia s cieľom zmiernenia negatívneho dopadu pôsobenia veľkej biomasy rýb na vodný ekosystém (vyžieranie vegetácie a zooplanktónu, zhoršenie kvality vody, zhoršenie priehľadnosti vody a pod.), čím sa zhoršujú aj potravné podmienky chriašťa bodkovaného.
13) Zakázať vypaľovanie litorálnych porastov.
14) Eliminácia vyrušovania hniezdiacich vtákov v dôsledku výkonu poľovníctva, rybárstva, športovo-rekreačných aktivít a fotografovania počas hniezdneho obdobia.
15) Eradikácia nepôvodných druhov živočíchov ako nutria riečna, norok americký, psík medvedíkovitý či medvedík čistotný.
16) Vylúčiť pestovanie rýchlorastúcich energetických drevín na trávnych porastoch a zamokrených lokalitách v CHVÚ, kde je druh predmetom ochrany, resp. sa početne vyskytuje, nepovoliť zalesňovanie mokradí.

Poznámky

Chriašť bodkovaný patrí medzi málo skúmané vtáčie druhy, a preto je potrebné venovať zvýšenú pozornosť zlepšeniu poznatkov predovšetkým o potravnej a hniezdnej ekológii a biológii druhu, ako aj skúmaniu habitatových nárokov. Poznatky z výskumov môžu prispieť k ochrane a manažmentu hniezdnych habitatov.

Zachovanie plytkých brehov močiarov s bohatou vegetáciou je podmienkou výskytu chriašťa bodkovaného

CHRIAŠŤ MALÝ

Porzana parva

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Medzibodrožie, Parížske močiare, Poiplie
Územia, kde je 1% druhom: Horná Orava

Základný opis druhu
Chriašť malý je 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 severnom Rusku. Severná hranica rozšírenia sa tiahne pobrežím Baltského mora až do južného Fínska. Na Slovensku hniezdi nehojne a roztrúsene na nížinách, ale vystupuje aj do kotlín vyššie položených oblastí do približne 600 m n. m. (Danko a kol. 2002). Hniezdi v mokradiach s rozsiahlejšími porastmi pálok (*Typha latifolia* a *T. angustifolia*), ostríc (*Carex* sp.), trstiny obyčajnej (*Phragmites australis*) obklopujúcimi plochy otvorenej vodnej hladiny a lagún, pričom súvislejším zapojeným trsťovým porastom sa vyhýba. Preferenciu stavby hniezda v pálkach udávajú aj autori Stermin a kol. (2011) z mokradí v Rumunsku. Potravu zbiera často na otvorených vodných plochách a kanáloch. Podmienkou úspešného hniezdenia je trvalá prítomnosť vody. Živí sa prevažne vodným hmyzom a larvami, červami, ulitníkmi, pavúkmi, tiež semienkami vodných rastlín (*Carex* sp., *Glyceria maxima*, *Sparganium*, *Polygonum* a pod.) a mladými výhonkami rastlín. Potravu zbiera plávaním, brodením alebo chôdzou z vodnej hladiny, z vegetácie alebo z bahna (del Hoyo a kol. 2015).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Početnosť druhu na Slovensku sa odhaduje na 70 – 150 párov (Danko a kol. 2002), pričom populácia má mierne klesajúci trend. V rámci siete CHVÚ sa početnosť chriašťa malého v súčasnosti pohybuje od 39 do 54 párov, čo je asi 1/3 celoslovenskej populácie. Najvýznamnejším CHVÚ pre tento druh je CHVÚ Medzibodrožie, ďalej CHVÚ Parížske močiare a nakoniec CHVÚ Poiplie. Oproti pôvodnému odhadu početnosti v čase vedeckého návrhu došlo k výraznému nárastu hniezdnej populácie v CHVÚ Medzibodrožie z 15 párov v r. 2003 na 30 – 40 párov v rokoch 2010 – 2012, a naopak k výraznému zníženiu početnosti v ostatných dvoch územiach. V CHVÚ Parížske močiare bol zaznamenaný pokles z pôvodných 15 – 25 párov na súčasných 5 – 10 párov a v CHVÚ Poiplie z 15 párov na 4 – 14 párov. Tento stav v CHVÚ Parížske močiare však môže byť premenlivý a podmienený aj stavom hniezdisk nielen na močiaroch, ale aj na iných lokalitách. Na jar v r. 2014 bol na Parížskych močiaroch zistený oveľa vyšší počet ozývajúcich sa vtákov. Príčiny týchto zmien možno hľadať v celkovej zmene kvality biotopov v jednotlivých CHVÚ, ale aj v systematickom mapovaní druhu v rokoch 2010 – 2012. Či početnosť druhu v posledných dvoch CHVÚ bola v r. 2003 nadhodnotená alebo ide o trvalý stav, ukáže až ďalší monitoring. V CHVÚ Horná Orava nebol v čase mapovania zistený žiaden hniezdiaci pár.

Odhady populácie chriašťa malého (Porzana parva) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (volajúce samce)	Aktuálna veľkosť populácie (volajúce samce)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Horná Orava	2,5	0	C	B
Medzibodrožie	15	30 – 40	A	A
Parížske močiare	22,5	5 – 10	B	B
Poiplie	15	4 – 14	C	B

V CHVÚ Medzibodrožie možno hodnotiť stav biotopov druhu v čase mapovania ako dobrý, na čom sa významne podieľalo aj daždivé počasie, kedy mnoho močiarov a lúk ostalo celú sezónu podmočených. K výraznej-

šiemu zhoršeniu kvality hniezdneho biotopu chriašťa malého oproti minulosti došlo v CHVÚ Parížske močiare a v CHVÚ Poiplie. Za hlavnú príčinu týchto zmien v CHVÚ Parížske močiare možno pokladať postupné zazemňovanie močariska s následným znižovaním podielu otvorenej vodnej hladiny a homogenizáciu trsťových porastov. Chriašť malý v CHVÚ osídľuje najmä plochy s rozsiahlejšími porastmi pálok (*Typha latifolia*) a ostríc (*Carex* sp.), prípadne porasty trste obyčajnej (*Phragmites australis*) obklopujúce vodné lagúny, pričom súvislejším homogénnym trsťovým porastom sa vyhýba. Postupné sukcesné zmeny pobrežnej vegetácie preto výrazne znižujú zastúpenie takýchto mikrohabitatov v lokalite.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Nevhodný vodný režim v mokradiach v dôsledku vodohospodárskych zásahov v minulosti s dlhodobým dopadom na stav mokradí v súčasnosti spolu s kolísaním vodnej hladiny v hniezdnom období a vysychaním hniezdnych a potravných biotopov patrí k najvýznamnejším negatívnym vplyvom. Nepriaznivo pôsobí aj zarastanie hniezdnych lokalít homogénnymi porastmi trstiny alebo iných makrofytov spôsobujúce zánik vhodných štruktúrovaných hniezdnych porastov. Chýbajúci manažment mokraďovej vegetácie spôsobuje hromadenie odumretej biomasy a zazemňovanie močiarov spojené so znižovaním výmery otvorenej vodnej hladiny. Obnova aquakultúr odbahňovaním rybníkov a vodných nádrží bez prihliadnutia k nárokom druhu môže spôsobiť zánik vhodných podmienok na hniezdenie. Intenzívny chov kaprovitých rýb na hniezdiskách zhoršuje stav hniezdnych biotopoch najmä znižovaním výmery plôch porastených vodným rastlinstvom v dôsledku vyžierania vegetácie rybami. Nevhodné hospodárenie na ornej pôde v okolí mokradí ich ohrozuje eutrofizáciou a zazemňovaním pre splavovanie pôdy a agrochemikálií do mokradí. Vypaľovanie litorálnych porastov počas a na začiatku hniezdneho obdobia spôsobuje dočasný zánik hniezdnych biotopov. Lokálny nepriaznivý význam má aj vyrušovanie hniezdiacich vtákov v dôsledku výkonu poľovníctva, rybárstva, športovo-rekreačných aktivít a fotografovania počas hniezdneho obdobia. Zvýšený výskyt predátorov (mačky, diviaky, líšky a i.) a nepôvodných druhov inváznych živočíchov (nutria) spôsobuje zvýšené hniezdne straty.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie chriašťa malého na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Revitalizácia vodného režimu sprírodnením a napojením zregulovaných mokradí na vodné toky v povodí, čím sa zabezpečí dotácia mokradí vodou, zlepšenie hydrologických pomerov. Obnovou riečnych procesov sa zlepší stav mokradí. Na miestach, kde revitalizácia ramien nie je možná, zabezpečiť stavidlami zadržanie vody a jej stabilizáciu počas hniezdneho obdobia. Stermin a kol. (2011) udávajú lokalizáciu hniezd na rumunských mokradiach v porastoch s hĺbkou vody medzi 40 až 91 cm. Pri modelovaní vhodných biotopov zabezpečiť výšku vodnej hladiny v tomto intervale.
2) V prípade mokradí v dobrom stave, ktoré slúžia ako hniezdisko chriašťa malého, vylúčiť zásahy do mokradí zhoršujúce ich stav (vodohospodárske zásahy, umiestnenie stavieb a i.) a dôsledne posúdiť dopad činností s možným negatívnym vplyvom na takéto mokrade.
3) Odstránenie sedimentov zo zazemnených mokradí sčasti spolu s biomasou rastlín (predovšetkým trstiny obyčajnej na miestach, kde expanduje) a šíriacich sa krovín či drevín a vytváranie plôch s otvorenou vodnou hladinou vyhovujúcou habitatovým nárokom chriašťa malého.
4) Zaviesť extenzívny a cielený manažment trstinových porastov kosením s cieľom odstraňovania odumretej biomasy počas mimohniezdneho obdobia, čím sa zníži ďalšie hromadenie biomasy, a tak zazemňovanie močiarov. Pri kosení trstiny ponechať mozaikovito 30 % trstinových porastov bez manažmentu s ohľadom na zachovanie biotopov pre hniezdiace vtáctvo vyžadujúce prítomnosť odumretej biomasy na hniezdisku a zachovanie biotopu s dostatočných krytím hniezd. Pokosenú biomasu je nutné z močiara odvážať a zamedzovať tým ďalšiemu zazemňovaniu.
5) Na vybraných plochách veľmi zarastených mokradí (napríklad CHVÚ Parížske močiare, kde je otvorená vodná hladina v súčasnosti asi 1 % rozlohy územia) realizovať opakované kosenie trstiny na začiatku

vegetačného obdobia s ohľadom na hniezdiace vtáctvo. Rastúce steblá trstiny sa pokosia pod vodou na začiatku rastu čím dôjde k ich postupnému odumieraniu a ústupu trstiny na manažovaných plochách. Takto sa vytvoria plochy s otvorenou vodou. Potláčanie homogénnych porastov trstiny je významné z hľadiska preferencie hniezdenia chriašťa malého v porastoch pálky alebo ostríc. Výskum v rumunských mokradiach potvrdil absenciu druhu na miestach s rozsiahlymi porastmi trstiny a naopak preferenciu hniezdenia v porastoch pálky (Stermin a kol. 2011). Tieto poznatky treba zohľadniť pri manažmente biotopov a podporovať vznik vhodných rastlinných spoločenstiev na hniezdiskách.

6) V homogénne zarastených mokradiach expanzívnymi druhmi ako trstina obyčajná zabezpečiť manažmentom počas mimohniezdneho obdobia zvyšovanie druhového zastúpenia ďalších močiarnych druhov rastlín v závislosti od lokality, napríklad zvýšením zastúpenia porastov pálky (*Typha angustifolia*, *T. latifolia*), ostrice (*Carex* sp.), steblovky, kosatcov a i., s cieľom zvyšovania mozaikovitosti močiarov a zlepšenia štruktúry biotopov na úkor homogénnych zárastov. V prípade potreby realizovať cielený manažment takýchto dominantných porastov formou prepásania hospodárskymi zvieratami počas mimohniezdneho obdobia v závislosti od charakteru územia, prípadne v okrajových partiách močiarov, a tým potláčať dominantné porasty. Vytváranie štruktúrovaných porastov s bohatým zastúpením rôznych druhov je potrebné aj z pohľadu zníženia kompetície medzi chriašťom malým a výrazne teritoriálnym chriašteľom vodným, ktorý môže chriašťa malého vytláčať v prípade homogénnych porastov s nedostatkom mozaík rôznych typov porastov (Stermin 2012).
7) Obmedziť zásahy do hniezdnych biotopov v čase jarnej migrácie a hniezdenia od 1. 4. do 31. 8., nepovoliť v tomto termíne vypúšťanie rybníkov a vodných nádrží s hniezdiskami chriašťa malého, nepovoliť kosenie, mulčovanie, vypaľovanie, chemické ošetrovanie, vyhŕňanie, vytváranie priechodov v litorálnej vegetácii, rozorávanie v suchom období, akékoľvek zásahy do vodnej vegetácie, odstraňovanie porastov, odbahňovanie a obnovu aquakultúr, úpravu brehov alebo prehlbovanie dna, obnovu hydromelioračných sústav alebo iné vodohospodárske zásahy.
8) Pri obnove aquakultúr odbahňovaním rybníkov a vodných nádrží zabezpečiť ponechanie pôvodných litorálnych porastov bez zásahu na aspoň 30 % pôvodnej rozlohy porastov makrofytov. Tiež ponechať na časti brehov v okolí litorálnych porastov plynulý prechod vodnej hladiny a plytčiny pre zachovanie potravných biotopov.
9) Pri odbahňovaní vytvárať hniezdne ostrovčeky s bylinnou vegetáciou vhodnou pre hniezdenie chriašťa malého.
10) Na rybníkoch s intenzívnym chovom rýb zavádzať extenzívnejšie formy rybného hospodárenia s cieľom zmiernenia negatívneho dopadu pôsobenia veľkej biomasy rýb na vodný ekosystém (vyžieranie vegetácie a zooplaktónu, zhoršenie kvality vody, zhoršenie priehľadnosti vody a pod.), čím sa zhoršujú aj potravné podmienky pre chriašťa malého.
11) Realizácia opatrení na poľnohospodárskej pôde, napríklad zakladanie úhorov, trávnych porastov okolo mokradí s cieľom eliminovať splachovanie agrochemikálií do mokradí, ktoré spôsobujú zhoršovanie kvality potravných biotopov a zvyšujú eutrofizáciu.
12) Monitoring výskytu a dopadu predátorov na populácie chriašťa malého, ako aj vplyvu inváznych druhov živočíchov a v prípade potreby eradikáciu inváznych a nepôvodných druhov.
13) Zakázať vypaľovanie litorálnych porastov.
14) Eliminácia vyrušovania hniezdiacich vtákov v dôsledku výkonu poľovníctva, rybárstva, športovo-rekreačných aktivít a fotografovania počas hniezdneho obdobia.

Chriašť malý obýva husto zarastené plytké močiare s bahnitými brehmi

JARIABOK HÔRNY

Tetrastes bonasia

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Bukovské vrchy, Laborecká vrchovina, Nízke Tatry, Tatry, Veľká Fatra
Územia, kde je 1% druhom: Čergov, Horná Orava, Chočské vrchy, Levočské vrchy, Malá Fatra, Muránska planina – Stolica, Poľana, Slanské vrchy, Slovenský raj, Strážovské vrchy, Vihorlatské vrchy, Volovské vrchy

Základný opis druhu
Jariabok hôrny je palearktický druh so sibírskym typom rozšírenia. V Európe obýva ihličnaté, zmiešané i listnaté lesy od stredných polôh až do nadmorskej výšky 1 900 m n. m., ale nevyhýba sa ani nížinám (Hagemeijer a Blair 1997). Vyžaduje však špecifické nároky na štruktúru habitatu. Je to predovšetkým nevyhnutná prítomnosť relatívne hustých ihličnatých alebo listnatých porastov (húštin) do výšky aspoň 2 metrov. Z drevín obľubuje ihličnany (najmä jedľu a smrekovec), brezu, jelšu, liesku, jarabinu a buk. Optimálnym prostredím jariabka hôrneho sú najmä vývraty, lavinózne oblasti alebo hraničné pásma medzi rôznymi typmi lesa. Otvoreným plochám a vysokým a fragmentovaným lesom bez podrastu sa vyhýba (Åberg a kol. 2003, Kajtoch 2012). Je stály. V zime je ale v jeho biotope nevyhnutná prítomnosť listnatých stromov, ktoré mu poskytujú nevyhnutný zdroj potravy. Na Slovensku patrí k najrozšírenejším druhom tzv. lesných kúr. Hypsometricky sa u nás vyskytuje v nadmorskej výške od 300 do 1 850 m n. m. (Danko a kol. 2002). Hniezdi na zemi. Živí sa predovšetkým rastlinnou potravou. Živočíšna potrava predstavuje hlavný zdroj potravy mláďat (Glutz a kol. 1994).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Početnosť jariabka hôrneho v Európe sa odhaduje na 2 500 000 – 3 100 000 párov s mierne rastúcim populačným trendom (BirdLife International 2004). Slovenská populácia sa pohybuje na úrovni 2 000 – 4 000 párov, pričom jej trend bol v období rokov 2000 – 2012 mierne klesajúci v rozsahu do 20 % (Černecký a kol. 2014). V čase vymedzovania sústavy CHVÚ bola pritom veľkosť národnej populácie jariabka hôrneho odhadovaná až na 15 000 párov, z čoho 9 250 (62 %) malo byť v navrhovaných CHVÚ (Rybanič a kol. 2003). Trend je tak odlišný od trendu väčšiny ostatných stredoeurópskych a ďalších krajín, v ktorých je početnosť jariabkov hôrnych stabilná alebo dokonca rastie (Rusko, Chorvátsko). Pokles populácie ako u nás bol naopak zaznamenaný najmä v západoeurópskych krajinách (Nemecko, Francúzsko, Švajčiarsko, Belgicko), ale i v Nórsku, Fínsku, Estónsku, na Ukrajine, Grécku a Albánsku (BirdLife International 2004). Naša populácia patrí v Európe svojou početnosťou medzi malé, predstavuje len cca 0,2 % celoeurópskej populácie (BirdLife International 2004).

Jariabok hôrny patrí k našim najpočetnejším a najlepšie adaptovateľným lesným kurovitým druhom. Z tohto dôvodu aj jeho stavy sú najstabilnejšie, hoci z celoslovenského hľadiska sa v ostatných rokoch zaznamenal aj u tohto druhu mierny pokles. Určité populačné zmeny badať aj v jednotlivých CHVÚ, v ktorých je druh predmetom ochrany. V porovnaní s vedeckým návrhom z r. 2003 je napríklad početnosť jariabka hôrneho výrazne nižšia v CHVÚ Levočské vrchy, CHVÚ Slanské vrchy, CHVÚ Strážovské vrchy a CHVÚ Veľká Fatra. Ale vzhľadom na to, že stav biotopov vo všetkých týchto CHVÚ je priaznivý, resp. priemerný, uvedené rozdiely môžu byť spôsobené skôr inou metodikou stanovovania počtov jedincov v čase navrhovania týchto území za CHVÚ ako skutočným poklesom jeho početnosti. Vo väčšine ostatných území je pritom početnosť jariabkov stabilná alebo i mierne stúpla (tento nárast môže byť však aj dôsledkom prehodnotenia počet-

nosti v dôsledku lepších poznatkov). V dôsledku celoplošných rozsiahlych veterných kalamít došlo v niektorých CHVÚ k vzniku rozľahlých kalamitných plôch v ranných štádiách sukcesie s pionierskymi drevinami (lieska, breza). Tie predstavujú pre jariabka nový potravný i hniezdny biotop, a preto stav biotopov druhu v týchto CHVÚ možno pokladať za dobrý. Podobne priaznivý stav biotopov jariabka hôrneho bol zaznamenaný aj v ostatných CHVÚ. Na rozdiel od tetrova hoľniaka (*Tetrao tetrix*) a hlucháňa hôrneho (*Tetrao urogallus*), u jariabka hôrneho vzhľadom na veľkosť jeho jednotlivých populácií a lepšiu prepojenosť medzi lokalitami výskytu nehrozia ani negatívne javy spôsobené izoláciou jeho populácií.

Typickým hniezdnym biotopom jariabka hôrneho sú horské zmiešané lesy s hojným výskytom liesky a brezy

Odhady populácie jariabka hôrneho (Tetrastes bonasia) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Bukovské vrchy	700	600 – 700	A	A
Čergov	400	250 – 400	B	B
Horná Orava	400	200 – 300	B	B
Chočské vrchy	150	100 – 200	B	B
Laborecká vrchovina	650	850 – 900	A	A
Levočské vrchy	450	100 – 150	B	B
Malá Fatra	550	300 – 500	B	B
Muránska planina – Stolica	400	300 – 500	B	B
Nízke Tatry	1 300	850 – 950	A	A
Poľana	200	125 – 175	B	B
Slanské vrchy	150	20 – 30	B	B
Slovenský raj	250	120 – 180	B	B
Strážovské vrchy	200	20 – 25	B	B
Tatry	1 300	1 200 – 1 300	A	A
Veľká Fatra	1 400	300 – 400	B	B
Vihorlatské vrchy	150	100 – 150	B	B
Volovské vrchy	500	400 – 600	B	B

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Napriek lepšej adaptabilite jariabka hôrneho na zmeny jeho biotopov, k najvýznamnejším ohrozeniam i u tohto kurovitého vtáka patrí likvidácia a degradácia jeho hniezdnych a potravných biotopov, a to jednak priamy-

mi zásahmi človeka v rámci lesohospodárskej činnosti, a jednak prirodzenou sukcesiou vegetácie. Významnou hrozbou je aj predácia hniezd, mláďat i dospelých vtákov predátormi (kunovité šelmy, líšky, diviaky, krkavcovité vtáky), ktorých počty sa v ostatných rokov výrazne zvýšili. Keďže biotopy jariabka sa nachádzajú zväčša na menej atraktívnych miestach z hľadiska turizmu a rekreačného športu, rušenie vtákov je menej negatívny faktor. Napriek tomu samice, keďže často hniezdia i v blízkosti zvážnic a lesných ciest, sú často i s mláďatami vyrušované lesnými robotníkmi a technikou. Jariabok hôrny patrí medzi poľovnú zver so stanovenou dobou lovu od 1. 10. do 15. 11. Povolenie odstrelu a ešte v čase jeho jesenného toku, kedy dochádza k utváraniu párov, možno v súčasnej dobe pokladať tiež za negatívny zásah do veľkosti a štruktúry jeho populácie. Vzhľadom na súčasnú starostlivosť o tento druh zo strany poľovníckych združení, kedy jedinou aktivitou je jeho jesenný odstrel, zníženie atraktívnosti a záujmu o tento druh u poľovníkov neovplyvní jeho stavy.

Miestami predstavuje výstavba rekreačných zariadení významný negatívny faktor aj pre jariabka hôrneho

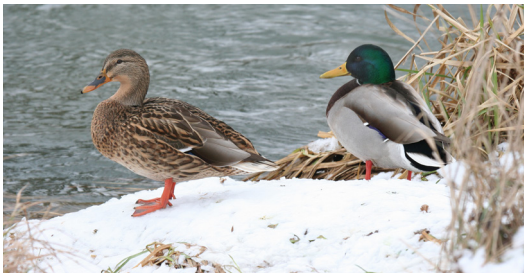
Návrh zásad ochrany

Pre zabezpečenie priaznivého stavu jariabka hôrneho v CHVÚ, v ktorých je druh predmetom ochrany, a pre zlepšenie jeho súčasného populačného trendu na Slovensku sa odporúčajú nasledovné opatrenia:

1) V hospodárskych lesoch podporovať výsadbu a dostatočné zastúpenie pionierskych druhov drevín (lieska, breza, jelša, topoľ osika), najmä v okrajových častiach porastov, a nižšie zapojenie lesných porastov (pod 80 %).
2) Na lokalitách výskytu a hniezdenia druhu monitorovať a v prípade zvýšeného počtu eliminovať výskyt potenciálnych predátorov (kuny, líšky, diviaky, krkavcovité vtáky).
3) Na známych hniezdiskách obmedziť lesohospodársku činnosť v hniezdnom období, t. j. od 1. 4. do 31. 7.
4) Zvýšiť environmentálne povedomie o význame a potrebe ochrany druhu (ekovýchovné podujatia).
5) Zvážiť možnosť celoročnej ochrany jariabka hôrneho ako u ostatných lesných kúr, obzvlášť v územiach s realizovaným lovom druhu a jeho klesajúcou početnosťou.
6) V rámci obnovy lesných porastov v CHVÚ, kde je jariabok predmetom ochrany, zabezpečiť, aby výmera lesných porastov nad 80 rokov neklesala, resp. neklesla pod hranicu 25 % výmery všetkých lesných porastov v území.
7) Monitorovať početnosť druhu a v prípade možností i úspešnosť jeho rozmnožovania vo vybraných reprezentatívnych lokalitách jeho výskytu.

KAČICA DIVÁ

Anas platyrhynchos



Samec a samica

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Dunajské luhy
Územia, kde je 1% druhom: –

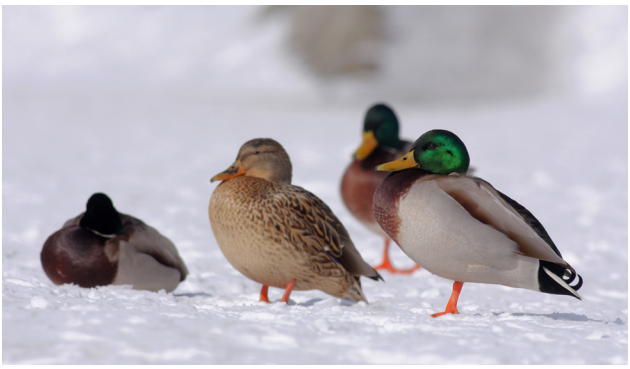
Základný opis druhu
Kačica divá patrí k najbežnejším druhom kačíc rozšíreným v celej holarktickej oblasti. Je vysoko adaptabilná, vytvára divé populácie ako aj populácie žijúce v blízkosti človeka (v mestách). Často sa kríži aj s domácimi kačicami. Hoci je typickým migrujúcim druhom, juhoeurópske a západoeurópske populácie sú zvyčajne stále (Hagemeijer a Blair 1997). U nás časť našich populácií, ale najmä severské populácie od Baltského mora, zimujú na nezamŕzajúcich tokoch. Zimovanie sa zistilo prakticky na celom území Slovenska s výnimkou lokalít s dlhodobo zamrznutou vodou (Slabeyová a kol. 2008, 2009c, 2011, 2014). Najväčšiu početnosť v zime dosahuje na veľkých tokoch a vodných plochách, kde zimuje spoločne s ostatnými druhmi vodných vtákov. Základnou podmienkou je však prítomnosť pobrežných častí s vodou nie hlbšou ako 1 m, pretože kačica divá sa nedokáže potápať za potravou do väčších hĺbok. Kačica divá je všežravá. Zatiaľ čo však v lete je živočíšna a rastlinná zložka potravy vyváženejšia, v zime prevláda hlavne rastlinná potrava. Ochotne sa pritom necháva aj prikrmovať človekom.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Celková populácia kačice divej v Európe sa odhaduje 3 300 000 – 5 100 000 (BirdLife International 2004), pričom jej trend sa hodnotí ako mierne klesajúci. Slovenská hniezdna populácia predstavuje v súčasnosti 13 000 – 20 000 párov so stabilným populačným trendom v období rokov 2000 – 2012 (Černecký a kol. 2014). V čase vymedzovania sústavy CHVÚ bol odhad národnej populácie kačice divej stanovený približne rovnaký, na 12 000 – 20 000 párov, počet zimujúcich jedincov predstavoval 60 000 – 120 000 jedincov (Danko a kol. 2002). V súčasnosti je zimujúca populácia odhadnutá na 80 000 – 110 000 ex. (Černecký a kol. 2014). Populačný trend kačice divej u nás je teda podobný ako vo väčšine stredo- a západoeurópskych krajín, s výnimkou Švajčiarska a najmä Čiech, kde sa zaznamenal pokles až o 30 %. Celkovo je naša hniezdna populácia v porovnaní s inými populáciami v Európe relatívne malá, pričom predstavuje cca 0,5 % celoeurópskej populácie (BirdLife International 2004).

Kým hniezdna populácia kačice divej je na Slovensku stabilná, zimujúca populácia druhu v CHVÚ Dunajské luhy má v ostatných rokoch mierny pokles. Priamo na Dunaji bolo napríklad v r. 2003 zistených 5 310 zimujúcich jedincov, v r. 2004 to bolo 6 086 jedincov, ale v rokoch 2005 už len 3 701 jedincov. V r. 2006 tu zimovalo 2 921 jedincov a v r. 2007 3 749 jedincov (Darolová a kol. 2007). V CHVÚ Dunajské luhy však druh pravidelne zimuje aj na ramennej sústave a vodných plochách a objektoch vodného diela, a preto jej celkový počet v CHVÚ je tak niekoľkonásobne vyšší ako na samotnom toku Dunaja (pozri tabuľku). Rozsah a kvalita samotných biotopov využívaných ako zimoviská sa pre kačicu divú v CHVÚ pritom za ostatné roky výrazne nezmenili. Naopak, v prípade najvýznamnejšieho zimoviska na Hrušovskej zdrži sa v dôsledku intenzívnej sedimentácie zväčšila rozloha plytčín, čím sa podmienky pre zimovanie kačíc divých ešte zlepšili. Samotná početnosť zimujúcich jedincov ale významne závisí od teploty a zamŕzania vodnej hladiny. Dá sa preto predpokladať, že toto bude aj jedným z hlavných limitujúcich faktorov (okrem rušivého vplyvu poľovníctva a iných stresových antropogénnych faktorov, pozri nižšie) početnosti zimujúcich kačíc divých aj v budúcich rokoch.

Odhady populácie kačice divej (Anas platyrhynchos) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jej biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (jedince)	Aktuálna veľkosť populácie (jedince)	Stav zimných biotopov	Stav potravných biotopov
Dunajské luhy	19 700	11 500 – 18 000	B	B



Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Medzi najvýznamnejšie negatívne antropogénne faktory ovplyvňujúce zimujúcu populáciu kačice divej v CHVÚ Dunajské luhy patrí ich intenzívne plašenie počas doby lovu. V dôsledku absencie území v CHVÚ s obmedzeným lovom, populácia tohto druhu dlhodobo klesala. No napriek tomu kačica divá nebola vážnejšie ohrozená. V januári 2014 došlo k zmene pravidiel ochrany na najvýznamnejších zimoviskách vodného vtáctva v CHVÚ Dunajské luhy (obmedzenie lovu, vyrušovania motorovými člnmi a pod.), čo by malo pozitívne ovplyvniť aj celkovú populáciu v tomto CHVÚ (ako naznačujú aj prvé výsledky monitoringu po tejto zmene). Minimálne rovnako významnými negatívnymi vplyvmi pre kačicu divú v CHVÚ Dunajské luhy je aj neusmernená návštevnosť motorovými člnmi a inými plavidlami na zimoviskách.

Návrh zásad ochrany

Manažmentové opatrenia na udržanie a zlepšenie aktuálneho stavu zimujúcej populácie kačice divej by mali byť zamerané predovšetkým na:

1) Zachovanie súčasného stavu vôd, resp. minimalizáciu ich regulácií a výstavby vodných rekreačných areálov.
2) Zabezpečenie dodržiavania zakázaných činností podľa platných právnych predpisov vo vymedzených ekologicko-funkčných priestoroch, tzv. zónach pokoja.
3) Obmedzenie individuálnej lodnej dopravy (obzvlášť motorových člnov, skútrov a plachetníc) a individuálneho člnkovania, predovšetkým vo vyššie uvedených zónach pokoja.
4) Na najdôležitejších migračných a zimných zhromaždiskách druhu dôsledné eliminovanie pytliactva v území.
5) Dôsledné zvažovanie akejkoľvek realizácie investičných zámerov v CHVÚ s možným negatívnym dopadom na vodné vtáctvo.
6) Monitorovanie zimného výskytu druhu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, ale aj na iných významných lokalitách na Slovensku.

K významným rušivým faktorom kačice divej môže lokálne patriť aj intenzívny lov

KAČICA CHRAPAČKA

Anas querquedula

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Dunajské luhy, Medzibodrožie, Parížske močiare, Záhorské Pomoravie, Žitavský luh
Územia, kde je 1% druhom: –

Základný opis druhu
Kačica chrapačka je monotypický druh s palearktickým typom rozšírenia. Na Slovensku hniezdi na západe a východe, resp. aj juhu stredného Slovenska (Danko a kol. 2002). Hniezdi na mokrých a močaristých lúkach, mŕtvych ramenách, zaplavených poliach, periodických mokradiach na poľnohospodárskych plochách, plytkých močiaroch, nádržiach a jazierkach s bohatou a štruktúrovanou litorálnou, močiarnou vegetáciou (Kear 2005), napríklad štruktúrované porasty ostríc (*Carex* sp.), sitín (*Juncus* sp.), stebloviek (*Glyceria maxima*), kosatcov (*Iris pseudacorus*), pálky (*Typha* sp.), trstiny (*Phragmites australis*) a porastmi aluviálnych lúk. Počas migrácie sa vyskytuje na rôznych vodných plochách a tokoch. Na Slovensku zimuje vzácne. Migruje na zimoviská v Afrike. Živí sa vodnými bezstavovcami a stavovcami, ako aj semienkami a časťami vodnej vegetácie (del Hoyo a kol. 2015).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu

Odhady populácie kačice chrapačky (Anas querquedula) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Dunajské luhy	4	0 – 2	B	B
Medzibodrožie	15	20 – 25	A	A
Parížske močiare	3	3 – 5	C	B
Záhorské Pomoravie	7,5	8 – 33	B	B
Žitavský luh	3,5	0 – 1	B	B

V mapovaných CHVÚ bolo spolu zistených 31 – 69 párov. Zistený trend populácie je v sledovanom období 2010 – 2015 (po záplavách v r. 2010 boli naplnené mokrade v predmetných CHVÚ vodou a vyskytovali sa tu optimálne podmienky pre vodné vtáctvo) rastúci, čo môže byť pripísané jednak k zvýšenej pozornosti počas mapovania, ale zároveň aj k fluktuácii počas vlhkejších rokov, kedy je počet hniezdnych párov vyšší, a naopak počas suchých rokov, kedy mnohé mokrade vysychajú a vlhké lúky nie sú v optimálnom stave, dochádza k poklesu alebo k minimálnemu hniezdeniu. Konkrétne v CHVÚ Medzibodrožie má populačný trend počas sledovaného obdobia stúpajúci charakter (po monitorovacej perióde však má trend opačný klesajúci charakter, nakoľko v dôsledku dlhotrvajúceho sucha vysychajú mokrade), v CHVÚ Parížske močiare a v CHVÚ Žitavský luh fluktuujúci a v CHVÚ Záhorské Pomoravie klesajúci charakter. V CHVÚ Dunajské luhy nebolo hniezdenie priamo dokázané, odhaduje sa hniezdenie 0 – 2 párov.

CHVÚ Medzibodrožie predstavuje jedno z najvýznamnejších území z hľadiska výskytu kačice chrapačky na Slovensku. Mapovaním sa na tomto území predpokladá hniezdenie 20 – 25 párov, pričom populácia je rovnomerne rozložená na celom území CHVÚ s výnimkou severovýchodnej časti, kde sa nenachádzajú vhodné podmienky (Ridzoň a kol. 2015). Na základe zadefinovaných kritérií vychádza v celkovom hodnotení

Samec a samica

v CHVÚ Medzibodrožie pre kačicu chrapačku priemerný priaznivý stav zachovania. Rovnaký stav bol zistený aj v CHVÚ Žitavský luh, ktorý predstavuje pravidelné hniezdisko aj významnú migračnú zastávku počas jarného a jesenného ťahu. Kačica chrapačka je tu ako hniezdič viazaná na nízkobylinné zaplavené porasty močiarov a aluviálnych lúk. V rokoch 2008 až 2013 hniezdil v danom území minimálne 1 pár (Gúgh 2014, Gúgh a kol. 2011). V r. 2015 hniezdili na Žitavskom luhu minimálne 4 páry, pričom išlo o priame doloženie hniezdenia pozorovaním vodiacich samíc s mláďatami v prachovom perí. Či ide o nárast a obnovu hniezdnej populácie, ukáže ďalší monitoring.

Podľa údajov o hniezdnej početnosti kačice chrapačky v CHVÚ Záhorské Pomoravie za posledných 15 rokov je populačný trend nestály s tendenciou poklesu. Hniezdna početnosť je závislá na stave hniezdnych biotopov v konkrétnej hniezdnej sezóne. V r. 2010 bolo zistených 33 párov, čo je nadpriemerný stav, kým v r. 2011 hniezdna početnosť klesla na približne polovicu (17 párov). V suchom r. 2012 pokles pokračoval a znova bola dosiahnutá asi len polovica početnosti z predchádzajúceho roku, a to 8 párov. Celkové hodnotenie poukazuje na priemerný priaznivý stav populácie kačice chrapačky v CHVÚ Záhorské Pomoravie (Ridzoň a kol. 2015).

Hniezdna populácia v CHVÚ Parížske močiare bola v rokoch 2010 – 2012 reprezentovaná 3 až 5 pármi s celkovou hustotou 0,2 – 0,3 páru/10 ha, čo zodpovedá stavu z rokov 1993 – 2002. Hniezdna úspešnosť je však na základe pozorovania vyvedených mláďat pomerne nízka. 19. 4. 2014 boli na tomto území pozorované 3 páry (Ridzoň a kol. 2015). Populácia na lokalite je stabilná alebo kolíše v rozsahu ± 20 %.

V CHVÚ Dunajské luhy v súčasnosti nie sú známe údaje o hniezdení druhu. Na základe zadefinovaných kritérií hodnotenia je kačica chrapačka na tomto území zaradená do nepriaznivého stavu (Ridzoň a kol. 2015).

V CHVÚ s najvyššími populáciami kačice chrapačky je jej výskyt a hniezdenie značne závislé od množstva zrážok, prípadne od záplav a naplnenosti mokradí vodou. Počas mokrých rokov sú hniezdne biotopy v CHVÚ Medzibodrožie a CHVÚ Záhorské Pomoravie vo vhodnom zastúpení. Opakujúce sa suché roky však spôsobujú zánik vhodných hniezdisk v dôsledku vysychania mokradí. Tento stav je možné zlepšiť na vhodných miestach revitalizáciou, napojením na vodné zdroje z riek a ramien, prípadne stavbou technických objektov (stavidlá, prehrádzky a i.). V rámci CHVÚ Dunajské luhy je stav hniezdnych biotopov nepriaznivý a dá sa povedať, že hniezdne biotopy sú zaniknuté z pohľadu ekologických nárokov druhu. V rámci CHVÚ Žitavský luh je dotácia vodou zabezpečená stavidlami, avšak pre zlepšenie stavu je potrebná revitalizácia vodného režimu. V CHVÚ Parížske močiare prebieha výrazná sukcesia a zazemňovanie mokrade, podobne sú v horšom stave aj zachovalé mokré lúky po okrajoch močariska. Pre zlepšenie stavu hniezdnych biotopov je nutné zrealizovať obnovu otvorenej vodnej plochy s nízkobylinnou vegetáciou a zaviesť pravidelný manažment trstinových porastov.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

K najvýznamnejším negatívnym vplyvom patrí zmena stavu hniezdneho biotopu v dôsledku vodohospodárskych zásahov v minulosti, najmä odvodnenie mokradí a mokrých lúk s negatívnym dopadom aj v súčasnosti v dôsledku postupnej zmeny a sukcesie mokradí po zásahu do vodného režimu a riečnych procesov. Zazemňovanie mokradí a ich postupné zarastanie v dôsledku nevhodného vodného režimu a chýbajúceho vhodného manažmentu mokrých lúk a mokradí. Intenzívna poľnohospodárska činnosť v okolí mokradí a zmenšovanie rozlohy mokradí alebo ich zánik. Negatívny dopad na hniezdne populácie majú čoraz extrémnejšie prejavy počasia, predovšetkým dlhotrvajúce suchá a nedostatok vody až vysychanie mokradí (napríklad v Medzi-

bodroží alebo na Záhorí). Zničenie hniezd počas skorého kosenia mokrých lúk, intenzívne využívanie mokrých lúk a ich odvodňovanie, resp. zasahovanie do vodného režimu na začiatku hniezdneho obdobia za účelom sprístupnenia mokrých lúk pre kosenie a iné ľudské činnosti s efektom neprimeraného zníženia hladiny nadzemnej a podzemnej vody. Jarné vypaľovanie lúk a trávnatých plôch alebo aj trstinových porastov pri mokradiach môže spôsobiť zmarenie hniezdenia.

Kačica chrapačka vyžaduje k hniezdeniu plytké mokrade s rozsiahlymi brehovými porastmi

Štúdia v Lotyšsku potvrdila negatívny dopad výskytu norka severoamerického na populácie kačice chrapačky (Opermanis a kol. 2001). Na predáciu alebo zmarenie hniezd môže vplývať aj nutria riečna, ktorá preduje aj vtáčie hniezda alebo ich zničí svojím pohybom. Počas jesennej migrácie je výraznou hrozbou aj poľovníctvo, kedy môže dochádzať pri poľovačkách na kačice k zástrelom aj jedincov kačice chrapačky v zmiešaných kŕdľoch kačíc. Poľovníctvo je významným faktorom napríklad v Rusku, kde sa ročne zastrelí viac ako 500 000 jedincov, tiež vo Francúzsku, Ukrajine a Poľsku s odhadom až viac ako 15 000 odstrelených jedincov (Kear 2005). Zimujúca populácia sa koncentruje predovšetkým v povodí rieky Niger v západnej Afrike a vo východnej Afrike, kde je zaznamenaný pokles zimujúcich jedincov z dôvodu lovu a deštrukcie biotopov (Kear 2005).

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie kačice chrapačky na Slovensku a zabezpečenie jej priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Obnova vodného režimu mokradí, predovšetkým mokrých lúk a močiarov, a to kompletnou revitalizáciou riečnych ekosystémov a prepojením riek, riečnych ramien s priľahlými močiarmi a aluviálnymi lúkami, alebo výstavbou technických objektov zlepšujúcich vodný režim mokradí za účelom zadržiavania vody v mokradiach a zamedzovaniu vysychania mokradí počas hniezdneho obdobia (stavidlá, prehrádzky, hate a pod.). Na lokalitách s regulovaným vodným režimom zabezpečiť stálu hladinu vody bez výkyvov viac ako ± 20 cm počas hniezdneho obdobia v závislosti od charakteru lokality.
2) Realizácia revitalizačných zásahov na zazemnených a zarastených mokradiach s cieľom obnovy otvorenej vodnej plochy a nízkobylinnej štruktúrovanej vegetácie s dostatočnou hĺbkou vodnej hladiny pre komplexnú obnovu ekologických podmienok mokrade a zamedzeniu prehrievania vody počas letného obdobia a vzniku botulizmu.
3) Vhodný manažment lúčno-mokraďových biotopov extenzívnym kosením po vyhniezdení vtáctva a extenzívnym pasením hospodárskych zvierat.
4) Podpora potrvanej bázy vhodným manažmentom mokradí a opatreniami k znižovaniu znečisťovania mokradí z okolitých poľnohospodárskych pozemkov, predovšetkým pesticídmi a umelými hnojivami, ktoré majú negatívny vplyv na zooplanktón mokradí. Kačice chrapačky a predovšetkým mláďatá sa živia vodnými bezstavovcami (červy, hmyz a ich larvy, kôrovce, mäkkýše), obojživelníkmi či malými rybkami. Dospelé jedince a odrastené mláďatá dopĺňajú potravu aj semienkami vodných rastlín a tráv, časťami rastlín, hľuzami a pod. (Kear 2005). Pre úspešné hniezdenie je preto nevyhnutné zachovanie vhodného

ekologického stavu mokradí a bohatej potravnej bázy. Predovšetkým na mokradiach, ktoré sú v susedstve s poľnohospodárskymi pozemkami, kde sa aplikujú pesticídy, je nevyhnutné vytvárať nárazníkové zóny a zasakovacie pásy, kde sa pesticídy nebudú aplikovať, čím sa zníži riziko splachu agrochemikálií do mokradí. CHVÚ Záhorské Pomoravie sa dotýka aj letecká aplikácia pesticídov voči komárom, čo je potenciálnou hrozbou pre zachovanie bohatej potravnej bázy vo forme zooplantkónu v mokradiach, nakoľko sú aplikované pesticídy neselektívne.

5) Na hniezdiskách s intenzívnym chovom rýb v územiach Natura 2000 upraviť rybné hospodárstvo tak, aby nedochádzalo k zvýšenej rybej obsádke a následnej zmene ekologických podmienok mokrade a predovšetkým k znižovaniu potravnej bázy pre kačicu chrapačku a iné druhy kačíc a potápok. Intenzívny chov rýb sa vyznačuje okrem iných hnojením vody maštaľným hnojom a prikrmovaním rýb. V súčinnosti s prerybnením predovšetkým kaprovitými rybami dochádza k zmene vlastností vôd (zakalenie, eutrofizácia) a k intenzívnej potravnej konkurencii rýb s vtákmi predovšetkým požieraním zooplanktónu a vodných rastlín. Preto je pre zabezpečenie vhodných hniezdisk na miestach s intenzívnym chovom rýb nevyhnutné upraviť ako mieru zarybňovania (znížiť rybiu osádku na únosnú mieru, zmeniť jej vekové zloženie), tak aj hnojenie vody (Giles 1991, Pykal a Janda 1994, Musil 2000).

6) Monitoring a eradikácia inváznych druhov nepôvodných cicavcov ako norok americký, psík medvedíkovitý, nutria riečna a i., monitoring je potrebné realizovať aj v bezprostrednom okolí CHVÚ, aby sa rozširujúce druhy zachytili skôr ako reálne ich areál dosiahne predmetné CHVÚ. V prípade potvrdenia výskytu daných druhov v CHVÚ je potrebné realizovať kontinuálny monitoring pre zaznamenanie prítomnosti inváznych druhov a v prípade ich potvrdenia bezodkladne zrealizovať eradikáciu na kľúčových hniezdiskách druhu.

7) Usmernenie rekreácie a športových aktivít napríklad v rámci CHVÚ Dunajské luhy v okolí priesakových kanálov, vtáčieho ostrova a v ramennej sústave.

8) Na významných hniezdiskách a v ich okolí obmedziť výkon rybárskeho práva počas jarnej migrácie a celého hniezdneho obdobia a zároveň aj poľovného práva počas celého hniezdneho obdobia a jesennej migrácie, kedy môže dôjsť k zámene kačice divej s kačicou chrapačkou, a to minimálne na obdobie do konca októbra.

9) Pri ďalšom monitoringu je potrebné realizovať intenzívnejšie skúmanie hniezdnej populácie a v sledovaných územiach dbať na doloženie hniezdenia predovšetkým z dôvodu vylúčenia migrujúcich a nehniezdiacich párov. Viaceré územia sú dlhodobo bez doloženia hniezdenia druhu, a preto je nevyhnutné tomuto v budúcom monitoringu venovať dôslednú pozornosť. V týchto územiach nepostačuje na dokázanie hniezdenia druhu len výskyt počas hniezdneho obdobia, nakoľko môže ísť o nehniezdiace jedince.

CHVÚ Parížske močiare sú pravidelným hniezdiskom kačice chrapačky

KAČICA CHRIPĽAVKA

Anas strepera

Samec a samica

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Dunajské luhy, Veľkoblahovské rybníky, Záhorské Pomoravie
Územia, kde je 1% druhom: –

Základný opis druhu
Kačica chripľavka je druhom s holarktickým typom rozšírenia s roztriešteným areálom výskytu v mierne teplej a mediteránnej zóne, zvyčajne južnejšie než iné druhy kačíc. Vyskytuje sa najmä v nížinách vo vnútrozemí. Naše populácie sú sťahovavé, zimujú v južnej Európe alebo severnej Afrike. U nás vzácne prezimujú najmä jedince zo severských populácií, a to predovšetkým v západnej časti Slovenska na Dunaji, Morave a Váhu, ale i na niektorých menších nezamŕzajúcich vodných tokoch (napr. Orava). Druh obýva hlavne väčšie, plytké otvorené vodné plochy (vodné nádrže, rybníky), ale i ramená riek, ktoré sú bohato zarastené pobrežnou a vodnou (submerznou) vegetáciou (Snow a Perrins 1998). Z pobrežnej vegetácie kačice chripľavky uprednostňujú porasty trste obyčajnej (*Phragmites australis*) a ostríc (*Carex* sp.). Mokradiam obklopeným lesmi sa vyhýbajú. Hniezdia jednotlivo na ostrovoch, zvyčajne ďalej od vody, často i v kolóniách čajkovitých vtákov (Hrušovská zdrž, Oravská priehrada, Sĺňava). Živí sa najmä vodnou vegetáciou rastúcou tesne pod vodnou hladinou, v hniezdnom období i vodným hmyzom a malými rybkami. Potravu zbiera v plytkej vode.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Veľkosť populácie kačice chripľavky v Európe sa odhaduje na 60 000 – 96 000 párov (BirdLife International 2004), jej populačný trend nie je však dostatočne známy. Slovenská populácia dosahuje v súčasnosti 100 – 200 párov a v období rokov 2000 – 2012 zaznamenala výrazný nárast o 50 – 100 % (Černecký a kol. 2014). V čase vymedzovania sústavy CHVÚ bol odhad našej národnej populácie iba 65 párov, z toho 27 párov (42 %) bolo v navrhovaných CHVÚ (Rybanič a kol. 2003). Trend je tak zhodný s populačným trendom druhu vo väčšine európskych krajín, kde je stabilný alebo rastúci, s výnimkou Francúzska, Talianska, Ukrajiny, Turecka, Moldavska, Albánska a Grécka, kde populácia klesá. Naša populácia v porovnaní s väčšinou európskych populácii je pomerne nízka a predstavuje len cca 0,3 % celoeurópskej populácie (BirdLife International 2004).

Výrazný nárast hniezdnej populácie kačice chripľavky u nás súvisí najmä s celkovou expanziou druhu v Európe, pričom tento nárast bol zaznamenaný takmer vo všetkých CHVÚ, kde je kačica chripľavka predmetom ochrany, ako aj v rámci distribúcie druhu na celom Slovensku. Výnimkou je len CHVÚ Veľkoblahovské rybníky, kde počty párov ostali na rovnakej, resp. mierne nižšej úrovni. Môže to však súvisieť aj s obmedzenými priestorovými možnosťami pre hniezdenie týchto kačíc a silným predačným tlakom (pozri nižšie) v tomto CHVÚ. Okrem vyššie uvedených CHVÚ, významnejšie populácie druhu boli v súčasnosti zistené aj v CHVÚ Senianske rybníky – do 20 párov a v CHVÚ Horná Orava na Oravskej priehrade, kde začala kačica chripľavka hniezdiť v poslednom desaťročí (Trnka a Suchánek 2006) v počte cca 20 – 40 párov. Jej hniezdenie súvisí najmä s vytvorením vhodných podmienok na tzv. Vtáčom ostrove, kde hniezdi aj početná kolónia čajkovitých vtákov, najmä čajok smejivých *Larus ridibundus* (D. Karaska, nepublikované údaje).

Čo sa týka hniezdneho biotopu kačice chripľavky, v dvoch z troch CHVÚ, kde je druh predmetom ochrany, konkrétne v CHVÚ Veľkoblahovské rybníky a CHVÚ Záhorské Pomoravie, nedošlo k významnejším zmenám v ich kvalite a rozsahu v porovnaní so stavom v čase ich návrhu. V prípade CHVÚ Dunajské luhy nastali však výrazné zmeny v kvalite ako i v plošnom zastúpení vhodných potenciálnych hniezdnych biotopov druhu, čo bude mať pravdepodobne aj významný pozitívny vplyv na jej populáciu v budúcnosti. V r. 2003 bola kačica chripľavka v CHVÚ Dunajské luhy viazaná hniezdením len na Vtáčí ostrov pri Šamoríne, pobrežnú vegetáciu priesakových kanálov a ramennú sústavu. V r. 2009 však ako kompenzačné opatrenie pri stavbe protipovodňovej ochrany Bratislavy bolo vybudovaných 17 nových ostrovov pri

Kalinkove s rozlohou 3,8 ha a odstránené invázne porasty rastlín na Vtáčom ostrove na ploche cca 2 ha (22 % z celkovej plochy ostrova). Tieto opatrenia dočasne zlepšili podmienky pre hniezdenie kačíc chripľavých, ktoré ich aj hneď využili. Následne však v dôsledku sukcesie a absencie manažmentu nových ostrovov ako i nekontrolovanej návštevnosti ich počiatočný význam poklesol. Celkový stav bol ešte zhoršený likvidáciou brehovej vegetácie a zastavaním brehov priesakových kanálov na cca 41 % ich dĺžky (Ridzoň, nepublikované údaje).

Odhady populácie kačice chripľavky (Anas strepera) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jej biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Dunajské luhy	16,5	30 – 40	B	B
Veľkoblahovské rybníky	3	1 – 2	A	A
Záhorské Pomoravie	7,5	13 – 25	B	B

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Najvýznamnejšími negatívnymi vplyvmi ohrozujúcimi populáciu kačice chripľavky v územiach, ktoré sú predmetom jej ochrany, je v súčasnosti najmä nevhodný manažment, nedostatočná kontrola dodržiavania legislatívy ochrany životného prostredia, šírenie inváznych druhov šeliem, zánik litorálnej vegetácie a nevhodné investície do cestovného ruchu. V prípade nevhodného manažmentu ide predovšetkým o nedostatočné udržiavanie hniezdisk na ostrovoch, na ktorých sa koncentruje väčšia časť populácie. Sukcesné zarastanie ostrovov inváznymi druhmi rastlín a drevín (najmä zlatobyľou *Solidago* sp., pajaseňom žliazkatým *Alianthus altissima* a javorovcom jaseňolistým *Negundo aceroides*) znemožňuje kačiciam chripľavým hniezdenie. Takýto negatívny vývoj hrozil do r. 2006 aj na hlavnom Vtáčom ostrove na Hrušovskej zdrži. Ostrovy sú navyše atraktívne pre turistický ruch. Hoci je na ne zakázaný vstup, často dochádza k porušovaniu tohto zákazu v dôsledku nízkych kapacít Štátnej ochrany prírody SR. To má za následok rušenie hniezdiacich vtákov a opúšťanie hniezd. Atraktivita tohto územia pre cestovný ruch súvisí aj s plánovaním väčších investícií, z ktorých niektoré, napr. rekreačný park Danubia pri Čunove, by mali byť umiestnené priamo v najvýznamnejších hniezdiskách tohto druhu, ktoré môžu mať negatívny vplyv na vývoj populácie druhu v tomto CHVÚ. Hniezdenie kačíc chripľaviek v CHVÚ Dunajské luhy a v CHVÚ Veľkoblahovské rybníky negatívne ovplyvňuje aj prítomnosť inváznych šeliem, konkrétne norka amerického (*Mustela vison*), ktoré sa tu od r. 2010 začali nekontrolovateľne šíriť. Len v prípade Vtáčieho ostrova v CHVÚ Dunajské luhy došlo k poklesu početnosti hniezdiacich kačíc chripľavých z 25 párov na ojedinelé páry. Podobne v CHVÚ Veľkoblahovské rybníky je každoročne pozorované vyhniezdenie zvyčajne len 1 páru, hoci v niektorých rokoch tu boli zaznamenané až 4 páry.

Návrh zásad ochrany

K najvýznamnejším opatreniam na udržanie, prípadne zlepšenie aktuálneho stavu populácie kačice chripľavky na Slovensku a zabezpečenie priaznivého stavu druhu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany patria:

1) Zabezpečenie dlhodobého vhodného manažmentu na tých kľúčových hniezdiskách, ktoré sú ohrozené sukcesiou (kosenie, likvidácia náletových drevín na hniezdnych ostrovoch).
2) Zabezpečenie dostatočného rozsahu litorálnej vegetácie na vhodných miestach pre hniezdenie druhu.
3) Vylúčenie vstupu a vyrušovania na hlavných hniezdiskách vodného vtáctva počas hniezdneho obdobia (kolónie, väčšie koncentrácie hniezdiacich vtákov), vylúčenie plavby v blízkosti týchto lokalít (predovšetkým motorových člnov, skútrov a plachetníc).

Vodné plochy bohaté na bylinnú vegetáciu sú optimálnym hniezdnym prostredím kačice chripľavky

4) Eliminácia prítomnosti inváznych nepôvodných druhov šeliem (norok americký, medvedík čistotný a psík medvedíkovitý), ako aj nutrie riečnej na rybníkoch, ktorá je významným likvidátorom pobrežných porastov, a to ich systematickým odchytom a prípadne aj zmenou poľovníckej legislatívy, ktorá umožní ich fyzickú likvidáciu.
5) Usmernenie investícií do cestovného ruchu tak, aby aktivity investorov boli úplne vylúčené z najcitlivejších častí územia a zaviazanie investorov ku kompenzačným opatreniam v menej problematických častiach, podobne usmerniť aj iné investície s možným negatívnym dopadom na kačicu chripľavku.
6) Ďalšie opatrenia, ktorých potreba sa preukáže systematickým monitoringom a na základe vedeckých prác a údajov.

Na rybníkoch je ďalej dôležité:

7) Nemeniť výšku vodnej hladiny o viac ako 20 cm v čase migrácie a hniezdenia kačice chripľavky, t. j. od 1. 3 do 31. 7.
8) V prípade nevyhnutnej ťažby pobrežných porastov túto realizovať iba v zimnom období od 1. 11. do 28. 2. šachovnicovým spôsobom s ponechaním minimálne 30 % starých porastov.
9) V prípade nevyhnutných zásahov do rybníka, akými je vyhŕňanie a bagrovanie ich okrajov a dna, toto realizovať v zimnom období tak, aby minimálne 30 % pôvodného rozsahu litorálnych porastov zostalo v neporušenom stave, a rovnako aj najmenej 30 % dna s miestami plytkej alebo málo hlbokej vody s hĺbkou do 1,5 m.
10) Dôležitá je aj likvidácia náletových drevín na hrádzach rybníkov.
11) Vo všetkých CHVÚ je dôležitý aj monitoring hniezdnej populácie kačice chripľavky a najmä úspešnosti jej hniezdenia sledovaním vyvedených rodiniek (samice s mláďatami, metóda dvoch kontrol, Musil 1996), ale aj samotných hniezdnych biotopov, najmä miery ich rušenia, stavu porastov, kolísanie výšky vodnej hladiny, ako i monitoring prítomnosti a početnosti predátorov a iných nepôvodných druhov.

KALUŽIAK ČERVENONOHÝ

Tringa totanus

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Dunajské luhy, Horná Orava, Medzibodrožie, Senianske rybníky, Záhorské Pomoravie
Územia, kde je 1% druhom: –

Základný opis druhu
Kalužiak červenonohý má palearktické rozšírenie, hniezdi najmä v miernom a stepnom pásme Eurázie. Na Slovensku má ostrovčekovité rozšírenie a hniezdi nehojne na nížinách východného a západného Slovenska, najmä v povodí Dunaja, Váhu, Hrona, Ipľa a Bodrogu. Na severe Slovenska je známym hniezdiskom Oravská priehrada a jej okolie, ktorá je najsevernejším hniezdiskom druhu (Danko a kol. 2002). Obýva aluviálne lúky, nízkobyľové mokrade, periodické mokrade a riečne ostrovy. Hniezdo je skryté v trse vyššej trávy. Zaznamenané ale bolo aj hniezdenie na balíku slamy v zaplavenej periodickej mokradi. Potravu vyhľadáva v otvorenejších zónach mokradí a pasienkov. Živí sa hmyzom, pavúkmi a obrúčkavcami, ktoré zbiera pinzetovitým zobákom na povrchu rastlín, vody alebo substrátu. Tiež sa živí mäkkýšmi, kôrovcami, krivákmi, drobnými rybami a žubrienkami (del Hoyo a kol. 2015). V minulosti patril medzi pomerne hojné hniezdiče poľnohospodárskej krajiny s mokrými lúkami, pasienkami a rôznymi mokraďami. V súčasnosti je pomerne vzácny.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu

Odhady populácie kalužiaka červenonohého (Tringa totanus) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Dunajské luhy	5,5	0 – 2	B	B
Horná Orava	4	3 – 10	C	B
Medzibodrožie	12,5	4 – 7	C	B
Senianske rybníky	3,5	2 – 15	B	C
Záhorské Pomoravie	10	1 – 8	B	B

Stav populácie kalužiaka červenonohého na Slovensku v rokoch 2010 – 2013 nie je vyhodnotený ako priaznivý v žiadnom z CHVÚ, pre ktoré je kritériovým druhom. Populačný a areálový trend je vo všetkých CHVÚ hodnotený ako nepriaznivý. V CHVÚ Horná Orava a CHVÚ Senianske rybníky boli uvedené trendy vyhodnotené rovnako, avšak s tým rozdielom, že v týchto územiach hniezdia významné populácie kalužiaka červenonohého, ktoré v rokoch s vhodnými podmienkami dosahujú stabilné hniezdne početnosti.

Pri návrhu CHVÚ Dunajské luhy v r. 2003 hniezdilo 4 – 7 (priemerne 5,5) párov na Hrušovskej zdrži na Vtáčom ostrove. V rokoch 2009 – 2012 v celom CHVÚ hniezdili jednotlivo a nepravidelne v počte 0 – 2 páry. V CHVÚ Horná Orava bol odhadnutý priemerný počet párov pri návrhu CHVÚ na 4. Počas mapovania v rokoch 2010 – 2013 bolo zistených 3 – 10 párov. Ich počet závisel od podmienok hniezdenia na brehoch Oravskej priehrady, predovšetkým od výšky vodnej hladiny. V CHVÚ Medzibodrožie hniezdilo v čase návrhu CHVÚ 10 – 15 (priemerne 12,5) párov. Počas mapovania v rokoch 2009 – 2011 to bolo 4 – 7 párov. V rokoch 2012 – 2013 nastal pokles na 1 – 3 páry. V CHVÚ Senianske rybníky bolo v čase návrhu CHVÚ zistených 2 – 5 (priemerne 3,5) párov. V rokoch 2010 – 2013 tu hniezdilo 2 – 15 párov. Počet sa medziročne výrazne menil. V r. 2012 to bolo 8 – 15 párov, v r. 2013 bol zaznamenaný pokles na 2 – 8 párov. V CHVÚ Záhorské Pomoravie

sa v čase jeho prípravy zaznamenal 8 – 12 (priemerne 10) párov. V čase mapovania v rokoch 2010 – 2013 počet párov veľmi kolísal a celkovo tu hniezdilo 1 – 8 párov.

Okrem uvedených CHVÚ, kde je druh predmetom ochrany, bola malá populácia kalužiaka červenonohého mapovaná v CHVÚ Poiplie. V rokoch 1989 – 2010 hniezdilo 0 – 10 párov, v čase mapovania v rokoch 2010 – 2012 hniezdil nepravidelne v počte 0 – 3 páry (Mojžiš a kol. 2011). Ako hniezdič sa kalužiak červenonohý v pomerne významných počtoch objavuje aj v CHVÚ Dolné Považie, predovšetkým na periodických poľných mokradiach, kde môže hniezdiť v počte 2 – 10 párov v celom CHVÚ, pričom len pri periodických mokradiach pri Nových Zámkoch hniezdia v mokrých rokoch 2 – 4 páry (Gúgh a Lengyel 2014) a v CHVÚ Žitavský luh (Gúgh a Lengyel 2011), kde druh pozitívne reaguje na vhodné zaplavovanie a manažment lúk a môžu hniezdiť v počte 2 – 4 páry.

Vo všetkých CHVÚ, pre ktoré je kalužiak červenonohý kritériovým druhom, nastali zmeny v biotopoch od obdobia, v ktorom sa spracoval návrh CHVÚ (r. 2003). Pozitívne zmeny sa udiali len v CHVÚ Dunajské luhy a v CHVÚ Horná Orava. V CHVÚ Dunajské luhy obnovením TTP na podmáčanej ornej pôde pri Číčovských rybníkoch. Na vtáčích ostrovoch v rámci CHVÚ Dunajské luhy a CHVÚ Horná Orava je pravidelne vykonávaný manažment. Napriek pravidelnému manažmentu vtáčieho ostrova druh na Hrušovskej zdrži absentuje kvôli prítomnosti norka amerického. Inde v CHVÚ Dunajské luhy nie sú vhodné hniezdne biotopy. Príležitostné hniezdiská sa nachádzajú v susedstve CHVÚ Dunajské luhy na ornej pôde na periodických poľných mokradiach počas rokov bohatých na zrážky alebo po záplavách, napríklad pri Mužli, Iži a pod., ktoré však nie sú súčasťou CHVÚ. V CHVÚ Horná Orava zanikli hniezdiská na podmáčaných pasienkoch pri Bobrove (odvodnenie, zmena na kosené lúky). Hlavným hniezdnym biotopom zostali brehy Oravskej priehrady, ktoré sú v čase nízkej vodnej hladiny obnažené, bahnité, s výskytom malých plôch vody a nízkej vegetácie. Tento biotop je však veľmi nestabilný a náhle zaniká pri zvýšení vodnej hladiny. V CHVÚ Medzibodrožie zaniklo množstvo vhodných biotopov pre hniezdenie kalužiaka červenonohého. Ubúdajú podmáčané pasienky a nízkobylinné lúky. Sekundárne kalužiaky hniezdia v blízkosti dočasných poľných mlák. V CHVÚ Senianske rybníky sa po r. 2000 zintenzívnilo rybničné hospodárenie. Zanikli tak hniezdne príležitosti pre kalužiaky na dnách vypustených (letnených) rybníkov. V súčasnosti hniezdia v okolí rybníkov na podmáčaných lúkach a pasienkoch. V CHVÚ Záhorské Pomoravie bola hlavnou zmenou v biotopoch vhodných pre kalužiaky absencia pravidelnej starostlivosti o lúky. Väčšina z nich bola kosená neskoro, prípadne v niektorých rokoch vôbec, dochádzalo k ich zarastaniu inváznymi druhmi rastlín. Na hniezdiskách kalužiakov bolo zaznamenané aj jarné vypaľovanie lúk a priľahlých mokradí. V dôsledku rozširovania ťažby štrku zanikol jediný podmáčaný pasienok v medzihrádzovom priestore rieky Morava. V posledných rokoch nastalo mierne zlepšenie situácie, obnovilo sa pravidelné kosenie väčšej časti lúk. Vznikli nové pasienky v rámci CHVÚ pri Moravskom Svätom Jáne, ich rozloha je však zanedbateľná v pomere k ostatným biotopom.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Zánik vhodných hniezdnych a potravných biotopov na pasienkoch, periodicky zaplavovaných mokrých lúkach a ostrovoch ich premenou na ornú pôdu alebo urbanizáciou. Pre chýbajúci vhodný manažment hniezdnych a potravných biotopov kosením trávnych plôch a ich spásaním postupne dochádza k zarastaniu a tým aj zániku hniezdisk. Intenzívne využívanie mokrých lúk a vykosenie hniezd či mláďat počas skorej kosby lúk alebo preťaženie pasienkov nadmerným množstvom pasúcich sa hospodárskych zvierat môže mať lokálne za následok vysoké hniezdne straty. K zmareniu hniezdenia na periodických mokradiach, ktoré vznikajú na ornej pôde na miestach bývalých riečnych mokradí, dochádza v dôsledku poľnohospodárskej činnosti. Používanie pesticídov a agrochemikálií znižuje potravnú bázu mokradí. Nevhodný vodný režim lokalít zasiahnutých vodohospodárskymi

úpravami v minulosti a súčasná obnova hydromelioračných sústav v poľnohospodárskej krajine a ďalšie odvodňovanie v blízkosti hniezdisk a vhodných lokalít (mokré lúky, pasienky, poľné mláky) má za následok zánik aj posledných zbytkov vhodných hniezdnych lokalít. Vyrušovanie hniezdiacich vtákov výkonom poľovníctva, rybárstva, rekreáciou a športom na hniezdiskách. Výskyt a šírenie inváznych druhov šeliem najmä norka amerického má za následok zvýšené hniezdne straty.

Kalužiak červenonohý obýva mokrade s bahnitými brehmi porastenými nízkou vegetáciou

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie kalužiaka červenonohého na Slovensku a zabezpečenie jej priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Ochrana a zachovanie existujúcich pasienkov, mokrých lúk a hniezdnych biotopov na poľnohospodárskej (ornej) pôde a riečnych ostrovoch pred deštrukciou, premenou lúk na ornú pôdu a zástavbou.
2) Obnova a zabezpečenie pravidelného manažmentu lúčnych porastov formou kosenia po hniezdnom období alebo pasenia hospodárskych zvierat. Pasením sa udržuje vhodná štruktúra hniezdneho a potravného biotopu, zároveň sa podporuje biomasa bezstavovcov ako potravnej základne kalužiaka červenonohého. Hniezdiská na ostrovoch pravidelne manažovať kosením a odstraňovaním biomasy. V prípadoch, keď to je možné, tiež manažovať pasením hospodárskymi zvieratami (kozy, ovce alebo králiky).
3) Úprava termínu kosby lúk na hniezdiskách kalužiaka červenonohého s cieľom eliminácie zmarenia hniezd a zabitia mláďat mechanizmami. Kosenie realizovať na hniezdiskách po vyhniezdení kalužiakov červenonohých. Pastvu zvierat usmerniť tak, aby nedochádzalo k ušľapávaniu hniezd a mláďat. Počet pasúcich sa hospodárskych zvierat prispôsobiť rozlohe a charakteru lokalít. Pasenie orientovať na začiatku hniezdneho obdobia na potravné biotopy bahniakov a vyhnúť sa hniezdiskám v inkubačnej fáze a v období liahnutia mláďat.
4) Ochrana hniezdisk na ornej pôde v lokalitách periodických poľných mokradí a obnova lúk a pasienkov na takejto ornej pôde, kde v minulosti boli rozsiahle lúčno-mokraďové biotopy, ktoré zanikli v dôsledku odvodnenia a zúrodňovania pôdy. Takéto lokality sa periodicky objavujú na ornej pôde a sú obsadzované hniezdiacimi kalužiakmi červenonohými. V prípade postupného presychania okrajov poľnej mokrade dochádza k poľnohospodárskym prácam a k zmareniu hniezdenia. Pre ochranu hniezdiacich vtákov je potrebné v spolupráci s poľnohospodármi a kompetentnými inštitúciami štátnej správy zabezpečiť dočasnú ochranu a obmedzenie agrotechnických prác z dôvodu ochrany prírody. Takéto lokality je vhodné zadefinovať v rámci dotačných schém za plochy oblasti ekologického záujmu a evidovať ich ako zelené úhory, pričom sa na nich počas hniezdneho obdobia nesmú vykonávať žiadne práce, ani mulčovanie či iné zásahy do vegetácie. Poľnohospodári týmto naplnia záväzky definovania plôch oblasti ekologického záujmu a splnia podmienky udelenia priamych platieb. Ochranu takýchto hniezdisk je vždy vhodné potvrdiť rozhodnutiami okresných úradov.
5) Obnova vodného režimu na lokalitách kalužiaka červenonohého, a to predovšetkým na odvodnených lúkach a lúčno-mokraďových územiach, kde došlo v minulosti k deštruktívnym zásahom do hydrológie území. Cieľom obnovy vodného režimu by mala byť revitalizácia vodného režimu a obnova riečnych procesov.

Ideálnou formou zabezpečenia obnovy vodného režimu je rekonštrukcia zátopových oblastí obnovením konektivity rieky a vodných tokov s inundačným územím odstránením hrádz, ohradzovaním rozsiahlych inundačných území, kde sa môžu vodné toky rozlievať, obnova ramien a ramenných sústav v zátopových územiach a celkové zdvihnutie hladiny podzemnej vody v zasiahnutom území tam, kde je to možné. Výška hladiny podzemnej vody je pre hniezdenie bahniakov elementárny faktor, nakoľko ovplyvňuje celkový vývoj vegetačného krytu biotopu. Na zabezpečenie použiť všetky dostupné technické možnosti a pre zadržanie vody, zvýšenie hladiny podzemnej vody a usmerňovanie záplav budovať na miestach, kde nie je možná úplná revitalizácia vodného režimu prírodnými formami, technické objekty ako stavidlá, prehrádzky, hate a pod. pre zadržanie vody v krajine a simulovanie prírodných procesov a podmienok.

6) Vodu v krajine zadržiavať už počas zimného obdobia a zabezpečovať mozaikovité rozloženie zaplavovaných a naopak nezaplavovaných lúk (Ausden a kol. 2001, Olsen a Schmidt 2004).
7) Hniezdiská na riečnych ostrovoch zabezpečiť pred vyplavením úpravou manipulačných poriadkov vodných nádrží. Ak to je možné, po jarných záplavách zabezpečiť mierne zníženie hladiny, tak, aby mali kalužiaky červenonohé vhodné potravné biotopy a aby nedochádzalo k vyplaveniu násad.
8) Obmedzenie pesticídov na hniezdiskách a v okolí hniezdisk kalužiaka červenonohého s cieľom zvýšenia potravnej bázy vo forme hmyzu a iných bezstavovcov.
9) Zamedziť ďalšiemu odvodňovaniu v poľnohospodárskej krajine a obnove hydromelioračných sústav v blízkosti hniezdisk kalužiaka červenonohého.
10) Na hniezdiskách regulovať a obmedziť výkon poľovníctva a rybárstva, ako aj regulovať návštevnosť, rekreáciu a vodné športy.
11) Monitoring a eradikácia inváznych druhov šeliem, najmä norka amerického.

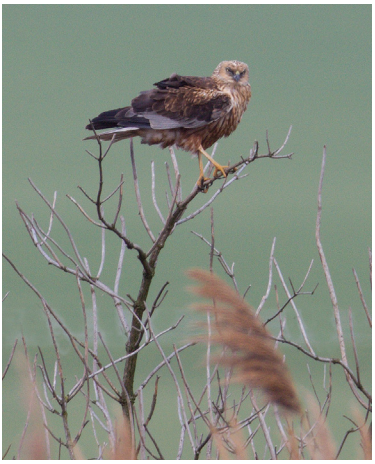
Poznámky

Na početnosť a ďalší vývoj populácie na európskych hniezdiskách môže mať výrazný vplyv okrem ďalšieho vývoja biotopov na hniezdiskách a zimoviskách aj lov kalužiaka červenonohého na zimoviskách vo Francúzsku (Jensen a kol. 2009).

Dôležitým nástrojom ochrany kalužiaka červenonohého je zachovanie mokrých lúk a pasienkov

KAŇA MOČIARNA

Circus aeruginosus



Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Dolné Považie, Medzibodrožie, Senianske rybníky, Úľanská mokraď
Územia, kde je 1% druhom: Cerová vrchovina – Porimavie, Dunajské luhy, Parížske močiare, Poiplie, Slovenský kras, Záhorské Pomoravie, Žitavský luh

Základný opis druhu
Kaňa močiarna má palearktický typ rozšírenia. Hniezdi od Pyrenejského polostrova, Francúzska a Anglicka na západe po povodie Jeniseja na východe a od severozápadnej Afriky, stredomorských ostrovov a malej Ázie na juhu po Botnický záliv na severe. Na Slovensku hniezdi v nížinatých a rovinatých oblastiach južného Slovenska, ojedinele v širších údoliach riek v predhoriach Karpát alebo vnútrokarpatských kotlinách (Danko a kol. 2002). Patrí medzi bežnejšie druhy dravcov rozšírené v nížinatých oblastiach. Hniezdi na mokradiach rôzneho typu s vhodnou močiarnou a mokraďovou vegetáciou k stavbe hniezda, napríklad na bohato porastených močiaroch, pomaly tečúcich vodných tokoch, rybníkoch a vodných nádržiach, kanáloch, zaplavených mokrých lúkach a periodických mokradiach, štrkoviskách s líniovými porastmi litorálnej vegetácie. Tiež hniezdi v agrocenózach v porastoch obilnín a zriedka aj repky olejnej. Korisť loví nad mokraďami, lúkami a poliami s vhodnými porastmi obilnín, tráv a krmovín. Kaňa močiarna je potravný oportunista a loví dostupnú korisť v krajine, ktorá môže predstavovať malé a stredne veľké vtáky, ich mláďatá a konzumuje aj vajcia, významnou korisťou sú hlodavce, menej ryby, žaby, plazy a hmyz. Spomedzi vtákov loví predovšetkým vodné druhy vtákov ako menšie druhy kačíc alebo ich mláďatá, chriaštele, bahniaky, čajky a spevavce žijúce pri mokradiach. Požiera aj zdochliny. Počas gradácie populácií hrabošov poľných dominujú v potrave kane hraboše (del Hoyo a kol. 2015).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Stav populácie kane močiarnej bol v r. 2002 odhadovaný na 400 – 500 párov (Danko a kol. 2002). Vychádzajúc z porovnania odhadov veľkostí populácií v navrhovaných CHVÚ v r. 2003 (Rybanič a kol. 2003) s terajším stavom populácií môžeme trend vývoja veľkosti populácií v jednotlivých CHVÚ považovať za stabilný, prípadne kolísavý. Vo väčšine prípadov súvisí počet hniezdiacich párov so stavom vodnej hladiny na lokalitách, ničením hniezdnych porastov a vhodných potravných biotopov. V CHVÚ Záhorské Pomoravie bol v porovnaní s rokom 2003 (priemerne 22,5 párov) zaznamenaný kolísavý počet hniezdiacich párov (odhadovaný stav 15 – 25 párov, Nemček 2013), kde najmä páry hniezdiace v alúviu rieky Moravy sú výrazne ovplyvňované jarnými záplavami. Na niekoľkých lokalitách kane zahniezdili, iba keď neboli vyschnuté. Negatívne sa prejavilo opustenie niekoľkých lokalít pravdepodobne z dôvodu odstraňovania trste a úbytku vhodných TTP a lucernovísk nahradených poľnohospodárskymi plodinami. V budúcnosti, ak bude pokračovať úbytok potravných a hniezdnych biotopov, bude trend vývoja skôr klesajúci. V CHVÚ Úľanská mokraď bol stav populácie odhadovaný na 15 – 18 párov, čo je menej ako v r. 2003 (25 párov, Rybanič a kol. 2003). Trend vývoja populácie medzi týmito rokmi možno hodnotiť ako kolísavý s nižším počtom hniezdiacich párov ako v čase vedeckého návrhu CHVÚ. Kolísavý stav populácie spôsobila oscilácia vodnej hladiny na lokalitách počas rokov mapovania. V CHVÚ Dolné Považie bol zaznamenaný kolísavý stav populácie 9 – 28 párov, teda na podobnej úrovni ako v porovnaní s rokom 2003 (30 párov, Rybanič a kol. 2003). Fluktuácia populácie súvisí s veľkou mierou s kolísaním stavu vodnej hladiny v rámci územia. V prípade zachovania biotopov sa neočakáva negatívny vývoj populácie v budúcnosti. Rovnaký stav populácie bol zistený i v CHVÚ Senianske rybníky, kde oproti vedeckému návrhu v r. 2003 (30 párov, Rybanič a kol. 2003) bolo v rokoch 2010 – 2013 odhadovaných 13 – 29 párov. V CHVÚ Žitavský luh bola zaznamenaná relatívne stabilná populácia (3 – 6 párov, Gúgh a kol. 2011), čo je o jeden-dva páry vyšší stav oproti r. 2003 (Rybanič a kol. 2003). V CHVÚ Parížske močiare sa odhaduje na základe mapovania v rámci projektu ŠF Vtáky v rokoch 2010 - 2012 celkovo 15 až 20 párov. V r. 2014 a 2015 bolo zaznamenané

naných minimálne 24 – 30 hniezdnych teritórií (J. Gúgh, nepublikované údaje) v časti CHVÚ v rámci k. ú. Gbelce a Nová Vieska, pričom v k. ú. Strekov sa môžu vyskytovať ďalšie hniezdne teritóriá. Podľa získaných údajov bol pokles zaznamenaný v CHVÚ Poiplie. V rokoch 2010 – 2012 tu bolo zaznamenaných 11 – 16 párov, čo znamená pokles populácie oproti r. 2003 (25 párov, Rybanič a kol. 2003). Oproti vedeckému návrhu tohto CHVÚ sa ale znížila rozloha CHVÚ, čo vylúčilo niekoľko potenciálnych lokalít pre hniezdenie kane z CHVÚ. Počet hniezdiacich párov súvisel s priebehom počasia a stavom biotopov na lokalitách. Výrazné zrážky a naopak suchá ovplyvnili hniezdenie v tomto CHVÚ. Pokles populácie sa predpokladá v CHVÚ Medzibodrožie, kde v rokoch 2010 – 2012 hniezdilo 35 – 45 párov. V porovnaní s rokom 2003 – priemerne 60 párov (Rybanič a kol. 2003). Ako na ostatných územiach, hniezdenie je najviac ovplyvnené stavom vodnej hladiny.

Odhady populácie kane močiarnej (Circus aeruginosus) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Cerová vrchovina – Porimavie	8	4 – 7	B	B
Dolné Považie	30	9 – 28	B	A
Dunajské luhy	11,5	10 – 15	B	B
Medzibodrožie	60	35 – 45	A	A
Parížske močiare	23	15 – 20	B	A
Poiplie	25	11 – 16	C	A
Senianske rybníky	30	13 – 29	B	A
Slovenský kras	4	15 – 18	B	B
Úľanská mokraď	25	15 – 18	B	B
Záhorské Pomoravie	22,5	15 – 25	A	A
Žitavský luh	4	3 – 6	B	B

V CHVÚ Cerová vrchovina – Porimavie, Dunajské luhy, Slovenský kras bolo zaznamenané zvýšenie hniezdnej populácie: v CHVÚ Slovenský kras je zaznamenané zvýšenie hniezdnej populácie na 15 – 18 párov v porovnaní s vedeckým návrhom – 4 páry (Rybanič a kol. 2003). Zvýšenie populácie súvisí tiež so zvýšením rozlohy CHVÚ oproti vedeckému návrhu a tiež s detailnejším monitoringom populácie od r. 2010. V CHVÚ Dunajské luhy a Cerová vrchovina – Porimavie je stav populácie odhadovaný ako stabilný a počet párov bol odhadovaný na 10 – 15, resp. 4 – 7 párov. Tento stav môže byť vyšší najmä v CHVÚ Dunajské luhy, kde je viacero vhodných biotopov. V CHVÚ Cerová vrchovina – Porimavie počet hniezdiacich párov závisí predovšetkým od stavu biotopov a výšky vodnej hladiny, keďže na jar dochádza k nelegálnemu vypaľovaniu trste.

Celkový stav populácie možno na základe údajov v CHVÚ odhadnúť na 129 – 220 párov. V čase vedeckého návrhu CHVÚ bol stav populácie v uvedených CHVÚ odhadovaný na 175 – 263 párov. Celková populácia dosahuje podobné hodnoty ako v čase návrhu, no na viacerých územiach je badateľné výrazné kolísanie populácie počas rokov, čo súvisí s výkyvmi počasia, najmä dlhotrvajúcimi zrážkami spôsobujúcimi kolísanie stavu vodnej hladiny (vytopenie hniezd) alebo naopak málo zrážok spôsobujúce vysychanie lokalít, ktoré sú dostupné predátorom a nevhodné pre hniezdenie.

Na lokalitách s rybníkmi (Cerová vrchovina – Porimavie, Slovenský kras, Úľanská mokraď) bol zaznamenaný negatívny vplyv ničením trstiny, čo spôsobilo úbytok vhodného biotopu pre hniezdenie v daných rokoch. Nelegálne vypaľovanie trstiny bolo zistené na lokalitách v CHVÚ Cerová vrchovina – Porimavie. Kolísanie

vodnej hladiny ovplyvnilo hniezdenie na lokalitách v CHVÚ Záhorské Pomoravie (najmä záplavy v alúviu Moravy počas hniezdneho obdobia a, naopak, vysychanie mokradných lokalít). V budúcnosti môžu byť tieto výkyvy počasia ešte výraznejšie, čo zrejme bude spôsobovať veľké výkyvy v populácii medzi jednotlivými rokmi. Okrem prirodzených mokradí a vodných plôch predstavujú na nížinách osídľovaný biotop polia s poľnohospodárskymi plodinami ako obilie a repka. V týchto biotopoch dochádza často k veľkým stratám – najmä oblasť CHVÚ Dolné Považie. Okrem úbytku hniezdnych biotopov je ohrozením úbytok potravných biotopov – najmä TTP a brehovej vegetácie pozdĺž ramien a tokov. Okrem párov hniezdiacich v CHVÚ sú dôležité pre ďalšie páry z okolia, ktoré za potravou lietajú niekoľko km od hniezd.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

V súčasnosti sú najvýraznejšou hrozbou pre druh (s narastajúcou intenzitou po r. 2010, kedy boli na našom území rozsiahle povodne) zásahy do mokradí a vodných tokoch s hniezdiskami kane močiarnej. Tento trend je zaznamenaný po celom Slovensku a ide predovšetkým o vodohospodárske zásahy prehlbovania vodných tokoch a vodných nádrží, pričom dochádza k likvidácii hniezdnych biotopov v litorálnej zóne s bohato vyvinutými porastmi makrofytov. Necitlivými zásahmi dochádza k strate hniezdnych možností na pomerne dlhé obdobie, kým sa opätovne zazemnia prehĺbené litorálne partie tokov a vodných nadrží a vyvinie sa vhodná vegetácia na hniezdenie. Obnovou hydromelioračných kanálov s vyvinutými porastmi vysokých vodných tráv môže dochádzať k zničeniu hniezdnych biotopov kaní močiarnych v krajine, kde sú tieto odvodňovacie kanály takmer poslednými mokraďami. Obnova aquakultúr nesie riziko plošného zásahu na rybníkoch a vodných nádržiach vo forme celoplošného odstránenia vegetácie makrofytov a deponácie sedimentov práve na porastoch litorálnej vegetácie. Sprievodným znakom intenzívneho rybného hospodárenia je aj potláčanie rozlohy porastov makrofytov v niektorých prípadoch aj herbicídmi. Vypaľovanie brehových porastov mokradí v jarnom období, kedy už kane močiarne môžu mať založené znášky. Nevhodný vodný režim na rybníkoch a mokradiach, najmä výrazné kolísanie vodnej hladiny počas hniezdneho obdobia alebo neskoré napúšťanie rybníkov. Neskoré napúšťanie rybníkov spôsobuje buď neobsadenie hniezdisk kaňami močiarnymi, alebo vyplavenie ich hniezd. Pokles a presychanie hniezdisk počas výchovy mláďat môže mať negatívny dopad na hniezdnu úspešnosť v dôsledku ich sprístupnenia terestrickým predátorom. Športový rybolov a s ním spojený pohyb, hluk a vyrušovanie hniezdiacich párov je relevantný na všetkých typoch mokradí, kde sú vhodné hniezdne podmienky a sú vyhlásené rybárske revíry. V dôsledku športového rybolovu dochádza aj k fragmentácii líniových litorálnych porastov pre prístup k vode, čo má za následok neobsadzovanie inak vhodných lokalít. Výkon práva poľovníctva na hniezdiskách a zhromaždiskách kaní močiarnych pôsobí ako významný faktor rušenia. Významné je aj prenasledovanie kaní močiarnych ako predátorov drobnej zveri poľnohospodárskej krajiny. Poľovnícka demagógia prikladá dravcom v krajine významný faktor úbytku drobnej zveri (prepelice, bažanty, zajace). Problematické je systematické a cielené vykladanie otrávených návnad na dravce. Časť populácie hniezdi v agrocenózach (obilniny), kde sú hniezdiace páry a mláďatá ohrozované agrotechnickými prácami počas hniezdneho obdobia, najmä počas žatvy, kedy sú mláďatá vykosené s porastom a zabité. Hrozbou sú aj poľnohospodárske práce (kosenie krmovín) za tmy, kedy dochádza k usmrcovaniu jedincov nocujúcich v porastoch poľnohospodárskych plodín. Nárazy do vodičov elektrických vedení, prípadne aj zásahy elektrickým prúdom. Otravy v dôsledku agrochemikálií, predovšetkým aplikovaných rodenticídov v poľnohospodárstve. Okrem priameho negatívneho dopadu ide aj o celkové zníženie potravnej bázy v krajine. Výskyt inváznych druhov nepôvodných živočíchov v mokradiach, napríklad norok americký, nutria vodná a i.

Väčšie porasty trstiny alebo pálky sú dôležitými hniezdiskami kane močiarnej

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie kane močiarnej na Slovensku a zabezpečenie jej priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Pri potrebných vodohospodárskych zásahoch v záujme ochrany pred povodňami akceptovať potreby ochrany prírody a ponechať na upravovaných tokoch dostatočne veľké fragmenty vhodných porastov makrofytov pre zachovanie hniezdnych možností pre kane močiarne. To isté platí aj pre vodné nádrže, ktorých primárna funkcia je zadržiavanie vody počas povodní alebo pre účely zavlažovania. Pri odstraňovaní sedimentov z takýchto nádrží ponechať porasty makrofytov a sedimenty nevyhŕňať na tieto porasty. Celková minimálna rozloha ponechaných porastov vysokých tráv na ploche mokrade je minimálne 30 % pôvodnej rozlohy.
2) Na hniezdiskách kaní močiarnych zamedziť odvodňovanie krajiny najmä v blízkosti malých mokradí a močiarov v poľnohospodárskej krajine, kde by mala obnova a budovanie hydromelioračných sústav na stav mokradí negatívny dopad a mohlo by dochádzať k zániku vhodných podmienok pre hniezdenie kaní (vyschnutie mokradí). V prípade nevyhnutných zásahov na odvodňovacích kanáloch (Žitný ostrov, Medzibodrožie a i.) ponechať časť litorálnych porastov (trstina, pálka, škripinec a i.) bez zásahu.
3) Pri obnove aquakultúr formou odbahňovania rybníkov zachovať minimálne 30 % pôvodnej rozlohy porastov vysokých vodných tráv popri brehu a ostrovčekovito rozložene aj na vodnej ploche podľa daností daných rybníkov. Nepotláčať rast vodnej vegetácie herbicídmi.
4) V prípade ťažby a manažmentu tŕstia v mimohniezdnom období sa odporúča, aby ťažba prebiehala mozaikovito, aby aspoň 30 % starých porastov ostalo zachovaných.
5) Zvýšiť podiel lúk, pasienkov, lucernovísk, realizovať reštitučné programy zamerané na obnovu pôvodných biotopov, tak, aby zaberali minimálne 30 % lovných teritórií.
6) Zabezpečenie stabilného vodného režimu na mokradiach, kde sa vodná hladina ovláda stavidlami. Na rybníkoch zabezpečiť napustenie rybníka do 1. 4. daného roka a udržať stabilnú hladinu vody do konca hniezdneho obdobia, t. j. 31. 7. V prípade zlého stavu technických objektov (stavidlá, hrádze) na rybníkoch a mokradiach zrealizovať ich rekonštrukciu a modernizáciu.
7) Regulovať výkon športového rybolovu na hniezdiskách kaní vytváraním zón na vodných plochách, kde sa počas hniezdneho obdobia obmedzí rybolov a zároveň zakáže zasahovať celoročne do litorálnej vegetácie. Takéto zóny musia zohľadňovať aj pohyb člnov po vodnej ploche alebo celkovo hluk v dôsledku prítomnosti rybárov a rekreantov. V prípade významných lokalít obmedziť výkon športového rybolovu úplne a vyňať takéto lokality z rybárskych revírov.
8) Obmedziť výkon práva poľovníctva vo vyhlásených ochranných zónach hniezd kaní močiarnych, ako aj na významných zhromaždiskách a nocoviskách počas jesennej migrácie, kedy môžu byť vtáky na nocovisku ohrozované aj zástrelom počas poľovačiek na kačice.
9) Osveta poľovníkov o potravnej biológii kane močiarnej a docielenie akceptácie predátorov v krajine, ktoré zastávajú významnú funkciu pri tlmení populácií drobných hlodavcov na poľnohospodárskych plochách.
10) Presadzovať diverzifikované poľnohospodárstvo, uplatňovanie ozelenenia poľnohospodárskej politiky a zakladanie mimoprodukčných plôch na poľnohospodárskej pôde (napríklad úhory, medze, stromoradia, poľné lesíky a pod.) s cieľom zvyšovania biodiverzity agrárnej krajiny. Zároveň presadzovať zníženie používania agrochemikálií najmä v blízkosti neprodukčných plôch, mokradí, TTP a významných lokalít výskytu zveri.
11) Dohľadávanie hniezd pred žatvou obilnín a olejnín a ich ochrana vytváraním ochranných zón v spolupráci s poľnohospodármi. Odporúča sa po dohľadaní hniezd vynechať ostrovček nepokosených agrocenóz a tieto pre ochranu pred terestrickými predátormi oplotiť pletivom pre ochranu nelietajúcich mláďat. Tiež kombinovať ochranu pred predáciou pachovými odpudzovačmi. Zároveň je potrebné pre zastavenie trendu prechodu hniezdenia z mokradí do agrocenóz podporiť obnovu a zachovanie mokradí s vhodnými hniezdnymi možnosťami pre kane močiarne v poľnohospodárskej krajine. Žatvu a kosbu krmovín ukončiť počas obdobia migrácie (t. j. od 1. 8. do 30. 9.) pred zotmením, zároveň používať mechanické plašiče a kosiť od stredu k okrajom alebo z jednej strany na druhú.
12) Ošetriť elektrické vedenia zvýrazňovačmi a plašičmi. Tiež ošetriť konzoly vedení pred zosadaním vtákov.
13) Kontrolovať a obmedziť aplikáciu rodenticídov v krajine a podporovať biologickú ochranu poľnohospodárskych plodín podporou výskytu dravých vtákov. V chránených vtáčích územiach, kde je kaňa močiarna predmetom ochrany, úplne obmedziť aplikáciu rodenticídov.
14) Monitorovať a eradikovať nepôvodné druhy živočíchov, ktoré môžu požierať násady a mláďatá kaní močiarnych v mokradiach.

KAŇA POPOLAVÁ

Circus pygargus

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Medzibodrožie, Úľanská mokraď
Územia, kde je 1% druhom: –

Základný opis druhu
Kaňa popolavá je rozšírená v Palearktíde. Hniezdi v celej Európe okrem Veľkej Británie (len v juhovýchodnej časti), Škandinávskeho polostrova (len v najjužnejších častiach Švédska a Fínska) a len roztrúsene na Balkáne (Grécko, Macedónsko, Bulharsko). Na Slovensku hniezdi v nížinách Východoslovenskej a Podunajskej roviny a k nim priľahlým pahorkatinám (Danko a kol. 2002). Hniezdi na zemi v agrocenózach obilnín alebo na mokrých lúkach, ostricových močiaroch, ruderálnych porastoch, ojedinele aj v porastoch repky olejnej. Kaňa popolavá patrí medzi semikoloniálne druhy a vytvára voľné hniezdne zoskupenia, ktoré sú známe z minulosti aj zo Slovenska (Danko 2008a, b). V dôsledku výrazného úbytku hniezdia dnes už len ojedinelé páry, prípadne niekoľko párov v širšom okolí na jednom hniezdisku. Typickým hniezdnym biotopov v Poľsku sú napríklad ostricové porasty (Wiącek 2009), ktoré dominovali aj na hniezdiskách na Slovensku v minulosti pred prechodom na hniezdenie v agrocenózach a následným vymiznutím hniezdiacich párov (napríklad Senné a okolie – Danko 2008b, Žitavský luh – Gúgh a kol. 2011). Potravu tvoria spevavce poľnohospodárskej krajiny, hlodavce, predovšetkým hraboše, jašterice a veľké druhy hmyzu (kobylky, koníky, modlivky) (del Hoyo a kol. 2015).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu

Odhady populácie kane popolavej (Circus pygargus) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Medzibodrožie	4	0 – 2	B	B
Úľanská mokraď	3	0 – 1	B	B

Odhad veľkosti hniezdnej populácie v rokoch 2003 – 2012 sa pohybovali na národnej úrovni vo výške 5 – 25 párov, pričom počet dohľadaných hniezd bol 2 – 9, počet úspešných hniezdiacich párov bol 1 – 6. Po zvýšení početnosti v rokoch 2006 – 2009 nastal opäť pokles. Hniezdenie druhu je v poslednom desaťročí pravidelne zisťované len na západnom Slovensku (Noga 2004) a výnimočne na juhu stredného Slovenska. Na východnom Slovensku ako hniezdič nebol zistený od r. 1999 (Danko 2008a, b). Na niektorých miestach tu však mohol uniknúť pozornosti.

Kane popolavé ako hniezdiče neboli počas mapovania v rokoch 2010 - 2012 zaznamenané ani v jednom CHVÚ, kde sú kritériovým druhom. Hniezdne lokality sa nachádzali v CHVÚ Dolné Považie, CHVÚ Špačinsko-nižnianske polia a v CHVÚ Záhorské Pomoravie.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy
Kane popolavé hniezdia v mozaikovitej otvorenej poľnohospodárskej krajine v agrocenózach obilnín, mokrých lúk, močiarnych porastoch ostricových lúk, ruderálnych porastoch na úhoroch. Populácia postupne prešla na hniezdenie v rôznych regiónoch takmer výlučne do agrocenóz, kde sa stala veľmi zraniteľnou a v dôsledku trendu v poľnohospodárstve druh v mnohých regiónoch takmer úplne vymizol. Tento trend je možné spojiť so znižovaním výmery vhodných lúk na hniezdenie, ako aj zhoršovaním ich kvality. Najvýznamnejším ohrozením kaní popolavých je preto zničenie násad a vykosenie mláďat počas agrotechnických prác na poľnohospodárskych plochách (aplikácia hnojív, postrekov a žatva). Žatvy začínajú v čase, kedy mláďatá nevedia lietať a do vyletenia im chýba niekoľko dní. Preto je ochrana hniezd pre úspešné vyletenie mláďat nevyhnutná. Chýbajúci

manažment a ochrana hniezd môžu spôsobiť vyhynutie druhu ako hniezdiča, nakoľko sa na základe výskumov z Francúzska a Španielska uvádza, že poľnohospodárske práce môžu spôsobiť zmarenie až 60 % hniezdení (Arroyo 2002). V súvislosti s ochranou hniezd kaní popolavých je významným faktorom predácia predovšetkým líškami (Kitowski 2002). Trend zintenzívňovania poľnohospodárskej výroby spôsobuje veľkoplošné pestovanie plodín s vysokou dotáciou agrochemikálií, pričom sa zvyšuje pomer pestovania energetických plodín ako kukurica, slnečnica či repka olejná, ktoré nie sú vhodné na hniezdenie kaní popolavých. V dôsledku intenzívneho poľnohospodárstva dochádza k znižovaniu potravnej ponuky v krajine, a to hmyzu, hlodavcov a spevavcov. Opúšťanie tradičného hospodárenia na lúkach formou pasenia a kosenia spôsobuje zarastanie týchto biotopov a zhoršovanie lovných habitatov kane popolavej. Nelegálne aktivity ako zástrely a vykladanie otrávených návnad v dôsledku nesprávneho vnímania výskytu dravcov v krajine a neznalosti potravnej biológie majú tiež negatívny vplyv. Nárazy do elektrických vedení a zásahy elektrickým prúdom môžu mať tiež lokálne výrazný vplyv. Medzi prirodzené faktory ohrozenia patria aj vplyv počasia a výdatné dažde, ktoré môžu spôsobiť zmarenie hniezdenia buď zachladnutím znášky alebo úhynom mláďat.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie kane popolavej na Slovensku a zabezpečenie jej priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Zachovanie a obnova mozaikovitej poľnohospodárskej krajiny s dostatkom hniezdnych možností pre kane popolavé vo forme úhorov, lúk, mokradí s ostricovými porastmi alebo neskoro kosenými a pasenými lúkami. Podpora extenzívneho poľnohospodárstva a minimalizácia používania agrochemikálií a predovšetkým rodenticídov na hniezdiskách kaní popolavých.
2) Ochrana hniezd pred zničením počas agrotechnických postupov s užívateľmi poľnohospodárskych plôch a okresnými úradmi, a to: a) vyhlásením ochrannej zóny, ak to dovoľuje časové hľadisko a hniezdo bolo dohľadané počas skorších fáz hniezdenia; b) posunutím termínu žatvy, ak mláďatám chýba k vyleteniu niekoľko dní; c) ponechanie ostrova nevykosenej plodiny okolo hniezda v prípade, že žatvu nie je možné oddialiť časovo. Táto metóda je náročnejšia v čase, kedy sa už mláďatá rozlietajú do okolia a je potrebné ponechať väčšie plochy nepokosených plodín. V tomto prípade sa výrazne zvyšuje aj predačný tlak v dôsledku ostrovného efektu ponechanej plodiny, ktorá priťahuje predátorov, a preto je potrebné zrealizovať opatrenia pred predáciou mláďat. Okolo takýchto hniezd je možné umiestniť mechanickú zábranu vo forme pletiva, ktoré zabráni prístupu predátorov k hniezdu a aplikovať aj pachové odpudzovače (repelenty, čistiace prostriedky, čierne korenie a i.).
3) Nakoľko patrí kaňa popolavá medzi najvzácnejšie dravce na Slovensku s výrazne negatívnym dopadom poľnohospodárstva na jej populácie, je pre jej ochranu nevyhnutné vytvorenie agroenvironmentálnej schémy. V rámci opatrení modelovať ideálne potravné podmienky pre kane popolavé vo forme dostatku hmyzu, spevavcov a hrabošov, ktorými sa kane popolavé živia. Takýmto spôsobom je možné atrahovať hniezdiace páry v lokalitách a zvyšovať podiel TTP, obnovovať ostricové lúky a močiare na miestach, kde sa momentálne zamokrené a periodicky zaplavované plochy využívajú ako orná pôda. Agroenvironmentálne schémy by mali zabezpečiť posunutie termínu žatvy poľnohospodárskych kultúr do vyletenia mláďat a uprednostňovať tento postup ochrany pred manažmentom hniezd, ktorý môže spôsobiť vysokú mieru predácie hniezd v dôsledku ostrovného efektu (Arroyo 2002).
4) Na hniezdiskách a v ich okolí zabezpečovať vhodný manažment potravných biotopov predovšetkým ich spásaním a kosením, udržiavaním nízkobylinného porastu.
5) Intenzívna spolupráca a osveta poľnohospodárov o ochrane kane popolavej alebo kane močiarnej. Vydávanie metodických a propagačných materiálov.
6) Osvetou poľovníkov o potravnej biológii kane popolavej eliminovať nelegálne aktivity ako zástrely a vykladanie otrávených návnad. Prípadné nálezy otrávených návnad alebo uhynutých jedincov dravcov riešiť v spolupráci s políciou.
7) Ošetriť elektrické vedenia technickými prvkami, ktoré zabránia nárazom kaní do vodičov a zásahom elektrickým prúdom.
8) Na pozemkoch vo vlastníctve a správe štátu v CHVÚ, kde je druh predmetom ochrany, preferovať farmárov hospodáriacich podľa vyššie uvedených zásad.

KORMORÁN MALÝ

Phalacrocorax pygmeus

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Dunajské luhy
Územia, kde je 1% druhom: –

Základný opis druhu
Kormorán malý má sarmatský typ rozšírenia v centrálnej Palearktíde. V Európe obýva pobrežné i vnútrozemské mokraďové biotopy, lužné lesy a trsťové porasty Balkánskeho polostrova od úrovne hladiny mora až do 550 m n. m. (Hegemeijer a Blair 1997). Hniezdi v zmiešaných kolóniách s kormoránmi veľkými (*Phalacrocorax carbo*) a volavkovitými vtákmi. Je čiastočne sťahovavý, severnejšie populácie zimujú južnejšie, zvyčajne ale v rámci jeho hniezdneho areálu na pobreží Balkánskeho polostrova. Čoraz častejšie preniká ako hibernant aj do západnej Európy. Na Slovensku v minulosti i vzácne hniezdil (rybníky pri Iňačovciach v r. 1992, Danko 1994), v súčasnosti sú známe zálety nehniezdiacich jedincov v jarnom a jesennom období na viacerých lokalitách v južných okresoch. Ako zimný hosť je však známy len z Podunajska, kde bol prvýkrát potvrdený v rokoch 1994/1995 a 1996 (Kúdela a Lengyel 2004, Kovačovský a kol. 1997). Tak ako iné druhy kormoránov, aj kormorán malý sa živí takmer výhradne rybami, a to rôznymi druhmi do veľkosti cca 15 cm, a len v menšej miere aj obojživelníkmi či vodným hmyzom.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Hniezdna populácia kormorána malého v Európe dosahuje 28 000 – 39 000 párov a má stredne rastúci trend (BirdLife International 2004). Zimujúca populácia však výraznejšie fluktuuje s priemerným počtom 63 000 a viac jedincov. Na Slovensku zimuje 350 – 750 jedincov, pričom početnosť zimujúcich jedincov v ostatných rokoch 2000 – 2012 výrazne rastie, a to v rozsahu od 200 do 1 000 % (Černecký a kol. 2014). Trend našej zimujúcej populácie je tak zhodný s trendom v takmer všetkých európskych krajinách. Napriek výraznému rastu početnosti zimujúcich kormoránov malých u nás, slovenská populácia patrí k menším v Európe, predstavuje cca 1 % celoeurópskej populácie (BirdLife International 2004).

Nárast početnosti kormorána malého na Slovensku, najmä však v CHVÚ Dunajské luhy, súvisí najmä s populačnou explóziou druhu v Maďarsku v 80. rokoch 20. storočia, odkiaľ k nám jedince prilietajú aj zimovať. Druhá významná populácia, odkiaľ pravdepodobne pochádzajú naše zimujúce jedince, sa nachádza v Rakúsku (Lawicki a kol. 2012). Kormorány malé u nás zimujú na Hrušovskej zdrži, kde ich početnosť ale medziročne fluktuuje, čo pravdepodobne súvisí s poveternostnými podmienkami (miernou zimou) na ich hniezdiskách alebo iných zimoviskách. To v konečnom dôsledku možno pozorovať aj v rámci jednotlivých populácií, zimujúcich v iných európskych štátoch. Je ale predpoklad, že druh by mohol rozširovať lokality zimovania u nás aj mimo Hrušovskú zdrž. Charakter biotopov sa pritom za ostatné roky výrazne nezmenil čo do kvality ani rozlohy a ich stav možno teda hodnotiť ako priaznivý (priemerný). Zvýšená sedimentácia a zníženie hĺbky hladiny najmä v okrajových častiach nádrže nemá výrazný dopad na zimovanie druhu.

Odhady populácie kormorána malého (Phalacrocorax pygmeus) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (jedince)	Aktuálna veľkosť populácie (jedince)	Stav zimných biotopov	Stav potravných biotopov
Dunajské luhy	0	306 – 720	B	B

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy
Medzi najväčšie ohrozenia zimujúcich kormoránov malých na jedinom doteraz známom zimovisku na Hrušovskej zdrži patrí ohrozenie ich biotopu. Hrušovská zdrž je pre blízkosť Bratislavy nepretržite vystavená veľ-

kému antropickému tlaku, spojenému i so zvýšeným záujmom investorov o toto územie. Popri iným investičným zámerom najmä do turistického ruchu, v blízkej budúcnosti je plánovaná aj výstavba rekreačného komplexu Danubia park, realizáciou ktorej je ohrozené jediné známe nocovisko kormoránov malých na tejto vodnej nádrži (malý trsťový ostrovček s priľahlými naplavenými stromami). Vyrušovanie zimujúcich vtákov lodnou dopravou a rybármi možno pritom pokladať za menej negatívny vplyv, nakoľko kormorány malé prilietajú na nocovisko až vo večerných hodinách, často až za tmy, kedy je väčšina týchto aktivít už nízka alebo žiadna. Negatívne rušivo môže pôsobiť ale lov vodnej pernatej zveri, spojený i s prípadnými nelegálnymi zástrelmi preletujúcich jedincov.

Návrh zásad ochrany

Pre udržanie a prípadne zlepšenie aktuálneho stavu zimujúcej populácie kormorána malého na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ Dunajské luhy, kde je druh predmetom ochrany, je potrebné realizovať nasledovné opatrenia:

1) Vytvoriť ochranné zóny v blízkosti nocovísk kormorána malého, v ktorých bude a) vylúčený výkon práva poľovníctva a rybárstva a akékoľvek hospodárske aktivity v čase zimovania druhu od 1. 10. do 31. 3., b) obmedzená lodná doprava (predovšetkým motorové člny, skútre a plachetnice), vodné športy a iné negatívne aktivity najmä vo večerných a skorých ranných hodinách v danom období.
2) Kontrolovať dodržiavanie platnej legislatívy v oblasti poľovníctva a tak, aby sa pri love týchto druhov neohrozovali chránené nepoľovné druhy vodných vtákov vrátane kormoránov malých.
3) Zabezpečiť fyzickú ochranu existujúcich nocovísk druhu, najmä v prípade investícií do cestovného ruchu ohrozujúcich tieto lokality alebo v najkrajnejšom prípade vypracovať a kontrolovať realizáciu vedecky podložených kompenzačných a zmierňujúcich opatrení.
4) Na nocoviskách ponechávať dostatok krovín na brehu, ostrovčekoch, čiastočne potopených stromov a trstinových ostrovčekov.
5) Monitorovať populáciu zimujúcich kormoránov malých v CHVÚ, kde je druh predmetom ochrany, a mapovať jeho nocoviská aj na iných potenciálnych lokalitách.

Zachovanie kľudu na zimovisku kormorána malého patrí k významným opatreniam ochrany druhu u nás

KRAKĽA BELASÁ

Coracias garrulus

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Dolné Považie
Územia, kde je 1% druhom: –

Základný opis druhu
Krakľa belasá je rozšírená v západnej Palearktíde. V súčasnosti hniezdi od severozápadnej Afriky a Španielska až po juhovýchodnú Sibír a severozápadný Irán. Na Slovensku hniezdila v minulosti na nížinách západného, stredného a východného Slovenska (Danko a kol. 2002). Obýva otvorenú poľnohospodársku krajinu s minimálnou mierou lesnatosti. Obľubuje k hniezdeniu solitérne stromy alebo riedke stromoradia, remízky bez vyvinutej krovinnej etáže na hniezdisku. Hniezdi v prirodzených dutinách po tesárovi čiernom a žlne zelenej. Nedostatok hniezdnych možností je možné kompenzovať hniezdnymi búdkami, v ktorých hniezdi už veľká časť populácie napríklad v Maďarsku. Druh veľmi ubudol v rámci väčšiny hniezdneho areálu v Európe v minulosti. Pred niekoľkými dekádami boli implementované viaceré ochranárske programy zamerané predovšetkým na vytváranie náhradných hniezdnych možností, ktoré vo viacerých krajinách s významnými ešte životaschopnými populáciami a zachovalými potravnými podmienkami na hniezdiskách zabezpečili stabilizáciu a nárast hniezdnej populácie vďaka masívnemu vykladaniu búdok (Maďarsko, Španielsko a i.). Krakle sa živia veľkými druhmi hmyzu, predovšetkým rovnokrídlovcami a chrobákmi, čiastočne stavovcami. Intenzívne poľnohospodárstvo vplýva negatívne na potravnú bázu, v čoho dôsledku pravdepodobne vyhynula aj slovenská populácia druhu. Zásadným limitujúcim faktorom je používanie insekticídov, ktoré znižujú úživnosť krajiny. Typickým hniezdnym biotopom krakle belasej je otvorená mozaikovitá krajina s lúkami, pasienkami a poliami s obilninami či krmovinami s minimálnou mierou využívania pesticídov.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu

Odhady populácie krakle belasej (Coracias garrulus) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Dolné Považie	6,5	0 – 1	C	C

Hniezdna populácia krakle belasej na Slovensku sa za posledné dekády výrazne znižovala a druh bol v r. 2011 ako hniezdič na území Slovenska evidovaný ako vyhynutý. Vývoj populácie na území Slovenska a predovšetkým v území Dolného Považia dokumentuje Bohuš (1990, 2002, 2006, 2007, 2008), Bohuš a Krištín (2004), Bohuš a Žáková (2006), pričom sa venovali jednak populačnej dynamike druhu, ekológii, hniezdnej biológii, výskumu krajinnej štruktúry a potravy, ako aj praktickým ochranárskym opatreniam vo forme vytvárania hniezdnych možností. Napriek snahám zachrániť druh sa počty postupne znižovali a mikropopulácia, ktorá prežívala v rámci CHVÚ Dolné Považie, bola už v čase identifikácie sústavy Natura 2000 pravdepodobne neživotaschopná v dôsledku zásadných zmien v krajine. Negatívny vývoj zapríčinil vymiznutie druhu, ktorý sa nedokázal vysporiadať s celým radom negatívnych faktorov v krajine. Vymiznutie krakle nastalo napriek tomu, že v susednom Maďarsku početnosť vďaka úspešným ochranárskym opatreniam narastá (Kiss a Tokody 2010, Csibrány 2014) a v súčasnosti predstavuje približne 1 200 – 1 300 párov (Csibrány 2014).

V CHVÚ Dolné Považie bola v období s relatívne vyhovujúcimi podmienkami uvádzaná veľkosť hniezdnej populácie 2 – 11 párov (Rybanič a kol. 2004). V r. 2002 pri vytvorení návrhu CHVÚ bol počet párov 5 – 8 na celé územie CHVÚ (Rybanič a kol. 2003).

Bohuš (2007) v južnej časti CHVÚ Dolné Považie (okolie obce Martovce) uvádza v rokoch 2001 – 2006 veľkosť lokálnej hniezdnej populácie medzi 2 až 4 pármi. V rokoch 2007 až 2011 bolo v tejto oblasti registro-

vaných celkovo 5 hniezdení. Posledné úspešné hniezdenie bolo doložené v r. 2010. V r. 2011 už hniezdenie nebolo potvrdené. Iba 1 pár sa zdržiaval v okrese Komárno mimo známych hniezdisk (Bohuš 2011). Po tomto roku zatiaľ nebolo pozorované hniezdenie kraklí v predmetnom území.

Dramatický pokles početnosti druhu na celom území Slovenska v posledných dekádach súvisí s negatívnymi zmenami biotopov, ale aj s negatívnym populačným a areálovým trendom v celej Európe. V priebehu deväťdesiatych rokov vymizol z CHVÚ Medzibodrožie najskôr v dôsledku celkového poklesu európskej populácie, keďže v tomto CHVÚ nedošlo k významnému úbytku vhodných biotopov pre druh. Začiatkom 21. storočia sa krakľa na Slovensku vyskytovala prakticky už iba v CHVÚ Dolné Považie.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

K hlavným príčinám úbytku patrí zánik vhodných hniezdnych biotopov s prirodzenými dutinami pre hniezdenie krakle belasej v dôsledku výrubov vhodných stromov, stromoradí a remízok za účelom využívania drevnej biomasy okrem iných na energetické účely za súčasnej absencie opätovnej výsadby a dopĺňania vyrúbaných stromov. Výrazný negatívny vplyv má aj zhoršovanie stavu potravných biotopov na hniezdiskách a znižovanie potravnej bázy v dôsledku intenzívneho trendu v poľnohospodárstve a dlhodobého negatívneho dopadu využívania pesticídov na populácie veľkého druhu hmyzu, ktorý tvorí potravnú bázu krakle belasej (Bohuš 1990, Avilés a Parejo 2004). Zánik pestrej krajinnej štruktúry a homogenizácia krajiny, predovšetkým zánik trávnych porastov, pasienkov, premena TTP na ornú pôdu, zánik ďalších významných krajinných prvkov dôležitých pre krakle nepriaznivo ovplyvnil početnosť potravnej bázy. Nepriaznivý vplyv u málopočetnej slovenskej populácie zrejme malo aj vyrušovanie na hniezdiskách v dôsledku poľovníctva, rekreácie a fotografovania. Potenciálnou hrozbou u tohto pestro sfarbeného vtáčieho druhu môžu byť aj zberatelia vajec či preparátov. Pravdepodobne negatívne vplýva na stav populácie aj lov v arabských krajinách počas migrácie, čo môže spôsobiť tiež oslabenie životaschopnosti populácií.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie krakle belasej na Slovensku a zabezpečenie jej priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Obnova krajiny na historicky známych hniezdiskách krakle belasej, a to formou obnovy lúk a pasienkov, preferencia pestovania obilovín na hniezdiskách a predovšetkým eliminácia používania pesticídov. Pre obnovu hniezdnej populácie krakle belasej je nevyhnutné zavedenie extenzívneho hospodárenia a obnovy mozaikovitej poľnohospodárskej krajiny, ktorá je pre krakle v Maďarsku významnejším hniezdnym biotopom ako sú napríklad stepné biotopy s prirodzenými lúkami (Kiss a kol. 2014). Limitujúcim je dostatok hniezdnych možností. Pokiaľ sú tieto dostupné v mozaikovitej poľnohospodárskej krajine, tak v nej krakle úspešne hniezdia a vykazujú mierne vyššiu produktivitu ako populácie hniezdiace v prirodzených stepiach. Dôležitý je popri dostatku hniezdnych možností (prirodzené stromové dutiny alebo búdky) dostatok potravy. V stepných oblastiach ide prevažne o potravu s dominanciou rovnokrídlovcov, naopak, v mozaikovitej krajine prevládajú v koristi iné druhy hmyzu, napríklad chrobáky a čiastočne aj malé stavovce. Kiss a kol. (2014) uvádzajú, že sa krakle dokážu prispôsobiť aktuálnej potravnej ponuke na prírodných biotopoch a aj v mozaikovitej poľnohospodárskej krajine. Podobné poznatky popisuje aj Bohuš (1990) z posledného známeho hniezdiska pri Komárne, ktoré bolo situované v intenzívne poľnohospodársky využívanej krajine s ojedinelými pasienkami a pásmi stromovej vegetácie tvorenej hlavovými vŕbami a topoľmi bielymi. Uvádza výskyt kraklí v blízkosti pasienkov, avšak neudáva trofickú väzbu na ne. Tu hniezdiace krakle sa špecializovali na lov rovnokrídlovcov na kultúrach obilnín. Bohuš definuje ako hlavný problém absencie druhu v území napriek dostupným hniezdnym možnostiam nízku úživnosť krajiny v dôsledku intenzívnej aplikácie pesticídov.
2) Výskumy v Španielsku udávajú ako najhodnotnejšie biotopy kraklí bezlesné pasienky, v rámci ktorých vykazovali krakle najvyššiu produktivitu. Naopak, podobne ako aj predošlé štúdie aj výskumy zo Španielska potvrdzujú negatívny dopad intenzívneho poľnohospodárstva na krakle, a to vysokou mortalitou mláďat v dôsledku pesticídov (nedostatok potravy v dôsledku aplikácie insekticídov, resp. pravdepodobné, aj keď nepotvrdené otravy), pričom sa poľnohospodárstvo definuje ako faktor, ktorý môže spôsobiť zánik hniezdnej populácie v intenzívne obhospodarovanej krajine (Avilés a Parejo 2004), čo potvrdzuje aj trend na slovenských hniezdiskách, predovšetkým pozorovania Bohuša (1990) na poslednom hniezdisku pri Komárne v rámci CHVÚ Dolné Považie.

3) Z týchto štúdií a výskumov vyplýva, že pre prežívanie kraklí je nevyhnutné obnovovať a zachovať mozaikovitú, extenzívne využívanú krajinu s lúkami, pasienkami a poliami s obilninami či krmovinami bez používania pesticídov.
4) Podpora vzniku prirodzených hniezdnych možností v krajine podľa analýzy obsadzovaných hniezdnych dutín v území CHVÚ Dolné Považie, kde Bohuš (2008) definuje najčastejšie obsadzované typy stromových hniezdnych dutín krakľami, ktoré vytvorili ďatľovité druhy vtákov ako žlna zelená (*Picus viridis*) a tesár čierny (*Dryocopus martius*).
5) Vykladanie náhradných hniezdnych búdok v krajine, ktoré sú podľa skúseností efektívnym nástrojom predovšetkým na lokalitách s dostatkom potravy, umožňuje hniezdenie kraklí v úživnej krajine bez dostatku vhodných hniezdnych možností. Úspešné programy sú známe z Maďarska, kde bol jedným z hlavných faktorov úbytku krakle výrub starých stromov (duby, topole biele a pod.). Programy vykladania búdok pre krakľu belasú začali vo väčšom rozsahu v Maďarsku už 80. rokoch 20. storočia, čo zabezpečilo v niektorých regiónoch až 2-násobný nárast populácie za necelých 20 rokov (Kiss a Tokody 2010). Obdobný nárast populácie vďaka zvyšovaniu hniezdnych možností prostredníctvom inštalácie búdok je popisovaný aj z iných európskych krajín, napríklad zo Španielska (Václav a kol. 2011). V týchto lokalitách však neboli limitujúcim faktorom potravné podmienky a vyskytovala sa tu stále relatívne životaschopná populácia. Hniezdne búdky je ideálne inštalovať na dobre viditeľné miesta, napríklad na stĺpy elektrického vedenia, telegrafné stĺpy, solitérne stromy a pod. Nakoľko krakle obľubujú krajinu stepného charakteru, je vhodné umiestňovať búdky práve na takéto lokality.
6) Eliminovať používanie pesticídov v poľnohospodárstve predovšetkým na hniezdnych lokalitách a lovných teritóriách, ktorých veľkosť sa z dostupnej literatúry udáva v kvalitných biotopoch južného Maďarska na 2,3 – 4,8 ha/pár (Molnár 1998). Z tohto dôvodu zavádzať agroenvironmentálne schémy podporujúce takéto formy hospodárenia.
7) Zarastené stromoradia, remízky a okolie solitérnych stromov manažovať a eliminovať sukcesiu krovinnej vegetácie pod stromami s cieľom zachovať vhodné hniezdiská bez krovinného podrastu. Manažment realizovať kosením alebo prepásaním.
8) Obmedziť vyrušovanie na hniezdiskách reguláciou poľovníctva, eliminácie vyrušovania fotografmi a pod.
9) Na pozemkoch vo vlastníctve štátu v CHVÚ, kde je druh predmetom ochrany, zabezpečiť preferenciu farmárov hospodáriacich podľa vyššie uvedených zásad, resp. podľa topických a trofických nárokov druhu pred subjektmi hospodáriacimi konvenčnými formami.
10) Podporovať realizáciu cezhraničných aktivít na obnovu biotopov a zlepšenie hniezdnych príležitostí v lokalitách, kde sa hniezdiace populácie (napríklad v Maďarsku) nachádzajú v blízkosti slovenských hraníc a existuje ich predpoklad šírenia na naše územie.

Poznámky

Nakoľko je druh aktuálne (2011 – 2015) na Slovensku ako hniezdič vyhynutý, treba významnú pozornosť venovať revitalizácii vhodných potravných a hniezdnych podmienok na historicky známych hniezdiskách s cieľom zabezpečenia podmienok pre znovuosídlenie hniezdisk vtákmi, ktoré územím môžu potenciálne preletovať, resp. kolonizovať severnejšie územia z južnejších hniezdisk v Maďarsku. Za týmto účelom je vhodné experimentálne testovať atrahovanie jedincov využitím skúseností z iných rekolonizácií zaniknutých hniezdnych populácií rôznych druhov vtákov vo svete.

Nedostatok hniezdnych dutín na hniezdiskách krakle belasej je možné kompenzovať inštaláciou búdok

KRUTOHLAV HNEDÝ

Jynx torquilla

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: –
Územia, kde je 1% druhom: Bukovské vrchy, Cerová vrchovina – Porimavie, Čergov, Malé Karpaty, Medzibodrožie, Laborecká vrchovina, Poľana, Slanské vrchy, Slovenský kras, Strážovské vrchy, Tribeč, Vihorlatské vrchy, Volovské vrchy

Základný opis druhu
Krutohlav hnedý má palearktický typ rozšírenia. Obýva boreálne, mierne a subtropické pásmo Európy a Ázie. Ako hniezdny biotop preferuje teplé a suché listnaté lesy a ich okraje, parky, záhrady a sady s dostatočným množstvom dutín do nadmorskej výšky 1 000 m n. m. Podmienkou je aj nízky podrast a prítomnosť mravenísk (Weisshaupt a kol. 2011). Krutohlav hnedý je typický myrmekofág, u ktorého mravce (dospelé jedince ako aj larvy a kukly) tvoria až 90 % jeho potravy. Intenzívnej poľnohospodárskej krajine alebo oblastiam s prímorskou klímou sa vyhýba. Na rozdiel od ostatných našich ďatľov je prísne sťahovavý, zimuje v Afrike v subsaharskej oblasti, niektoré populácie aj v Stredomorí (Hagemeijer a Blair 1997). Na Slovensku hniezdi takmer rovnomerne na celom území, najmä však v nížinách a pahorkatinách, kde obýva predovšetkým rozvoľnené listnaté lesy, poľné lesíky, brehové porasty pozdĺž riek, staré aleje, parky a cintoríny (Danko a kol. 2002). Hniezdi v dutinách stromov, rôznych prasklinách stien alebo v brehových norách. Z dôvodov slabého zobáka si však nedokáže sám vytesať alebo vyhĺbiť dutinu, a preto je závislý na prítomnosti dutín po iných ďatľoch alebo na existencii iných prirodzených dutín. Z dôvodu ich nedostatku veľmi často obsadzuje búdky.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Európska hniezdna populácia krutohlava hnedého sa odhaduje na 580 000 – 1 300 000 párov, početnosť druhu má však mierne klesajúcu tendenciu (BirdLife International 2004). Na Slovensku krutohlav hnedý hniezdi v počet 2 500 – 4 000 párov, pričom jeho populačný trend v ostatných rokoch 2000 – 2012 je stabilný (Černecký a kol. 2014), hoci v období vymedzovania sústavy CHVÚ bol jeho odhad oveľa vyšší – cca 11 500 párov, z toho 4 467 (39 %) bolo v navrhovaných CHVÚ (Rybanič a kol. 2003). Trend našej populácie je zhodný s populačným trendom druhu v krajinách východnej Európy, kde sú populácie stabilné alebo dokonca rastú (Rumunsko), na rozdiel od krajín severnej a západnej Európy, kde populácie klesajú. Naša populácia je však z celoeurópskeho hľadiska pomerne malá, porovnateľná s rakúskou a českou populáciou, a nedosahuje ani 1 % celoeurópskej populácie (BirdLife International 2004).

Na základe mapovania druhu v rokoch 2010 – 2015 možno vo väčšine CHVÚ, v ktorých je krutohlav hnedý predmetom ochrany, pokladať populácie za stabilné, pričom ich početnosť sa oproti vedeckému návrhu z r. 2003 výrazne nezmenila. Najvyššie počty druh dosahuje pritom v CHVÚ Laborecká vrchovina. Výraznejší pokles bol zaznamenaný iba v dvoch CHVÚ, a to v CHVÚ Strážovské vrchy a v CHVÚ Vihorlatské vrchy. Za hlavnú príčinu poklesu početnosti v týchto CHVÚ možno pokladať intenzívne obhospodarovanie lesných porastov a sadov a ich sukcesné zarastanie spodnou etážou, čím dochádza k úbytku jeho potravy – lúčnych druhov mravcov, ďalej odstraňovanie

stromov s dutinami a aplikáciu pesticídov v lesnom hospodárstve. V otvorenej poľnohospodárskej krajine je to zas likvidácia alejí, brehových porastov, malých remízok so starými stromami, skupín stromov a lesíkov. Nepriaznivý vplyv má aj urbanizácia spojená so zmenšovaním výmery vhodných biotopov v blízkosti väčších miest, ako napr. v CHVÚ Malé Karpaty. Na základe súčasných poznatkov však nie je možné definovať presne stav a reálne zmeny hniezdnych a potravných biotopov krutohlava hnedého v jednotlivých CHVÚ, a preto tejto problematike je potrebné venovať v budúcnosti väčšiu pozornosť. Podľa stavu populácií ho možno v týchto CHVÚ pokladať zatiaľ však za priaznivý, resp. priemerný.

Odhady populácie krutohlava hnedého (Jynx torquilla) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Bukovské vrchy	300	300 – 400	B	B
Cerová vrchovina – Porimavie	130	120 – 140	B	B
Čergov	200	150 – 250	B	B
Laborecká vrchovina	700	600 – 700	B	B
Malé Karpaty	400	300 – 500	B	B
Medzibodrožie	200	150 – 250	B	B
Poľana	120	75 – 120	B	B
Slanské vrchy	500	300 – 500	B	B
Slovenský kras	250	240 – 260	B	B
Strážovské vrchy	400	45 – 95	B	B
Tribeč	150	100 – 150	B	B
Vihorlatské vrchy	400	200 – 300	B	B
Volovské vrchy	150	150 – 350	B	B

Intenzívny výrub starých porastov v otvorenej krajine kvôli energetickému využitiu (štiepkovanie) zmenšuje hniezdne možnosti krutohlava hnedého

K dôležitým opatreniam ochrany krutohlava hnedého patrí zachovanie starých dutinových stromov v otvorenej krajine

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

K najvýznamnejším ohrozeniam krutohlava hnedého v súčasnosti sú v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, najmä intenzívne lesné hospodárstvo, likvidácia starých stromov s dutinami, znižovanie tradičného hospodárenia, zánik lúk a pasienkov so starými stromami a krovinami. Významným faktorom je aj rozširujúca sa výstavba do okrajových častí lesných biotopov, kde sa vo väčšine prípadov sústreďuje aj hniezdenie krutohlava hnedého.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie krutohlava hnedého na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, v ktorých je predmetom ochrany, je najdôležitejšie:

1) Zabezpečiť ponechanie starých stromov s dutinami v okrajových častiach lesov, vrátane starých sadov, parkov, lesíkov a brehových porastov.
2) Podporovať rozvoj tradičného hospodárenia so sadmi, pasienkami a hospodárskymi zvieratami s cieľom vytvoriť nové vhodné podmienky pre hniezdenie druhu.
3) Za týmto účelom správne nastaviť aj dotácie v rámci poľnohospodárskej politiky na národnej alebo európskej úrovni.
4) Na podporu hniezdenia inštalovať v lokalitách výskytu druhu s nedostatkom prirodzených hniezdnych možností búdky, najlepšie klátikové.
5) Zachovať pasienky, trvalé trávne porasty a otvorené stanovištia na okrajoch lesov s dostatočným množstvom starých stromov potenciálnych pre hniezdenie krutohlava hnedého.
6) Zabezpečiť ochranu mravenísk ako zdroja hlavnej potravy druhu, predovšetkým obmedzením používania umelých hnojív a pesticídov na okolitých pasienkoch a lúkach a zabránením sukcesie podrastu.
7) Zabezpečiť zachovanie dostatočného rozsahu nelesnej drevinovej vegetácie na pasienkoch a trávnych porastoch.
8) Vzhľadom na to, že informácie o stave druhu a jeho biotopov v jednotlivých CHVÚ nie sú v súčasnosti dostatočné, realizovať aj pravidelný monitoring krutohlava hnedého vo všetkým CHVÚ so zameraním sa na jeho výskyt, kvalitu biotopov a hniezdnu úspešnosť.

KUVIČOK VRABČÍ

Glaucidium passerinum

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Horná Orava, Nízke Tatry, Tatry
Územia, kde je 1% druhom: Čergov, Chočské vrchy, Levočské vrchy, Malá Fatra, Muránska planina - Stolica, Slovenský raj, Veľká Fatra, Volovské vrchy

Základný popis druhu
Kuvičok vrabčí je druh sovy so sibírsko-kanadským typom rozšírenia v holarktickej oblasti obývajúci 600 – 1 000 km široký pás boreálnej tajgy. Izolované populácie reliktného charakteru po poslednom glaciáli sa vyskytujú v pohoriach strednej Európy (Mikkola 1983). Druh je u nás stály, oblasti hniezdnych teritórií obýva aj v zime, len v menšej miere sú známe prelety do oblastí mimo hniezdneho areálu po vyhniezdení. Takými bolo napríklad pozorovanie v okolí Rimavskej Soboty alebo priamo v Bratislave v zimnom období (Danko a kol. 2002). U nás obýva predovšetkým ihličnaté porasty, resp. zmiešané porasty s významným zastúpením ihličnatých drevín od 410 m n. m. po hornú hranicu lesa. Druh u nás obýva rôznoveké porasty vysokej diverzity s vekom nad 50 rokov s dostatkom dutín. Okrem týchto podmienok je pre výskyt druhu dôležité, aby biotop spĺňal niektoré ďalšie podmienky, a to výskyt otvorených plôch (lúky, svetliny, rúbane), výskyt hustých ihličnatých mladín a starších smrekov či jedlí pre denný úkryt. Podobné výsledky na základe telemetrie sú známe aj z Nórska, kde sa označené kuvičky najčastejšie vyskytovali v starších lesoch prerušovaných mladinami pred prebierkou, na okrajoch lesa a otvorených plochách, následne v mladinách po prebierke, pričom v otvorenej poľnohospodárskej krajine neboli kuvičky zaznamenané vôbec (Strøm a Sonerud 2001). Tomuto nasvedčujú aj výsledky od nás, kde takmer úplne absentuje nielen v oblastiach s väčším rozsahom poľnohospodárskej krajiny a menšími fragmentmi lesa, ale aj v miestach s rozľahlejšími holorubmi s minimom zachovaných fragmentov lesa, resp. stromov a ich skupín. Hniezdi v stromových dutinách vo výške 2 až 13 m nad zemou. Skladba potravy pozostáva prevažne z drobných cicavcov, ktoré sú prevládajúcou potravou počas hniezdneho obdobia a v lete. V zimnom období prevažujú drobné druhy vtákov. Súčasťou potravy sú aj iné drobné druhy stavovcov. Potravu loví večer a skoro ráno, niekedy aj cez deň, obzvlášť v období kŕmenia mláďat.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Celková populácia v Európe dnes dosahuje 47 000 – 110 000 párov (BirdLife International 2004) a trend kuvička vrabčieho sa hodnotí v Európe ako stabilný. Slovenská populácia je dnes odhadovaná na úrovni 1 000 – 2 500 párov a trend ako mierny pokles v období rokov 2000 – 2012 na úrovni do 20 % (Černecký a kol. 2014). V období vymedzovania sústavy CHVÚ bol odhad národnej populácie stanovený na úroveň 2 200 a viac párov (Rybanič a kol. 2004). Trend je tak odlišný od trendu vo väčšine európskych krajín, kde je trend stabilný, s výnimkou Ruska, kde najväčšia európska populácia klesá (BirdLife International 2004). Aj napriek poklesu však naša populácia patrí medzi najvýznamnejšie v Európskej únii. V čase vymedzovania sústavy CHVÚ bola s výnimkou Škandinávie a pobaltských krajín (menovite Lotyšska) štvrtá najväčšia v Európskej únii. Väčšia populácia ako na Slovensku bola zistená len v Rumunsku, Nemecku a Rakúsku (BirdLife International 2004).

Mierny pokles u nás v poslednom desaťročí je predovšetkým výsledkom intenzívneho prístupu k odstraňovaniu škodlivých činiteľov (veterných polomov, podkôrneho hmyzu), ktorý sa často realizuje veľkoplošne bez ponechávania aspoň malých fragmentov lesa ako refúgií pre čisto lesné druhy. To je badať aj v jednotlivých CHVÚ, kde pokles populácie bol spomedzi hodnotených zaznamenaný predovšetkým v územiach, kde uvedený faktor pôsobil najviac (Nízke Tatry, Levočské vrchy, Volovské vrchy). Napríklad v lesných hospodárskych celkoch (LHC), ktoré zasahujú do CHVÚ Tatry alebo Veľká Fatra, kde je stav biotopov hodnotený ako priaznivý, je podiel lesa nad 80 rokov 51 % resp. 47 % a podiel lesa do 20 rokov 19 % (7 % bez LHC Vysoké Tatry, kde je väčšina veterného polomu z r. 2004, ktorý leží mimo CHVÚ), resp. 11 %. Naopak v LHC zasahujúcich do CHVÚ Nízke Tatry a CHVÚ Levočské vrchy (okrem LHC Lipany, Stará Ľubovňa a Podolínec zasahujúcich okrajovo) je podiel lesa nad 80 rokov 39 %, resp. len 21 % a podiel lesa do 20 rokov je v CHVÚ Levočské vrchy

až 27 %, pričom v niektorých LHC je tento podiel oveľa vyšší. Tak napríklad v LHC Levočská dolina je podiel lesa s vekom len do 20 rokov až 50 % (http://gis.nlcsk.org/lgis/).

Na druhej strane je potrebné spomenúť, že súčasná národná úroveň populácie môže byť stále vyššia ako v minulosti. Hoci posledné hodnotenie areálu rozšírenia uvádza stabilnú početnosť kuvička vrabčieho v porovnaní s minulosťou s upozornením, že v minulosti bol považovaný za vzácneho hniezdiča, no neskôr sa začal stav poznatkov zlepšovať (Danko a kol. 2002), tak v niektorých územiach môže byť za nárastom údajov aj reálny nárast početnosti v dôsledku zvýšenia rozlohy lesa v porovnaním s rokom 1950 (http://mapy.tuzvo.sk/HOFM/), odkedy napríklad na severnom Slovensku zarástlo mnoho holí a horských lúk a polí. Situácia tak bude najskôr podobná ako v susednej Českej republike, kde je tiež zaznamenané šírenie tohto druhu v posledných dekádach (Šťastný a kol. 2006).

Odhady populácie kuvička vrabčieho (Glaucidium passerinum) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Čergov	45	40 – 50	B	B
Horná Orava	225	200 – 250	A/B	B
Chočské vrchy	95	80 – 110	B	B
Levočské vrchy	110	60 – 90	B	C
Malá Fatra	120	100 – 140	B	B
Muránska planina – Stolica	130	110 – 150	B	B
Nízke Tatry	300	150 – 180	B	B
Slovenský raj	40	30 – 50	B	B
Tatry	200	180 – 250	B	A
Veľká Fatra	200	300 – 400	A/B	A
Volovské vrchy	160	130 – 155	B/C	B

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Najväčšími ohrozeniami pre populáciu kuvička vrabčieho v súčasnosti v územiach, ktoré sú predmetom ochrany druhu, je úbytok vhodných potravných a hniezdnych biotopov pre veľkoplošné odlesňovanie ihličnatých a zmiešaných porastov, fragmentácia ihličnatých a zmiešaných lesov, odstraňovanie starých stromov s dutinami, odstraňovanie zlomov, vyrušovanie (lesohospodárske práce, turistika a cestovný ruch). Negatívne na celkovú populáciu pôsobí nepriamo aj pestovanie monokultúr s jednoetážovými porastmi a nízkou štrukturálnou pestrosťou porastov, ktoré sú tak viac zraniteľné voči pôsobeniu veterných kalamít alebo kalamít podkôrneho hmyzu. Na druh tak malej sovy majú významný vplyv aj mimodruhové interakcie ako kompetícia s druhmi využívajúcimi dutiny ako plch sivý, brhlík lesný, škorec obyčajný (Pačenovský 1995), kompetícia o potravu s pôtikom kapcavým (Suhonen a kol. 2007) a tiež silný predačný tlak najmä zo strany kuny lesnej, sovy obyčajnej a sovy dlhochvostej (Pačenovský 1995, Sonerud 1985).

Návrh zásad ochrany

Opatrenia na udržanie prípadne zlepšenie aktuálneho stavu populácie kuvička vrabčieho by mali byť zamerané predovšetkým na:

1) Udržanie podielu lesných porastov vo veku nad 80 rokov by malo dosahovať minimálne 25 % rozlohy vhodných biotopov kuvička vrabčieho v CHVÚ, optimálne viac ako 35 % rozlohy, podiel lesných porastov mladších ako 20 rokov by na vhodných lokalitách kuvička nemal presiahnuť 16 % celkovej rozlohy vhodných porastov pre kuvička v CHVÚ.
2) Uprednostňovanie takej obnovy porastov, ktorá je ohľaduplnejšia k cieľom ochrany, najmä výberkovým spôsobom.

Znižovanie výmery starých lesov a ich fragmentácia významne ohrozuje populáciu kuvička vrabčieho

3) Eliminovanie holorubného spôsobu ťažby, resp. spracovania kalamít aspoň v územiach s vyšším stupňom ochrany.
4) Zachovanie starších lesných porastov v piatom stupni ochrany, resp. územiach kľúčových pre hniezdenie druhu (s vyššou hniezdnou denzitou druhu v prípade potreby) bez zásahu.
5) Dôležitá je aj podpora prirodzenej obnovy lesných porastov, vedúca k ich rôznovekosti a rôznorodosti.
6) Pri odstraňovaní kalamít je rovnako potrebné dbať na to, aby čím viac zdravých stromov, skupín stromov a zlomov ostalo po ťažbe na takto dotknutej lokalite.
7) V lesných porastoch ponechať minimálne 5 stojacich stromov na 1 ha na dožitie po obnovnej ťažbe, tento počet by mal byť vyšší na okrajoch lesa.
8) Ponechanie stromov s dutinami po ďatľoch v porastoch.
9) Zachovanie starých lesov v otvorenej poľnohospodárskej krajine.
10) Vyhľadávanie hniezdisk kuvička vrabčieho prostredníctvom monitoringu v hospodárskych lesoch a označovanie hniezdnych stromov.
11) Usmernenie lesohospodárskej činnosti v blízkosti obsadených hniezd (v okruhu do 50 m) obzvlášť v hniezdnom období a úplné vylúčenie odstraňovania označených hniezdnych stromov minimálne v období dvoch rokov po poslednom zahniezdení.
12) Prípadnú ťažbu presunúť do mimohniezdneho obdobia (VIII. – II.) v okolí označených hniezdnych stromov.
13) V CHVÚ s nízkym zastúpením porastov nad 80 rokov inštalovať do mladších lesných porastov (40– 80 rokov) búdky pre kuvička vrabčieho tak, aby boli umiestnené v takýchto porastoch minimálne 1 búdka/km^2.
14) Podporovať výskum druhu za účelom získania aktuálnych údajov o veľkosti populácie kuvičkov, o ich potravných nárokoch a o veľkosti domovských okrskov a ďalších údajov potrebných pre ďalšie upresnenie ochrany tohto druhu.
15) Realizácia ekovýchovy zameranej na prednášky o sovách a význame lokalít s realizáciou exkurzie na miesta výskytu týchto druhov, prípadne na mieste, kde sa rehabilitujú v záchranných staniciach zranené jedince. Systematická ekovýchova je základom pre širokú akceptáciu vyššie uvedených pravidiel.

Poznámky

V prípade ochrany kuvička vrabčieho sa prístupy k jeho ochrane v zahraničí (Anderwald 2014) v zásade nelíšia od prístupu načrtnutého vyššie. Všeobecne sa odporúča ponechanie dostatočného rozsahu vhodne štruktúrovaných lesov, dostatočného veku (resp. s uvedeným minimálne prítomným objemom dreva na jednotku plochy), ktoré môžu slúžiť ako hniezdiská pre kuvička. Okrem požiadavky na ponechanie dostatočne veľkých fragmentov staršieho lesa v porastoch sa dôraz kladie aj na vhodnú štruktúrovanosť lesa (t. j. prítomnosť čistiniek, okrajov lesa ako lovísk, striedanie starších a mladších hustejších lesov), ako aj na vytváranie umelých hniezdnych podmienok (vyvešiavanie búdok). Iné typy ochrany (vytváranie ochranných zón okolo hniezdisk) sú v podstate okrajové a malého významu pre prežívanie druhu. Napríklad ochranné zóny pre kuvička boli v Poľsku vyhlásené zatiaľ len 2 na rozlohe cca 24 ha (Anderwald 2014).

LELEK LESNÝ

Caprimulgus europaeus

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Bukovské vrchy, Laborecká vrchovina, Nízke Tatry, Slovenský kras, Veľká Fatra
Územia, kde je 1% druhom: Čergov, Horná Orava, Malá Fatra, Malé Karpaty, Muránska planina – Stolica, Slanské vrchy, Strážovské vrchy, Tatry, Tribeč, Vihorlatské vrchy

Základný opis druhu
Lelek lesný je nočný druh s palearktickým typom rozšírenia, obývajúci Európu a Áziu od Pyrenejského polostrova až po Čínu a Mongolsko. Časť populácie hniezdi i v severozápadnej Afrike. Je sťahovavý. Zimuje v subsaharskej časti Afriky. Obýva riedke lesy rôzneho typu (Wichmann 2004, Verstraeten 2011), najmä ich okraje, krovinaté oblasti, vresoviská, rúbaniská alebo čerstvo vysadené lesné plochy až do nadmorskej výšky 2 800 m n. m. (Hegemeijer a Blair 1997). Hustým lesom alebo naopak bezlesným oblastiam sa vyhýba. Absentuje aj v intenzívne obhospodarovaných a zastavaných územiach. Na Slovensku hniezdi roztrúsene po celom území od nížin až po hornú hranicu lesa, najčastejšie však v nadmorskej výške od 300 do 700 m n. m. Typickým hniezdnym biotopom druhu u nás sú rozvoľnené lesy s rúbaniskami, lúkami a pasienkami v rôznom štádiu sukcesie, zastúpené najčastejšie borovicou, brezou a borievkou (Danko a kol. 2002). Hniezdi na holej zemi. Živí sa rôznymi druhmi lietajúceho hmyzu, ktorý loví za súmraku alebo v noci počas letu (Cramp a kol. 1985).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Početnosť lelka lesného v Európe sa pohybuje od 470 000 do 1 000 000 párov (BirdLife International 2004), populácia má však mierne klesajúci trend. Na Slovensku hniezdi v počte 1 000 – 2 000 párov a jeho populačný trend zaznamenal v období rokov 2000 – 2012 mierny pokles do 20 % (Černecký a kol. 2014). Veľkosť populácie lelkov v čase vymedzovania sústavy CHVÚ bola pritom odhadovaná na cca 1 500 párov, z toho 798 (53 %) párov bolo v navrhovaných CHVÚ (Rybanič a kol. 2003). Trend slovenskej populácie je v súlade s trendom v iných európskych krajinách, akými sú Nemecko, Švajčiarsko, Taliansko, Česko, Albánsko, Švédsko, Ukrajina a Turecko, kde populácie druhu tiež klesajú. Naša populácia je v porovnaní s inými európskymi krajinami veľkosťou relatívne malá a nedosahuje ani 0,5 % celoeurópskej populácie (BirdLife International 2004).

Nakoľko však vo väčšine CHVÚ nebol monitoring lelka lesného realizovaný celoplošne, pričom v mnohých lokalitách chýbajú údaje o tomto druhu úplne, nie je možné presnejšie stanoviť stav a hlavne zmeny populácií v jednotlivých CHVÚ. Na základe aspoň čiastkových údajov možno však konštatovať, že k výraznejším zmenám početnosti druhu nedošlo v dvoch CHVÚ, a to v CHVÚ Bukovské vrchy a CHVÚ Laborecká vrchovina. Podobne v CHVÚ Slovenský kras napriek mapovaniu len v časti týchto území a nižšiemu zistenému počtu hniezdiacich párov oproti vedeckému návrhu možno populačný trend druhu pokladať tiež za stabilný. Klesajúci trend sa naopak predpokladá v CHVÚ Horná Orava, CHVÚ Strážovské vrchy, CHVÚ Tribeč a CHVÚ Veľká Fatra.

V prípade hodnotenia hniezdnych a potravných biotopov lelka lesného možno konštatovať, že napriek poklesu populácie je vo väčšine CHVÚ ich stav priaznivý, resp. priemerný až dobrý (CHVÚ Čergov). Naopak, nepriaznivý stav biotopov bol zaznamenaný v CHVÚ Malá Fatra a CHVÚ Tribeč. Vzhľadom na skrytý spôsob života lelka lesného bude však potrebné kvalite jeho biotopov venovať v budúcnosti osobitnú pozornosť.

Zarastanie nelesných plôch a pasienkov znižuje výmeru vhodných hniezdisk lelka lesného

Odhady populácie lelka lesného (Caprimulgus europaeus) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Bukovské vrchy	70	50 – 100	B	B
Čergov	25	30 – 50	A	A
Horná Orava	30	0 – 1	B	B
Laborecká vrchovina	140	100 – 200	B	B
Malá Fatra	40	35 – 45	C	C
Malé Karpaty	15	10 – 15	B	B
Muránska planina – Stolica	20	10 – 20	B	B
Nízke Tatry	50	0 – 5	B	B
Slanské vrchy	15	10 – 20	B	B
Slovenský kras	140	100 – 120	B	B
Strážovské vrchy	30	5 – 20	B	B
Tatry	25	25 – 30	B	B
Tribeč	15	3 – 10	C	C
Veľká Fatra	70	20 – 30	B	B
Vihorlatské vrchy	20	20 – 30	B	B

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

K najvýznamnejším ohrozeniam početnosti lelka lesného v CHVÚ patrí degradácia jeho biotopov, predovšetkým nevhodným manažmentom lesov ako je čistenie rúbanísk, odstraňovanie porastov s nesúvislým korunovým zápojom, výsadba rovnakovekých smrekových monokultúr a zalesňovanie rozvoľnených lesných porastov, rúbanísk, vresovísk a holí, postupujúca sekundárna sukcesia – zmena riedko zarastajúcich lúk a pasienkov na les, mulčovanie zárastov a ďalšie. K ďalším negatívnym faktorom patrí rušenie na hniezdiskách organizovaním masových športových motoristických podujatí, ilegálnymi prejazdmi motorových vozidiel, neusmernenou turistikou a rozvojom cestovného ruchu. Negatívne sa prejavuje aj aplikácia chemických postrekov v otvorenej poľnohospodárskej krajine v dotyku s lesnými porastmi, ako aj postrekov znižujúcich početnosť drevokazného hmyzu v hospodársky využívaných lesoch, čo má za následok úbytok lietajúceho súmračného hmyzu, ktorý tvorí hlavnú zložku potravy lelkov.

Návrh zásad ochrany

Pre zabezpečenie priaznivého stavu lelka lesného v CHVÚ, v ktorých je predmetom ochrany, ale aj na iných lokalitách Slovenska, sú nevyhnutné najmä opatrenia tzv. dynamickej rovnováhy, kedy po zániku (napr. prirodzenou sukcesiou) pôvodného biotopu sa utvorí nový hniezdny biotop. K tomu je však potrebné realizovať predovšetkým cielený monitoring druhu a jeho potenciálnych biotopov v tých CHVÚ, kde doteraz nebol vykonaný žiaden systematický a celoplošný výskum alebo doplniť údaje o lelkovi na menej známych lokalitách.
Z hľadiska ochrany druhu na najvýznamnejších lokalitách sú potom nevyhnutné nasledovné opatrenia:

1) Zabezpečiť ich ochranu najmä realizáciou vhodného manažmentu územia, obmedzením turistických a športovo-rekreačných aktivít na týchto lokalitách a obmedziť aplikáciu chemikálií (vylúčením insekticídov), ktoré by mohli znižovať vhodnú potravnú ponuku lelkov.
2) Zamedziť odstraňovanie porastov s nesúvislým korunovým zápojom, najmä borín v nižších nadmorských výškach komunikujúcich s otvorenou krajinou.
3) Zamedziť zalesňovanie lesných čistín, rúbanísk, vresovísk a pasienkov na okraji lesov so zastúpením solitérnych stromov.
4) Zachovať alebo vytvoriť biotopy s rôznovekými rozvoľnenými porastmi drevín.
5) Monitorovať výskyt a početnosť lelka lesného na všetkých potenciálnych lokalitách v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, ale aj na iných perspektívnych lokalitách Slovenska.

LYŽIČIAR BIELY

Platalea leucorodia

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:

Územia, kde je kritériovým druhom: Senianske rybníky
Územia, kde je 1% druhom: -

Základný opis druhu

Lyžičiar biely je rozšírený v palearktickej, orientálnej a etiópskej oblasti. V západnej Európe sa vyskytujú významné kolónie v Holandsku, Španielsku, Maďarsku, na Ukrajine, v Rusku, Grécku, Chorvátsku, Rumunsku a Moldavsku (Danko a kol. 2002). Je jedným z najvzácnejších brodivcov hniezdiacich na Slovensku. Jeho pravidelný hniezdny výskyt je známy len v CHVÚ Senianske rybníky a zahniezdenie bolo zdokumentované aj v CHVÚ Medzibodrožie. Obýva rozsiahlejšie mokrade s dobre vyvinutou vegetáciou makrofytov, kde hniezdi v kolóniách na ostrovoch s vegetáciou aj s inými druhmi brodivcov. Hniezdiť môže aj na stromoch a krovinách. Potravne je viazaný na plytké mokrade, v ktorých sa dokáže brodiť a vyhľadávať vo vode potravu. Loví široké spektrum koristi, napríklad dospelé jedince a larvy vodných chrobákov, vážok, potočníky, kobylky, dvojkrídlovce a ďalšie skupiny hmyzu ako aj kôrovce, červy, pijavice, žaby, žubrienky a malé ryby. Čiastočne konzumuje aj časti rastlín a rias. Potravu vyhľadáva v plytkých vodách na brehoch rybníkov, v močiaroch a kanáloch s plytkou vodou a na zaplavených lúkach a močiaroch (del Hoyo a kol. 2015).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu

Odhady populácie lyžičiara bieleho (Platalea leucorodia) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Senianske rybníky	16	21 – 37	B	C

V CHVÚ Senianske rybníky bolo v rámci monitoringu druhu v rokoch 2010 – 2012 zistených 21 – 37 párov a trend bol hodnotený ako fluktuujúci, aj keď v posledných rokoch bolo hniezdenie pravidelné a populácia sa stabilizovala. Lyžičiar biely hniezdi v rámci CHVÚ v súčasnosti iba na rybničnej sústave. V rokoch 2010 – 12 hniezdil na dvoch rybníkoch: CH4, CH6 v celkovom počte 35, 37, 21 párov. Populačný trend bol stanovený ako fluktuujúci, avšak v porovnaní s početnosťou v čase vedeckého návrhu bola početnosť v rokoch 2010 – 2012 vyššia. V rokoch 2010 a 2011 dokonca presiahol počet hniezdiacich párov dlhodobé maximá a ani výkyvy početnosti neboli až také extrémne, ako sú údaje uvedené vo vedeckom návrhu (0 – 32 párov). Celkove je možné zhodnotiť populáciu v súčasnosti za stabilnú či dokonca za stúpajúcu.

Medzi kľúčové faktory ovplyvňujúce úspešnosť hniezdenia lyžičiarov patrí: zabezpečenie vhodného hniezdneho biotopu – porastov podmáčaných makrofytov na rybníkoch, kde hniezdia; zabezpečenie potrebného pokoja v čase hniezdenia a z hľadiska úspešnosti hniezdenia sú veľmi dôležité aj zdroje potravy. Tieto potravné zdroje sú niekedy aj veľmi vzdialené od hniezdiska. Často lietajú za potravou na veľké vzdialenosti (vyše 10 km) na plytké mokrade až do CHVÚ Medzibodrožie. Významné zdroje potravy pre lyžičiare, ktoré je potrebné chrániť a zachovávať, sa nachádzajú aj v rámci CHVÚ: plytké mokrade na zaplavovaných lúkach, na Ostroviku, na Blatách, v lokalite Senné-juh, v NPR Senianske rybníky. Je vysoko pravdepodobné, že zvýšenie úspešnosti hniezdenia, aj zvyšovanie počtu párov lyžičiarov hniezdiacich v CHVÚ v posledných rokoch súvisí aj s vytváraním plytkých mokradí – vhodných lovísk aj v častiach CHVÚ nachádzajúcich sa mimo rybničnej sústavy (na zaplavovaných lúkach, na novovytvorených mokradiach a v NPR).

V CHVÚ Medzibodrožie bolo po prvýkrát zistené hniezdenie v r. 2007 v kolónii volaviek popolavých a chavkošov nočných na starom ramene Tice pri obci Svinice. Hniezdo jedného páru bolo postavené na vŕbe rakyte tesne nad vodou. V júni z hniezda úspešne vyleteli 2 mláďatá (Balla 2008). Ďalším predpokladaným

hniezdiskom je močiar Šeremšín západne od obce Beša, kde sa predpokladalo hniezdenie 1 – 2 párov v rokoch 2011 a 2012 (Ridzoň a kol. 2015). V rokoch 2013 a 2014 hniezdilo 3 – 5 párov v močiari Madaraška v hniezdnej kolónii chavkošov nočných a beluší malých v krovitých vŕbach na okraji Kráľovského Chlmca (Ridzoň a kol. 2015). Doteraz boli teda v CHVÚ Medzibodrožie zistené 2 hniezdiská lyžičiarov a predpokladalo sa hniezdenie aj na 3. lokalite. Počet párov je nízky a hniezdenie má nepravidelný charakter.

Stav mnohých hniezdnych aj potravných biotopov lyžičiara bieleho aj iných vodných vtákov bol vo veľkej miere ovplyvnený aktivitami projektu LIFE, ktorý prebiehal v CHVÚ Senianske rybníky v rokoch 2005 – 2011 a bol zameraný najmä na zlepšenie priaznivého stavu kritériových druhov vtákov. Tieto činnosti sa v značnej miere podieľali na postupnej stabilizácii počtu hniezdiacich párov v tomto CHVÚ po prechodnom úbytku počtu hniezdiacich párov po r. 2000, ktorý bol spôsobený intenzívnejším využívaním chovných rybníkov, vyrušovaním a niekedy aj prenasledovaním vtákov po privatizácii rybničnej sústavy.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

K najvýznamnejším negatívnym vplyvom patrí zánik vhodných hniezdnych biotopov cieleným potláčaním a odstraňovaním hniezdnych porastov, obnovou aquakultúr odbahňovaním a odstraňovaním litorálnych porastov. Zánik vhodných potravných biotopov v dôsledku odvodňovania a vodohospodárskych zásahov do mokradí alebo v dôsledku sukcesie mokradí. Ohrozenie predstavuje aj intenzívne využívanie mokradí za účelom rybného hospodárstva alebo športového rybolovu. Limitujúcim faktorom je na niektorých lokalitách nevhodný vodný režim na hniezdiskách a kolísanie vodnej hladiny v dôsledku nevhodného technického stavu vodohospodárskych objektov. Narastajúci vplyv má vyrušovanie v hniezdnych kolóniách na chovných rybníkoch obhospodarovaním rybníkov, neusmernenej rekreácie, športových aktivít a fotografovania. Ohrozenie predstavuje aj znečisťovanie agrochemikáliami a eutrofizácia hniezdnych a potravných biotopov. K zvýšenému predačnému tlaku prispieva aj výskyt inváznych druhov šeliem. Riziko usmrtenia kolíziou s vodičmi elektrických vedení, výstavba nových vzdušných vedení alebo veterných elektrární, je vysoké najmä v okolí hniezdnych kolónií.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie lyžičiara bieleho na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Zamedziť akékoľvek zásahy do hniezdnych porastov počas hniezdneho obdobia a zabezpečiť celkovú ochranu litorálnych porastov s výskytom hniezdnych kolónií lyžičiara bieleho. Zamedziť akémukoľvek cielenému potláčaniu porastov makrofytov ich odstraňovaním a potláčaním herbicídmi na hniezdnych a potravných lokalitách, ak takéto manažmentové opatrenia nie sú v záujme ochrany lyžičiara. V prípade realizácie obnovy aquakultúr na hniezdnych lokalitách odbahňo-

Lyžičiar biely obýva rozsiahle vodné plochy s dostatkom porastov trstiny alebo pálky

vaním zamedziť odstraňovaniu litorálnej vegetácie jej odbagrovaním, vyhŕňaním, vypaľovaním a fragmentáciou v rámci hniezdnych kolónií a v ich okolí. Manažment litorálnych porastov realizovať, len ak to vyžadujú potreby ochrany prírody.

2) Zabezpečiť ochranu vhodných potravných biotopov na mokradiach s plytkou vodnou hladinou zákazom prehlbovania, bagrovania mokradí a ochrana pred zničením plynulého prechodu litorálnej zóny s plytkými časťami, ktoré sú vhodné na brodenie a získavanie potravy pre lyžičiare. Kontrolovať a regulovať nevhodné vodohospodárske zásahy na loviskách. Naopak, na zazemnených a zarastených mokradiach zabezpečiť obnovu vodnej hladiny s plytkými brehmi vhodnými na získavanie potravy pre lyžičiare. V prípade obnovy aquakultúr na rybníkoch, kde nie sú lokalizované hniezdiská lyžičiarov, zabezpečiť zachovanie litorálnych porastov na výmere aspoň 30 % pôvodnej rozlohy litorálnych porastov a priľahlých plytčín, ktoré budú ponechané bez zásahu a vyhŕňania sedimentov.
3) Citlivo posudzovať a regulovať obnovu hydromelioračných sústav v okolí hniezdnych a potravných biotopov lyžičiara bieleho v širšom okolí CHVÚ Senianske rybníky a CHVÚ Medzibodrožie. Obmedziť ťažbu štrkopieskov na potravných biotopoch lyžičiarov. V prípade otvárania ťažobných priestorov citlivo zvážiť ich lokalizáciu a vplyv na hydrologický režim krajiny (drenážny efekt a odvodnenie okolitých mokradí) a realizáciou ťažby zabezpečiť vznik vhodných plytkých mokradí v brehových partiách ťažobní, ktoré môžu lyžičiare po osídlení stavovcami a bezstavovcami využívať ako loviská v budúcnosti.
4) Vytváranie vhodných potravných biotopov obnovou mokradí a zavodnením mŕtvych ramien napojením na vodné toky a kanály, zadržiavaním vody stavidlami, zavodňovaním mokrých lúk stavidlami a zadržiavanie vody počas migračného a hniezdneho obdobia v krajine.
5) Zaviesť extenzívne rybné hospodárenie na chovných rybníkoch za účelom zlepšenia kvality biotopov pre získavanie potravy, a to znížením biomasy kaprovitých rýb vyššieho veku, ktoré spôsobujú vyžieraním vegetácie a rytím dna zásadné zmeny v mokradiach, medzi inými aj vyžieranie zooplaktónu, ktorý predstavuje potravnú bázu aj pre lyžičiare. Na hniezdiskách terénnymi úpravami zabezpečiť prítomnosť vhodných plytkých brehov rybníkov pre zabezpečenie zvýšenia rozlohy potravných biotopov.
6) Zlepšenie vodného režimu na hniezdiskách opravou hrádzí a stavidiel, ktoré regulujú výšku vodnej hladiny a zabezpečujú zadržiavanie vody v rybníkoch, napríklad hrádza v NPR Senianske rybníky je značne poškodená v dôsledku činnosti hlodavcov.
7) Zabezpečiť napustenie rybníkov s hniezdnymi kolóniami pred začiatkom hniezdneho obdobia, najneskôr do 15. 3., a zabezpečenie stabilnej vodnej hladiny na rybníkoch s hniezdnymi kolóniami, ako aj v NPR Senianske rybníky.
8) Kontrola a stráženie hniezdnych lokalít pred vyrušovaním na chovných rybníkoch úpravou hospodárskej činnosti na rybníkoch, napríklad zakrmovanie rýb realizovať čo najďalej od hniezdnych kolónií. Kontrola prípadných nelegálnych aktivít zámerného vyrušovania a plašenia hniezdiacich kolónií a loviacich vtákov. Umiestňovanie fotopascí a kamier k hniezdnym kolóniám.
9) V okolí potravných biotopov obmedziť aplikáciu agrochemikálií a zamedziť splavovaniu pesticídov a hnojív do mokradí vytváraním zasakovacích pásov okolo mokradí.
10) Obmedziť výkon poľovníctva v okolí hniezdnych kolónií v záujme eliminácie rušenia v dôsledku pohybu a streľby v blízkosti kolónií, ktorá pôsobí ako stresový faktor na hniezdiace vtáky. Zároveň obmedziť plašenie a lov kormorána veľkého na chovných rybníkoch s výskytom hniezdnych kolónií lyžičiara bieleho v záujme nestresovať hniezdiace lyžičiare streľbou v okolí hniezdnej kolónie. V prípade vzniknutých škôd v dôsledku obmedzení plašenia kormorána uplatňovať kompenzácie v zmysle zákona 543/2002 Z. z.
11) Monitorovať a eradikovať invázne druhy šeliem, ktoré môžu pôsobiť devastačne na hniezdne kolónie ich predáciou. Eradikovať nutrie, ktoré spôsobujú značné zmeny vo vegetačnom kryte mokradí spásaním vegetácie.
12) Ošetriť v okolí hniezdisk a lovísk elektrické vedenia zvýrazňovačmi a odkloňovačmi, citlivo posúdiť lokalizáciu nových vzdušných vedení v okolí hniezdisk a lovísk a v letových koridoroch medzi hniezdiskami a loviskami. Nepovoliť výstavbu veterných elektrární v okolí hniezdisk, lovísk a letových či migračných koridoroch.
13) Usmerniť a regulovať rekreáciu, športové aktivity a fotografovanie v blízkosti hniezdisk a lovísk umiestňovaním turistickej infraštruktúry (informačné panely, pozorovateľne, fotografické kryty na vhodných miestach).

ĽABTUŠKA POĽNÁ

Anthus campestris

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Dolné Považie, Medzibodrožie
Územia, kde je 1% druhom: Dunajské luhy, Ondavská rovina, Ostrovné lúky

Základný opis druhu
Ľabtuška poľná je rozšírená v centrálnej a západnej Palearktíde. Vyskytuje sa v celom Stredomorí, obýva okolie Čierneho a Kaspického mora, na severe nežije v severozápadnej časti Francúzska, inak sa vyskytuje až po pobrežie Severného a Baltického mora. V Európe je najpočetnejšia v Španielsku. Na Slovensku sa vyskytuje v nížinatých oblastiach Podunajskej roviny a Východoslovenskej roviny, ako aj na juhu stredného Slovenska (Danko a kol. 2002). Hniezdi v otvorených biotopoch s xerotermným charakterom, predovšetkým v piesočnatom prostredí, na slaniskách, pasienkoch, suchých lúkach a v umelo vytvorených biotopoch, ako sú brehy štrkovísk a hrádze vodných tokov. Hniezdi aj na poliach, najmä na piesočnatých pôdach s neskorým siatím kukurice (s obnaženým povrchom pôdy na začiatku hniezdneho obdobia) alebo v nízkosteblových porastoch obilnín. Na hniezdisku vyhľadáva nízke kríky alebo byliny ako vyvýšené miesto na teritoriálne prejavy. Živí sa hmyzom a semienkami. Loví predovšetkým kobylky, mravce, modlivky, larvy a dospelé motýle, dvojkrídlovce, blanokrídlovce, chrobáky, pavúky, kosce. V potrave boli zaznamenané aj slimáky či zriedkakedy drobné plazy. V hniezdnych teritóriách je dôležitý výskyt plôch s obnaženým alebo rozrušeným substrátom, kde ľabtušky vyhľadávajú potravu (Ausden a kol. 2011). Takéto miesta poskytujú aj poľné cesty alebo rozrušený povrch lokalít s ťažbou štrkopieskov. Hniezdo si stavia z rastlinného materiálu a vystiela jemným rastlinným materiálom alebo srsťou, je umiestnené v trse trávy alebo na zemi (Tyler a Christie 2012).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu

Odhady populácie ľabtušky poľnej (Anthus campestris) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Dolné Považie	70	9 – 10	C	C
Dunajské luhy	5	0	C	C
Medzibodrožie	50	30 – 40	A	A
Ondavská rovina	30	5 – 10	C	C
Ostrovné lúky	5	0	C	C

Druh je najpočetnejší v oblasti CHVÚ Medzibodrožie, čo súvisí s kvalitou zachovalých biotopov. V r. 2002 sa predpokladala populácia na úrovni 50 párov. V súčasnosti sa hniezdna populácia odhaduje na 30 – 40 párov (rok 2013). Oproti pôvodnému odhadu sa stav hniezdiacich párov v rámci CHVÚ znížil o cca 30 %, avšak uvádza sa stav populácie v rámci CHVÚ ako zastabilizovaný s medziročnými fluktuáciami do 20 % (Ridzoň a kol. 2015).

V CHVÚ Medzibodrožie hniezdi ľabtuška poľná roztrúsene po celom území s výnimkou lesnatých a zamokrených oblastí. Preferuje hlavne suché a otvorené lokality s nízkou vegetáciou – polia s vyhovujúcim porastom, úhory, xerotermné biotopy, lúky a pasienky, pieskové duny, vinohrady v piesčitých oblastiach. Hlavná časť populácie je sústredená v južnej až juhovýchodnej časti CHVÚ.

Na území CHVÚ Dolné Považie Rybanič a kol. (2003) uvádzajú priemerný počet hniezdiacich párov 70. V súčasnosti je však populačný trend v tejto oblasti výrazne klesajúci a početnosť druhu je odhadovaná pod

10 párov (za rok 2013 bolo zaznamenané hniezdenie 2 párov na jednej lokalite – Líščie diery, Nesvady). Časť hniezdnej populácie obsadzuje v CHVÚ Dolné Považie trvalé trávne porasty, slaniská (napr. Tvrdošovce – Panské lúky, Šurany – Akomáň). Druhým typom obsadzovaného hniezdneho prostredia sú agrocenózy, predovšetkým v miestach s výskytom piesčitých pôd, kde hniezdiace páry môžu vytvárať až voľné zoskupenia, ako napr. Nesvady (Líščie diery s priľahlým lúčnym úhorom). V CHVÚ Ondavská rovina je aktuálny stav populácie 5 - 10 párov, čo je oproti údajom z vedeckého návrhu tiež výraznejší pokles.

V CHVÚ Dunajské luhy a Ostrovné lúky nebolo v období mapovania hniezdenie druhu potvrdené.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

V súčasnosti možno zadefinovať ako najvýznamnejšie ohrozenie v rámci sledovaných CHVÚ trend v poľnohospodárstve a pestovaní energetických plodín a s tým súvisiaca intenzifikácia a používanie pesticídov. Napríklad van Turnhout (2005) popisuje negatívny trend a vyhynutie druhu ako hniezdiča v Holandsku v dôsledku rekultivácie hniezdisk za účelom pestovania kultúrnych tráv. Tento trend prebieha dlhodobo v krajinách starých členských štátov EÚ, napríklad vo Francúzsku, Nemecku, Belgicku a pod. Vstupom SR do EÚ sa aplikovaním SPP prehĺbil negatívny trend v populácii ľabtušky poľnej aj v SR. Úbytok druhu v krajinách EÚ pripisuje množstvo autorov práve k intenzifikácii poľnohospodárstva. Piesčité biotopy v agrárnej krajine sú v súčasnosti intenzívne využívané a osievané s aplikáciou pesticídov. Takéto lokality nevyhovujú pre udržanie stabilného stavu druhu či už z pohľadu potravnej bázy alebo aj bezpečného vyhniezdenia. V prípade osevu energetickými plodinami (napríklad repka olejná) takéto biotopy úplne strácajú pre druh potenciál vhodného hniezdiska. Vo veľkej miere ide o zlé nastavenie SPP a dotácií v poľnohospodárstve pre zvyšovanie biodiverzity agrárnej krajiny, tzv. ozelenenie SPP a s tým súvisiace zavádzanie plôch oblasti ekologického záujmu.

Ďalším významným faktorom je zarastanie historicky známych hniezdisk na pieskoch a slaniskách v dôsledku zanechania týchto plôch a chýbajúci manažment, predovšetkým pasenie na týchto lokalitách. Pieskové duny zarastajú často inváznymi druhmi bylín a drevín, čím zanikajú vhodné hniezdne a potravné biotopy pre druh. Štúdia z Francúzska dokazuje, že sa pasením na stepiach zvyšuje hniezdna početnosť ľabtušky poľnej v porovnaní s plochami, kde pasenie neprebieha. Dôležité sú ale aj nespásané mozaiky s vyššími porastmi pre stavbu hniezda (Ausden a kol. 2011).

V niektorých CHVÚ, predovšetkým s väčšou rozlohou v súčasnosti existujúcich TTP a pasienkov, môže predstavovať hrozbu aj rozorávanie TTP, pasienkov a ich premena na intenzívne poľnohospodársky využívanú pôdu. Toto môže byť stimulované vyššie popísaným trendom v dotačnej politike, ktorá podnecuje intenzifikáciu poľnohospodárskej výroby. V ďalších územiach môže byť hrozbou už v beztak intenzívne využívanej krajine aj rozorávanie mäkkých poľných ciest, zarastanie okrajov poľných ciest alebo ich rozorávanie a zánik pásov bylinnej vegetácie, čo vedie už k úplnému kolapsu hniezdnej populácie (napr. CHVÚ Dolné Považie a i.). Ďalšou hrozbou je zalesňovanie vhodných hniezdisk, predovšetkým neúrodných plôch, akými sú piesky, slaniská, slaniskové mokriny. Neusmernená rekreácia, športové rybárstvo predstavujú najmä v okolí vodných plôch tiež

Najvýznamnejším negatívnym faktorom početnosti ľabtušky poľnej je intenzifikácia poľnohospodárstva

hrozbu v dôsledku vyrušovania a zmarenia hniezdenia. Výstavba nových ciest lokalizovaná na posledných hniezdiskách druhu v chránených vtáčích územiach, napríklad reálna hrozba v CHVÚ Dolné Považie pri výstavbe rýchlostnej komunikácie R7.

Zásadnou podmienkou ochrany ľabtušky poľnej je zachovanie hniezdnych biotopov

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie ľabtušky poľnej na Slovensku a zabezpečenie jej priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Na zachovalých hniezdiskách, ktoré predstavujú pieskové biotopy, slaniská, xerotermné lúky, pasienky a pod. zabezpečiť vhodný manažment. Eliminovať zarastanie pieskových dún a slanísk inváznymi rastlinami (drevinami a bylinami). Manažment biotopov za účelom udržania alebo vytvárania nových hniezdisk realizovať v zmysle habitatových nárokov druhu, t. j. zachovať alebo obnoviť výskyt obnažených suchých plôch s rozrušeným substrátom pre zber potravy a ponechávanie bylinami zarastenejších a vyšších častí trávnych porastov pre stavbu hniezda (Grzybek 2008). V prípade, ak sa na hniezdisku nevyskytujú obnažené plôšky substrátu, je možné vytvárať takéto plochy mechanicky. V prípade pastvy na pieskoch a slaniskách usmerniť pastvu tak, aby takéto plochy rozrušeného substrátu vznikali.
2) Obnova trávnatých porastov a tradičného hospodárenia v lokalitách výskytu druhu, ktoré boli premenené na ornú pôdu, predovšetkým na málo úrodných pieskoch, pieskových dunách, slaniskách, xerotermných lúkach či periodických mokradiach. Premena týchto lokalít z ornej pôdy na TTP.
3) Odstraňovanie drevinnej vegetácie zo zarastených a opustených historicky známych a potenciálnych hniezdisk (napríklad na pieskoch, slaniskách). Takýto typ manažmentu bol realizovaný napríklad vo vojenských priestoroch v Litve (Jakimavičiūtė 2015), kde okrem odstraňovania náletových drevín a ďalšej kontroly zarastania vytvárali aj obnažené plochy substrátu odstraňovaním častí porastov vresov.
4) Alternatívou manažmentu hniezdnych biotopov môže byť aj zimné kontrolované vypaľovanie. Jeho efekt bol testovaný napríklad v Nemecku, CHVÚ Colbitz-Letzlinger Heide, vojenské územie (Krenz a kol. 2015) a bol porovnaný s mulčovaním hniezdnych biotopov v rokoch 2012 – 2014. Z týchto dvoch manažmentových postupov sa ukázalo ako účinné práve vypaľovanie, kedy zhorí odumretá biomasa tráv a vznikajú obnažené plochy substrátu, ktoré vyžaduje ľabtuška poľná k získavaniu potravy. Naopak, mulčovanie sa ukázalo ako neúčinný spôsob manažmentu pre tento druh, ktorý jednoznačne preferoval plochy bez alebo so sporou vegetáciou po vypaľovaní. Plochy po vypaľovaní strácali po 2 rokoch vhodné habitatové podmienky v dôsledku postupného zarastania, čiže je vhodné v prípade takéhoto manažmentu opakovať ho každé 2 – 3 roky. Tento spôsob manažmentu vypaľovaním je diskutovaný napríklad aj v ďalších opatreniach pre manažment biotopov vo vojenských priestoroch v Litve (Jakimavičiūtė 2015).
5) Obmedzenie používania pesticídov na hniezdiskách a v potrebnom okruhu hniezdneho teritória pre zabezpečenie dostatočnej potravnej bázy (hmyz).
6) Monitoring potenciálnych hniezdisk na piesčitých pôdach na poľnohospodárskych plochách, kde v prípade neskorých osevných postupov (napríklad siatie kukurice, sóje, slnečnice) môžu vzniknúť vhodné plochy pre ľabtušky a ich hniezdenie môže byť ďalšími agrotechnickými prácami ohrozené. V takých prípadoch je potrebné vymedziť hniezdisko s dostatočne veľkou zónou bez ďalších agrotechnických prác a tiež bez aplikácie pesticídov.
7) Aplikovať nástroje PRV pre zlepšenie stavu biodiverzity agrárnej krajiny, podpora zakladania biopásov, zakladanie úhorov v rámci plôch oblasti ekologického záujmu a pod.

MUCHÁR SIVÝ

Muscicapa striata

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: –
Územia, kde je 1% druhom: Čergov, Laborecká vrchovina, Levočské vrchy, Malá Fatra, Malé Karpaty, Medzibodrožie, Nízke Tatry, Slanské vrchy, Strážovské vrchy, Tribeč, Veľká Fatra, Vihorlatské vrchy, Volovské vrchy a Záhorské Pomoravie

Základný opis druhu
Muchár sivý je európsko-turkestanský druh rozšírený takmer v celej Európe a ďalej na východ až po Bajkal. Obýva všetky typy prostredí so stromami, od rozsiahlych lesnatých oblastí až po poľné lesíky v otvorenej krajine, mestské parky a cintoríny. Hypsometricky vystupuje do nadmorskej výšky 2 000 m n. m. Je sťahovavý, európske populácie zimujú v subsaharskej časti Afriky a v juhozápadnej Ázii (Hagemeijer a Blair 1997). Na Slovensku patrí k najrozšírenejším hniezdičom, rozšíreným rovnomerne po celom území. U nás preferuje listnaté, najmä lužné vŕbovo-topoľovo-jelšové a dubové lesy a ich okraje, menej zmiešané bukovo-jedľovo-smrekové lesy, ale aj parky, väčšie záhrady, sady a aleje. Uprednostňuje pritom rozvoľnené porasty s otvorenými a presvetlenými plochami medzi stromami (Danko a kol. 2002). Hniezdi v rôznych výklenkoch a polodutinách na stromoch. Často obsadzuje aj polobúdky rovnakého typu ako pre žltochvosta domového (*Phoenicurus ochruros*), čo dáva dobrú príležitosť pre zlepšovanie jeho hniezdnych možností vo vhodných biotopoch s dostatkom potravy. Tou je u muchára sivého takmer výhradne lietajúci hmyz, na ktorý striehne z vyvýšených miest a zmocňuje sa ho v letku (Cramp a Perrins 1993).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Početnosť muchára sivého v Európe sa pohybuje od 14 000 000 do 22 000 000 párov, pričom populácia druhu mierne klesá (BirdLife International 2004). Slovenská populácia je dnes odhadovaná na 70 000 – 160 000 párov a jej trend v období rokov 2000 – 2012 zaznamenal naopak mierny nárast o 10 – 20 % (Černecký a kol. 2014). V čase vymedzovania sústavy CHVÚ bol však odhad národnej populácie muchára sivého pravdepodobne podhodnotený, a to na úrovni 50 000 párov, z toho 31 % malo byť v navrhovaných CHVÚ (Rybanič a kol. 2003). Trend populácie druhu u nás je tak zhodný s trendom vo väčšine európskych krajín, zatiaľ čo vo zvyšných krajinách (Anglicko, Francúzsko, Nórsko, Belgicko a Grécko) bol zaznamenaný pokles populácie. Naša populácia patrí medzi malé v Európe, porovnateľné napr. s maďarskou populáciou. Veľkosťou predstavuje cca 1,1 % celoeurópskej populácie (BirdLife International 2004).

Hoci v rámci celoslovenskej populácie početnosť muchára sivého na Slovensku za ostatných 10 rokov mierne narástla, vo väčšine CHVÚ, v ktorých je druh predmetom ochrany, možno hodnotiť jeho stav ako stabilný. Súvisí to najmä s tým, že vo väčšine týchto CHVÚ nedošlo k výrazným zmenám v kvalite a rozsahu biotopov druhu. Oproti pôvodnému vedeckému návrhu však pokles početnosti druhu bol zaznamenaný v CHVÚ Levočské vrchy, CHVÚ Nízke Tatry, CHVÚ Strážovské vrchy, CHVÚ Tribeč a CHVÚ Veľká Fatra. V týchto územiach došlo v ostatných rokoch najmä k zníženiu rozlohy vhodných biotopov ťažbou starších porastov, ktoré dosiahli svoj rubný vek. K tomu pristupuje aj výrub starších brehových porastov popri vodných tokoch, napr. z dôvodov protipovodňových opatrení. Tento pokles biotopov však nie je až taký drastický, nakoľko sa udržiava ešte dostatok vhodných biotopov pre hniezdenie druhu v menej rozsiahlych lesných porastoch, a to najmä na cintorínoch, v parkoch a záhradách na okraji alebo v intraviláne obcí. Keďže tieto územia boli oproti pôvodnému vedeckému návrhu vyňaté z CHVÚ, zníženie početnosti druhu vo vyššie uvedených územiach mohlo byť spôsobené aj touto skutočnosťou. Celkovo však možno konštatovať, že stav biotopov muchára sivého je takmer vo všetkých CHVÚ, v ktorých je druh predmetom ochrany, priaznivý, resp. priemerný až dobrý (CHVÚ Malé Karpaty a CHVÚ Medzibodrožie) okrem CHVÚ Tribeč, kde bol hodnotený ako nepriaznivý.

Odhady populácie muchára sivého (Muscicapa striata) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Čergov	800	300 – 500	B	B
Laborecká vrchovina	600	550 – 600	B	B
Levočské vrchy	600	50 – 100	B	B
Malá Fatra	900	500 – 700	B	B
Malé Karpaty	1 000	750 – 1 250	A	A
Medzibodrožie	500	300 – 600	A	A
Nízke Tatry	1 200	400 – 500	B	B
Slanské vrchy	650	600 – 1 000	B	B
Strážovské vrchy	1 200	450 – 600	B	B
Tribeč	900	200 – 500	C	C
Veľká Fatra	1 200	400 – 600	B	B
Vihorlatské vrchy	500	300 – 500	B	B
Volovské vrchy	1 500	1 000 – 1 500	B	B
Záhorské Pomoravie	500	650 – 700	B	B

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

K najvýznamnejším ohrozeniam muchára sivého u nás patrí výrazný úbytok starých stromových porastov, a to ako v hospodárskych lesoch, tak aj v rámci kultúrnej krajiny. Potravnú ponuku druhu znižuje zas nadmerné používanie pesticídov a ústup od tradičného chovu (pasenia) hospodárskych zvierat. Určitou mierou sa na tom môžu podieľať aj súčasné klimatické zmeny. Ale keďže vo viacerých známych lokalitách muchára sivého nedošlo v ostatnom období k významným zmenám kvality jeho biotopov (napr. v CHVÚ Tribeč) a napriek tomu jeho početnosť v nich nápadne poklesla, tento pokles môže súvisieť s negatívnymi vplyvmi a ohrozeniami muchárov sivých na ich migračných zastávkach a zimoviskách.

Návrh zásad ochrany

Pre zachovanie, prípadne zlepšenie aktuálneho stavu populácie muchára sivého na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, v ktorých je predmetom ochrany, sú najdôležitejšie nasledovné opatrenia:

1) Zachovať súčasný podiel starých listnatých a zmiešaných lesov vo veku nad 80 rokov v CHVÚ, kde je druh predmetom ochrany, a kde zároveň je stav druhu klasifikovaný ako priaznivý, v iných územiach tento podiel zvýšiť.
2) Zvyšovať podiel starej stromovej vegetácie (parky, sady, záhrady) aj v sídlach a okolí vodných tokov.
3) Vylúčiť veľkoplošné holoruby vo väčších celkoch starých listnatých a zmiešaných lesov a uprednostňovať výberkový spôsob ťažby dreva.
4) Dodržiavať vhodné zastúpenie drevín (dub, topoľ, jelša).
5) Ponechávať pri obnove porastov na dožitie najmenej 5 stromov/10 ha porastu, prípadne aj skupinky stromov.
6) Na podporu a zvýšenie hniezdnych možností druhu inštalovať vo vhodných biotopoch polobúdky.
7) Monitorovať početnosť a prípadne i hniezdnu úspešnosť muchárov sivých na reprezentatívnych lokalitách v CHVÚ.

MUCHÁRIK BIELOKRKÝ

Ficedula albicollis

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Malá Fatra, Slanské vrchy, Volovské vrchy
Územia, kde je 1% druhom: Bukovské vrchy, Čergov, Laborecká vrchovina, Malé Karpaty, Medzibodrožie, Muránska planina – Stolica, Nízke Tatry, Poľana, Slovenský kras, Strážovské vrchy, Tribeč, Veľká Fatra, Vihorlatské vrchy, Záhorské Pomoravie

Základný opis druhu
Muchárik bielokrký má európsky typ rozšírenia. Obýva takmer všetky typy lesov, predovšetkým listnaté, od východného Francúzska až po juhozápadné Rusko. Je prísne sťahovavý, zimuje až v tropickej Afrike. Na Slovensku hniezdi najmä v dubových a bukových lesoch, menej v zmiešaných porastoch, parkoch a starých sadoch s dostatkom dutín, hypsometricky vystupuje do nadmorskej výšky cca 1 000 až 1 200 m n. m. (Danko a kol. 2002). Obľubuje najmä redšie porasty so slabým podrastom. Otvorenej poľnohospodárskej krajine a lesom vo vyššie položených oblastiach, najmä horským smrečinám, sa vyhýba. Je to výhradný sekundárny dutinový hniezdič. Hniezdi najmä v dutinách po ďatľoch, ale i prirodzených dutinách a polodutinách. Bežne obsadzuje aj búdky. Práve vyvesovanie búdok je významným opatrením pre zachovanie a zvyšovanie jeho početnosti v lesoch s nedostatkom prirodzených dutín. Živí sa najmä lietajúcim hmyzom, ktorý loví počas letu (Bureš 1986, Krištín 2002).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Veľkosť populácie muchárika bielokrkého sa v Európe odhaduje na 1 400 000 – 2 400 000 párov (BirdLife International 2004) s mierne rastúcim trendom. Slovenská populácia dosahuje úroveň 70 000 – 150 000 párov a jej trend sa v období rokov 2000 – 2012 hodnotí ako stabilný (Černecký a kol. 2014). V období vymedzovania sústavy CHVÚ bola veľkosť populácie muchárika bielokrkého stanovená na 95 000 párov, z toho 53 420 malo byť v navrhovaných CHVÚ (56 %) (Rybanič a kol. 2003). Trend našej populácie je zhodný s trendom vo väčšine európskych krajín, kde sú populácie tiež stabilné alebo dokonca rastúce, s výnimkou Nemecka a Švajčiarska, kde populácia mucharikov bielokrkých klesá. Naša populácia je pritom po Ukrajine, Rumunsku a Rusku štvrtá najväčšia v Európe, pričom predstavuje takmer 10 % celoeurópskej populácie (BirdLife International 2004).

Vo väčšine CHVÚ, kde je muchárik bielokrký predmetom ochrany, sa jeho stav považuje za stabilný, v CHVÚ Slovenský kras sa jeho populácia oproti vedeckému návrhu dokonca zvýšila. V piatich CHVÚ (Nízke Tatry, Poľana, Strážovské vrchy, Veľká Fatra a Vihorlatské vrchy) sa však početnosť druhu i jeho plošné rozšírenie zmenšuje. Jednou z hlavných príčin poklesu početnosti muchárika bielokrkého v týchto CHVÚ je degradácia jeho biotopov. V súčasnosti je vo všetkých CHVÚ vyvíjaný pomerne silný hospodársky tlak na staršie listnaté lesy za účelom ich ťažby, takže dochádza k postupnému zmenšovaniu plôch vhodných pre muchárika bielokrkého, ich fragmentácii a nahradzovaniu inými vekovo a druhovo nevhodnými porastmi. Hoci vo väčšine CHVÚ, v ktorých je druh predmetom ochrany, je ich stav zatiaľ priaznivý, respektíve priemerný alebo dokonca dobrý (CHVÚ Laborecká vrchovina), v CHVÚ Malá Fatra, CHVÚ Nízke Tatry, CHVÚ Poľana a CHVÚ Slanské vrchy je stav biotopov hodnotený ako nepriaznivý.

Odhady populácie muchárika bielokrkého (Ficedula albicollis) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Bukovské vrchy	2 600	2 400 – 3 300	B	B
Čergov	2 800	2 000 – 3 200	B	B
Laborecká vrchovina	4 000	4 000 – 4 500	A	A
Malá Fatra	4 500	4 000 – 6 000	C	C
Malé Karpaty	3 900	3 100 – 4 700	B	B
Medzibodrožie	1 200	1 000 – 2 000	B	B
Muránska planina – Stolica	2 000	1 000 – 2 000	B	B
Nízke Tatry	1 000	400 – 500	C	C
Poľana	2 000	100 – 300	C	C
Slanské vrchy	4 500	3 700 – 5 300	C	C
Slovenský kras	3 000	5 400 – 5 800	B	B
Strážovské vrchy	3 500	800 – 1500	B	B
Tribeč	1 500	800 – 1 500	B	B
Veľká Fatra	4 000	900 – 1 200	B	B
Vihorlatské vrchy	3 000	1 500 – 2 500	B	B
Volovské vrchy	5 500	3 700 – 7 300	B	B
Záhorské Pomoravie	1 000	1 000 – 1 200	B	B

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Najvýznamnejším ohrozením hniezdnych populácii muchárika bielokrkého v CHVÚ je zmena v kvalite a ponuke jeho hniezdnych a potravných biotopov. Keďže muchárik bielokrký je viazaný na staršie listnaté a zmiešané porasty s dostatkom hniezdnych dutín, negatívne pôsobí najmä ich likvidácia alebo narúšanie celistvosti a nahrádzanie lesnými porastmi hospodárskeho charakteru vyznačujúcimi sa nevhodným druhovým a vekovým zložením. To nemusí viesť len k znižovaniu početnosti druhu, ale i k jeho úplnému vymiznutiu z daných lokalít. Negatívne pôsobí aj nevhodné načasovanie iných lesných prác (napr. prebierky) a používanie chemických prostriedkov, ktoré znižujú celkovú diverzitu jeho potravy. Muchárik bielokrký je však ako migrujúci druh ohrozovaný aj zmenou biotopov na jeho zimoviskách a migračných zastávkach, na čo však už opatrenia v rámci CHVÚ nemajú dosah.

Návrh zásad ochrany

Z hľadiska udržania alebo zlepšenia súčasného stavu muchárika bielokrkého na Slovensku a zabezpečenia jeho priaznivého stavu v jednotlivých CHVÚ, v ktorých je predmetom ochrany, je dôležité zabezpečiť nasledovné opatrenia:

1) Zachovať dostatok lesných porastov s druhovým a štrukturálnym zložením vyhovujúcim tomuto druhu, t. j. dostatočného podielu starých dubových, dubovo-hrabových a bukových porastov, v CHVÚ, kde je druh predmetom ochrany a je zistený priaznivý stav druhu zachovať podiel porastov vo veku nad 80 (resp. 100) rokov aspoň na súčasnej úrovni, v územiach, kde bol zistený nepriaznivý stav druhu podiel lesných porastov vo veku nad 80 rokov zvýšiť.
2) Vylúčiť veľkoplošné holoruby starých listnatých (a zmiešaných) porastov na ploche väčšej ako 3 ha, ktoré spôsobujú úplnú stratu alebo výraznú fragmentáciu týchto biotopov.
3) Po ukončení obnovnej ťažby v takýchto porastoch ponechať minimálne 5 životaschopných stromov hrubších ako 30 cm/1 ha.

Zachovanie starých listnatých lesov má zásadný význam pre ochranu muchárika bielokrkého

4) Pestovať vhodné dreviny a ponechať aspoň časť starých stromov (aj mŕtvych) i v porastoch mladšieho veku (muchárik bielokrký je pomerne nenáročný druh a dokáže obsadzovať aj suboptimálne biotopy, pokiaľ je v nich aspoň niekoľko starších stromov s dutinami).
5) Zvýšiť rubný vek listnatých stromov min. o 20 rokov alebo predĺžiť celkovú obnovnú dobu na min. 40 rokov, resp. na min. 60 rokov u štrukturálne diferencovaných porastov, pričom ťažbu začať až po dosiahnutí rubného veku.
6) V hniezdnom biotope druhu a v porastoch starších ako 80 rokov preferovať používanie výberkového a účelového spôsobu hospodárenia a akékoľvek ťažobné zásahy vykonávať len v období od 15. 4. do 31. 7.
7) Dohľadávať hniezdne stromy, zabezpečiť ich ochranu a ponechať ich na dožitie.
8) Pri lesohospodárskej činnosti nepoužívať v hniezdnych biotopoch druhu chemické látky, ktoré sú nebezpečné pre vtáky a hmyz.
9) Zlepšovať hniezdne možnosti pre mucharikov inštaláciou vhodných hniezdnych búdok v lokalitách s nedostatkom hniezdnych možností.
10) Monitorovať početnosť a prípadne i hniezdnu úspešnosť (aspoň búdkových populácií) mucharikov bielokrkých na reprezentatívnych lokalitách v CHVÚ.

Plošné výruby starých lesných porastov s dutinovými stromami znižujú výmeru vhodných hniezdnych biotopov muchárika bielokrkého

MUCHÁRIK MALÝ

Ficedula parva

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:

Územia, kde je kritériovým druhom: Laborecká vrchovina, Slanské vrchy, Volovské vrchy

Územia, kde je 1% druhom: Bukovské vrchy, Čergov, Malá Fatra, Malé Karpaty, Muránska planina – Stolica, Nízke Tatry, Poľana, Slovenský kras, Strážovské vrchy, Veľká Fatra, Vihorlatské vrchy

Základný opis druhu

Muchárik malý je palearktický druh obývajúci severskú tajgu a mierne oblasti Európy a Ázie od Kamčatky až po strednú Európu. V západnej Európe už prakticky nehniezdi. Uprednostňuje bohato štruktúrované staré bukové, menej dubové a iné lesy s dostatočne presvetlenými korunami stromov a stredne hustou krovinovou etážou s dostatkom starých stromov s dutinami (Mitrus a kol. 2006), a to od nížin až do nadmorskej výšky 1 100 – 1 300 m n. m., prípadne i vyššie (Hagemeijer a Blair 1997). Je sťahovavý. Na rozdiel od väčšiny európskych vtákov zimuje v južnej Ázii. U nás sa vyskytuje najmä v oblasti stredného a východného Slovenska, pričom jeho rozšírenie sa zhoduje s rozšírením bukových a zmiešaných lesov s bukom, najmä bukovo-jedľových. Patrí k významným indikátorom kvality a zachovalosti bukových a bukovo-jedľových porastov (Danko a kol. 2002). Preferuje najmä staršie, 80 a viac ročné porasty, pričom jeho teritórium býva väčšinou blízko vodného zdroja (i občasného), a to nie viac ako do vzdialenosti cca 200 m od neho. Nížinným lesným porastom a lesom mladším ako 60 rokov sa vyhýba. Hniezdi najčastejšie v polodutinách stromov (Mitrus a Soćko 2004). Na rozdiel od ostatných muchárikov búdky neokupuje tak často. Živí sa prevažne lietajúcim hmyzom, ktorý loví v letku.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu

Početnosť muchárika malého v Európe sa odhaduje na 3 200 000 – 4 600 000 párov, pričom jeho populačný trend je stabilný (BirdLife International 2004). Slovenská populácia dosahuje 5 000 – 10 000 párov. V čase vymedzovania sústavy CHVÚ bol odhad národnej populácie muchárika malého stanovený však až na úroveň 20 000 párov, z toho 13 900 (70 %) v navrhovaných CHVÚ (Rybanič a kol. 2003). Napriek tomu sa trend našej populácie muchárika malého v období rokov 2000 – 2012 pokladá tiež za stabilný (Černecký a kol. 2014), t. j. zhodný s trendom vo väčšine ostatných európskych krajín s výnimkou Litvy a Srbska, kde populácia druhu naopak klesá. Naša populácia je v porovnaní s inými európskymi populáciami čo do počtu párov priemerná, celkovo však nepredstavuje ani 0,5 % celoeurópskej populácie (BirdLife International 2004).

Celkovo sa v 14 CHVÚ, v ktorých je muchárik malý predmetom ochrany, predpokladá v súčasnosti hniezdenie 8 700 – 12 000 hniezdiacich párov, čo je o niečo menej ako bol vedecký odhad v čase ich navrhovania. V 6 CHVÚ je pritom jeho stav viac-menej stabilný. Naopak, vo zvyšných 6 CHVÚ (Malá Fatra, Nízke Tatry, Poľana, Slanské vrchy, Strážovské vrchy a Veľká Fatra) bol

zaznamenaný pokles počtu hniezdiacich párov. V týchto územiach bolo preukázané výrazné odstraňovanie alebo silná fragmentácia lesných porastov vhodných pre hniezdenie muchárika malého. Vo viacerých prípadoch boli odstránené porasty nahradené smrečinami. Navyše lesy vo viacerých týchto, ale i ďalších CHVÚ boli v poslednej dekáde zasiahnuté aj veternými kalamitami, ktoré spolu s ich následným lesohospodárskym spracovaním výrazne pozmenili charakter časti lesných porastov. Celkový stav biotopov vo väčšine CHVÚ, v ktorých boli hodnotené, je pritom priemerný (priaznivý) až nepriaznivý (CHVÚ Malá Fatra a CHVÚ Veľká Fatra).

Odhady populácie muchárika malého (Ficedula parva) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Bukovské vrchy	1 000	1 200 – 2 000	B	B
Čergov	800	800 – 1200	B	B
Laborecká vrchovina	2 000	2 000 – 2 700	B	B
Malá Fatra	1 200	1 000 – 1 200	C	C
Malé Karpaty	500	350 – 650	B	B
Muránska planina – Stolica	500	400 – 600	B	B
Nízke Tatry	250	100 – 150	B	B
Poľana	225	50 – 100	B	B
Slanské vrchy	1 500	600 – 900	B	B
Slovenský kras	225	200 – 250	B	B
Strážovské vrchy	1 000	70 – 130	B	B
Veľká Fatra	1 300	500 – 800	C	C
Vihorlatské vrchy	1 000	1 000 – 1 200	B	B
Volovské vrchy	2 000	500 – 1 100	B	B

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Najväčším ohrozením pre hniezdiace populácie muchárika malého v CHVÚ je strata alebo degradácia jeho hniezdnych a potravných biotopov. Odstraňovanie alebo významné narúšanie celistvosti bukových porastov a ich nahrádzanie lesnými porastmi hospodárskeho charakteru vyznačujúcimi sa nevhodným druhovým a vekovým zložením (najmä v prospech smreka) vedie k znižovaniu početnosti, prípadne k úplnému vymiznutiu muchárika malého z danej lokality. Negatívne na druh pôsobí aj nevhodné načasovanie iných lesných prác (napr. prebierky) a používanie chemických prostriedkov znižujúcich diverzitu jeho potravy. Ako druh migrujúci na výrazné vzdialenosti je tiež ohrozený zmenou charakteru biotopov na zimoviskách a migračných zastávkach, na čo však už opatrenia v rámci CHVÚ nemajú dosah.

Návrh zásad ochrany

Pre zabezpečenie priaznivého stavu muchárika malého v CHVÚ, v ktorých je predmetom ochrany, a zlepšenie jeho celkového stavu na Slovensku je nevyhnutné:

1) Rozširovať alebo aspoň zachovať podiel lesných porastov s druhovým a štrukturálnym zložením vyhovujúcim tomuto druhu, t. j. najmä bukové lesy staršie ako 80 rokov v CHVÚ, kde je druh predmetom ochrany a jeho stav je tu hodnotený ako priaznivý, v CHVÚ, kde je stav druhu hodnotený ako nepriaznivý, vylúčiť ďalšie zásahy do uvedených porastov.
2) Vylúčiť veľkoplošné holoruby na ploche väčšej ako 3 ha, ktoré spôsobujú stratu alebo výraznú fragmentáciu týchto porastov.

Najnegatívnejším antropickým vplyvom pre muchárika malého je zmenšovanie rozlohy starých bučín

3) V lesoch do vzdialenosti 200 m od vodných tokov zvýšiť rubný vek stromov min. o 20 rokov alebo predĺžiť celkovú obnovnú dobu na min. 40 rokov, resp. na min. 60 rokov u štrukturálne diferencovaných porastov, pričom ťažbu začať až po dosiahnutí rubného veku.
4) Podobne pri ťažbe do vzdialenosti 200 m od vodných tokov (aj občasných) ponechať v lese stromy s hrúbkou aspoň 30 cm na dožitie v počte min. 5ks/ha a stojace mŕtve stromy v počte 20 ks/ha a viac.
5) V listnatých a zmiešaných porastoch nad 100 r. veku vykonávať predovšetkým výberkový alebo účelový hospodársky spôsob.
6) Ťažbu v hniezdnych biotopoch druhu realizovať iba mimo obdobia hniezdenia, t. j. od 1. 8. do 14. 4.
7) Dohľadávať hniezdne stromy, zabezpečiť ich ochranu a ponechať ich na dožitie.
8) Pri lesohospodárskej činnosti nepoužívať chemické látky, ktoré sú nebezpečné pre vtáky a hmyz.
9) Monitorovať početnosť a prípadne i hniezdnu úspešnosť muchárikov malých na vybraných reprezentatívnych lokalitách v CHVÚ.

Pre ochranu muchárika malého je dôležité zachovanie lesných porastov s dostatkom vyspelých stromov s dutinami

ORLIAK MORSKÝ

Haliaeetus albicilla

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Dunajské luhy
Územia, kde je 1% druhom: –

Základný opis druhu
Orliak morský je druh s palearktickým typom rozšírenia obývajúci jej severnú časť od Japonska až po Škótsko a Island. Viazaný je na vodné biotopy, či už sladkovodné alebo morské, bohaté na ryby a vodné vtáky (Hagemeijer a Blair 1997). Dospelé orliaky morské sú zväčša stále, mladé vtáky sa túlajú aj na väčšie vzdialenosti od ich rodných miest. Na Slovensku orliak morský opätovne hniezdi od r. 1998 (posledné hniezdenie bolo predtým známe z r. 1964, Danko a kol. 2002). V súčasnosti obýva rôzne lesné biotopy v blízkosti väčších riek (Dunaj, Morava, Latorica), priehrad alebo iných vodných plôch (Oravská priehrada, Senné, Morské oko, Danko 2005, Lipták a Mihók 2007, Suchánek 2011). Jeho šírenie na našom území však nie je spôsobené lepšími podmienkami prostredia u nás, ale hlavne expanziou jedincov z hniezdisk v okolitých krajinách, hlavne z Maďarska a Poľska, kde jeho hniezdna populácia dosahuje už viac ako 160 resp. 1200 párov (Horváth 2007, Chodkiewicz a kol. 2015). Hniezdny biotop tvoria listnaté i ihličnaté vysokokmenné porasty staršie ako 80 rokov. Orliaky morské sú však citlivé na vyrušovanie a na hniezdenie si vyberajú iba lokality s nízkou návštevnosťou, alebo kde nepôsobia iné rušivé vplyvy (ťažba dreva, štrku, stavebné práce a podobne). V zimnom období sa zdržuje najmä na väčších vodných tokoch (Dunaj, Morava). Živí sa rybami, ale aj vtákmi a cicavcami, najmä v zime. Nepohrdne však ani mŕtvymi živočíchmi. Z tohto hľadiska sa osvedčilo aj ich zimné prikrmovanie (napr. na Orave).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Veľkosť populácie orliaka morského v Európe sa odhaduje na 5 000 – 6 600 párov, pričom jeho početnosť výrazne narastá (BirdLife International 2004). Na Slovensku v súčasnosti hniezdi 10 – 14 párov a populačný trend druhu je aj u nás v období rokov 2000 – 2012 rastúci, a to na úrovni do 10 % (Černecký a kol. 2014). V období vymedzovania sústavy CHVÚ bol pritom odhad národnej populácie orliaka morského stanovený len na 4 páry (Rybanič a kol. 2003). Rastúci trend našej populácie je zhodný s takmer všetkými európskymi krajinami s výnimkou Albánska a Turecka, kde populácia klesá. Početnosťou je však naša populácia v porovnaní s inými európskymi krajinami nízka, asi na úrovni rakúskej populácie, pričom nedosahuje ani 0,5 % celoeurópskej populácie (BirdLife International 2004). Početnosť orliakov morských narastá u nás aj v zimnom období a v súčasnosti dosahuje cca 70 – 90 jedincov.

Na území CHVÚ Dunajské luhy, kde je druh predmetom ochrany, začal orliak morský hniezdiť od r. 1998 (1 pár). Odvtedy sa jeho početnosť v tomto území zvýšila na súčasných 3 – 5 párov, avšak vzhľadom na súčasný nepriaznivý stav jeho biotopov v CHVÚ z dôvodov najmä nevhodného obhospodarovania tunajších lesov a vyrušovania orliakov na hniezdiskách, nocoviskách i zimovisku jeho populácia už ďalej nerastie, ba je aj predpoklad možného poklesu hniezdnych párov v budúcich rokoch. Z vyššie uvedených dôvodov napríklad pár, ktorý v rokoch 2011 – 2013 hniezdil pri Čunove, ani raz nevyhniezdil úspešne a pravdepodobne toto hniezdisko aj natrvalo opustil. Príčinou negatívnych zmien biotopov v CHVÚ je predovšetkým nadmerná ťažba pôvodných, najmä starších lesných porastov a rozsiahla výsadba šľachteného nepôvodného topoľa kanadského (*Populus × canadensis*). K tomu výrazne prispieva aj pokračujúce zazemňovanie ramien Dunaja a zmena hydrologických pomerov.

Odhady populácie orliaka morského (Haliaeetus albicilla) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Dunajské luhy	2,5	3 – 5	C	C

CHVÚ Dunajské luhy sú kľúčovou oblasťou aj pre zimovanie orliaka morského u nás, nakoľko na väčšine ostatných vodných biotopov voda v zime zamŕza. V rokoch 2002 – 2013 zimovalo na celom úseku Dunaja 25 – 70 jedincov, čo predstavuje cca 60 – 80 % zimujúcej populácie na Slovensku. Zimujúce vtáky predstavujú súčasne aj významnú zdrojovú populáciu pre hniezdnu populáciu.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

K najvýznamnejším ohrozeniam orliakov morských v CHVÚ Dunajské luhy patrí najmä degradácia a zánik jeho hniezdnych a potravných biotopov, vyrušovanie na hniezdnych lokalitách a priama mortalita. V prípade degradácie a straty hniezdnych biotopov ide predovšetkým o nedostatočné zohľadňovanie požiadaviek ochrany prírody v lesníckej legislatíve (uplatňovanie environmentálne nevhodných veľkoplošných hospodárskych zásahov do ekosystémov lesa v CHVÚ). Tento prístup zásadným spôsobom negatívne ovplyvňuje zachovanie vhodných hniezdnych biotopov. Ide najmä o spôsob a veľký rozsah ťažby lesných porastov, veľkoplošná výsadba nepôvodných drevín a značné sprístupňovanie územia rozsiahlou sieťou zvážnic a premostení ostrovných biotopov, ktoré majú veľký rušivý efekt na hniezdiace páry. K tomu pristupujú aj športovo-rekreačné aktivity, rybolov (najmä celodenný a nočný lov rýb), poľovníctvo (spoločné poľovačky, stavba posedov, prejazdy motorových vozidiel) a činnosti, ktoré často nerešpektujú základné ekologické nároky druhu a tiež pôsobia rušivo na vtáky pri ich hniezdení a získavaní potravy.

Osobitnú hrozbu predstavuje aj priama mortalita vtákov, najmä ich častý nezákonný odstrel a otravy. Tento faktor je významný v celom areáli výskytu druhu, takže sa dotýka aj populácie hniezdiacej v CHVÚ Dunajské luhy, keďže orliaky morské po vyhniezdení často menia svoje stanovištia. K mnohým prípadom nezákonného odstrelu a otráv dochádza aj v susedných krajinách, konkrétne v Rakúsku a v Maďarsku, kde boli zaznamenané viaceré prípady otráv jedincov práve zo Slovenska. Ďalšou hrozbou sú trasy 22 kV elektrických vedení s neošetrenými rovinnými konzolami, ktoré tiež významne zvyšujú úmrtnosť najmä mladých jedincov po opustení hniezdiska tak na ich rodných lokalitách, v lovných teritóriách, ako i na zimoviskách.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu hniezdnej populácie orliaka morského na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ Dunajské luhy je nevyhnutné predovšetkým:

1) Vypracovať manažmentové plány, v ktorých budú stanovené a uplatňované podmienky environmentálne primeraného obhospodarovania potravných a hniezdnych teritórií s ohľadom na ekologické nároky druhu.
2) Zabezpečiť dlhodobo uplatňovanie environmentálne prijateľných hospodárskych spôsobov pri obhospodarovaní lesa v CHVÚ, t. j. najmä nevykonávať obnovu porastov podrastovým a holorubným, ale iba výberkovým a účelovým hospodárskym spôsobom.
3) Do nových programov starostlivosti o les presadiť podmienky ochrany hniezdnych biotopov v súlade s požiadavkami orliaka morského na hniezdny biotop.
4) Zabezpečiť zachovanie vybraných fragmentov pôvodných porastov vyšších vekových skupín (v lužných lesoch 40 a viac ročných) perspektívnych pre hniezdenie orliakov morských, a výrazne zvýšiť rozsah výsadby pôvodných druhov drevín.

5) Zabezpečiť uplatňovanie systému ochranných zón v okolí všetkých aktívnych hniezd (hniezda, ktoré boli orliakmi obsadené v období za ostatných 5 rokov minimálne jedenkrát) a kontrolu ich dodržiavania. Ochranné zóny je potrebné vyčleniť tak, aby vnútorná časť zóny s polomerom minimálne 300 m bola bez akéhokoľvek zásahu do lesného porastu a vo vonkajšej zóne s polomerom 500 metrov boli obmedzené zásahy do lesného porastu a iné práce (napríklad rozsiahlejšie stavebné) v hniezdnom období.
6) Podľa potreby stabilizovať staršie hniezda orliakov morských alebo v prípade ich zničenia nahrádzať podložkou umiestnenou v blízkosti pôvodného hniezda.
7) Usmerňovať výkon poľovníctva a rybárstva vo vnútri ochranných zón, najmä zabezpečiť odstránenie alebo aspoň zníženie počtu poľovníckych a rybárskych zariadení v CHVÚ.
8) Prehodnotiť v súčasnosti existujúcu sieť lesných ciest (zvážnic) a prehrádzok ramennej sústavy z hľadiska reálnych potrieb lesného hospodárstva a zabezpečiť asanáciu nevyužívaných ciest a prechodov na kľúčových hniezdiskách orliakov morských.

Dôležitým nástrojom ochrany orliaka morského je zachovanie hniezdnych porastov

9) V oblasti existujúcich a potenciálnych hniezdisk zabrániť ďalším záberom územia CHVÚ a výstavbe rekreačných a iných zariadení.
10) Informovať o prítomnosti hniezdnych stromov orliakov morských a ich ochranných zón vlastníkov, užívateľov a nájomcov daných pozemkov, vysvetľovať dôležitosť a význam ich ochrany.
11) Dôsledne evidovať a riešiť prípady vtáčej kriminality, najmä nezákonný odstrel a trávenie predátorov.
12) Zabezpečiť ošetrenie konštrukcií 22 kV nadzemných elektrických vedení zábranami, a to najmä v bezprostrednom okolí hniezdisk a v potravných biotopoch.
13) Realizovať pravidelný monitoring zimného a hniezdneho výskytu druhu a jeho početnosti nielen v CHVÚ, v ktorých je druh predmetom ochrany, ale aj na ostatných známych a potenciálnych lokalitách jeho výskytu, kontrolovať priebeh a úspešnosť hniezdenia.

OROL KRÁĽOVSKÝ

Aquila heliaca

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Košická kotlina, Malé Karpaty, Ondavská rovina, Slanské vrchy, Tribeč
Územia, kde je 1% druhom: –

Základný opis druhu
Orol kráľovský je rozšírený v centrálnej a západnej Palearktíde. Mimo Slovenska a Maďarska hniezdi v Srbsku, Chorvátsku, Macedónsku, Bulharsku a Grécku, v Rumunsku, Moldavsku, na Ukrajine a ďalej sa tiahne severná hranica jeho rozšírenia Ruskom na východ až po Bajkal (Danko a kol. 2002). Populácia orla kráľovského na Slovensku je súčasťou významnej populácie druhu v Panónskej nížine s ťažiskom populácie v Maďarsku a na Slovensku (Haraszthy a kol. 1996, Chavko a kol. 2014). Hniezdi v otvorenej krajine stepného charakteru na solitérnych stromoch či v stromoradiach. V oblastiach prenasledovania boli orly vytlačené do predhorí, kde hniezdia aj vo väčších lesných komplexoch. Hniezdnym biotopom sú v CHVÚ s lesnými hniezdiskami predovšetkým listnaté a zmiešané lesy s bukom, dubom, smrekom, borovicou a i. Hniezda aj vo väčšine prípadov stavajú na okraji lesných porastov, tiež pomerne často na okraji rúbanísk. Loviská ležia v poľnohospodárskej krajine a v značnej miere závisia od spôsobu hospodárenia v nej. V niektorých regiónoch vďaka zlepšenej ochrane orly kráľovské obsadzujú opätovne hniezdiská v otvorenej poľnohospodárskej krajine u nás aj v Maďarsku.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu

Odhady populácie orla kráľovského (Aquila heliaca) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Košická kotlina	3	4 – 5	B	B
Malé Karpaty	4	1 – 3	C	C
Ondavská rovina	6	8 – 9	B	A
Slanské vrchy	6	2 – 3	B	A
Tribeč	4	3 – 4	A	A

Hniezdna populácia orla kráľovského sa zvyšovala v období 1977 – 2013 z 5 párov na súčasných 53 známych hniezdnych párov. Na západnom Slovensku hniezdne páry preferujú predhoria, zatiaľ čo na východnom Slovensku väčšina párov hniezdi v nížinách. Distribúciu, veľkosť populácie, ako aj výber stanovíšť druhu stále významnejšie ovplyvňujú antropogénne vplyvy. Výsledky naznačujú, že západoslovenská subpopulácia je antropizáciou krajiny ohrozovaná podstatne viac ako východoslovenská (Chavko a kol. 2014). V jednotlivých chránených vtáčích územiach vyhlásených pre ochranu druhu je vývoj populácie rôzny.

Pri vymedzení sústavy CHVÚ v r. 2003 bola veľkosť populácie v CHVÚ Malé Karpaty odhadnutá na 4 hniezdiská, ale aktuálne v r. 2010 – 2012 bolo obsadené už len jedno hniezdisko. Ide o výrazný pokles v dôsledku lesohospodárskej činnosti a nelegálnych aktivít. V CHVÚ Tribeč bol stav z r. 2003 odhadnutý na 4 obsadené teritóriá a bol potvrdený aj mapovaním v r. 2010 – 2015 s 3 – 4 pármi, čo značí relatívne stabilné podmienky priaznivého stavu v mapovanom území. V CHVÚ Slanské vrchy bol stav v r. 2003 odhadnutý na 6 teritórií, ale mapovaním v r. 2010 – 2012 bolo potvrdené obsadenie len 2 – 3 aktívnych teritórií. Je

pravdepodobné, že sa časť populácie presťahovala do priľahlej nížiny. V CHVÚ Košická kotlina a CHVÚ Ondavská rovina bol v r. 2003 počet obsadených teritórií nižší v porovnaní s výsledkami mapovania v r. 2010 – 2015. Avšak vplyvom výstavby infraštruktúry v CHVÚ Košická kotlina došlo k trvalému alebo dočasnému opusteniu niektorých hniezd a premiestneniu hniezdisk oproti stavu, aký tu bol v minulosti. Vo východnej časti územia v prípade rozširovania zastavaného územia hrozí premiestnenie hniezdnych teritórií mimo CHVÚ.

Pri celkovom hodnotení možno konštatovať, že kritický nepriaznivý stav bol zistený v CHVÚ Malé Karpaty a v CHVÚ Slanské vrchy, pričom v Slanských vrchoch nejde v absolútnych číslach o úbytok, ale o presuny párov na nové hniezdiská na nížinu. Príčiny pravdepodobne úzko súvisia s nešetrnými spôsobmi hospodárskeho využívania oboch CHVÚ. Východoslovenská subpopulácia sa postupne z okrajov pohorí presťahovala do nížin. V r. 2013 tam hniezdilo až 92 % párov v nížinách. Na západnom Slovensku v nížinách hniezdilo v r. 2013 len 25 % párov. Predpokladá sa, že príčinou je najmä podstatne vyšší antropický tlak, najmä nezákonný odstrel a vykladanie otrávených návnad.

K najväčším zmenám stavu a biotopov došlo v posledných dvoch desaťročiach v CHVÚ Malé Karpaty. Ešte do r. 2000 tu hniezdilo spolu 6 párov. Ťažba porastov, nevhodné spôsoby a rozsah ťažby značne a dlhodobo poškodili priaznivý stav prevažnej väčšiny biotopov vhodných pre orly kráľovské. V r. 2013 tu neúspešne hniezdil posledný pár, ktorému zachladla násada kvôli ťažbe porastov v blízkosti hniezda. Ešte koncom r. 2013 Lesy SR vyťažili aj porast okolo hniezda, napriek tomu, že boli oboznámení o hniezdení orlov. V r. 2014 sa pár na lokalitu už nevrátil a po prvýkrát v známej histórii už v Malých Karpatoch nehniezdi ani jediný pár orlov kráľovských. Priaznivý stav druhu je tak v tomto CHVÚ najhorší v dôsledku lesohospodárskej činnosti, rozsiahlym a intenzívnym obhospodarovaním lesných porastov, budovania lesných ciest a zvážnic, sprístupnenie území a zvýšením vyrušovania.

V posledných rokoch dochádza k intenzifikácii poľnohospodárskeho využívania krajiny, v dôsledku čoho sa zhoršuje stav biodiverzity agrárnej krajiny a tým aj potravnej bázy orla kráľovského (najmä: syseľ pasienkový, škrečok poľný, zajac poľný a hraboš poľný).

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

K najvýznamnejším ohrozeniam druhu na Slovensku patrí nevhodné hospodárenie v lesoch, ťažba a výstavba lesných ciest na hniezdiskách a s tým súvisiaca degradácia hniezdneho biotopu. Negatívne pôsobí aj vyrušovanie počas hniezdneho obdobia ťažbou na hniezdiskách v blízkosti aktívnych hniezd alebo výkonom práva poľovníctva, rôznych športov a rekreáciou. Intenzívne poľnohospodárstvo, predovšetkým znižovanie výmeny TTP, zvyšovanie pestovania energetických plodín, skoré zaorávanie strníska, používanie pesticídov a agrochemikálií, nevhodná aplikácia rodenticídov, resp. všeobecne aplikácia rodenticídov znižuje potravnú bázu. Chýbajúci manažment na opustených lúkach a pasienkoch a ich postupné zarastanie obmedzuje lovný priestor druhu. Výstavba nových komunikácií, priemyselných parkov môže spôsobovať fragmentáciu teritórií, zánik hniezdisk a záber potravných biotopov. Priame prenasledovanie orlov kráľovských, zástrely, cielené vykladanie otrávených návnad má, žiaľ, stúpajúci trend najmä na juhozápadnom Slovensku. Mortalita a zranenia na neošetrených konzolách 22 kV elektrických vedení a na vodičoch vysokého a veľmi vysokého napätia výrazne ohrozuje populáciu tohto dravca s nízkym rozmnožovacím potenciálom. Výkyvy počasia počas hniezdneho obdobia a mortalita mláďat po víchriciach a páde hniezda môžu mať buď lokálne alebo v niektorých rokoch regionálne významný negatívny vplyv.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie orla kráľovského na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

Zachovanie pestrosti poľnohospodárskej krajiny ako lovísk orla kráľovského je dôležitým nástrojom jeho ochrany

1) Zabezpečiť vyhlásenie vhodných ochranných zón v okolí aktívnych hniezd a eliminovať ťažbu v blízkosti hniezd, ako aj výstavbu lesných ciest a akýkoľvek pohyb mechanizmov a lesných pracovníkov v okolí hniezd počas hniezdneho obdobia. Zapracovať ochranné pásma okolo aktívnych hniezd do programov starostlivosti o lesy. Ochranné pásma/zóny identifikovať podľa nasledovného:
   a) ochranná zóna sa stanovuje v okruhu (polomere) minimálne 150 – 300 m od hniezdneho stromu
   b) zakazuje sa odstrániť alebo poškodiť hniezdny strom
   c) v dobe rozmnožovania, t. j. od 1. 3. do 31. 7., sa zakazuje vykonávať akúkoľvek lesohospodársku činnosť
   d) mimo doby rozmnožovania, t. j. od 1. 8. do 28. 2.:
      - vo vnútornej časti ochrannej zóny v okruhu (polomere) minimálne 50 – 100 m od hniezdneho stromu nezasahovať do vegetačného a pôdneho krytu
      - vo vonkajšej časti ochrannej zóny v okruhu (polomere) od okraja jadrovej zóny okolo hniezdneho stromu, resp. na celej ploche takto vymedzenej ochrannej zóny pri hospodárení v lesných porastoch uplatňovať výlučne výberkový hospodársky spôsob.
2) Na lesnom pôdnom fonde zabezpečiť dostatočný podiel lesných porastov nad 80 rokov a ich rovnomernú plošnú distribúciu v rámci CHVÚ.
3) Pri obnove lesných porastov v hospodárskych lesoch sa odporúča uplatňovanie výberkového a účelového hospodárskeho spôsobu, uprednostňovanie prirodzenej obnovy porastov a tiež vylúčenie uplatňovania holorubného hospodárskeho spôsobu ťažby.
4) Na hniezdiskách v lesoch ochranných a lesoch osobitného určenia vylúčiť akúkoľvek lesohospodársku činnosť s výnimkou nevyhnutných zásahov z dôvodu ochrany prírody.
5) Regulovať výruby drevinovej vegetácie v agrárnej krajine v CHVÚ, kde je orol kráľovský predmetom ochrany, udržiavať a dosádzať existujúce nelesné drevinové porasty v poľnohospodárskej krajine pôvodnými druhmi drevín.
6) Usmerniť výkon práva poľovníctva z dôvodu vyrušovania hniezdiacich párov v okolí hniezda v dostatočnom ochrannom pásme, zároveň zákaz výstavby posedov, krmelcov či iných zariadení v okolí hniezd v dostatočnom ochrannom pásme a odstránenie existujúcich posedov a iných zariadení z ochranných pá-

siem aktívnych hniezd orla kráľovského. Na významných loviskách orla kráľovského alebo aj zimoviskách identifikovať nepoľovné zóny s obmedzením alebo úplným zákazom výkonu práva poľovníctva.

7) Zvyšovať potravnú ponuku v krajine zachovaním a vytváraním trvalých trávnych porastov, obnovovať a podporovať voľné pasenie hospodárskych zvierat v krajine, na poľnohospodárskych plochách po zbere úrody ponechávať čo najdlhšie strniská. Presadzovanie zakladania vhodných plôch oblasti ekologického záujmu, predovšetkým úhorov v rámci ozelenenia Spoločnej poľnohospodárskej politiky EÚ pre zvyšovanie biodiverzity agrárnej krajiny a potravnej ponuky pre orla kráľovského v lovných teritóriách.
8) Realizovať reštitučný program obnovy populácií vybraných druhov tvoriacich potravnú základňu druhu, napr. syseľ pasienkový (*Spermophilus citellus*).
9) Uplatňovať vhodné formy hospodárenia na hniezdiskách a loviskách s cieľom minimalizácie negatívneho dopadu aplikácie agrochemikálií, aplikovať agroenvironmentálne schémy a usmerniť agrotechnické postupy na hniezdiskách podľa potreby. Zakázať používanie rodenticídov v poľnohospodárstve v hniezdnych a lovných teritóriách orla kráľovského a podporiť biologickú ochranu a tlmenie populácie hlodavcov pred chemickou ochranou.
10) Kontrola aktívnych hniezd počas hniezdneho obdobia predovšetkým po víchriciach a búrkach, či nedošlo k pádu hniezd. Počas mimohniezdneho obdobia zabezpečiť spevnenie nestabilných hniezd, prípadne vykladanie umelých hniezdnych podložiek v krajine s nedostatkom starých stromov k stavbe hniezda.
11) Celoplošne eliminovať riziko úhynov na konštrukciách 22 kV elektrických vedení, buď ošetrovaním konzol 22 kV vedení alebo kabelážou umiestnenou v zemi. Na vedeniach vysokého a veľmi vysokého napätia umiestňovať plašiče a zvýrazňovače k zviditeľneniu vedení a eliminácie nárazov.
12) Zamedzenie výstavby nových líniových stavieb na hniezdiskách a významných loviskách, vylúčiť výstavbu veterných parkov v CHVÚ a v dostatočnej vzdialenosti od CHVÚ zásahy do lovných teritórií hniezdiacich párov, vylúčiť výstavbu solárnych parkov v CHVÚ a loviskách párov kvôli záberu lovísk a fragmentácii krajiny.
13) Osadiť zábrany a rampy na poľné alebo lesné cesty vedúce k hniezdam, eliminovať neoprávnený pohyb motorovými vozidlami v CHVÚ v hniezdnych teritóriách, usmerniť pohyb rekreantov mimo hniezdisk.
14) Vykonávať pravidelný monitoring nelegálnej činnosti v lovných teritóriách a kontrolu potenciálnej hrozby zástrelu a vykladania otrávených návnad.

K významným negatívnym vplyvom pre orla kráľovského patrí mortalita na stĺpoch elektrického vedenia

OROL KRIKĽAVÝ

Aquila pomarina

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Horná Orava, Laborecká vrchovina, Slanské vrchy, Volovské vrchy
Územia, kde je 1% druhom: Bukovské vrchy, Čergov, Levočské vrchy, Nízke Tatry, Slovenský kras, Slovenský raj, Tatry, Vihorlatské vrchy

Základný opis druhu
Orol krikľavý je palearktický druh s disjunktívnym rozšírením v Európe a v západnej Ázii. Je sťahovavý, zimoviská sa nachádzajú v Afrike. U nás hniezdi v zalesnených oblastiach stredného, severného a východného Slovenska v nadmorskej výške od 100 m n. m. až do 1000 m n. m. Obýva všetky typy lesa od ihličnatých (smrekové a jedľovo-smrekové), zmiešaných (dubovo-borovicové), až po listnaté (dubové, bukové, lužné). Podmienkou je však vek porastov nad 80 rokov, ich vhodná vertikálna štruktúra, umožňujúca formovanie hlbokých korún pre umiestnenie hniezda, a najmä prítomnosť rozsiahlych lúk, pasienkov alebo iných extenzívne obhospodarovaných pozemkov v blízkosti hniezdisk, ktoré slúžia ako ich loviská. Z tohto hľadiska k najvýznamnejším patria podmáčané lúky, nízkosteblové mokrade alebo pasienky. Rozsiahlym lesom bez otvorených plôch, vysokohorským, ako i bezlesným oblastiam sa vyhýba. Optimálnym hniezdnym prostredím orla krikľavého je mozaika lesov, lúk a pasienkov alebo okraje súvislejších lesných komplexov susediace s poľnohospodárskymi pozemkami (Danko a kol. 2002). Potravu orla krikľavého u nás tvoria z 88 % drobné cicavce, predovšetkým hraboš poľný (*Microtus arvalis*, 70 %) a menej vtáky (Dravecký a kol. 2008). Potravu lovia prevažne na zemi, pričom ju často sledujú z vyvýšených miest. Preto na loviskách má veľký význam aj nelesná drevinová vegetácia (vyššie solitérne stromy alebo skupiny stromov, kroviny), ktoré slúžia aj na odpočinok.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Celková početnosť orla krikľavého v Európe sa pohybuje od 14 000 do 19 000 párov (BirdLife International 2004), pričom jeho populačný trend sa hodnotí ako mierne klesajúci. Slovenská populácia je dnes odhadovaná na úrovni 600 – 800 párov s miernym poklesom početnosti do 10 % v rokoch 2000 – 2012 (Černecký a kol. 2014), resp. 23 % v rokoch 2000 – 2013 (Dravecký a kol. 2015). V období vymedzovania sústavy CHVÚ bol odhad národnej populácie orla krikľavého stanovený na 850 párov, z toho v navrhovaných CHVÚ sa odhadovalo 310 (36 %) párov (Rybanič a kol. 2003). Naša populácia patrí v porovnaní s ostatnými európskymi krajinami svojou početnosťou medzi menšie a predstavuje cca 5 % celoeurópskej populácie (BirdLife International 2004).

Porovnaním výsledkov z vedeckého návrhu vo vybraných CHVÚ (Rybanič a kol. 2003) a z rokov 2010 – 2015 sa zaznamenal vo viacerých územiach pokles populácie o cca 20 – 26 %, čo predstavuje v týchto CHVÚ mierne klesajúci trend. V prípade CHVÚ Slanské vrchy z ich severnej časti však chýbajú z rokov 2010 – 2012 konkrétne údaje, preto tu uvedený počet hniezdnych okrskov predstavuje širší interval s nižším dolným limitom oproti vedeckému návrhu. Evidentný je pokles počtu hniezdnych párov v CHVÚ Horná Orava, CHVÚ Nízke Tatry, CHVÚ Tatry a v CHVÚ Volovské vrchy. V prípade niektorých CHVÚ (napr. Tatry a najmä Nízke Tatry) je tento pokles čiastočne spôsobený aj zmenou hraníc CHVÚ medzi vedeckým návrhom a súčasným právnym stavom, i keď napr. v prípade CHVÚ Nízke Tatry došlo k poklesu aj pri porovnaní počtov orlov krikľavých len na ploche pôvodne navrhovanej za CHVÚ.

V súčasnosti možno charakterizovať stav biotopov orla krikľavého vo väčšine CHVÚ za nepriaznivý. Keďže veľa lesných porastov prešlo do rúk súkromných lesných spoločenstiev a urbariátov, začal sa v nich intenzívny výrub práve tých najdôležitejších vekových skupín porastov, ktoré orly krikľavé preferujú na hniezdenie. Na viacerých miestach Slovenska sa oveľa intenzívnejšie ťaží aj v štátnych lesoch. Tým dochádza

k zániku alebo zhoršovaniu kvality hniezdnych biotopov tohto druhu. V prípade CHVÚ Tatry veľa vhodných hniezdnych biotopov bolo zničených aj veternou kalamitou v r. 2004. Podobne výrazné zmeny sa zaznamenali i v kvalite ich potravných biotopov. Veľa lúk a pasienkov zaniklo, resp. sa prestali obhospodarovať alebo na nich pásť dobytok, čo malo za následok ich postupné zarastanie vysokou trávou a krovinami. Podobne, najmä v podhorských oblastiach, sa prestali obrábať aj veľké plochy poľnohospodárskej plochy. Naopak, vo východnej časti Slovenska, konkrétne v CHVÚ Bukovské lesy, CHVÚ Laborecká vrchovina, CHVÚ Slanské vrchy a CHVÚ Slovenský kras sa tieto vplyvy pravdepodobne neprejavili tak výrazne a stav biotopov je tu priaznivý (priemerný).

Odhady populácie orla krikľavého (Aquila pomarina) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Bukovské vrchy	13	12 – 14	B	B
Čergov	21	18 – 24	B	B
Horná Orava	60	31 – 41	C	C
Laborecká vrchovina	40	40 – 45	B	B
Levočské vrchy	15	10 – 15	B	B
Nízke Tatry	15	3 – 6	C	C
Slanské vrchy	45	32 – 48	B	B
Slovenský kras	8	10 – 12	B	B
Slovenský raj	9	4 – 6	B	B
Tatry	17	13 – 17	C	C
Vihorlatské vrchy	17	15 – 18	C	C
Volovské vrchy	26	10 – 12	C	C

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Z vyššie uvedeného vyplýva, že najväčším negatívnym javom ovplyvňujúcim hniezdnu populáciu orlov krikľavých v CHVÚ na Slovensku je zánik ich hniezdnych biotopov v dôsledku neusmerneného výrubu lesných porastov, veterných kalamít, ale aj ich rušenia ťažbou prebiehajúcou v okolí hniezd. Na druhej strane je to však aj strata, resp. zhoršenie kvality ich potravných biotopov (lovísk) v dôsledku ich zarastania krovinami, čo znižuje nielen ich loveckú úspešnosť, ale aj početnosť ich hlavnej potravy – hraboša poľného. Na severnom Slovensku v poslednom desaťročí pribudol ešte jeden negatívny faktor – prenikanie orlov skalných do hniezdnych teritórií orlov krikľavých, ktoré svoje hniezdiská následne opúšťajú.

Návrh zásad ochrany

Z hľadiska ochrany a zabezpečenia priaznivého stavu orla krikľavého v CHVÚ, v ktorých je predmetom ochrany, ako i zlepšenia jeho celkového stavu na Slovensku je potrebné predovšetkým:

1) Zvýšiť starostlivosť a ochranu jednotlivých hniezdnych okrskov po dohode s majiteľmi lesov alebo vyhlásiť v prípade potreby okolo hniezd ochranné pásmo.
2) Na bývalých lúkach znova začať pásť dobytok alebo ovce, prípadne obnoviť pravidelné kosenie na nich spojené s odvozom biomasy.

3) Znova obrábať poľnohospodárske plochy a pestovať na nich vhodné plodiny, najmä obilie alebo kŕmne rastliny (ďatelina, lucerna), pričom časť strniskových plôch (min. 30 %) po obilninách nerozorávať a ponechať ich až do septembra – októbra.
4) Podľa možnosti v blízkosti hniezdisk nepestovať také poľnohospodárske plodiny ako kukurica, slnečnica a repka olejná.
5) Zabezpečiť zachovanie dostatočnej rozlohy lesných porastov vo veku nad 80 rokov v CHVÚ.
6) V hospodárskych lesoch pri obnove lesných porastov preferovať uplatňovanie výberkového a účelového hospodárskeho spôsobu a uprednostňovať prirodzenú obnovu porastov s cieľom posilniť a zachovať ekologickú stabilitu porastov v hniezdnych biotopoch druhu.
7) Vylúčiť uplatňovanie holorubného hospodárskeho spôsobu a znížiť existujúcu plochu s uplatňovaním podrastového hospodárskeho spôsobu na plochu max. 20 % z výmery CHVÚ.
8) Zabezpečiť uplatňovanie systému tvorby ochranných zón v okolí všetkých aktívnych hniezd jednotlivých párov orla krikľavého, ktoré boli orlami obsadené za obdobie ostatných 5 rokov minimálne jedenkrát, s nasledovnými podmienkami:
   a) ochranná zóna by mala byť v okruhu (polomere) minimálne 300 m od hniezdneho stromu, pričom sa zakazuje odstrániť alebo poškodiť hniezdny strom,
   b) v dobe rozmnožovania, t. j. od 16. 3. do 31. 8., sa zakazuje vykonávať akúkoľvek lesohospodársku činnosť v tomto pásme,
   c) mimo obdobia rozmnožovania, t. j. od 1. 9. do 15. 3., sa zakazuje zasahovať do vegetačného a pôdneho krytu v okruhu (polomere) minimálne 100 m od hniezdneho stromu, v okruhu od 100 m do 300 m okolo hniezdneho stromu, t. j. resp. na celej ploche takto vymedzenej ochrannej zóny, pri hospodárení v lesných porastoch uplatňovať výlučne výberkový alebo účelový hospodársky spôsob,
   d) zabezpečiť odstránenie poľovníckych zariadení (najmä posedov) vo vnútri ochranných zón a usmerniť výstavbu nových poľovníckych zariadení tak, aby boli situované mimo ochranných zón.
9) Zabezpečiť elimináciu rizika zranení a úhynu orlov na konštrukciách elektrických vedení ich postupným ošetrením zábranami a výstražnými prvkami na vodiče.
10) Zabezpečiť monitoring stavu hniezd a v prípade potreby ich opraviť alebo vyvesiť náhradné podložky.
11) Pravidelne monitorovať početnosť a úspešnosť hniezdenia druhu na najvýznamnejších hniezdiskách v CHVÚ, v ktorých je druh predmetom ochrany, ako i mimo nich.

Pre ochranu orla krikľavého je potrebná inštalácia zábran na stĺpoch elektrického vedenia

OROL SKALNÝ

Aquila chrysaetos

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Levočské vrchy, Malá Fatra, Nízke Tatry, Tatry, Veľká Fatra
Územia, kde je 1% druhom: Čergov, Horná Orava, Chočské vrchy, Muránska planina – Stolica, Slanské vrchy, Slovenský raj, Strážovské vrchy, Volovské vrchy

Základný opis druhu
Orol skalný má holarktický typ rozšírenia. V Európe obýva rozľahlé otvorené bezlesné alebo polootvorené zalesnené plochy od úrovne hladiny mora až do 4 000 m n. m., t. j. nad hornou hranicou lesa (Hagemeijer a Blair 197). U nás hniezdi vo vyššie položených oblastiach od 500 do 1 650 m n. m. v montánnom a subalpínskom pásme stredného, severného i východného Slovenska (Danko a kol. 2002). Zvyčajne vyhľadáva málo vyrušované, staršie viac ako 100 ročné jedľovo-smrekové alebo smrekové lesy, obklopené otvorenou poľnohospodárskou krajinou, zastúpenou rozľahlými plochami extenzívne využívaných lúk a pasienkov, spravidla vzdialených od ľudských sídiel, ktoré využíva ako loviská. Ojedinele zahniezdi i v blízkosti ľudských sídiel v rozsiahlejších skupinách stromov v poľnohospodárskej krajine. Nové hniezda môžu byť pritom vzdialené od starých aj 1 km (Orava). Potrava orla skalného je veľmi rozmanitá podľa jej dostupnosti. Uprednostňuje ale najmä stredne veľkú korisť (od 0,5 do 4 kg), akou sú zajace, líšky a väčšie vtáky a v zime i uhynuté kopytníky (Ferguson-Lees a Christie 2001). Veľkosť lovného teritória jedného páru závisí od potravnej ponuky a môže dosahovať až 100 km^2.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Populácia orla skalného v Európe sa odhaduje na 8 400 – 11 000 párov a má stabilný trend (BirdLife International 2004). Slovenská populácia sa pohybuje od 120 do150 párov, pričom druh u nás zaznamenal v období rokov 2000 – 2012 mierny nárast v rozsahu do 10 % (Černecký a kol. 2014). V čase návrhu sústavy CHVÚ bol pritom odhad národnej populácie orla skalného oveľa nižší – 93 párov, z toho 71 párov (76 %) malo hniezdiť v navrhovaných CHVÚ (Rybanič a kol. 2003). Populačný trend druhu u nás je tak zhodný s trendom vo väčšine európskych krajín, kde je stabilný, s výnimkou Albánska, Chorvátska, Grécka a Lotyšska, kde populácia klesá. Naša populácia je v porovnaní s inými európskymi krajinami početne menšia, predstavuje cca 1,3 % celoeurópskej populácie (BirdLife International 2004).

Mierny nárast populácie orla skalného súvisí nielen s lepšou úrovňou poznania tohto druhu u nás, ale skutočne aj s pribúdajúcimi pármi. Vo Veľkej Fatre zahniezdili napr. v r. 2011 až 4 nové páry. Orly pritom zväčšujú svoj hniezdny areál predovšetkým južným a západným smerom. Viaceré jedince pritom pochádzajú i z rôznych medzinárodných projektov, napr. z projektu „Návrat orla skalného do Českej republiky“. V rámci tohto projektu minimálne dve hniezdiace samice boli zistené na nových lokalitách v Strážovských vrchoch (v r. 2011) a v Štiavnických vrchoch (v r. 2012) a s najväčšou pravdepodobnosťou výsledkom tohto projektu sú aj nové oblasti s hniezdnym výskytom orlov skalných v Kysuckých Beskydách, Kysuckej vrchovine a v Javorníkoch (Ridzoň a kol. 2015).

Kvalita biotopov orlov skalných sa oproti minulosti výrazne nezmenila. Vo všetkých hodnotených CHVÚ sa stav jeho biotopov pokladá za priemerný, resp. priaznivý až dobrý (CHVÚ Chočské vrchy a CHVÚ Slovenský raj). K významným zmenám došlo však v CHVÚ Nízke Tatry a CHVÚ Tatry, kedy po veternej kalamite na jeseň v r. 2004 sa znížila celková pokryvnosť lesných porastov (na území TANAP bolo takto zničených až 12 600 ha lesa a v Nízkych Tatrách okolo 9 000 ha). Vytvorením otvorených plôch a rúbanísk sa však na druhej strane zvýšila početnosť koristi a zlepšili tak potravné a lovné možnosti orlov v porovnaní s obtiažnym lovom

v zapojených kompaktných smrekových monokultúrach. Preto aj v týchto CHVÚ možno pokladať ich stav za priaznivý. Neustále sa však zvyšuje v nich i antropický tlak (výstavba budov, infraštruktúry, turistickej vybavenosti) predovšetkým v turistických strediskách v okolí, kde sú rozsiahle potravné teritóriá orlov skalných.

Odhady populácie orla skalného (Aquila chrysaetos) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Čergov	3	2 – 4	B	B
Horná Orava	5	4 – 6	B	B
Chočské vrchy	4	5 – 6	A	A
Levočské vrchy	7	5 – 7	B	B
Malá Fatra	8	6 –11	B	B
Muránska planina – Stolica	3	7 – 8	B	B
Nízke Tatry	10	8 – 11	B	B
Slanské vrchy	2	2 – 3	B	B
Slovenský raj	2	1 – 3	A	A
Strážovské vrchy	2	3 – 4	B	B
Tatry	9	7 – 8	B	B
Veľká Fatra	7	7 – 10	B	B
Volovské vrchy	6	9 – 10	B	B

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Okrem prírodných katastrof (víchrice, požiare) a ťažby starých porastov, na ktoré je orol skalný topicky viazaný, ďalšími významnými ohrozeniami druhu, ktoré majú negatívny vplyv na udržanie priaznivého stavu populácie druhu, sú úhyny vtákov na rozvodoch elektrickej siete, predovšetkým na 22 kV stĺpoch nevyhovujúcej konštrukcie, rušivé zásahy do hniezdnych biotopov činnosťou lesného hospodárstva najmä v období hniezdenia, vyrušovanie turisticko-rekreačnými aktivitami, horolezectvom, rogalistami, fotografovaním, vyberaním vajec a mláďat na komerčné chovateľské a sokoliarske účely, pričom v 90. rokoch 20. storočia táto nelegálna činnosť predstavovala až 40 % z celkových strát na hniezdach, a nakoniec i straty spôsobené nezákonným odstrelom, otrávenými návnadami a úhynom v železách.

Návrh zásad ochrany

Pre udržanie a zlepšenie stavu populácie orla skalného na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je potrebné:

1) Zabezpečiť každoročnú realizáciu praktických opatrení na elimináciu a zmiernenie ohrozujúcich vplyvov s dôrazom na vylúčenie negatívnych vplyvov, v dôsledku ktorých dochádza k opakovanému úhynu orlov (napr. pytliactvo, otravy).

Kolízia s elektrickým vedením patrí k významným negatívnym vplyvom pôsobiacim na orla skalného

2) V prípade vykrádania hniezd človekom zabezpečiť ohrozené lokality strážením s využitím dostupných elektronických a kamerových systémov.
3) Zabezpečiť ochranu na všetkých stĺpoch 22 kV vzdušného elektrického vedenia, pričom treba postupovať od stĺpov v otvorenej krajine k stĺpom na okraji lesov a intravilánov (čiže od najviac k najmenej nebezpečným).
4) Zabezpečiť ochranu hniezdnych a potravných biotopov prostredníctvom dokumentácie ochrany prírody (zonácia národných parkov, vyhlasovanie chránených území, územných systémov ekologickej stability, programov starostlivosti o lesy), územnoplánovacej dokumentácie a projektov pozemkových úprav.
5) Usmerňovať pri územnom rozvoji regiónu urbanizáciu tak, aby sa minimálne prejavila na zmenšovaní plochy lovísk.
6) Usmerňovať športové a rekreačné aktivity s cieľom zabezpečenia ochrany počas hniezdneho obdobia.
7) Usmerňovať programy starostlivosti o les v CHVÚ tak, aby bol dostatok vhodných lesných porastov (nad 80 rokov) a ich mozaikovité rozmiestnenie v území.
8) Podporovať extenzívne využívanie krajiny poľnohospodármi (pasenie, sušenie sena) bez používania pesticídov.
9) Zabezpečenie propagačno-výchovných aktivít za účelom šírenia osvety u rôznych cieľových skupín a rôznymi opatreniami (ekovýchova, medializácia pytliactva) vplývať na relevantnú skupinu obyvateľstva (najmä poľovníkov) v záujme minimalizácie priameho prenasledovania.
10) Zabezpečiť rehabilitáciu poranených jedincov a prípadne ich následné vypustenie do prírody.
11) Zabezpečiť ochranu okolia hniezd, v prípade potreby vyhlásením ochrannej zóny, pričom vnútorná (jadrová) časť zóny s vylúčením zásahov do lesných porastov by mala dosiahnuť polomer minimálne 100 metrov, vonkajšia časť zóny s usmernením hospodárenia v hniezdnom období by mala dosiahnuť tiež polomer minimálne 100 metrov.
12) Zabezpečiť obnovu potravnej základne vo vybraných lokalitách (napr. sysľovísk po obvode CHVÚ Čergov a pod.).
13) Realizovať každoročný monitoring populácie druhu a úspešnosti jeho hniezdenia vo všetkých CHVÚ, v ktorých je druh predmetom ochrany, ale i mimo nich s cieľom zachytiť jeho populačný trend.

PENICA JARABÁ

Sylvia nisoria

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Laborecká vrchovina, Slanské vrchy, Slovenský kras
Územia, kde je 1% druhom: Bukovské vrchy, Cerová vrchovina – Porimavie, Čergov, Dolné Považie, Malé Karpaty, Medzibodrožie, Poiplie, Strážovské vrchy, Tribeč, Vihorlatské vrchy, Volovské vrchy

Základný opis druhu
Penica jarabá je druh s európsko-turkestanským typom rozšírenia. Vyskytuje sa v teplých a suchých oblastiach stredného Palearktiku, a to od severovýchodného Talianska cez strednú Európu až do strednej Ázie (Cramp 1992). Obýva bohato štruktúrované husté krovité formácie s tŕnitými krovinami (trnka, hloh, ruža šípová, prípadne borievka) a izolovanými zvyškami stromov do 3 m (Szymanski a Antczak 2013), ale i riedke lesíky, močiare s porastmi krov a stromov, vŕbové húštiny popri riekach, bazové porasty, v strednej a východnej Európe aj zarastené neproduktívne lúky a pasienky alebo rozsiahlejšie remízy. Uprednostňuje nižšie položené oblasti, ale v Alpách vystupuje až do výšky 1 600 m n. m (Hegemeijer a Blair 1997). Jej hniezdne rozšírenie a biotopové nároky sa výrazne prekrývajú s nárokmi a rozšírením strakoša obyčajného (*Lanius collurio*). Spoločné spolunažívanie (tzv. hniezdna asociácia) týchto dvoch druhov je pritom pre oba druhy výhodné (napr. z hľadiska ochrany pred predátormi, Polak 2013). Penica jarabá je sťahovavá, zimuje vo východnej Afrike. Na Slovensku hniezdi v krovinách v teplých nížinných a podhorských oblastiach, najmä na južne orientovaných stráňach, a to do nadmorskej výšky 920 m n. m. (Danko a kol. 2002).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Početnosť penice jarabej dosahuje v Európe 460 000 – 1 000 000 párov, jej populačný trend je však neznámy (BirdLife International 2004). Slovenská populácia je dnes odhadovaná na 3 000 – 6 000 párov so stabilným trendom v období rokov 2000 – 2012 (Černecký a kol. 2014). V čase vymedzovania sústavy CHVÚ bol však odhad našej populácie oveľa vyšší, stanovený na 15 000 párov, z toho 5 135 (34 %) párov bolo v navrhovaných CHVÚ (Rybanič a kol. 2003). Trend je tak podobný populačnému trendu penice jarabej vo väčšine európskych krajín. Populácia penice jarabej rastie len v Česku, Maďarsku, Slovinsku a Chorvátsku, a naopak, pokles početnosti druhu bol v škandinávskych krajinách, Nemecku, Taliansku, Moldavsku a Turecku. Naša populácia patrí pritom medzi malé, porovnateľné svojou veľkosťou napríklad s českou populáciou, pričom predstavuje len cca 1 % celoeurópskej populácie (BirdLife International 2004).

Podobne ako v rámci celoslovenskej populácie penice jarabej, aj vo väčšine CHVÚ, v ktorých je tento druh predmetom ochrany, nedošlo k významnejším zmenám jej početnosti oproti pôvodnému odhadu v čase vedeckého návrhu (cca 5 000 párov). K výraznejšiemu poklesu stavov došlo len v CHVÚ Dolné Považie, CHVÚ Poiplie, CHVÚ Strážovské vrchy a CHVÚ Volovské vrchy. Presné príčiny tohto poklesu nie sú známe, ale môžu pravdepodobne súvisieť s likvidáciou krovín najmä na energetické účely (štiepkovanie) alebo naopak so zvýšenou sukcesiou porastov (krovísk) na les v bývalých lokalitách výskytu druhu z dôvodov celkového poklesu intenzity poľnohospodárskej výroby. Na druhej strane pokles poľnohospodárstva viedol k tomu, že mnohé predtým využívané pasienky a lúky, prípadne i iné poľnohospodárske pozemky postupne zarástli krovinami, a tak sa vytvorili nové biotopy pre tento druh. Z uvedeného dôvodu možno aj stav biotopov vo väčšine CHVÚ, ale aj na lokalitách mimo CHVÚ, hodnotiť ako priaznivý, t. j. priemerný až dobrý (napr. v CHVÚ Medzibodrožie a CHVÚ Tribeč). Na rozdiel od predchádzajúcich území v niektorých CHVÚ (konkrétne v CHVÚ Slovenský kras a CHVÚ Vihorlatské vrchy) počty penice jarabej sú oveľa vyššie ako odhadované počty v čase ich vedeckého návrhu. Tento rozdiel však môže súvisieť aj s podhodnotením stavov tohto druhu v predmetných územiach v minulosti, nakoľko stav biotopov sa v nich výrazne nezmenil.

Odhady populácie penice jarabej (Sylvia nisoria) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jej biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Bukovské vrchy	200	200 – 300	B	B
Cerová vrchovina – Porimavie	200	150 – 200	B	B
Čergov	150	125 – 175	B	B
Dolné Považie	200	11 – 20	B	B
Laborecká vrchovina	700	700 – 900	B	B
Malé Karpaty	250	200 – 300	B	B
Medzibodrožie	200	200 – 300	A	A
Poiplie	150	40 – 60	B	B
Slanské vrchy	800	700 – 1 000	B	B
Slovenský kras	600	2 300 – 2 500	B	B
Strážovské vrchy	200	30 – 50	B	B
Tribeč	300	100 – 200	A	A
Vihorlatské vrchy	600	700 – 1 000	B	B
Volovské vrchy	200	50 – 80	B	B

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Penica jarabá je na Slovensku a osobitne v CHVÚ, v ktorých je predmetom ochrany, ohrozovaná veľkoplošným poľnohospodárstvom spojeným predovšetkým s odstraňovaním nelesnej drevinovej vegetácie. Okrem toho veľké plochy krovísk padajú za obeť zvýšenému dopytu po drevnej biomase na energetické účely. K degradácii hniezdnych biotopov dochádza aj z dôvodu finančnej náročnosti a neefektívnosti obhospodarovania krovinami zarastených pozemkov alebo pasenia dobytka na nich, takže tieto bývajú ponechané na vlastný vývoj a sukcesne prerastajú do lesa. Výsledkom oboch hlavých ohrození (intenzívneho využívania na jednej strane a absencie hospodárenia na strane druhej) je celkové zmenšovanie rozlohy ekotonov s vyšším zastúpením krovín a vhodných biotopov pre hniezdenie druhu.

Návrh zásad ochrany

Pre udržanie súčasného stavu populácie penice jarabej na Slovensku a zabezpečenie jej priaznivého stavu v CHVÚ, v ktorých je predmetom ochrany, sa odporúčajú nasledovné opatrenia:

1) V lokalitách druhu, kde dochádza k výraznému zarastaniu jej hniezdnych biotopov, je dôležité udržať vhodné sukcesné štádium porastu, aby nedošlo k ich degradácii, a to extenzívnou pastvou dobytka (hlavne kombinovaná pastva napr. oviec a dobytka so stádom s veľkosťou primeranou únosnosti pasienka, maximálne 0,5 – 1 VDJ/ha) alebo tzv. udržiavacou kosbou (raz do roka).

Presklené objekty ohrozujú nielen penicu jarabú, ale aj viacero iných druhov vtákov

2) Zamedziť celoplošnému odstraňovaniu krovín za účelom ich energetického zhodnotenia.
3) Zakázať zmenu užívania pozemkov z existujúceho trvalého trávneho porastu na iný druh poľnohospodárskeho pozemku.
4) V prípade nevyhnutných rekultivácií pasienkov alebo lúk ponechať v mozaikovej štruktúre tu rastúce kroviny (predovšetkým tŕnité druhy krov, borievku a bazu čiernu) v rozsahu min. 15 % z celkovej výmery plochy.
5) Obmedziť používanie chemických postrekov na okolitých poľnohospodárskych pozemkoch v hniezdnom období.
6) Akékoľvek zásahy do hniezdnych biotopov druhu realizovať mimo obdobie hniezdenia.
7) Usmerniť výrub drevín „krovinami zarastených TTP“ cez § 47, § 35 cez orgány OP (remízky – krovinné formácie) – na TTP typu pasienok zachovať min. 10 % – max. 40 % zo súčasnej rozlohy krovín černica beztŕňová (*Rubus fruticosus*), ruža (*Rosa* sp.), hloh (*Crataegus sp.*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), hruška obyčajná (*Pyrus communis*), borievka (*Juniperus*) a príp. iných druhov. Zabezpečiť nasledovnú distribúciu plôch nelesnej drevinovej vegetácie: plochy s rozlohou cca 20 × 50 m vo vzájomnej vzdialenosti cca 100 m pri súčasnom zabezpečení obhospodarovania plôch pasením a/alebo kosením.
8) Vo vybraných reprezentatívnych hniezdnych biotopoch penice jarabej v CHVÚ monitorovať jej početnosť s cieľom odhadnúť jej lokálny populačný trend.

Tŕnité kríky v otvorenej krajine sú základným biotopom penice jarabej

PIPÍŠKA CHOCHLATÁ

Galerida cristata

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: –
Územia, kde je 1% druhom: Cerová vrchovina – Porimavie, Dolné Považie, Medzibodrožie, Ondavská rovina, Poiplie, Úľanská mokraď

Základný opis druhu
Pipíška chochlatá je pôvodne stepný druh rozšírený v celej južnej Palearktíde, južne a juhovýchodne zasahuje až do afrotropickej a orientálnej oblasti. Obýva teplé a suché otvorené rovinaté oblasti s riedkou vegetáciou. Preferuje stepi, pustatiny, piesočné duny, suchšie pasienky, extenzívne obhospodarovanú poľnohospodársku pôdu, vinice a podobne. Hypsometricky vystupuje do nadmorskej výšky 600 – 700 m n. m. (Hagemeijer a Blair 1997). Dobre sa adaptovala aj na mestské prostredie, kde obýva otvorenú zeleň, okraje ciest, parkoviská, ale i smetiská a iné otvorené plochy. Je stála. Na Slovensku pipíška chochlatá hniezdi najmä v urbánnych a suburbánnych biotopoch. Jej hniezdnym prostredím sú predovšetkým okraje ciest a železničných tratí, medze, trávnaté plochy na sídliskách a školských dvoroch, priestory okolo väčších podnikov a obchodných reťazcov a dvory poľnohospodárskych družstiev (Danko a kol. 2002). Pipíška chochlatá nie je citlivá na prítomnosť človeka, v hniezdnych biotopoch však citlivo reaguje najmä na chemizáciu a tým zníženú ponuku potravy. V miestach, kde došlo preukázane k zníženiu objemu používaných chemických postrekov a zvýšenému podielu neobhospodarovaných plôch, bol zaznamenaný i pozitívny populačný trend u tohto druhu. Živí sa zväčša rastlinou potravou, v lete i hmyzom.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Veľkosť populácie pipíšky chochlatej v Európe sa odhaduje na 3 600 000 – 7 600 000 párov a jej trend je stabilný (BirdLife International 2004). Slovenská populácia dosah je početnosť 1 000 – 4 000 párov, avšak s klesajúcim trendom v rokoch 2000 – 2012, a to na úrovni od 25 až do 50 % (Černecký a kol. 2014). V čase vymedzovania sústavy CHVÚ bol jej odhad pritom stanovený na 4 500 párov, z toho 868 (19 %) bolo v navrhovaných CHVÚ (Rybanič a kol. 2003). Klesajúci trend našej populácie je zhodný s trendom vo viacerých stredo- a severoeurópskych štátoch, v ktorých populácie tiež klesajú, zatiaľ čo v južnej Európe je stav pipíšok stabilný, v Maďarsku a Rumunsku dokonca stúpajúci. Svojou početnosťou je naša populácia pomerne malá, zaraďuje sa do poslednej desiatky krajín Európy, pričom nedosahuje ani 0,5 % celoeurópskej populácie (BirdLife International 2004).

Vo väčšine CHVÚ, v ktorých je pipíška chochlatá predmetom ochrany, bol zaznamenaný výrazný pokles početnosti hniezdiacich párov. Ten však nesúvisí pravdepodobne len s celkovým poklesom ich početnosti v daných územiach, ale aj so zmenou hraníc CHVÚ oproti vedeckému návrhu, nakoľko väčšina biotopov v intravilánoch obcí a miest, v ktorých pipíšky predovšetkým hniezda, bola z CHVÚ vyňatá. Pri porovnaní početnosti pipíšok chochlatých v hraniciach pôvodne navrhovaných CHVÚ sa ich populácie javia stabilné. Takáto situácia je napr. v CHVÚ Medzibodrožie, CHVÚ Ondavská rovina, CHVÚ Poiplie a CHVÚ Úľanská mokraď. V CHVÚ Cerová vrchovina – Porimavie a CHVÚ Medzibodrožie príčinou poklesu početnosti druhu môže byť však aj zmena v spôsobe hospodárenia, najmä absencia extenzívneho pasenia dobytka, čo spôsobuje sukcesné zmeny a zarastanie pasienkov, a zánik poľnohospodárskych družstiev, kde bola väčšina pipíšok chochlatých sústredených. V týchto CHVÚ je preto stav biotopov druhu hodnotený ako nepriaznivý. Naopak, v prípade iných CHVÚ (napríklad CHVÚ Dolné Považie, CHVÚ Poiplie a CHVÚ

Úľanská mokraď) sa opäť začalo extenzívne pásť, pribudli nové vhodné plochy pre hniezdenie (priemyselné parky, cesty, čerpacie stanice, štrkoviská), ktoré by mohli mať v budúcnosti pozitívny vplyv na hniezdnu populáciu tohto druhu.

Odhady populácie pipíšky chochlatej (Galerida cristata) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jej biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Cerová vrchovina – Porimavie	70	8 – 12	C	C
Dolné Považie	100	9 – 10	B	B
Medzibodrožie	150	25 – 30	C	C
Ondavská rovina	150	20 – 30	B	B
Poiplie	150	25 – 40	B	B
Úľanská mokraď	60	25 – 30	B	B

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

K najvýznamnejším faktorom ohrozujúcim populácie pipíšok chochlatých v CHVÚ patrí likvidácia poľnohospodárskych družstiev a zmena spôsobu hospodárenia na poľnohospodárskych pozemkoch, ako je obmedzenie pastvy dobytka a extenzívneho obhospodarovania plôch. Biotopy pipíšok chochlatých v samotných intravilánoch obcí sú zas ohrozované sukcesiou, najmä náletmi krovín a likvidáciou otvorených plôch, napr. zástavbou, kosením alebo výsadbou drevín či inými úpravami, ktoré im znemožňujú hniezdenie alebo zapríčiňujú stratu vhodných potravných zdrojov. Ďalší významný vplyv predstavuje aj nevhodne nastavená poľnohospodárska politika EÚ, konkrétne dotácie na podporu chemizácie a intenzifikácie poľnohospodárstva, napr. kosenie trávnatých či ruderálnych plôch, čo ohrozuje samotné hniezda pipíšok.

Návrh zásad ochrany

Priaznivý stav pipíšky chochlatej a jej biotopov v CHVÚ, v ktorých je predmetom ochrany, ako i zlepšenie jej celkového stavu na Slovensku možno zabezpečiť nasledovnými opatreniami:

1) Na kľúčových hniezdiskách zabezpečiť vhodný manažment, najmä zabrániť ich sukcesii alebo výsadbe drevín.
2) Zamedziť zmenu pozemkov z trvalého trávnatého porastu na iné.
3) Obmedziť likvidáciu a kosenie trávnatých či ruderálnych plôch v čase hniezdenia.
4) Podporovať tradičné hospodárenie vo voľnej krajine, najmä pasenie hospodárskych zvierat.
5) Realizovať cielený monitoring na zistenie aktuálneho stavu druhu v CHVÚ, najmä na miestach s novovytvorenými vhodnými biotopmi, napr. v priemyselných parkoch, hospodárskych budovách mimo intravilánu obce.

Pipíšky chochlaté obývajú rôzne biotopy v urbanizovanom prostredí, napr. aj železničné násypy a ich okolie

POTÁPAČ MALÝ

Mergellus albellus

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Dunajské luhy
Územia, kde je 1% druhom: –

Základný opis druhu
Potápač malý je rozšírený v boreálnej zóne Palearktiku východne od Švédska až po Beringovo more. Obýva ihličnaté a zmiešané lesy (severské tajgu) v blízkosti menších sladkovodných jazier, rybníkov alebo pomaly tečúcich riek, zarastených nižšou vodnou vegetáciou (Snow a Perrins 1998). Uprednostňuje vody bohaté na živiny, ale limitujúcim faktorom je prítomnosť a dostupnosť dutín, najmä po tesárovi čiernom (*Dryocopus martius*), v ktorých hniezdi, a to až do výšky 10 m. Severské populácie druhu sú sťahovavé, zimujú na pobreží Atlantického oceána, Baltického a Stredozemného mora, južnejšie preletujú len na kratšie vzdialenosti. V strednej Európe zimuje vzácnejšie na väčších vodných tokoch alebo nezamŕzajúcich nádržiach. Na Slovensku sa ako zimujúci hosť vyskytuje najmä na Dunaji, Váhu, Morave, Hornáde a na väčších vodných nádržiach (Hrušovská zdrž, Liptovská Mara, Oravská priehrada, Domaša, Zemplínska šírava), a to od októbra do marca, výnimočne i neskôr (Danko a kol. 2002). V zime sa živí výhradne rybami.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Hniezdna populácia potápača malého sa v Európe odhaduje na 5 300 – 8 400 párov, jej trend je však klesajúci (BirdLife International 2004). Početnosť zimujúcich jedincov má naopak rastúci trend a dosahuje 19 000 jedincov. Potápač malý na Slovensku nehniezdi. Jeho zimujúca populácia dosahuje 320 – 400 jedincov a jej trend bol v rokoch 2000 – 2012 stabilný (Černecký a kol. 2014). V čase vymedzovania sústavy CHVÚ bol odhad zimujúcej populácie potápača malého 600 jedincov (Rybanič a kol. 2003). Trend našej zimujúcej populácie je zhodný s trendom väčšiny ostatných európskych populácií, s výnimkou škandinávskych a pobaltských krajín, kde populácie rastú, a Litvy, Lotyšska a Ukrajiny, kde zimujúca populácia druhu klesá. Naša zimujúca populácia patrí medzi menšie, celkovo predstavuje cca 2 % celoeurópskej populácie (BirdLife International 2004).

Nárast početnosti potápača malého na Slovensku v zimnom období súvisí s celkovým rastúcim trendom zimujúcich populácií v Európe, ako i pravdepodobne s vhodnejšími poveternostnými podmienkami a nárastom významu Hrušovskej zdrže na Dunaji ako jednej z najvýznamnejších lokalít zimovania tohto druhu u nás. Celkovo pritom v Podunajsku zimuje takmer 88 % celoslovenskej populácie (Slabeyová a kol. 2011, 2014), pričom v rokoch 2003 – 2010 na Dunaji zimovalo priemerne 187 jedincov (85 – 426), dnešné odhady sú ešte vyššie. Početnosť zimujúcich jedincov však výrazne závisí od teplôt a zamŕzania vodnej hladiny nielen priamo na lokalitách u nás, ale aj v severnej Európe. V prípade silnejších zím a zamrznutia vodnej hladiny na tradičných zimoviskách druhu na pobreží Baltského mora a Atlantického oceána sa časť populácie presunie do vnútrozemia i na naše územie. Charakter biotopov sa za ostatné roky najmä na Hrušovskej zdrži čo do kvality ani rozlohy výrazne nezmenil. Zvýšená sedimentácia a zníženie hĺbky hladiny najmä v okrajových častiach nádrže nemá výrazný dopad na zimovanie druhu.

Odhady populácie potápača malého (Mergellus albellus) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (jedince)	Aktuálna veľkosť populácie (jedince)	Stav zimných biotopov	Stav potravných biotopov
Dunajské luhy	600	180 – 470	B	B

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy
Zimujúce jedince potápača malého sú ohrozované najmä zvýšenou frekvenciou plavby malých plavidiel, rybárstvom priamo z vodnej hladiny alebo zvýšenou poľovníckou aktivitou. Tieto faktory pôsobia rušivo na vtáky.

Stres a výrazné energetické náklady pri častom plašení majú potom negatívny dopad na ich celkovú kondíciu a prežívanie či úspešný návrat na jar na svoje hniezdiská. Navyše, počas poľovačiek dochádza často i k ich neúmyselnému, ale i úmyselnému (atraktívny vzhľad) odstrelu. K zvýšeniu miery vyrušovania dochádza aj budovaním nových rekreačných zariadení na brehoch Dunaja i samotnej Hrušovskej zdrže. Veľkosť a prežívanie zimujúcej populácie závisí významne aj od dostatku potravy a vhodného zloženia menších rýb, ktoré sú ich hlavnou potravou.

Návrh zásad ochrany

Pre zabezpečenie priaznivého stavu zimujúcej populácie potápača malého na Slovensku a najmä v CHVÚ Dunajské luhy, kde je druh i predmetom ochrany, sú nevyhnutné nasledovné opatrenia:

1) Vo vymedzených ekologicko-funkčných priestoroch, tzv. zónach pokoja, zabezpečiť dodržiavanie zakázaných činností podľa platných právnych predpisov.
2) Dôsledne kontrolovať dodržiavanie platnej legislatívy MP SR, vyhlášky o dobe a dovolených spôsoboch lovu tak, aby sa pri love poľovných druhov neohrozovali chránené nepoľovné druhy vodných vtákov a medzi nimi i potápače malé.
3) Častejšie kontrolovať rybárov v území a bojovať proti pytliactvu rýb, najmä pytliactvu prostredníctvom žiabrových sietí, do ktorých sa chytajú aj menšie druhy a jedince rýb.
4) Obmedziť individuálnu lodnú dopravu v období od 1. 10. do 31. 3. vo vyššie uvedených zónach.
5) Usmerňovať investície do cestovného ruchu a iných odvetví v prípade možného negatívneho vplyvu na potápača malého, resp. v prípade uskutočnenia takýchto investícií vypracovávať a realizovať zmierňujúce alebo kompenzačné opatrenia v závislosti od závažnosti dopadu investície.
6) Zabezpečiť dlhodobý pravidelný monitoring zimného výskytu druhu na všetkých známych zimoviskách na Slovensku a v prípade zistenia nových významnejších zimovísk zabezpečiť opatrenia na jeho ochranu rovnako ako v prípade CHVÚ Dunajské luhy.

Zachovanie kľudu na Hrušovskej zdrži ako najvýznamnejšom zimovisku potápača malého u nás je dôležitým nástrojom jeho ochrany

PÔTIK KAPCAVÝ

Aegolius funereus

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Malá Fatra, Muránska planina – Stolica, Nízke Tatry, Tatry, Veľká Fatra, Volovské vrchy
Územia, kde je 1% druhom: Čergov, Chočské vrchy, Horná Orava, Levočské vrchy, Strážovské vrchy

Základný opis druhu
Pôtik kapcavý je druh so sibírsko-kanadským typom cirkumpolárneho rozšírenia v holarktickej oblasti, kde obýva ihličnaté lesy severnej Ameriky a Eurázie (Mikkola 1983). U nás hniezdi v ihličnatých a zmiešaných horských lesoch v okresoch severného a stredného Slovenska od 600 m n. m. až po hornú hranicu lesa (Danko a kol. 2002). Vyhovujú mu najmä staršie smrekové porasty nad 80 rokov, kde dosahuje aj najväčšiu hustotu, menej jedľovo-bukové lesy a bučiny s roztrúsenými skupinami smrekov, často susediace s otvorenými plochami (lúky, rúbaniská). Na hniezdenie využíva najmä staršie dutiny po tesárovi čiernom (*Dryocopus martius*), príležitostne i po ostatných väčších druhoch ďatľov, prípadne i prirodzené dutiny. Bežne hniezdi však aj v búdkach (Mebs a Scherzinger 2000), dokonca i pre väčšie druhy, napr. sovu dlhochvostú (*Strix uralensis*, Karaska 2007). Vykladanie búdok pre pôtika kapcavého napr. vo Fínsku (v počte až 1 1000 kusov) je tiež jedným z hlavných dôvodov zastavenia poklesu jeho populácie v tejto krajine (Hagemeijer a Blair 1997) a javí sa ako významné manažmentové opatrenie pre zachovanie priaznivého stavu tohto druhu. Živí sa hlavne drobnými cicavcami, menšími vtákmi a príležitostne hmyzom (Zárybnická 2011). Potrava však môže výrazne varírovať v závislosti od reprodukčných cyklov hlodavcov (Korpimäki 1988).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Populácia druhu v Európe dosahuje 110 000 – 350 000 párov a jeho populačný trend je stabilný (BirdLife International 2004). Slovenská populácia sa odhaduje na 800 – 1 500 párov a jej trend v období rokov 2000 – 2012 bol tiež stabilný (Černecký a kol. 2014). V období vymedzovania sústavy CHVÚ bola národná populácia pôtika kapcavého odhadovaná na 1 600 párov, z toho v navrhovaných CHVÚ to bolo 1 220 jedincov, t. j. 76 % (Rybanič a kol. 2003). Populačný trend našej populácie je zhodný s trendom vo väčšine európskych krajín, s výnimkou Lotyšska, Litvy a Srbska, kde bol zaznamenaný pokles populácie. Slovenská populácia pôtika kapcavého patrí pritom medzi veľkostne menšie v Európe, pričom dosahuje cca 1 % celoeurópskej populácie (BirdLife International 2004).

Vo väčšine CHVÚ je stav populácie druhu a jeho biotopov hodnotený ako priaznivý resp. priemerný, v niektorých CHVÚ sa jeho početnosť oproti pôvodne odhadovanému stavu dokonca zvýšila (napr. v CHVÚ Tatry a CHVÚ Veľká Fatra). Tento stav však môže súvisieť aj s lepším poznaním a mapovaním druhu v uvedených CHVÚ v ostatných rokoch. Naopak, v dôsledku rozsiahlych holorubov v Nízkych Tatrách jeho početnosť v tomto CHVÚ poklesla až o polovicu. Podobná situácia je aj v CHVÚ Volovské vrchy, kde veľkosť areálu druhu v dôsledku ťažby smrekových porastov poklesla o viac ako 10 %, takže v súčasnosti je stav jeho biotopov hodnotený v tomto CHVÚ ako nepriaznivý, hoci samotná početnosť populácie narástla oproti pôvodnému stavu z rokov 2000 – 2003 o cca 40 – 70 párov. Túto zvýšenú početnosť druhu aj napriek výraznému celkovému zhoršeniu kvality biotopu je možné pripísať skutočnosti, že pôtik kapcavý je menej citlivý voči veľkoplošnému odlesňovaniu, čo sa prejavilo už vo viacerých európskych krajinách (napr. Česká republika, Nemecko) a že celková populácia bola v minulosti podhodnotená. Keďže od r. 2005 dochádza najmä v dôsledku veternej a následnej lykožrútovej kalamity k aktívnemu veľkoplošnému odlesňovaniu aj v iných našich vysokých pohoriach, určité zmeny vo veľkosti populácie druhu a kvalite jeho biotopov možno v budúcich rokoch predpokladať aj v ďalších CHVÚ. Podobne nepriaznivý stav biotopov bol zaznamenaný aj v CHVÚ Levočské vrchy a CHVÚ Strážovské vrchy.

Odhady populácie pôtika kapcavého (Aegolius funereus) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Čergov	30	25 – 35	B	B
Horná Orava	110	100 – 120	B	B
Chočské vrchy	45	20 – 50	B	B
Levočské vrchy	80	30 – 60	C	C
Malá Fatra	170	160 – 220	B	B
Muránska planina – Stolica	110	90 – 120	B	B
Nízke Tatry	300	100 – 150	B	B
Strážovské vrchy	20	15 – 20	C	C
Tatry	110	130 – 230	B	B
Veľká Fatra	110	250 – 300	B	B
Volovské vrchy	100	130 – 180	C	C

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

K najvýznamnejších negatívnym vplyvom pre tento druh patrí intenzívne lesné hospodárstvo. Najväčší problém predstavuje pritom veľkoplošná holorubná ťažba dreva, po ktorej neostávajú pre pôtiky žiadne možnosti na hniezdenie v podobe ponechaných stromov, skupín stromov alebo fragmentov lesa alebo aspoň ponechaných zlomov. Ubúdajú najmä staré lesné porasty s dostatočným výskytom dutín po tesárovi čiernom a naopak pribúdajú mladé lesné plochy, ktoré sú pre tento druh nevhodné z dôvodov absencie dutín.

Návrh zásad ochrany

Základné opatrenia pre zachovanie priaznivého stavu pôtika kapcavého v CHVÚ, v ktorých je predmetom ochrany, a celkové zlepšenie súčasného stavu na Slovensku by mali byť zamerané predovšetkým na:

1) Udržanie podielu starých lesných porastov s vekom nad 80 rokov s prevahou ihličnanov v CHVÚ a podiel kategórií lesov ochranných a lesov osobitného určenia usmerňovaním programov starostlivosti o les.
2) Namiesto holorubnej ťažby uprednostňovanie ekologickejších spôsobov ťažby, ako je výberkový spôsob, podrastový spôsob obnovy lesa, v prípade potreby plošného odstraňovania porastu alebo kalamity ponechanie skupiniek stojacich stromov, ktoré sú vhodné pre zahniezdenie alebo ako refúgium výskytu druhu.
3) Ponechanie starých fragmentovaných porastov v záveroch dolín, susediacich s otvorenými plochami – lúkami, hoľami a rúbaniskami.
4) Zachovanie rozmanitosti prostredia v blízkosti lesov (čistiny, malé otvorené plochy, mokrade, kosené lúky a pasienky).
5) Ponechávanie mŕtveho a odumierajúceho dreva vo vhodných lesných biotopoch, najmä stojacich mŕtvych stromov v porastoch v lokalitách, kde druh hniezdi.

Rozsiahle kalamity, ich plošné spracovanie a nadmerná ťažba dreva v horských lesoch význame obmedzujú hniezdne možnosti pôtika kapcavého

6) Evidencia, resp. označovanie stromov alebo skupín stromov s dutinami tesára čierneho pre ich zachovávanie v spolupráci s lesníkmi v zmysle poskytnutia predbežnej informácie o lokalizácii plánovanej ťažby porastov približne 1 rok vopred, aby bolo možné vykonať monitoring hniezdisk v porastoch.
7) Ponechávanie stromov s dutinami po tesárovi čiernom (aj pahýľov) v porastoch.
8) V lesoch s nevhodnou vekovou skladbou drevín, silne narušených ťažbou a v mladších porastoch s nedostatkom dutín inštalovanie hniezdnych búdok na vhodných expozíciách, minimálne 1 búdka/1 km^2.
9) Usmernenie lesohospodárskej činnosti v blízkosti obsadených hniezd v okruhu do 50 – 100 m v hniezdnom období a úplné vylúčenie odstraňovania označených hniezdnych stromov minimálne v období dvoch rokov po poslednom zahniezdení.
10) Ponechávanie v lesných porastoch minimálne 5 stojacich stromov/1 ha na dožitie po obnovnej ťažbe, tento počet by mal byť vyšší na okrajoch lesa so špeciálnym dôrazom na ponechávanie košatých smrekov či jedlí na dožitie.
11) Vyhľadávanie hniezdisk pôtika kapcavého prostredníctvom monitoringu v hospodárskych lesoch a označovanie ich hniezdnych stromov. Takto označené hniezdne stromy ponechať v porastoch na dožitie a zabezpečiť ich ochranu.
12) Ponechávanie dostatočne veľkého územia vhodných lesných porastov vo vyššom piatom stupni ochrany s cieľom zabezpečiť tak vylúčenie zásahov do týchto porastov v jadrových územiach pre výskyt tohto druhu.
13) Realizácia ekovýchovy zameranej na prednášky o pôtikovi a sovách všeobecne spojenej s návštevou lokalít s jeho výskytom v mimohniezdnom období, prípadne záchranných staníc so zranenými sovami.
14) Monitoring populácie pôtikov kapcavých vo vybraných lokalitách s cieľom získať údaje o ich konkrétnych potravných a hniezdnych nárokoch a o veľkosti ich domovských okrskov a ďalších údajov potrebných pre spresnenie a doplnenie zásad ochrany tohto druhu.

PREPELICA POĽNÁ

Coturnix coturnix

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: –
Územia, kde je 1% druhom: Bukovské vrchy, Cerová vrchovina – Porimavie, Čergov, Dolné Považie, Horná Orava, Košická kotlina, Laborecká vrchovina, Lehnice, Levočské vrchy, Malá Fatra, Malé Karpaty, Medzibodrožie, Nízke Tatry, Ondavská rovina, Poiplie, Poľana, Slanské vrchy, Slovenský kras, Strážovské vrchy, Tribeč, Úľanská mokraď, Vihorlatské vrchy, Volovské vrchy, Záhorské Pomoravie

Základný opis druhu
Prepelica poľná je rozšírená v palearktickej, orientálnej a etiópskej oblasti. Hniezdi v prevažnej časti Európy, nepravidelne v južnom Nórsku, Fínsku a juhovýchodnom Švédsku. Najvyššie počty hniezdia v Španielsku, Francúzsku, Bulharsku a Portugalsku. Na Slovensku hniezdi na celom území od nížin až po vyššie položené oblasti a vystupuje až nad hornú hranicu lesa (Danko a kol. 2002). Obýva otvorenú poľnohospodársku krajinu, hlavne obilné a ďatelinové polia, vlhké i suché lúky, úhory, ale i trávnaté zárasty okolo ciest, okraje mokradí a rôzne bylinné ruderálne biotopy. Patrí medzi sťahovavé druhy. Zimoviská sa rozprestierajú v severnej a tropickej Afrike. Na hniezdiská prilieta na jar v apríli a hlavne máji, hniezdenie tak prebieha v čase žatvy a kosenia lúk. V dôsledku intenzívneho poľnohospodárstva patrí medzi ubúdajúce druhy a ťažisko populácie na Slovensku sa presunulo do podhorských oblastí až horských oblastí, kde hniezdi prevažne na lúkach. Živí sa rastlinnou potravou semenami burín, tráv a obilia, pričom bolo v potrave zaznamenaných viac ako 100 rastlín, z ktorých konzumuje aj púčiky, podzemky, kvety či listy, a tiež bezstavovcami, ako sú chrobáky, mravce, červy a mäkkýše (del Hoyo a kol. 2015). Potrava vo forme bezstavovcov je dôležitá hlavne pre vývoj mláďat.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Početnosť prepelice sa výrazne mení nielen v priebehu rokov (fluktuant), ale aj v rámci jednej sezóny, kedy sa presúvajú jedince po žatve alebo po kosbe lúk z nižších oblastí na nepokosené miesta v horských oblastiach. Tieto skutočnosti značne sťažuje určenie početnosti a ich trendy. Na Slovensku bol trend v rokoch 1980 – 1999 hodnotený ako stabilný. Hniezdna populácia sa odhadovala na 2 000 – 6 000 párov/volajúcich samcov (Danko a kol. 2002). Na základe výsledkov sčítania volajúcich samcov na celom území Slovenska, Demko (2004) v r. 2004 odhadoval početnosť až na 30 000 – 50 000 volajúcich samcov. Tento odhad však nevyjadruje nárast početnosti, ale skôr zlepšenie poznatkov o tomto druhu. V súčasnosti je prepelica u nás zaradená medzi menej dotknuté druhy (Demko a kol. 2013). Tento druh je predmetom ochrany v 24 CHVÚ, z nich bol mapovaný v 2 územiach. Počas obdobia mapovania boli zistené hustoty od 0,8 ex./km^2 po 1,9 ex./10ha (Ridzoň a kol. 2015). Pri monitoringu bežných druhov vtákov za obdobie rokov 2005 – 2009 bol zistený u prepelice poľnej neistý trend početnosti s pozitívnou tendenciou (Slabeyová a kol. 2009).

Pri porovnaní odhadov veľkostí populácií v jednotlivých CHVÚ oproti vedeckému odhadu z r. 2003 (Rybanič a kol. 2003) vo 2 CHVÚ došlo k nárastu odhadu početnosti (Lehnice, Nízke Tatry), v 6 CHVÚ došlo k poklesu odhadov početnosti (Dolné Považie, Levočské vrchy, Malá Fatra, Po-

ľana, Úľanská mokraď, Strážovské vrchy) a v ostatných CHVÚ zostal odhad početnosti na približne rovnakej úrovni. Vyššie uvedené zmeny nemusia odrážať stav populácií v jednotlivých územiach, ale môžu byť výsledkom iných metodických prístupov a zmien v pri vyhlasovaní CHVÚ (územia hodnotené v odbornom návrhu sa plne neprekrývajú s vyhlásenými územiami CHVÚ).

Odhady populácie prepelice poľnej (Coturnix coturnix) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (volajúce samce)	Aktuálna veľkosť populácie (volajúce samce)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Bukovské vrchy	40	30 – 50	B	B
Cerová vrchovina – Porimavie	175	125 – 175	B	B
Čergov	70	70 – 100	A	A
Dolné Považie	350	49 – 60	B	B
Horná Orava	150	100 – 200	A	A
Košická kotlina	100	90 – 110	B	B
Laborecká vrchovina	250	150 – 250	B	B
Lehnice	40	90 – 120	A	A
Levočské vrchy	100	70 – 90	B	B
Malá Fatra	100	50 – 80	B	B
Malé Karpaty	50	40 – 60	B	B
Medzibodrožie	300	300 – 400	A	A
Nízke Tatry	40	70 – 90	B	B
Ondavská rovina	300	200 – 300	C	C
Poiplie	75	30 – 50	C	C
Poľana	120	30 – 60	B	B
Slanské vrchy	110	80 – 140	B	B
Slovenský kras	110	100 – 120	B	B
Strážovské vrchy	80	25 – 45	B	B
Tribeč	40	20 – 50	B	B
Úľanská mokraď	40	14 – 26	B	B
Vihorlatské vrchy	90	80 – 90	B	B
Volovské vrchy	90	80 – 100	B	B
Záhorské Pomoravie	120	110 – 130	B	B

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Intenzívne poľnohospodárstvo, ktoré spôsobuje zhoršovanie kvality hniezdnych biotopov, intenzívna chemizácia spôsobujú znižovanie potravnej bázy vo forme hmyzu, ktorý je pre mláďatá nevyhnutný, a zároveň spôsobuje priame ohrozenie hniezdiacich vtákov, násad a mláďat počas agrotechnických prác na obilninách a krmovinách. Kosenie krmovín ako lucerna prebieha niekoľko ráz v priebehu sezóny, pričom prvé kosenie je realizované už začiatkom mája a opakuje sa niekoľko ráz počas sezóny, čo spôsobuje intenzívny tlak na druhy hniezdiace na zemi na týchto plochách.

Nastavenie podmienok poskytovania priamych platieb a termínov agrotechnických prác realizovaných v najcitlivejšom období hniezdenia vtáctva. K zásadným problémov patrí predovšetkým zlá implementácia

Vytváranie veľkých lánov plodín a ich rýchle kosenie na veľkých plochách ohrozuje populáciu prepelice poľnej

tzv. ozelenenia poľnohospodárstva, pod ktoré je možné začleniť aj konvenčné pestovanie sóje či lucerny. Ideálnym spôsobom ozelenenia je úhorovanie, ktoré je v praxi počas prvých rokov platnosti povinnosti zavádzania plôch ekologického záujmu málo využívané. V prípade, ak poľnohospodári zvolia úhorovanie pôdy v rámci povinnosti zavádzania plôch oblasti ekologického záujmu, je zakázané na nich aplikovať pesticídy a pestovať plodiny do 15. 9. Jedinými prácami, ktoré tu užívateľ môže vykonávať, je zabraňovanie náletov krovín a inváznych rastlín. V praxi sa to realizuje mulčovaním, ktoré podobne ako v prípade kosenia krmovín v hniezdnom období nepriaznivo vplýva na úspešnosť hniezdenia vtákov poľnohospodárskej krajiny. V prípade úhorov, ktoré sú zaradené medzi tzv. greeningové opatrenia v rámci PRV, je mulčovanie odporúčanou formou hospodárenia vyplývajúce z usmernenia Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR k nariadeniu vlády SR č. 342/2014 Z. z., ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb. Z praxe je zistené, že takéto opatrenia prebiehajú počas mája a júna, t. j. v najkritickejšom období pre hniezdenie vtáctva. Tieto opatrenia, ktoré by mali prispieť k ochrane biodiverzity agrárnej krajiny, naopak prispievajú k ničeniu hniezd a priamemu zabíjaniu hniezdiacich vtákov a ich mláďat. Prepelica poľná je týmito postupmi obzvlášť dotknutá.

Značným ohrozením populácií je aj masívny lov v Stredomorí počas migrácie, pričom prepelica poľná je jedným z cieľových druhov, ktoré sa na migračných trasách hromadne lovia.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie prepelice poľnej na Slovensku a zabezpečenie jej priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Obnova pestrej poľnohospodárskej krajiny a diverzifikovanie pestovaných plodín, ako aj výmery blokov na menšie polia s pestrejším rozložením pestovaných plodín a pestovaním obilnín.
2) V rámci pôdnych celkov zakladať úhorované časti, pásy bylinnej vegetácie, medze. Vylúčiť rozorávanie trávnych porastov a ich zmenu na iný druh pozemku a zároveň ich obnovovať najmä na neúrodnej poľnohospodárskej pôde, podmáčaných plochách či na svahovitých plochách s výraznou eróziou pôdy. Upraviť a obmedziť využívanie pesticídov s cieľom zlepšiť potravnú bázu pre mláďatá prepelice poľnej (hmyz).
3) Upraviť podmienky poskytovania priamych platieb, predovšetkým v oblasti ozelenenia poľnohospodár-

stva, a to zavedením skutočného ozelenia a zakladania mimoprodukčných prvkov, ktoré reálne podporia ochranu biodiverzity agrárnej krajiny. Zároveň zaviesť také formy hospodárenia na plochách oblasti ekologického záujmu, ktoré nekolidujú s termínmi hniezdenia vtákov a nevplývajú deštruktívne na populácie vtákov (mulčovať len po vyhniezdení vtáctva).

4) Dohľadávanie hniezd/hniezdnych teritórií a vymedzovanie ochranných plôch pred vykosením hniezd a mláďat. Kosiť lúky a krmoviny zo stredu k okrajom alebo z jedného konca na druhý. Pri kosbe postupovať nižšími rýchlosťami a používať mechanické plašiče.
5) Úprava termínu žatvy alebo kosenia lúk a zavedenie s tým súvisiacej agroenvironmentálnej schémy na významných hniezdnych lokalitách. Lúky kosiť na viaceré etapy s cieľom zabezpečiť vhodné podmienky na rôzne manažovaných blokoch lúk, pričom rozdelenie kosby na etapy zabezpečí prežívanie druhu, ktorý nepríde pri jednom kosení o hniezdny biotop a zároveň z nekosených častí sa vtáky môžu šíriť do rastúcich pokosených častí.
6) Ošetriť vodiče elektrických vedení na úsekoch, kde počas migrácie dochádza k nárazom jedincov plašičmi a zvýrazňovačmi.
7) Citlivo posúdiť zámery výstavby na poľnohospodárskej pôde a zakázať zmenu ostatnej zatrávnenej pôdy na inú ako trvalé trávne porasty.

Poznámky

Na výskyt a hniezdnu hustotu vplývajú okrem vyššie popísaných faktorov ohrozenia aj aktuálne klimatické podmienky, s ktorými úzko súvisí vývoj plodín na poliach. V prípade priaznivých činiteľov je na jar ozimina obilnín dobre vyvinutá (vyššia pokryvnosť a výška). Vďaka tomu obsadí takéto polia viac vtákov ako počas suchších rokov s menej vyvinutou vegetáciou plodín (Rodríguez-Teijero a kol. 2010), z čoho môžu vychádzať manažmentové opatrenia hniezdnych biotopov.

Zachovanie pestrých lúk významne podporuje ochranu prepelice poľnej

PŘHĽAVIAR ČIERNOHLAVÝ

Saxicola rubicola

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: –
Územia, kde je 1% druhom: Čergov, Dolné Považie, Laborecká vrchovina, Malé Karpaty, Medzibodrožie, Poiplie, Poľana, Slanské vrchy, Strážovské vrchy, Vihorlatské vrchy, Východoslovenská rovina

Základný opis druhu
Přhľaviar čiernohlavý je druh s palearktickým typom rozšírenia v miernom a boreálnom pásme Európy a Ázie, izolovaná časť populácie hniezdi aj v južnej Afrike. Obýva otvorené biotopy v nížinách a pahorkatinách do 400 – 500 m n. m., v strednej a východnej Európe však vystupuje až do nadmorskej výšky 700 – 800 m n. m. alebo i vyššie (Hagemeijer a Blair 1997). Ako hniezdny biotop uprednostňuje vresoviská, podmáčané lúky, široké krovinaté inundačné oblasti riek, ale aj železničné násypy a priekopy okolo ciest. Podmienkou je bylinný podrast a prítomnosť krov alebo vyšších bylín. Západoeurópske a juhoeurópske populácie sú zväčša stále, ostatné populácie sú sťahovavé. Zimuje v okolí Stredozemného mora alebo v severnej Afrike. Ojedinelé jedince vzácne prezimujú aj v strednej Európe, hlavne počas miernych zím. Přhľaviar čiernohlavý na Slovensku obýva najmä rôzne ruderálne plochy, suché trávnaté stráne, ale i podmáčané lúky, vinice a okraje ciest, ale častý je aj na rašeliniskách a v okolí rybníkov a močiarov (Danko a kol. 2002). Hniezdi na zemi alebo tesne nad zemou. Živí sa takmer výhradne malým alebo stredne veľkým hmyzom (Cramp 1988). Korisť sleduje z vyvýšených miest a potom ju chytá v letku alebo na zemi.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Celková populácia přhľaviara čiernohlavého dosahuje v Európe veľkosť od 2 000 000 do 4 600 000 párov so stredne rastúcim trendom (BirdLife International 2004). Na Slovensku je početnosť druhu odhadovaná na 20 000 – 40 000 párov a jej trend v období rokov 2000 – 2012 zaznamenal mierny pokles na úrovni od 10 do 20 % (Černecký a kol. 2014). V čase vymedzovania sústavy CHVÚ bol odhad početnosti přhľaviara čiernohlavého o niečo vyšší – 50 000 párov, z toho 29 % v navrhovaných CHVÚ (Rybanič a kol. 2003). Kým v minulosti trend našej populácie bol zhodný s trendom väčšiny národných populácií v celej Európe, v súčasnosti je situácia opačná, naša populácia klesá. Slovenská populácia patrí pritom svojou početnosťou medzi menšie v Európe, veľkosťou predstavuje cca 2 % celoeurópskej populácie (BirdLife International 2004).

Mierny pokles početnosti přhľaviara čiernohlavého na Slovensku možno dať do súvisu najmä so zhoršením kvality jeho biotopov, prípadne ich zánikom. Mnohé plochy, v ktorých druh pravidelne hniezdil, zarastajú pôvodnou, ale najmä nepôvodnou vegetáciou (invázne druhy bylín a krovín), iné naopak bývajú v ostatnom čase intenzívne obhospodarované resp. udržiavané. Tento pokles však nie je taký markantný v samotných CHVÚ, v ktorých je druh predmetom ochrany. Vo väčšine CHVÚ je pritom jeho početnosť stabilná a stav biotopov celkom dobrý alebo priemerný. Výnimkou je iba CHVÚ Čergov, CHVÚ Dolné Považie, CHVÚ Poiplie, CHVÚ Poľana a CHVÚ Strážovské vrchy, kde sa v porovnaní s odhadovanou početnosťou druhu v čase ich navrhovania zaznamenal badateľný pokles početnosti. Tu však okrem vyššie uvedených príčin mohlo dôjsť i k nadhodnoteniu jeho stavov v minulosti. Celkovo pritom stav biotopov tohto druhu však vo väčšine CHVÚ (okrem CHVÚ Čergov) môžeme ešte stále hodnotiť ako priaznivý resp. priemerný.

Kosenie okrajov ciest ohrozuje značnú časť hniezd přhľaviara čiernohlavého

Odhady populácie přhľaviara čiernohlavého (Saxicola rubicola) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Čergov	600	100 – 200	C	C
Dolné Považie	1 100	28 – 35	B	B
Laborecká vrchovina	1 000	500 – 1 000	B	B
Malé Karpaty	1 000	400 – 800	B	B
Medzibodrožie	2 000	2 000 – 3 000	B	B
Ondavská rovina	700	400 – 600	B	B
Poiplie	900	100 – 200	B	B
Poľana	800	300 – 400	B	B
Slanské vrchy	1 100	800 – 1 200	B	B
Strážovské vrchy	500	5 – 10	B	B
Vihorlatské vrchy	1 000	900 – 1 100	B	B

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Najvýznamnejším ohrozením pre populáciu přhľaviara čiernohlavého na Slovensku, ale najmä v CHVÚ, v ktorých je druh predmetom ochrany, je predovšetkým nevhodný manažment biotopov, v ktorých druh hniezdi. Na jednej strane to je intenzívna údržba takýchto plôch (okraje ciest, železničné násypy, ruderálne plochy) spojená s ich kosením i v hniezdnej dobe, vypaľovaním trávy a vysádzaním drevinovej a hustej krovinovej vegetácie, rozširovaním ciest na úkor ich pôvodných okrajov, na druhej strane je to ponechanie takýchto plôch, čo má za následok ich sukcesiu a prenikanie inváznych druhov rastlín, ktoré vytláčajú pôvodné druhy a úplne tak menia štruktúru a vegetačné pomery v týchto lokalitách. Priamu fyzickú hrozbu pre dospelé vtáky predstavuje zas zvýšený cestovný ruch, v dôsledku ktorého narastá aj ich mortalita na cestných komunikáciách. Ruderálne biotopy a cestné priekopy sú zas pod silným predačným tlakom túlavých mačiek a psov, ktoré patria v súčasnosti k jedným z najvýznamnejších predátorov hniezd přhľaviarov čiernohlavých.

Návrh zásad ochrany

Pre udržanie prípadne zlepšenie súčasného stavu přhľaviara čiernohlavého na Slovensku a najmä zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, v ktorých je druh predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Zachovávať dostatok medzí a remízok v poľnohospodárskej krajine a líniovej drevinovej vegetácie najmä pri cestných a železničných komunikáciách nižšej triedy.
2) Odporučiť vhodné spôsoby a termíny na stály manažment (údržbu) najviac využívaných hniezdnych teritórií – cestných priekop a železničných zvrškov.
3) Zachovať minimálne 15 % pôvodnej krovitej vegetácie pri odstraňovaní náletových drevín na pôvodných pasienkoch a lúkach za účelom napr. ťažby drevitej hmoty na štiepku.
4) Zabrániť na trávnych porastoch jarnému vypaľovaniu suchej trávy.
5) Na vhodných biotopoch dôsledne likvidovať invázne druhy rastlín a krovín a limitovať prítomnosť túlavých mačiek a psov.
6) Obmedziť aplikácie chemických látok a hnojív v okolí medzí, okrajov ciest, železničných násypov a iných vhodných biotopov pre přhľaviara čiernohlavého za účelom zachovať pre neho dostatočnú potravovú bázu.
7) Pri ochrane a manažmente biotopov druhu nadviazať spoluprácu s vlastníkmi a užívateľmi pozemkov, na ktorých přhľaviar čiernohlavý pravidelne hniezdi, najmä so správou ciest, železničnou spoločnosťou, pozemkovými spoločenstvami a poľnohospodárskymi družstvami.
8) Vo vybraných lokalitách výskytu druhu monitorovať jeho početnosť s cieľom sledovať lokálne populačné trendy v jednotlivých CHVÚ.

RYBÁR RIEČNY

Sterna hirundo

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Dubnické štrkovisko, Dunajské luhy, Horná Orava, Sĺňava, Záhorské Pomoravie
Územia, kde je 1% druhom: –

Základný opis druhu
Rybár riečny je druh s holarktickým rozšírením. Hniezdi na pobreží sladkých i slaných vôd, často na štrkových ostrovoch, piesočných dunách a plážach, a to v spoločnosti s inými druhmi rybárov (v severnej Európe najmä s rybárom dlhochvostým *Sterna paradisea*) a čajkami (čajka smejivá, *Larus ridibundus*). V rozsiahlejších pobrežných oblastiach môžu hniezdne kolónie druhu dosahovať 2 000 až 20 000 párov (Hagemeijer a Blair 1997). Bežne hniezdi i na umelo vytvorených plávajúcich hniezdnych podložkách, čo sa často využíva aj pre podporu jeho hniezdenia na lokalitách s nedostatkom iných hniezdnych možností (Dunlop a kol. 1991). Je sťahovaný. Európske populácie zimujú v pobrežných oblastiach južnejšie od rovníka. Na Slovensku uprednostňuje stojaté vody so štrkovými ostrovmi a brehmi, ako sú vodné nádrže (Hrušovská zdrž, Kráľová, Liptovská Mara, Oravská priehrada), štrkoviská (Adamovské a Dubnické štrkovisko, štrkovisko Bodovka), prípadne vyťažené rašeliniská (Veľký Grob). V minulosti bol ako hniezdič známy i na riečnych ostrovoch väčších riek (Dunaj, Váh) (Danko a kol. 2002). Hniezdi na zemi v tesnej blízkosti vody. Nevyhnutnou podmienkou je pevný štrkovitý alebo piesčitý základ. Okrem vhodného hniezdneho biotopu je limitujúcim faktorom pre úspešné hniezdenie druhu aj hojnosť a dostupnosť potravy. Tú tvoria predovšetkým drobné rybky veľkosti 5 – 15 cm (Hume 1993), ktoré v jeho potrave môžu predstavovať až 95 %.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Populácia rybára riečneho sa v Európe odhaduje na 270 000 – 570 000 párov, pričom trend početnosti druhu je v rámci celej Európy stabilný (BirdLife International 2004). Počet rybárov riečnych na Slovensku dosahuje 500 – 900 hniezdiacich párov a trend populácie v období rokov 2000 – 2012 je hodnotený ako rastúci v rozsahu 100 – 150 % (Černecký a kol. 2014). Odhad národnej populácie rybára riečneho v čase vymedzovania sústavy CHVÚ bol o niečo nižší, cca 420 párov (Rybanič a kol. 2003). Trend našej populácie je teda podobný trendu vo väčšine ostatných stredoeurópskych krajín, kým v iných krajinách, napr. v Nórsku, Švédsku, Poľsku, Bielorusku a v niektorých balkánskych krajinách populácia druhu klesá. Naša populácia patrí čo do početnosti k menším, pričom veľkosťou nedosahuje ani 0,5 % celoeurópskej populácie (BirdLife International 2004).

Vo väčšine CHVÚ, v ktorých je rybár riečny predmetom ochrany, konkrétne v CHVÚ Dubnické štrkovisko, CHVÚ Dunajské luhy a CHVÚ Záhorské Pomoravie, možno v ostatných rokoch konštatovať výrazný nárast početnosti hniezdiacich párov oproti vedeckému návrhu. Súvisí to najmä so starostlivosťou o tieto lokality (hniezdne ostrovy), na ktorých sa každoročne realizujú manažmentové opatrenia, t. j. kosenie vegetácie a úprava povrchu ostrovov, vytváranie nových hniezdnych možností rozširovaním existujúcich hniezdnych ostrovov a budovaním nových a pod. V CHVÚ Sĺňava sa stavy udržali približne na rovnakej úrovni ako v čase vedeckého návrhu, nakoľko v ostatných 10 rokoch sa ich hniezdny biotop (ostrov Čajka) pravidelne nemanažoval a postupne zarastá porastmi inváznych druhov rastlín, predovšetkým netýkavkou žliazkatou (*Impatiens glandulifera*), slnečnicou hľuznatou (*Helianthus tuberosus*) a pajaseňom žliazkatým (*Ailanthus altissima*), ktoré zaberali už cca 10 % ostrova. Vo všetkých týchto CHVÚ možno ale hodnotiť súčasný stav hniezdnych a potravných biotopov rybára riečneho ako priaznivý. Odlišná situácia je v CHVÚ Horná Orava, kde počty hniezdiacich párov výrazne poklesli oproti vedeckému návrhu. Hlavnou príčinou je nepravidelne a v nedostatočnom rozsahu vykonávaný manažment ostrova do r. 2011, čím došlo k sukcesii vegetácie

na ostrove. Porasty náletových drevín postupom času zaberali už takmer polovicu rozlohy ostrova a zmenšovali plochu vhodného hniezdneho biotopu nielen rybárov riečnych, ale aj početnej populácie čajok smejivých a čajok bielohlavých (*Larus cachinnans*), ktoré následne vytláčali hniezdiace rybáre riečne na kraj ostrova tesne k vode, kde ich hniezda boli častejšie vyplavované. Okrem toho, vtáky tu boli často vyrušované športovými rybármi a rekreantmi, a mláďatá rybárov predované čajkami bielohlavými. Celkovo je však početnosť hniezdiacich párov vo všetkých CHVÚ za ostatných cca 5 rokov viac-menej vyrovnaná.

Odhady populácie rybára riečneho (Sterna hirundo) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Dubnické štrkovisko	92	195 – 260	B	B
Dunajské luhy	175	237 – 377	B	B
Horná Orava	35	20 – 35	C	C
Sĺňava	59,5	50 – 99	B	B
Záhorské Pomoravie	32,5	71 – 110	B	B

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Rybár riečny je v CHVÚ, v ktorých je predmetom ochrany, ohrozovaný najmä možným zánikom a degradáciou jeho hniezdneho biotopu (odťažením alebo rozplavením či eróziou ostrovov). Hniezdne ostrovy vytvorené umelo na vodných nádržiach (Oravská priehrada, Sĺňava) postupne zarastajú a stávajú sa pre hniezdenie rybárov nevhodné. Tieto hniezdne ostrovy sú len náhradou za pôvodné hniezdne biotopy na riečnych ostrovoch, v dôsledku toho, že sú umiestnené nad maximálnou hladinou, nedochádza na nich k prirodzenej obnove štrkového substrátu a obnove plôch bez vegetácie. Preto sú nevyhnutné manažmentové zásahy, ktoré však sú limitované kapacitami ochranárskych organizácií. Problémom na lokalitách je aj eutrofizácia. K eutrofizácii hniezdneho biotopu rybárov riečnych prispievajú aj hniezdiace čajky smejivé, a to prinášaním materiálu na stavbu svojich hniezd. Hniezdne ostrovy v aktívnych dobývacích priestoroch (v CHVÚ Dubnické štrkovisko a CHVÚ Záhorské Pomoravie – Adamovské štrkoviská) sú ohrozené odťažením alebo rozplavením. Hniezdiace rybáre sú vyrušované športovými rybármi a rekreantmi či vodnými športovcami, čo má za následok zachladnutie znášok a mortalitu mláďat, ktoré sa snažia pri vyrušení z hniezdneho ostrova uniknúť. Keďže sa nedokážu po takomto vyrušení vrátiť späť na hniezdo, stávajú sa často korisťou predátorov, najmä veľkých druhov čajok. Nebezpečenstvo pre loviace dospelé vtáky predstavujú zas rybárske vlasce, do ktorých sa vtáky často zachytia a uhynú. Hniezdne ostrovy bývajú zároveň atakované predátormi a nepôvodnými inváznymi druhmi (norok americký *Mustela vison*). V prípade norka amerického môže dôjsť až k úplnému zlikvidovaniu hniezdnych kolónií rybárov, ak je dlhodobejšie prítomný na lokalite. Negatívne sa prejavuje a vysoká osádka chovných rýb (najmä kaprov), ktoré často kalia vodu, čoho následkom majú rybáre riečne sťaženú možnosť loviť. Dospelé vtáky musia preto za potravou lietať často na veľké vzdialenosti, čo je pre nich jednak energeticky a aj časovo náročné, ale hlavne sa počas ich neprítomnosti zvyšuje zraniteľnosť mláďat z dôvodu predácie alebo chladného počasia.

Návrh zásad ochrany

Priaznivý stav rybára riečneho na Slovensku ako i v CHVÚ, v ktorých je predmetom ochrany, možno zabezpečiť, prípadne zlepšiť predovšetkým:

Rybár riečny ochotne prijíma človekom vytvorené štrkové plochy na ostrovoch vodných nádrží

1) Pravidelným manažmentom jeho hniezdnych ostrovov, prípadne ich rozširovaním či budovaním nových ostrovov. Manažmentové opatrenia spočívajú najmä v každoročnom kosení ostrovov, prípadne odstraňovaní vrchnej hlinitej vrstvy ostrova a obnove štrkového substrátu aspoň na časti ostrova.
2) V prípade nutnosti sa odporúča aj pokrývanie častí ostrovov pre rybáre štrkovým substrátom a udržiavanie týchto miest bez vegetácie.
3) Pri kosení je dôležité úplne eliminovať súvislé porasty krovín a drevín z hniezdnych ostrovov, je možné ponechať len ojedinelé stromy vo väčšej vzdialenosti od samotnej kolónie (v prípade menších ostrovov by stromy na nich nemali byť vôbec). V prípade údržby štrkových plôch je potrebné preferovať ich umiestnenie na nezaplavovanom okraji ostrova tak, aby aspoň časť plochy umožňovala rybárom rozhľad do okolia a nebola prekrytá vyššou vegetáciou.
4) Aby na hniezdnych ostrovoch, kde rybáre hniezdia spolu s čajkami smejivými alebo inými druhmi čajkovitých vtákov, nedochádzalo k ich vytláčaniu, treba zabezpečiť vhodný manažment ostrovov aj pre tieto druhy.
5) Ďalej je potrebné v hniezdnej dobe dôsledne kontrolovať z brehu hniezdne ostrovy a zabezpečiť, aby nedochádzalo k vstupu ľudí na ne alebo k rušeniu hniezdiacich vtákov pohybom motorových člnov alebo iných plavidiel v ich tesnej blízkosti (najmenej 50 m od brehu).
6) Na hniezdnych ostrovoch je nevyhnutné monitorovať a eliminovať všetkých potenciálnych predátorov (najmä norka amerického, psíka medvedíkovitého a medvedíka čistotného).
7) V aktívnych dobývacích priestoroch (štrkoviskách) je potrebné eliminovať legislatívne i prakticky (napr. zmenou vyhlášky CHVÚ Dubnické štrkovisko) potenciálnu ťažbu štrku v budúcnosti, tak aby neboli ohrozené hniezdne ostrovy.
8) V rybárskych revíroch po dohode s ich užívateľmi alebo nájomcami obmedziť kvantitu a zmeniť druhové zloženie rýb použitých na zarybňovanie a zároveň pozmeniť ich druhové spektrum v prospech dravých druhov rýb.
9) Monitorovať výskyt a hniezdenie druhu a jeho početnosť na všetkých hniezdnych i potenciálnych hniezdnych lokalitách nielen v CHVÚ, v ktorých je druh predmetom ochrany, ale v rámci celého Slovenska.

RYBÁRIK RIEČNY

Alcedo atthis

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Dunajské luhy, Laborecká vrchovina, Poiplie
Územia, kde je 1% druhom: Bukovské vrchy, Cerová vrchovina – Porimavie, Čergov, Dolné Považie, Horná Orava, Levočské vrchy, Malá Fatra, Medzibodrožie, Ondavská rovina, Volovské vrchy, Záhorské Pomoravie

Základný opis druhu

Rybárik riečny je rozšírený v Eurázii od Pyrenejského polostrova a Britských ostrovov cez južnú Škandináviu, Malú Áziu až po Sachalin a Japonsko. Severná hranica sa tiahne južnými časťami Sibíri, južná hranicou kontinentu. Na Slovensku sa vyskytuje na celom území a hniezdi až do nadmorských výšok 700 – 800 m n. m. (Danko a kol. 2002). Obýva stojaté vodné plochy alebo pomaly až mierne tečúce vodné toky bohaté na drobné rybky s výskytom bylinných či krovitých a drevinových porastov na brehoch, ktoré slúžia ako posed pri love koristi. K typickým hniezdiskám patria zachovalé a nezregulované potoky, rieky, mŕtve ramená, meandre či kanály, ktoré uprednostňuje pred rozsiahlymi otvorenými vodnými plochami. Hniezdi ale aj na jazerách, rybníkoch či zaplavených dobývacích priestoroch (štrkoviská, pieskovne a i.). Pre hniezdenie je limitujúci výskyt vhodných kolmých stien na brehoch vodných tokov či vodných plôch. Od vodných plôch môže zahniezdiť aj pomerne ďaleko na súši napríklad aj v koreňovom koláči vyvráteného stromu alebo v záreze lesnej cesty, ťažobní štrkopieskov, hliny a pod. Môže hniezdiť aj v kolónii ostaných druhov hniezdiacich v kolmých stenách (napr. brehuľa hnedá alebo včelárik zlatý). Počas migrácie a zimovania sa vyskytuje na rôznych vodných stanovištiach, kde nachádza dostatok potravy (Woodall 2001).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu

Odhady populácie rybárika riečneho (Alcedo atthis) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Bukovské vrchy	15	8 – 10	B	B
Cerová vrchovina – Porimavie	12	8 – 12	B	B
Čergov	20	15 – 25	B	B
Dolné Považie	15	4 – 5	B	B
Dunajské luhy	33	40 – 50	B	A
Horná Orava	30	10 – 15	A	A
Laborecká vrchovina	40	40 – 50	A	A
Levočské vrchy	20	1 – 5	C	C
Malá Fatra	10	8 – 12	B	B
Medzibodrožie	17	17 – 25	A	A
Ondavská rovina	10	8 – 10	B	B
Poiplie	45	25 – 50	B	A
Volovské vrchy	15	12 – 15	B	B
Záhorské Pomoravie	15	27 – 31	B	B

V CHVÚ Dunajské luhy je rozšírený v celom CHVÚ, hniezdny výskyt je ale limitovaný vhodnými biotopmi. Najpočetnejšie sa vyskytuje v ramennej sústave (Bodícke ramená, okolie Gabčíkova). V území sa početnosť v posledných rokoch odhaduje na 30 – 35 párov (Ridzoň a kol. 2015) a v celom území CHVÚ hniezdi 40 – 50 párov. V zimnom období sa vyskytuje tiež na území celého CHVÚ aj na lokalitách, kde nehniezdi, resp. sem prilieta prezimovať populácia z iných lokalít, ktoré zamŕzajú. Z ramennej sústavy sa po zamrznutí vôd presúva populácia na hlavný tok Dunaja.

V CHVÚ Laborecká vrchovina v rokoch 2010 – 2012 bol výskyt zaznamenaný na 110 km úseku mapovaných vodných tokov s vhodnými hniezdnymi biotopmi: Laborec, Výrava, Pčolinka, Udava, Oľšava a Oľka. Na základe mapovania sa odhaduje výskyt 40 - 50 hniezdiacich párov. Populačný trend v rokoch 2010 – 2012 v poslednej dekáde je stabilný, populácia s maximálnou zmenou do 20 %. Zistená hustota populácie na 110 km mapovaných vodných tokov: Laborec 6,5 párov/10 km toku, Výrava 4 páry/10 km toku, Pčolinka 3 páry/10 km toku, Udava 1,5 páru/10 km toku, Oľšava 1 pár/10 km toku, Oľka 1 pár/10 km toku a bezmenný tok pri obci Valentovce 1 pár/10 km toku.

V CHVÚ Poiplie v rokoch 2010 – 2012 hniezdil rybárik na rieke Ipeľ, ale aj na štrkoviskách, pieskovniach, močiaroch a vodných kanáloch (vrátane úsekov v intravilánoch obcí, napr. Kosihy nad Ipľom). Hniezdenie sa potvrdilo dominantne v hlinitých brehoch Ipľa. V menšej miere hniezdil aj v brehoch štrkovísk a rybníkov (Veľká nad Ipľom) a pieskovní (Kováčovce). V zriedkavých prípadoch zahniezdil aj v čerstvo vykopaných jamách (napr. pri výstavbe kanalizácie a vodovodného potrubia vo Vrbovke). Počas mapovania v rokoch 2010 – 2012 bolo v CHVÚ zistených 34 teritórií a celková hniezdna početnosť je odhadovaná na 25 až 50 teritórií v závislosti od vývoja klimatických podmienok počas zimy a vývoja hydrológie Ipľa počas hniezdneho obdobia. Rozmiestnenie teritórií v CHVÚ nie je rovnomerné. Najväčšia hniezdna hustota (>50 % teritórií) je v úsekoch Ipľa medzi Šahami a Veľkou Vsou nad Ipľom (15 teritórií) a medzi Vrbovkou a Čelármi (10 teritórií). Najnižšia koncentrácia je naopak v úseku medzi Nitrou nad Ipľom a Trenčom (4 teritóriá), kde druh pravidelne hniezdi aj v brehoch štrkovísk a rybníkov. Druh v CHVÚ pravidelne zimuje, pričom sa tam vtedy koncentruje populácia aj z okolia CHVÚ.

V troch CHVÚ, v ktorých je rybárik riečny kritériovým druhom a v ktorých prebiehal monitoring druhu, je dobrý priaznivý stav populácie. Na základe mapovania je možné zhodnotiť, že populácie rybárika majú v CHVÚ, v ktorých je rybárik riečny kritériovým druhom stabilnú úroveň s výkyvom do 20 %.

V 11 CHVÚ, kde je rybárik riečny 1% druhom, došlo k poklesu počtu v 6 CHVÚ (Bukovské vrchy, Dolné Považie, Horná Orava, Levočské vrchy, Ondavská rovina, Volovské vrchy), nárastu počtu vo 2 CHVÚ (Medzibodrožie, Záhorské Pomoravie) a stabilné populácie v porovnaní s obdobím vedeckého návrhu sú v 3 CHVÚ (Cerová vrchovina – Porimavie, Čergov, Malá Fatra).

Regulácie vodných tokov likvidujú hniezdiská rybárika riečneho

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

K hlavným antropickým faktorom ohrozenia patria najmä vodohospodárske úpravy a regulácie prírodných vodných tokov, vysýpanie brehov lomovým kameňom, čím zanikajú vhodné kolmé steny, ktoré slúžia ako hniezdiská rybárika a zároveň zanikajú riečne procesy, ktoré formujú kolmé hniezdne steny. Negatívne môžu vplývať aj výruby a celoplošné odstraňovanie drevinovej a krovitej brehovej vegetácie spojené s úpravami brehov bagrovaním, čím zanikajú hniezdiská a znižujú sa možnosti na lov potravy z postriežky z drevín a krovín na brehu tokov. Ťažba štrkopieskov spôsobuje sprievodné likvidovanie štrkových lavíc a plytčín, ktoré predstavujú vhodné loviská rybárika, prípadne aj likvidáciu hniezdnych stien. Výstavba vodných elektrární a sprievodná zmena vodného režimu spôsobuje zánik riečnych procesov, ktoré formujú a udržiavajú hniezdne steny. Znečisťovanie vodných tokov poľnohospodárskou činnosťou, vypúšťaním odpadových vôd z domácností či z priemyslu spôsobuje znižovanie potravnej bázy, zakalenie vody a zhoršenie podmienok pre lov potravy. Lokálne môže predstavovať problém aj prenasledovanie na plôdikových chovných rybníkoch ako predátora rýb.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie rybárika riečneho na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Zachovanie prírodných úsekov riek a vodných tokov s funkčnými riečnymi procesmi, ktoré zabezpečujú udržiavanie a vytváranie kolmých brehov vhodných pre hniezdenie. Na vhodných miestach obnovovať odrezané riečne ramená napojením na hlavný tok rieky.
2) Zabezpečenie priaznivého vodného režimu na ramenách a tokoch s regulovaným vodným režimom, napríklad v ramennej sústave Dunaja formou simulovania záplav a riečnych procesov v ramennej sústave tak, aby dochádzalo k prirodzenému vytváraniu hniezdnych stien.
3) Eliminácia realizácie nevhodných vodohospodárskych zásahov a regulačných prvkov, napríklad vykladania brehov riek a potokov s vhodnými hniezdiskami rybárika riečneho lomovým kameňom či betónovými panelmi.
4) Regulovanie ťažby štrkopieskov a ochrana lovných biotopov, plytčín v okolí štrkových lavíc a ostrovov, eliminácia zošikmovania brehov na vodných plochách a tokoch po ťažbe štrkopieskov.
5) Keďže druh hniezdi aj v stenách, ktoré vznikajú pri ťažbe piesku alebo štrku, je potrebné zamedziť deštrukcii hniezd ťažobnou aktivitou počas hniezdnej sezóny na štrkoviskách alebo iných lokalitách s ťažbou štrkopieskov.
6) Revitalizácia a rekonštrukcia riečnych ekosystémov, ktoré boli výrazne zasiahnuté vodohospodárskymi úpravami, obnova meandrov tokov a riek, obnova ramien, vytváranie plytčín, štrkových lavíc či úkrytov a neresísk rýb (hlbšie vody, kopy skál, padnutých kmeňov a pod.) pre obnovu tvorby vhodných hniezdnych stien a vhodných lovísk, odstraňovanie prehrádzok na ramennej sústave Dunaja, na vodných nádržiach s umelými brehmi (napríklad Hrušovská zdrž) vytvárať menšie ostrovčeky alebo hlinité brehy s kolmými stenami vhodnými na hniezdenie.
7) Výskum potravnej bázy, kontrola dostupnej potravy a podpora úživnosti vodných tokov napríklad obnovou prirodzeného druhového zloženia rybej osádky, podpora výskytu pôvodných druhov rýb a malých druhov rýb (hospodársky nezaujímavých druhov).
8) Na miestach s vhodnými trofickými podmienkami budovať náhradné hniezdne možnosti vytváraním kolmých brehov alebo vytváraním umelých hniezdnych nôr najmä na zregulovaných tokoch a vodných plochách, kde nefungujú riečne procesy.
9) Pri zachovaní resp. obnove vhodných hniezdnych stien sa sústrediť aj na ústia riek a potokov, kde vznikajú prirodzené výmole a kolmé steny, ako aj plytčiny a naplavené stromy, ktoré slúžia ako postriežky a vhodné loviská pre rybáriky.
10) Realizovať systematický monitoring jednak v CHVÚ, kde je rybárik kritériovým druhom, ale aj v ostatných CHVÚ, kde je rybárik zaradený medzi 1 % druhy, nakoľko ide o významnú časť populácie. Pre lepšie poznanie populačnej dynamiky je potrebné mapovať systematicky aj v ostatných CHVÚ podľa vzorky mapovaných biotopov navrhnutých v metodike systematického monitoringu (SOS/BirdLife Slovensko 2013a). Dôležité je systematické mapovanie v ostatných CHVÚ aj z pohľadu ohrozenia druhu, nakoľko rybárik patrí medzi druhy, ktoré môžu byť výrazne ohrozené reguláciami tokov, výrubmi, vodohospodárskymi zásahmi (najmä sprietočňovanie, bagrovanie), znečisťovaním a pod.
11) Eliminovať negatívne vplyvy výkonu rybárskeho práva a rekreačných aktivít na hniezdnych lokalitách do vzdialenosti 300 m od hniezda, ak to je potrebné, vyhlásiť v okolí aktívnych hniezdnych nôr ochranné pásma počas hniezdneho obdobia.

Zachovalé strmé brehy vôd sú optimálnym prostredím rybárika riečneho

SEVERSKÉ HUSI – HUS BIELOČELÁ, HUS SIATINNÁ, HUS DIVÁ

Anser sp. – *Anser albifrons*, *Anser fabalis*, *Anser anser*

Chránené vtáčie územia, v ktorých sú druhy predmetom ochrany:
Územia, kde sú kritériovými druhmi: Dunajské luhy, Parížske močiare, Sysľovské polia, Záhorské Pomoravie
Územia, kde sú 1% druhmi: -

Divé husi (Anser sp.)

Základný opis druhovej skupiny
Skupina severských husí je zastúpená predovšetkým druhmi – hus bieločelá (*A. albifrons*) a hus siatinná (*A. fabalis*), ktoré k nám priletujú na prezimovanie, resp. aj populácie husi divej (*A. anser*), ktorá na našom území aj hniezdi, ale v zimnom období prilietajú tiež severnejšie hniezdne populácie na prezimovanie. Zoskupenia severských husí hniezdiacich v Škandinávii a na Sibíri, ktoré vo vybraných chránených vtáčích územiach nachádzajú miesta na zber potravy, odpočinok a hromadné nocovanie. V kŕdľoch početnejších husí sa vyskytujú aj vzácne druhy husí a bernikiel, ako napríklad bernikla bielolíca (*Branta leucopsis*), bernikla červenokrká (*Branta ruficollis*), bernikla tmavá (*Branta bernicla*) a bernikla veľká (*Branta canadensis*), hus krátkozobá (*Anser brachyrhynchus*), hus malá (*Anser erythropus*), hus snežná (*Anser caerulescens*).

Husi sa v zimnom období vyskytujú hromadne v kŕdľoch, ktoré môžu mať aj niekoľko tisíc jedincov. V priebehu dňa sa zdržiavajú na poliach a pasienkoch, kde vyhľadávajú potravu. Počas zimy sa preferencia potravy mení. Spočiatku husi vyhľadávajú najmä strniská po žatve kukurice alebo obilnín, neskôr navštevujú polia s oziminami alebo strniská, kde sa pasú na rastlinách (pšenica, repka, lucerna, lúky, pasienky a i.). Denné pastviny sa vyskytujú v okolí zhromaždísk a nocovísk na vodných plochách do okruhu približne 50 – 70 km. Podvečer sa husi zlietajú na spoločné nocoviská na rozsiahlejšie vodné plochy. Počas mokrých rokov, kedy sa vyskytujú periodické poľné mokrade alebo sú zatopené lúky a pasienky, nocujú aj na takýchto plytkých rozsiahlejších vodách. V jarnom období, najmä počas mokrých rokov po začatí jarnej migrácie, nocujú predovšetkým na periodických mokradiach po jarných záplavách alebo po nahromadení vody v terénnych depresiách na poliach. Hromadný výskyt husí je závislý od priebehu zimy na severe a aj u nás. Tiež ho ovplyvňujú hydrologické pomery, predovšetkým na Dunaji. Počas miernych zím k nám priletuje menej husí ako počas tuhých zím, kedy však môže byť limitujúca výška snehovej pokrývky. Prílet husí zo severu začína od októbra a kulminuje na prelome novembra a decembra. V závislosti od klimatických a hydrologických podmienok je u nás najväčšia početnosť severských husí v období november/december až február. Jarný ťah a odlet na severské zimoviská začína v marci a trvá až do začiatku mája.

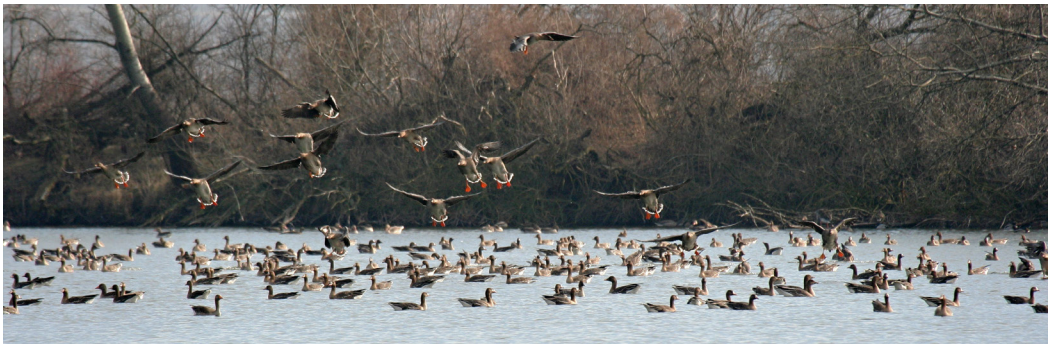
Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu

Odhady populácie zimujúcich husí v CHVÚ, kde sú predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu ich biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (zimujúce jedince)	Aktuálna veľkosť populácie (zimujúce jedince)	Stav zimných biotopov	Stav potravných biotopov
Dunajské luhy	40 000	2 500 – 14 500 *	C	A
Parížske močiare	1 600	0	B	B
Sysľovské polia	5 000	500 – 5 000	B	B
Záhorské Pomoravie	20 000	10 200 – 21 000	C	B

* Hrušovská zdrž 0 – 2 500, Čenkov 0 – 12 000 ex. na nocovisku/zhromaždisku

Dunaj predstavuje historicky známe a významné zimovisko a nocovisko husí. Význam Dunaja pre zimovanie severských husí potvrdzujú prvé koordinované sčítania husí počas zimy 1962/1963 (Hudec a kol. 1967). Zimovanie husí na Dunaji vo vysokom počte potvrdili aj Kalivodová a Darolová (1998) a uvádzajú zimovanie 40 000 ex., prevažne husí poľných (*A. fabalis*) pri Čunove. V rámci CHVÚ Dunajské luhy sú významnými zhromaždiskami a nocoviskami v súčasnosti (po r. 2000) predovšetkým lokality Hrušovská zdrž a Dunaj pri Čenkove – zátoka Čenkovského ostrova s Mužlianskou sihoťou. Husi v minulosti nocovali aj v zátoke a na plytčinách Močianskeho ostrova. Nocovisko na Hrušovskej zdrži súvisí aj s denným zhromažďovaním sa husí na pasienkoch v CHVÚ Sysľovské polia. Na Sysľovské polia môžu ale zaletovať aj husi nocujúce v Rakúsku, Maďarsku alebo z CHVÚ Záhorské Pomoravie. V CHVÚ Záhorské Pomoravie sú významnými nocoviskami husí Jakubovské rybníky, Adamovské štrkoviská, Vodná nádrž Petrova Ves, štrkoviská pri Vysokej pri Morave, Devínske jazero a i. V CHVÚ Parížske močiare a v jeho blízkom okolí nocujú alebo sa zhromažďujú divé husi v závislosti od vhodných potravných podmienok v širšom okolí na poliach alebo dostatku vody v močiari. Zimujúce husi divé na Dolnom Podunajsku predovšetkým na Dunaji v okolí Čenkova alebo aj na Parížskych močiaroch úzko súvisia aj s významným zimoviskom v Maďarsku pri meste Tata, rybníkoch Ferenc-major pri obci Naszáj a tiež v dunajskej zákrute pri meste Pilismarót. Veľké denné zhromaždiská na poliach je možné pozorovať v širokom okruhu nocovísk v závislosti od pestovaných plodín na poliach. Pozorovania potvrdzujú, že husi nocujúce v Maďarsku preletujú na denné pastviny na Slovensko v počte tisícok jedincov. Husi nocujúce napríklad v Rakúsku či Českej republike lietajú na pastviny na Záhorie. Kŕdle husí striedajú nocoviská v závislosti od rušenia a pokoja na nocoviskách. Sú indície, na základe pozorovaní značkovaných husí, že sa zimujúce populácie pohybujú medzi



Divé husi (Anser sp.)

zimoviskom v Tate smerom na Záhorie, pričom využívajú aj príležitostné nocoviská, napríklad v CHVÚ Kráľová. Ďalší pohyb zimujúcich kŕdľov je medzi jazernou oblasťou Neusiedler See /Fertő z Rakúska a Maďarska na Záhorie. Trojuholník uzatvára významné zhromaždisko a nocovisko husí na Nových Mlýnoch v Českej republike (Ridzoň a kol. 2006). Panónsky región predstavuje významné zimovisko severských husí v rámci strednej Európy a jeho súčasťou sú práve predmetné chránené vtáčie územia na Slovensku, ktoré pre zabezpečenie stredoeurópskej populácie zimujúcich husí predstavujú významné odpočinkové miesta a zimoviská.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

K najvýznamnejším faktorom ovplyvňujúcim početnosť a distribúciu zimujúcich husí je poľovníctvo, a to predovšetkým lov na zhromaždiskách a nocoviskách. Lov je významným faktorom, v dôsledku ktorého dochádza k vyrušovaniu a opúšťaniu zhromaždísk, nocovísk, naopak k preferovaniu nocovísk a zhromaždísk, kde je lov čiastočne alebo úplne obmedzený v čase a priestore. Na vyššie spomenutých významných nocoviskách v rámci CHVÚ Dunajské luhy a CHVÚ Záhorské Pomoravie prebiehalo do zím 2013/2014 (Dunajské luhy), resp. 2014/2015 (Záhorské Pomoravie) neobmedzené poľovanie na nocoviskách či už počas ranného rozletu alebo večerného zlietania sa na nocovisko. Opravou vyhlášky CHVÚ Dunajské luhy došlo 1. 1. 2014 k zmene na vybraných miestach CHVÚ, kde je obmedzený výkon poľovného práva na pernatú zver s cieľom zabezpečenia priaznivého stavu zimujúcej populácie severských husí a vodného vtáctva na lokalitách Čenkovský ostrov a celá zátoka Dunaja po Muž-

liansku sihoť, Močiansky ostrov a ochranná zóna okolo plytčín ostrova, nepoľovné zóny na Hrušovskej zdrži (vyhláška MŽP SR č. 466/2013 Z. z.). Obdobná zmena nastala aj v CHVÚ Záhorské Pomoravie (nariadenie vlády SR č. 145/2015 Z. z.), kde je na významných zhromaždiskách a nocoviskách Jakubovské rybníky, Rudavné jazero – Panská Morávka a Adamovské štrkoviská všeobecný zákaz lovu v rámci tzv. ekologicko-funkčných priestorov v termíne od 1. 12. do 31. 3. nielen na husi, ale celkovo kvôli vyrušovaniu pri love inej ako pernatej zveri. Tieto zmeny boli vyvolané kvôli dlhodobo neriešenej situácii vyrušovania na zhromaždiskách a nocoviskách a tiež poklesu počtu zimujúcich husí v oboch chránených vtáčích územiach. Do obdobia opráv a zmien vyhlášok prebiehalo na týchto významných zhromaždiskách a nocoviskách intenzívne poľovanie husí a celkovo vodných vtákov, pričom výsledkom toho bolo, že počas poľovnej sezóny boli predmetné zhromaždiská a nocoviská v dôsledku lovu a vyrušovania opustené a aj v období ich obsadenosti bola početnosť nižšia ako v období identifikácie území za VVÚ, resp. CHVÚ. Zmeny legislatívy prinesú očakávané zmeny na nerušené zhromaždiská, nocoviská husí a celkovo vodných vtákov v prípade ich výskytu za vhodných klimatických podmienok.

Hus divá (Anser anser)

Ďalším z faktorov, ktorý negatívne vplýva na zhromaždiská a nocoviská husí je športový rybolov, ktorý súčasne s poľovníctvom rieši vyššie spomenutá oprava a úprava právnych predpisov, ktorými sa vyhlasujú CHVÚ Dunajské luhy a CHVÚ Záhorské Pomoravie. Negatívny vplyv rybolovu spočíva najmä vo vyrušovaní či už pohybom na brehu vodných plôch, kde sa nachádzajú nocoviská a zhromaždiská husí, alebo aj pohybom člnov, motorových plavidiel priamo na vodnej ploche nocoviska či zhromaždiska. V rámci identifikovaných vyššie spomínaných zón v CHVÚ Dunajské luhy a CHVÚ Záhorské Pomoravie je tak obmedzený aj výkon rybárskeho práva za účelom zabezpečenia priaznivého stavu zimujúcej populácie severských husí na vybraných lokalitách CHVÚ.

Na početnosť a distribúciu zimujúcich severských husí významne vplýva poľnohospodárstvo a pomer, rozloha a zloženie pestovaných plodín na poľnohospodárskej pôde. Zvýšenie podielu pestovanej kukurice v našich podmienkach podporuje výskyt husí, najmä husi bieločelej. Husi sa po prílete na zimovisko pasú práve na kukuričných strniskách. V ďalšej fáze zimy a v predjarí využívajú husi porasty ozimín pšenice a repky. Využívanie poľnohospodárskych kultúr je predovšetkým z dôvodu zániku pôvodných zdrojov potravy v mokradiach. Z toho vyplýva aj možný faktor ohrozenia zo strany poľnohospodárov, ktorí uvádzajú vznik škôd v dôsledku pasúcich sa kŕdľov husí. Z pozorovaní z oblastí koncentrácie veľkých kŕdľov pasúcich sa husí však takéto dopady v našich podmienkach strednej Európy neboli relevantnými štúdiami potvrdené.

Na prílet a zimovanie husí zo severu vplývajú výraznou mierou aktuálne klimatické pomery na severe Európy a aj u nás. V prípade miernych zím zostávajú husi severnejšie od nás, resp. v prípade príletu zimujúcej populácie a miernej zimy v našich podmienkach preferujú husi nezamrznuté plytké mokrade so stojatou vodou na nocovanie napríklad v Maďarsku alebo v Rakúsku pred nocoviskami na Dunaji s prúdiacou vodou. Tento dopad miernych zím badať napríklad aj na nocovisku na Dunaji pri Čenkove. Akonáhle však prevládajú silnejšie mrazy a stojaté plytké vody zamrznú, husi sa presúvajú z nocovísk v Tate a okolí na Dunaj v okolí Čenkova. Vtedy je najdôležitejšie, aby tu zimujúca populácia mala pokoj na priestorovo obmedzených nocoviskách. Nocovanie na tečúcich vodách, najmä na Dunaji ovplyvňujú aj aktuálne hydrologické pomery na rieke. V prípade zvýšených prietokov a zimných záplav, kedy sú plytčiny a štrkové lavice či zátoky zaplavené, husi tieto nocoviská/zhromaždiská opúšťajú. Pre ďalšie nocoviská napríklad v CHVÚ Záhorské Pomoravie a Dunajské luhy v časti Hrušovskej zdrže sú limitujúce tiež výška snehovej pokrývky na pastvinách v okolí nocovísk. Počas tuhších zím, kedy vodné plochy zamŕzajú, tu husi zotrvávajú aj v prípade obmedzeného výskytu nezamrznutej vodnej hladiny. Zhromaždiská a nocoviská opúšťajú až vtedy, keď napadne vyššia súvislá snehová pokrývka, ktorá husiam znemožňuje vyhľadávanie potravy na poliach. V takom prípade husi migrujú južnejšie.

Výstavba veterných elektrární a budovanie nových vzdušných elektrických vedení ohrozuje presúvajúce sa kŕdle najmä počas noci a hmlistého počasia kolíziami s vedeniami alebo turbínami.

Výstavba diaľníc, developerské plány, výstavba logistických centier a priemyselných parkov, výstavba fotovoltaických elektrární na lokalitách zhromaždísk a letových koridorov môžu spôsobovať záber pastvísk na poľnohospodárskych plochách a ich fragmentáciu.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácií zimujúcich severských husí na Slovensku a zabezpečenie ich priaznivého stavu v CHVÚ, kde sú predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Pre zlepšenie možností pre zimovanie severských druhov husí je najdôležitejšie obmedzenie výkonu poľovníctva a rybárstva, ako aj iných druhov vyrušovania v najdôležitejších častiach chránených vtáčích území na ochranu zimujúcich a nocujúcich husí. Je neprijateľné, aby dochádzalo na zhromaždiskách a nocoviskách tisícok jedincov k odstrelu a výraznému stresovaniu populácií počas náročného obdobia zimovania. K náprave tohto stavu na Dunaji a na Záhorí došlo aspoň čiastočne opravou a úpravou právnych predpisov o vyhlásení. V CHVÚ Dunajské luhy od r. 2014 a od r. 2015 v CHVÚ Záhorské Pomoravie. Ďalším krokom bude dôsledná kontrola dodržiavania obmedzení výkonu poľovníctva a rybárstva, ako aj potrebná osveta, usmerňovanie a stráženie lokalít.
2) V rámci CHVÚ v okolí významných nocovísk je potrebné v spolupráci s poľnohospodármi realizovať manažment poľnohospodárskych plôch za účelom podpory potravnej bázy, napríklad ponechávaním kukuričných strnísk až do jarného obdobia, prípadne zakladaním lúk a ich udržiavaním formou kosenia alebo pasenia za účelom vytvárania vhodných zdrojov potravy pre zimujúce kŕdle.
3) Štúdiami v zahraničí (Veľká Británia) sa preukázalo, že husi siatinné preferovali k získavaniu potravy, paseniu sa v zimnom období manažované lúky alebo pasienky spásané dobytkom, ktoré mali veľkosť minimálne 5 ha a boli lokalizované do vzdialenosti najviac 9 km od nocoviska alebo odpočinkového zhromaždiska. Vytváraním vhodných pastvísk pre husi je možné atrahovať a koncentrovať husi práve na tieto miesta a obmedziť tak výskyt na oziminách (Vickery a Gill 1999).
4) Zrealizovať štúdiu vplyvu hromadného výskytu husí na poľnohospodárske plodiny nielen počas zimy a jarného aspektu, ale aj v porovnaní s hektárovým výnosom po žatve (pšenica, repka). Skúsenosti a konflikty sú rôzne v rámci Európy, napríklad v Holandsku, Nemecku, Veľkej Británii či v Dánsku existujú rôzne schémy manažmentu škôd a riešenia konfliktov cez dotácie alebo manažment vhodných pastvísk mimo ozimín a pasienkov (Cope a kol. 2006), resp. sú známe aj štúdie, ktoré vyvracajú alebo len čiastočne potvrdzujú dohady o škodách spôsobovaných husami na oziminách. Napríklad štúdia z juhu Švédska hodnotí spásanie oziminy pšenice desaťtisícovými kŕďami husi siatinnej. Hodnotili sa výnosy spásaných a nespásaných plôch, medzi ktorými sa po 4 roky nepotvrdili zmeny (Wallin a Mildberg 1995). Podobné zistenia sú aj z nepublikovaných štúdií z Českej republiky a lokálne aj zo Slovenska, ale bez uskutočnených meraní hektárových výnosov. V prípade sťažností poľnohospodárov je potrebné takúto štúdiu zrealizovať v súčinnosti so zainteresovanými subjektmi a bez adekvátnych vedeckých dát nepodliehať lobingu agrobiznisu a poľovníkov predovšetkým v lokalitách nepoľovných zón v CHVÚ.
5) V CHVÚ Parížske močiare, kde prebieha výrazná sukcesia a zarastanie močiara, zaviesť pravidelný manažment trstinových porastov a vytváranie plôch otvorenej vodnej hladiny pre zimujúce a nocujúce husi, ako aj zlepšiť potravné podmienky v mokradi a v okolí CHVÚ.
6) Realizovať intenzívny monitoring na nocoviskách a denných pastvinách husí v CHVÚ, kde sú zimujúce husi predmetom ochrany. Zároveň intenzívne monitorovať pohyb kŕďľov husí a sledovať aj využívanie dočasných zhromaždísk/nocovísk alebo nových nocovísk, v prípade nutnosti zaradiť v týchto CHVÚ severské husi

Vzdušné elektrické vedenie na zimoviskách husí zvyšuje ich mortalitu

medzi predmet ochrany, napríklad CHVÚ Kráľová, CHVÚ Poiplie, CHVÚ Senianske rybníky a i. V čase výskytu významných populácií obmedziť aj na nových zhromaždiskách a nocoviskách výkon poľovného práva, rybárstva a iných faktorov rušenia. Vzhľadom na charakter CHVÚ Dunajské luhy je monitoring potrebné realizovať aj mimo CHVÚ na poľnohospodárskych pozemkoch, kde sa husi cez deň rozlietavajú na denné pastviny do širšieho okolia, niekedy aj niekoľko desiatok kilometrov od Dunaja. Napríklad zdokumentované prelety tisícových kŕdľov husí z Maďarska na pastviny pri Patinciach a ich následné nocovanie aj na Dunaji pri Čenkove (Gúgh 2014), resp. návrat na nocovisko v Maďarsku. Kŕdle husí na pastvinách sú zaznamenané v podstate po celom Podunajsku alebo denné pastviny husí roztrúsené po celom Záhorí (Ridzoň a kol. 2015). Monitoring na Slovensku je zároveň nutné koordinovať s okolitými krajinami s významnými populáciami zimujúcich husí v pohraničnom území (Česká republika, Maďarsko a Rakúsko).

Poznámky

Zimujúca populácia husi siatinnej v Panónskej oblasti výrazne ubúda od r. 1989 (Fox a kol. 2010). Z údajov dostupných z literárnych zdrojov a nepublikovaných terénnych pozorovaní vyplýva, že zimujúce husi siatinné ubudli v našich podmienkach (Slovensko, Maďarsko) až o niekoľko desiatok percent. Kým počas sčítania v rokoch 1962/63 dominovala na nocoviskách hus siatinná (až 90 % – Hudec a kol. 1967), tak po niekoľkých decéniách možno konštatovať, že sa pomer druhového zloženia úplne zmenil a v celoslovenskom meradle dominuje medzi zimujúcimi husami hus bieločelá (Ridzoň a kol. 2006). Podobné trendy v početnosti dokumentujú aj v susednom Maďarsku, kde kulminovala početnosť zimujúcich husí siatinných v r. 1984 s maximom 196 750 jedincov a postupným poklesom populácie prepadol počet na 15 000 jedincov v rokoch 2007 – 2009 (Faragó a kol. 1991, Faragó 2012). Zdokumentovaný je napríklad regionálne trend úbytku *A. fabalis* na nocovisku na Dunaji pri Čenkove, kde v období 1995 – 1999 zimovalo a nocovalo na Dunaji 7 400 – 19 000 jedincov husi siatinnej a 300 – 4 000 jedincov husi bieločelej. V období po r. 2000 sú na Čenkove zaznamenané maximá husí poľných (*A. fabalis*) do 7 200 – 8 400 jedincov, pričom v tejto časti CHVÚ zostáva naďalej dominancia alebo aspoň výrazné zastúpenie zimujúcich *A. fabalis* oproti iným častiam SR (Musicz unpubl, Gúgh unpubl). Markantný je však pokles počtu *A. fabalis*, ktorý je podobne zaznamenaný aj na alternatívnych nocoviskách v okolí Čenkova v Maďarsku (jazero Tata a i.). Z tohto hľadiska má zimovisko na Čenkove obzvlášť významné postavenie, nakoľko je stále dôležitým miesto zimovania ubúdajúcej husi siatinnej v Panónskej oblasti. Významným je okrem úbytku populácie husi siatinnej aj celkový presun populácií na zimoviská bez lovu napríklad v Holandsku. Takýto vývoj je historicky zdokumentovaný počas predošlých 4 – 5 decénií aj v prípade husi bieločelej a zmien zimovísk medzi Karpatskou kotlinou a regiónom Čierneho mora (Faragó 2012). Faragó (2012) analyzuje zimujúce populácie husi bieločelej a udáva v 80. rokoch 20. storočia výskyt niekoľko státisícových zimujúcich kŕdľov husi bieločelej v Maďarsku. K r. 1984 došlo k poklesu a zimovaniu len 62 500 jedincov, pričom tento pokles pokračoval a v sezóne 1989/1990 udáva len 15 000 zimujúcich jedincov. Negatívny trend súvisel s dlhšou periódou sucha a s tým súvisiacim nedostatkom potravy, ako aj nárastom intenzity poľovania na nocoviskách a zhromaždiskách husí v Maďarsku. Tieto dva faktory spôsobili tento rapídny úbytok husí bieločelých v Maďarsku. Predpokladalo sa, že sa populácia premiestnila na zimoviská v západnej Európe. Neskôr sa však ukázalo, že populácia zimujúca predtým v Panónskej nížine zmenila zimoviská a presunula sa do regiónu Čierneho mora. Nástup mokrejšej periódy a zavedenie oblastí s obmedzením alebo zákazom lovu husí prispeli k zvýšeniu a prinavráteniu zimujúcej populácie husi bieločelej v Maďarsku v počtoch blížiacich sa v období 70. rokov 20. storočia. Čiže nárast počtu zimujúcich husí bieločelých na Slovensku súvisí pravdepodobne s trendom popísaným v Maďarsku. Husi teda nemigrujú južne k pobrežiu Čierneho mora, ale zotrvajú v Panónskej nížine, kde majú vhodné a nerušené nocoviská (Maďarsko, Rakúsko, ČR a už aj SR s očakávaným pozitívnym dopadom v CHVÚ Dunajské luhy a CHVÚ Záhorské Pomoravie) a zároveň so zvyšujúcim sa trendom pestovania kukurice majú aj viac potravných zdrojov na kukuričných strniskách (napríklad východná časť SR a zhromaždisko a zimné nocovisko husí na Zemplínskej šírave).

Ochrane zimujúcich husí prispieva čo najneskoršie rozoranie strnísk po kukurici

SKALIAR PESTRÝ

Monticola saxatilis

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Malá Fatra, Slovenský kras
Územia, kde je 1% druhom: –

Základný opis druhu
Skaliar pestrý je druh s paleo-xeromontánnym typom rozšírenia od južnej Európy až po východnú Áziu. Obýva suché, teplé a slnečné skalnaté stráne, škrapy, opustené kameňolomy, zrúcaniny, vysokohorské lúky a často i strmé lavínové úbočia, a to v nadmorskej výške od 150 do 3 000 m n. m. (Hagemeijer a Blair 197). Preferuje plochy s nízkou bylinnou vegetáciou, skalami, roztrúsenými kríkmi a stromami. Hustým porastom krov a stromov a chladnejším a vlhším tienistých územiam so severnou a severozápadnou expozíciou sa vyhýba. Podstatnejšie ako rozsah biotopu sú vegetačné podmienky v ňom. Hniezdnym prostredím druhu na Slovensku sú resp. boli najmä skalnaté stráne a kameňolomy, ale v 90. rokoch 20. storočia v Tatrách aj horské skalnaté lúky až do nadmorskej výšky 2 000 m n. m. (Danko a kol. 2002). Hniezdi na skalách resp. v skalných dutinách. Živí sa hlavne hmyzom, ale i menšími stavovcami a bobuľami.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Veľkosť populácie skaliara pestrého v Európe sa odhaduje na 100 000 – 320 000 párov a jej trend sa hodnotí ako mierne klesajúci (BirdLife International 2004). Stav druhu na Slovensku je však na hranici vyhynutia a jeho početnosť sa pohybuje od 0 do 3 párov. Trend slovenskej populácie možno teda hodnotiť ako výrazne klesajúci v rozsahu 100 % (Černecký a kol. 2014). V čase vymedzovania sústavy CHVÚ bol pritom odhad hniezdnej populácie až 22 párov, z toho 68 % párov bolo v navrhovaných CHVÚ (Rybanič a kol. 2003). Populačný trend druhu u nás je tak podobný situácii ako vo väčšine stredoeurópskych populácií. Stabilný trend bol zaznamenaný len v Rakúsku, na Ukrajine a v balkánskych štátoch. Naša populácia svojou početnosťou patrí k najmenším v Európe (BirdLife International 2004).

Výrazný pokles početnosti druhu u nás nastal už od 70. rokoch 20. storočia. K posledným pravidelným známym hniezdiskám patrili napríklad viaceré kameňolomy v Slovenskom krase, kde druh hniezdil ešte do r. 2008. V súčasnosti skaliar pestrý nebol zistený ani v CHVÚ, v ktorých je predmetom ochrany. Pokles početnosti druhu má celoeurópsky trend, takže príčiny teba hľadať aj mimo nášho územia. Napriek tomu nepriaznivý vývoj našej populácie skaliara pestrého súvisí aj so zánikom a degradáciou biotopov v lokalitách, kde predtým pravidelne hniezdil. Tieto zmeny spôsobilo najmä upustenie od intenzívnej ťažby nerastných surovín, takže nevznikali nové náhradné biotopy a dochádzalo k zarastaniu stien existujúcich kameňolomov a tým znižovaniu hniezdnych a potravných možností a uľahčeniu prístupu predátorom ku hniezdam. Na druhej strane, v aktívnych kameňolomoch dochádzalo k postupnému odťaženiu lomových stien a k ich zošikmeniu. To všetko spolu so zvýšeným rušivým vplyvom ťažobných mechanizmov a áut mohlo viesť k opusteniu aj posledných hniezdnych lokalít skaliarov pestrých na Slovensku. Vzhľadom na pomerne malú a izolovanú populáciu druhu u nás však tieto zmeny nie sú pravdepodobne jedinou príčinou jej postupného zániku.

Odhady populácie skaliara pestrého (Monticola saxatilis) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Malá Fatra	7	0	C	C
Slovenský kras	8	0	C	C

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Keďže skaliar pestrý na Slovensku v súčasnosti už prakticky nehniezdi, nie je možné hodnotiť aktuálne existujúce vplyvy ohrozujúce jeho početnosť. Pri zhodnotení zmien v predchádzajúcich desaťročiach je však možné konštatovať, že hlavným dôsledkom úbytku druhu je zánik vhodných hniezdnych biotopov. Tým boli po druhej svetovej vojne napríklad intenzívne pasienky na skalných okrajoch planín v Slovenskom krase. V obdobných biotopoch sú dnes jadrá výskytu tohto druhu v Rumunsku (napríklad pohorie Mačin na východe Rumunska). V priebehu druhej polovice dvadsiateho storočia došlo k ukončeniu pastvy na týchto lokalitách, k ich sukcesnému zarasteniu, niekde aj k zalesneniu, dôsledkom čoho bolo postupné zmenšenie areálu druhu a jeho obmedzenie do veľkých kameňolomov, kde zvyšková populácia takisto neskôr zanikla. Prirodzený návrat do územia sa predpokladá do exponovaných lomových stien kameňolomov v CHVÚ Slovenský kras a do skalných biotopov v CHVÚ Malá Fatra, ktoré sú v súčasnosti v stave, v akom bol na týchto lokalitách zaznamenaný výskyt posledných hniezdiacich vtákov. V prípade opätovného hniezdenia druhu v týchto lokalitách k najväčším ohrozeniam bude patriť intenzívna ťažba v mieste výskytu resp. hniezdenia. V časti lomov vystupuje ako významný faktor aj negatívny vplyv predátorov.

Návrh zásad ochrany

V súčasnom stave k najvýznamnejším opatreniam na záchranu skaliara pestrého na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, patrí pravidelný monitoring výskytu a hniezdenia druhu na všetkých potenciálnych lokalitách. V prípade zistenia jeho výskytu a hlavne zahniezdenia na niektorej z lokalít, bude podľa charakteru biotopu nevyhnutné:

1) Prispôsobiť manažment lokality, napr. rozsah a načasovanie ťažobných prác v kameňolomoch, hniezdnym potrebám druhu.
2) Vylúčiť vstup a vyrušovanie (napr. skalolezectvo) v hniezdnom biotope v čase jeho hniezdenia.
3) Monitorovať výskyt a hniezdenie druhu na všetkých bývalých a potenciálnych hniezdiskách a v prípade hniezdenia sledovať aj jeho úspešnosť.

Posledné známe hniezdiská skaliara pestrého sa nachádzali v kameňolomoch Slovenského krasu

SLÁVIK MODRÁK

Luscinia svecica

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:

Územia, kde je kritériovým druhom: Záhorské Pomoravie
Územia, kde je 1% druhom: –

Základný opis druhu

Slávik modrák má palearktické rozšírenie. Stredoeurópsky poddruh hniezdi v juhozápadnej, strednej a západnej Európe až k Baltickému moru, na severe a juhovýchode Ruska a na juhu v Rakúsku, Maďarsku a severe krajín Balkánu. Na Slovensku boli potvrdené hniezdenia poddruhu slávik modrák stredoeurópsky na južnom Slovensku na Podunajsku, Záhorí, juhu stredného a východného Slovenska. Poddruh slávik modrák tundrový sa vyskytol v minulosti vzácne v subalpínskom vegetačnom stupni v Západných a Vysokých Tatrách (Danko a kol. 2002). Hniezdi v mokradiach rôzneho charakteru. Predovšetkým sú to mŕtve ramená s dobre vyvinutými porastmi litorálnej vegetácie, s dominantným zastúpením trste obyčajnej (*Phragmites australis*). Len výnimočne obsadzuje aj iný typ týchto porastov (napr. vysoké ostrice, *Carex* sp.). Dôležitou podmienkou pre optimálny hniezdny biotop je prítomnosť nízkovekých stromov a krov. Zvyčajne ide o zmladené vŕby (*Salix* sp.) vysoké 2 – 3 m, prípadné iné druhy stromov a krovín, ktoré sa roztrúsene vyskytujú v poraste makrofytov, prevažne trstiny. Prítomnosť vodnej plochy na hniezdnej lokalite nie je kľúčová. Ideálne však je, ak sa vyskytuje aspoň do prvej polovice hniezdnej doby.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu

Odhady populácie slávika modráka (Luscinia svecica) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Záhorské Pomoravie	- *	3 – 13 (29)	B	B

* – Vo vedeckom návrhu na vyhlásenie CHVÚ Záhorské Pomoravie slávik modrák nebol zaradený. Keďže sa však podľa výskumov v posledných rokoch výskyt druhu potvrdzuje v rámci SR už len na Záhorí a hniezdna populácia na nich predstavuje 100 % národnej populácie na Slovensku, druh bol dodatočne zaradený do zoznamu druhov tohto CHVÚ ako predmet ochrany.

Hniezdne sezóny počas rokov 2010 – 2012 vykazovali extrémne výkyvy v počasí a v stave vody v území. Rok 2010 bol historicky rekordný, pokiaľ ide o úhrn zrážok. V Pomoraví, v miestach hniezdenia slávikov modrákov v mimo inundačnom území rieky Morava bol vysoký stav vody. Preto boli obsadené len tri hniezdne lokality. Jeseň r. 2011 a väčšina r. 2012 boli extrémne suché. Lokality v mimo hrádzovom priestore boli v r. 2012 celkom bez vody, a začiatkom hniezdneho obdobia sa voda vyskytovala aspoň v časti z nich. Na hniezdenie slávika modráka to malo pozitívnejší vplyv ako extrémne výšky vodnej hladiny. V r. 2012 sa predpokladá hniezdenie najmenej 13 párov a v r. 2015 minimálne 29.

V porovnaní so stavom, kedy bola navrhovaná sústava CHVÚ, nedošlo k výrazným negatívnym zmenám v kvalite a rozsahu hniezdnych biotopov druhu. Naopak, nárast počtu hniezdiacich párov a priaznivý areálový trend v rámci CHVÚ naznačujú priaznivé podmienky na nich. Tento pozitívny trend pravdepodobne súvisí so systematickým mapovaním druhu.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

K najvýznamnejším negatívnym vplyvom patria: plošná mechanická likvidácia mokraďnej vegetácie (napr. pri obnove aquakultúr odbahňovaním rybníkov), chemická likvidácia mokraďnej vegetácie herbicídmi, vy-

paľovanie mokraďnej vegetácie na začiatku hniezdneho obdobia, odvodňovanie a vysušovanie mokradí a úplný zánik hniezdnych a migračných biotopov, zaorávanie a nadmerné mulčovanie mokradí v suchých rokoch, intenzívne využívanie trstinovej vegetácie v zimnom období kosením, výrazné kolísanie výšky vodnej hladiny na hniezdnych lokalitách, aplikácia chemických látok v poľnohospodárstve, možná predácia (norok americký a psík medvedíkovitý), výkon rybárskeho práva (lov rýb, úprava brehov, zásahy do pobrežnej vegetácie a pod.) na hniezdnej lokalite v čase jarnej migrácie a hniezdenia od 15. 3. do 15. 7.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie slávika modráka na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Nezasahovať do hniezdnych biotopov v čase jarnej migrácie a hniezdenia od 15. 3. do 15. 7. (nevykonávať činnosti ako kosenie, mulčovanie, presekávanie, vypaľovanie, chemické ošetrovanie, vyhŕňanie, vytváranie priechodov v litorálnej vegetácii, rozorávanie v suchom období, odstraňovanie alebo redukovanie porastov, odbahňovanie, úprava brehov alebo prehlbovanie dna a pod.).
2) Nezvyšovať výšku vodnej hladiny o viac ako 20 cm v čase hniezdenia. Nevypúšťať rybníky za účelom výlovu rybej osádky počas hniezdneho obdobia.
3) Zabrániť nadmernej eutrofizácii vody (splachy chemických látok z poľnohospodárskeho pôdneho fondu, neefektívne hnojenie rybníkov, nelegálne vypúšťanie odpadov do vody).
4) Zamedziť odvodňovaniu mokradí.
5) Pri obnove aquakultúr na rybníkoch a vodných nádržiach zachovať minimálne 30 % pôvodného rozsahu litorálnych porastov.
6) Kosbu tŕstia v zimnom období zabezpečiť mozaikovitých spôsobom, tak aby najmenej 30 % porastov bolo zachovaných bez zásahu mozaikovitým rozmiestnením po mokradi. Veľkosť ponechaných fragmentov nevykosených porastov trstín zachovať v mozaikách s rozlohou 10 – 30 m priemeru.
7) Ponechať v porastoch roztrúsené dreviny a kry vo výške 2 – 3 m, najmenej 1 ks na 300 m^2, odstraňovať náletové dreviny vyššie ako 5 m.
8) Vylúčiť výkon rybárskeho práva alebo na rozsiahlych lokalitách ho plošne obmedziť v miestach hniezdenia a jarnej migrácie v čase od 15. 3. do 15. 7.
9) Zvýšiť a udržať podiel mokradí nad 10 % výmery CHVÚ.
10) Regulovať aplikáciu chemických látok na okolitých poľnohospodárskych pozemkoch, nepovoliť v CHVÚ leteckú aplikáciu chemických prípravkov (priemyselné hnojivá, pesticídy, insekticídy a pod.), nepovoliť aplikáciu chemických prípravkov v inundačnom území rieky Morava (medzihrádzový priestor).
11) Monitorovať a eliminovať výskyt nepôvodných druhov, a to hlavne norka amerického a psíka medvedíkovitého.

Rozsiahle litorálne porasty trstiny s prímesou vŕb sú vhodnými hniezdiskami slávika modráka

SOKOL KOBCOVITÝ

Falco vespertinus

Samec

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Lehnice, Ostrovné lúky, Sysľovské polia
Územia, kde je 1% druhom: Dolné Považie, Úľanská mokraď

Základný opis druhu

Sokol kobcovitý je rozšírený v centrálnej a západnej Palearktíde. Obýva východnú polovicu Európy. Najzápadnejší výbežok rozšírenia tvorí hranica vedúca cez Slovensko, Maďarsko a stred Chorvátska. Je typickým obyvateľom Karpatskej panvy s najsilnejšou populáciou v Maďarsku. Hniezdi tiež v Srbsku, Rumunsku, Bulharsku, na Ukrajine, Bielorusku a Estónsku. Hlavnú časť areálu tvorí západné Rusko, kde sa v jeho juhozápadnej časti vyskytuje najväčšia populácia. Na Slovensku hniezdil v nížinatých oblastiach na západe a východe krajiny (Danko a kol. 2002). Sokol kobcovitý patrí medzi typické stepné druhy, ktorý v podmienkach Slovenska obýva predovšetkým nížinatú mozaikovitú poľnohospodársku krajinu so stepným rázom. Jeho početnosť fluktuuje v závislosti od dostatku potravy. Obsadzuje hniezda krkavcovitých vtákov, predovšetkým v havraních kolóniách, v ktorých hniezdi tiež koloniálne. Tiež obsadzuje hniezda strák a vrán solitérne v poľnohospodárskej krajine. Hniezdi aj v dutinách stromov alebo vo vrcholových zlomoch stromov. Živí sa prevažne rovnokrídlovcami a malými stavovcami. Zásadnými limitujúcimi faktormi, ktoré sa počas posledných dekád podpísali pod vymiznutie druhu zo Slovenska a balansovanie na hrane vyhynutia, sú dostatočná potravná báza a možnosti na hniezdenie.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu

Odhady populácie sokola kobcovitého (Falco vespertinus) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Dolné Považie	5,5	0	B	B
Lehnice	6,5	0	B	C
Ostrovné lúky	9	0	C	C
Sysľovské polia	12,5	1 – 3	B	C
Úľanská mokraď	6,5	0	C	C

V rokoch 1980 – 1999 bola hniezdna populácia sokola kobcovitého odhadnutá na 20 – 100 párov (Danko a kol. 2002). Už počas tohto obdobia, najmä v 90. rokoch, bol zaznamenaný aj ďalší výrazný pokles počtu párov. Vtedy bolo hniezdenie sokola kobcovitého okrem Podunajskej nížiny dokázané aj na Borskej nížine, v Košickej kotline a na Východoslovenskej rovine. Z tohto obdobia ešte stále existujú údaje o početnom hniezdení v kolóniách havranov, resp. voľných skupinách – najväčšia s počtom 15 – 20 párov sa nachádzala pri Bratislave – Rusovciach. Zároveň bol zistený aj zánik týchto kolónií, najmä v dôsledku aplikácie pesticídov.

V období prípravy sústavy CHVÚ na Slovensku bolo v rámci navrhovaných CHVÚ zistených 30 – 60 párov. Počas monitoringu v rokoch 2010 – 2012 boli zistené už len ojedinelé hniezdenia jednotlivých párov, napríklad v r. 2010 zahniezdili 1 – 3 páry v CHVÚ Dolné Považie, r. 2011 už len 1 pár a v rokoch 2012 – 2015

Samica

žiadny (Gúgh a Lengyel 2014, J. Gúgh, nepublikované údaje, J. Lengyel in Ridzoň a kol. 2015) a 1 – 3 páry v CHVÚ Sysľovské polia v rokoch 2010 – 2014 (Gúgh a Benko 2013, Chavko a kol. 2014, Demko, nepublikované údaje).

Takmer úplné vymiznutie druhu z nášho územia predstavuje doznievanie vplyvu intenzifikácie poľnohospodárstva, chemizácie a úbytku TTP v kombinácii so zánikom hniezdnych kolónií havranov. Tieto faktory pôsobili už v čase vymedzenia siete CHVÚ a v dôsledku nedostatočne formulovaných vyhlášok a neexistujúcich manažmentových plánov vyústili do súčasného kritického stavu. V niektorých územiach došlo aj po vyhlásení chránených vtáčích území k výraznému zhoršeniu podmienok pre hniezdenie druhu, keďže v územiach boli rozorané posledné lúky a zatrávnené plochy, a došlo k zmene druhovej skladby pestovaných plodín nevhodným spôsobom s významným nárastom podielu kukurice. To platí pre všetky CHVÚ, ale predovšetkým pre Sysľovské polia a Dolné Považie. Naopak, v CHVÚ Lehnice došlo v uvedenom období k miernemu zlepšeniu potravných biotopov založením nových trávnych porastov, keďže tieto tvoria len približne 1 % CHVÚ, na opätovnej obnove hniezdnej populácie sokola kobcovitého sa to zatiaľ neprejavilo. V prípade CHVÚ Ostrovné lúky došlo k zániku havraních kolónií nachádzajúcich sa v susedstve CHVÚ a poskytujúcich potenciálne hniezdiská druhu.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

K najvýznamnejším ohrozeniam druhu na Slovensku patrí zánik hniezdnych možností súvisiaci s miznutím havraních kolónií v extravilánoch, nedostatok hniezd krkavcovitých vtákov v krajine. Nedostatok hniezdnych možností súvisí s úbytkom krkavcovitých vtákov a ich hniezd z krajiny v dôsledku zníženia úživnosti krajiny pre ne a ich priameho prenasledovania. Trend presunu havraních kolónií do urbanizovaného prostredia je tiež dôsledkom nepriaznivého vývoja v poľnohospodárstve z pohľadu ochrany biodiverzity a prenasledovania krkavcovitých vtákov. Presun kolónií havranov do miest a obcí tiež znižuje hniezdne možnosti pre sokoly kobcovité. Významný je tiež zánik vhodných lovných biotopov s dostatočnou potravnou základňou a štruktúrou biotopov, ako aj opúšťanie lúk a chýbajúci extenzívny manažment TTP. To je spôsobené zánikom tradičného hospodárenia v krajine, predovšetkým voľného pasenia hospodárskych zvierat. Výruby stromovej vegetácie v krajine obmedzujú hniezdne možnosti pre krkavcovité vtáky – hlavných tvorcov hniezd pre sokoly kobcovité. Znižovanie úživnosti krajiny v dôsledku vyvrcholenia dopadu dlhodobej chemizácie poľnohospodárstva na populácie hmyzu. Potenciálnou hrozbou je zasiahnutie elektrickým prúdom na stĺpoch smrti a kolízie s vodičmi vedení. V súčasnosti sa na juhozápadnom Slovensku množia nelegálne zástrely a vykladanie otrávených návnad ohrozujúce všetky dravce vrátane sokolov kobcovitých. Výrazný predačný tlak (napríklad kuny) môže zapríčiniť zánik oslabenej mikropopulácie.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie sokola kobcovitého na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Podpora potravnej ponuky v poľnohospodárskej krajine – zavádzanie extenzívnych foriem hospodárenia, pestovanie obilovín a krmovín na hniezdiskách a loviskách druhu. Implementácia egroenvironmentálnych schém a využívanie nástrojov PRV pre podporu vytvárania mimo produkčných krajinných prvkov podporujúcich biodiverzitu poľnohospodárskej krajiny, predovšetkým biopásov, úhorovanie pôdy. Minimalizácia používania pesticídov, predovšetkým insekticídov a rodenticídov na hniezdiskách a loviskách, ako aj potenciálnych hniezdiskách sokola kobcovitého. Štúdie potravy sokola kobcovitého z Maďarska udávajú výskyt 32 druhov rovnokrídlovcov v jeho potrave, pričom bola preukázaná vysoká preferencia nasledovných druhov v koristi: kobylka hryzavá (*Decticus verrucivorus*) – až dve tretiny a kobylka zelená

(*Tettigonia viridissima*) – takmer 20 % zastúpenie v potrave z rovnokrídlovcov. Medzi ďalšie najčastejšie lovené druhy patria napríklad svrček stepný (*Melanogryllus desertus*), kobylôčka malá (*Platycleis affinis*), medvedík obyčajný (*Gryllotalpa gryllotalpa*), koník ružovokrídly (*Calliptamus italicus*), kobylky *Bicolorana bicolor* a *Roeseliana roeselii*, či svrček poľný (*Gryllus campestris*) (Szövényi 2015). Potravné teritóriá hniezdiacich samcov predstavujú relatívne veľké rozlohy na ploche 10 – 40 km^2, resp. samce lovia od hniezdiska v priemere vo vzdialenosti 1 až 2,5 km (Béltekiné Gál a kol. 2010, Palatitz a kol. 2015a), a preto je rozhodujúce vhodné potravné podmienky sledovať a vhodné opatrenia realizovať v širšom okolí hniezdisk. Napriek tomu, že je sokol kobcovitý považovaný za typického stepného vtáka a potravného špecialistu na veľké druhy hmyzu, výskumy v Maďarsku potvrdili, že druh dokáže využívať aktuálnu potravnú ponuku poľnohospodárskej krajiny a k loveniu stavovcov (hrabošov) využíva veľkou mierou polia s obilninami či lucernou (Palatitz a kol. 2015a). Preto je v chránených vtáčích územiach s predmetom ochrany sokola kobcovitého nevyhnutné zavádzať agroenvironmentálne schémy podporujúce potravnú bázu pre druh a v čo najväčšej miere eliminovať pestovanie energetických plodín a chemizáciu.

2) Revitalizácia biotopov predovšetkým TTP ich priamou obnovou a vytváraním TTP na ornej pôde. Pri kosení a manažmente TTP ponechávať mozaiky nepokosených porastov, ktoré predstavujú refúgiá hmyzu a zabezpečujú následnú rekolonizáciu pokosených porastov populáciami hmyzu, ktorý predstavuje potravnú bázu pre sokola kobcovitého (Juhász 2008). Manažment biotopov realizovať na základe dostupných aktuálnych vedeckých poznatkov z výskumu potravy sokola kobcovitého. Údaje z takýchto výskumov je potrebné aplikovať pri cielenej revitalizácii biotopov a zavádzania manažmentu biotopov pre sokola kobcovitého s cieľom vytvárať také biotopy, ktoré zohľadňujú nároky predmetných druhov rovnokrídlovcov pre zabezpečenie čo najkvalitnejšej potravnej základne pre sokoly kobcovité.

3) Pre zlepšovanie biotopových podmienok je potrebné zavádzať extenzívny manažment na TTP, predovšetkým formou obnovy tradičného hospodárenia v krajine pasením hospodárskych zvierat na opustených TTP, slaniskách a aj priamo na hniezdiskách. Sokoly kobcovité sa vyhýbajú hniezdnym lokalitám so značným štádiom sukcesie, preto sa odporúča krovitý podrast v hniezdnych kolóniách v poľných lesíkoch, remízkach a stromoradiach vykášať alebo ideálne prepásať a zamedzovať tak sukcesii. Pasením sa zabezpečuje nízkobylinný porast a podporuje sa možnosť získavania potravy a zároveň pasenie zvyšuje aj bohatosť hmyzu a potravnej ponuky v krajine.

4) Sokol kobcovitý patrí medzi druhy profitujúce zo skorej kosby lúčnych porastov. Na kosených lúkach je preto vhodné, ak je to z ochranárskeho hľadiska možné, zaviesť postupné kosenie už od júna, ak takýto termín nekoliduje s inými ochranárskymi prioritami. Takto sa otvorí inak nedostupná potravná nika pre sokoly kobcovité aj na kosených lúkach s vysokým porastom, kde inak s ťažkosťami vyhľadávajú potravu. Kosbu je vhodné časovať od júna vo viacerých etapách, aby mali sokoly aj na kosených TTP v rôznych fázach dostupnú potravu. V závislosti od veľkosti lúk sa odporúča postupovať v 3 – 5 ha blokoch a postupne TTP kosiť až do júla, v čase, kedy sokoly vychovávajú mláďatá a takto sa im podporia možnosti vyhľadávania potravy. Vhodné potrav-

Inštalácia hniezdnych búdok prispieva k ochrane sokola kobcovitého

né podmienky sa vytvárajú aj na úhorovanej ornej pôde počas mulčovania úhoru tiež s ohľadom na vyššie zdôraznené ochranárske kritérium (Juhász 2008, Viszló 2012).

5) Podpora hniezdnych možností prostredníctvom ochrany havraních kolónií a všeobecne krkavcovitých vtákov a ich hniezd. Napriek úspešným programom inštalácie polobúdok ako náhradných hniezdnych možností pre sokoly kobcovité, je dlhodobým a udržateľným riešením práve zachovanie hniezdnych kolónií havranov, ich podpora a zabezpečenie bohatej hniezdnej ponuky pre sokoly kobcovité v prirodzene vznikajúcich hniezdach krkavcovitých vtákov. V lokalitách s nedostupným hniezdnym materiálom pre havrany v blízkosti havraních kolónií je vhodné vykladať pred hniezdnym obdobím kopy konárov na stavbu hniezda havranmi. Takéto podporné aktivity majú zmysel predovšetkým na miestach, kde v širokom okolí nie je dostatok vhodného hniezdneho materiálu, ktorý môže predstavovať limitujúci faktor pre počet hniezdiaci párov havranov v kolónii. Takýmto typickým prostredím sú pusty v Maďarsku, v našich podmienkach tiež napríklad slaniská či polia s malým zastúpením drevinnej a krovinnej vegetácie ako zdroja hniezdneho materiálu pre havrany. Realizáciou takýchto opatrení sa v Maďarsku zistilo, že vďaka vykladaniu hniezdneho materiálu pre havrany pri kolóniách dochádza k nárastu počtu hniezdnych párov havranov, ako aj k vyššej hniezdnej úspešnosti havranov, čo má v dlhodobom horizonte pozitívny dopad aj pre hniezdenie sokola kobcovitého v havraních kolóniách. Tento spôsob podpory hniezdenia v extravilánoch a predovšetkým v blízkosti trávnych porastov, slanísk či pasienkov môže zároveň predstavovať aj riešenie konfliktov medzi ľuďmi a havranmi hniezdiacimi v intravilánoch (Horváth a kol. 2015).

6) Súčasťou dlhodobej podpory hniezdnych možností je aj vysádzanie stromoradí, poľných remízok a solitérnych stromov či skupín stromov pôvodných druhov, ako aj dosádzanie stromov v havraních kolóniách v topoľových lesíkoch, ktoré postupne vysychajú.

7) Vytváranie náhradných hniezdnych možností vykladaním hniezdnych polobúdok, podložiek a umelých hniezd v krajine. Na základe skúseností z Maďarska, kde sa vyskytuje významná populácia druhu a boli realizované viaceré úspešné projekty, ktorými sa zastavil úbytok populácie sokola kobcovitého a došlo k zvýšeniu počtu hniezdnych párov, hodnotia Kotymán a kol. (2015) ako najefektívnejšie hniezdne búdky s otvorenou prednou stranou, v ktorých sa v porovnaní s hniezdnymi bedňami alebo búdkami s čiastočne uzavretou prednou stranou polobúdky preukazuje vyššia hniezdna úspešnosť vo svetlejších polobúdkach s otvorenou prednou stranou. Vyššia úspešnosť hniezdenia v polobúdkach v porovnaní s hniezdnymi podložkami alebo aj prirodzenými hniezdami je vďaka ochrane násady a mláďat strieškou polobúdky pred nepriazňami počasia.

8) Pravidelná kontrola a monitoring hniezdisk s cieľom eliminácie nelegálnej činnosti, napríklad vystreľovania hniezd krkavcovitých vtákov s potenciálnou hrozbou vystreľovania hniezdiacich sokolov kobcovitých. Preventívny monitoring a eliminácia vykladania otrávených návnad s cieľom likvidácie krkavcovitých vtákov a dravcov v krajine. Stráženie hniezdnych lokalít a zhromaždísk, nocovísk počas migrácie pred vyrušovaním. V prípade potreby vyhlasovanie ochranných zón okolo hniezd a na zhromaždiskách s cieľom vylúčiť akékoľvek rušivé faktory predovšetkým poľovníctva, rekreácie, fotografovania a i.

9) Ošetrenie 22 kV elektrických vedení a eliminácia zásahu elektrickým prúdom, ako aj kolízií s vedeniami. Na významných lokalitách umiestniť vedenia do zeme.

10) Pri vytváraní umelých hniezdnych možností vykladaním búdok zabezpečiť búdky pred predáciou násad alebo mláďat kunami či inými predátormi, a to vhodne umiestnenými technickými zábranami a opatreniami.

11) Na pozemkoch vo vlastníctve štátu v CHVÚ, kde je druh predmetom ochrany, zabezpečiť preferenciu vlastníkov hospodáriacich v súlade s vyššie uvedenými zásadami a topickými a trofickými nárokmi druhu pred konvenčné hospodáriacimi subjektmi.

Poznámky

Bez rehabilitácie krajiny a obnovy extenzívneho hospodárenia za súčasného zvýšenia podielu TTP a pasienkov v krajine je návrat a prežívanie sokola kobcovitého na Slovensko nepravdepodobný. Úspešný príklad zo susedného Maďarska dokumentuje zvrátenie negatívneho trendu populácie, ktorý nastúpil po r. 1990 a vrcholil v r. 2006 (pokles počtu hniezdnych párov z 2 000 – 2 500 na 650 párov) a k r. 2014 sa podarilo zdvojnásobiť populáciu na 1 250 párov v súčasnosti (Palatitz a kol. 2015b) vďaka ochranárskym programom zameraným na tento druh.

SOKOL RÁROH

Falco cherrug

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Košická kotlina, Malé Karpaty, Špačinsko – nižnianske polia, Úľanská mokraď, Záhorské Pomoravie
Územia, kde je 1% druhom: Ondavská rovina, Slovenský kras

Základný opis druhu
Sokol rároh je rozšírený v Palearktíde od Mongolska a Tibetu na západ po Irán a centrálne Turecko a v stepných a lesostepných oblastiach južného Ruska a Ukrajiny. V Európe je rozšírený v Rumunsku, Moldave, Bulharsku, Maďarsku, Rakúsku, Českej republike, Chorvátsku a na Slovensku. Na Slovensku obýva nížiny a priľahlé pohoria do 800 m n. m. predovšetkým na západnom a východnom Slovensku (Danko a kol. 2002). Obýva predhoria a priľahlé nížiny stepného charakteru s dostatkom hniezdnych a potravných možností, predovšetkým s dostatkom hniezd iných dravcov alebo krkavcovitých vtákov. Väčšina známych hniezdnych párov hniezdi v búdkach inštalovaných na stožiare vedení vysokého napätia. Potravne sa špecializuje na lov hlodavcov, najmä sysľa pasienkového, chrčka poľného a vtákov (v niektorých oblastiach aj ferálnych populácií holubov).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu

Odhady populácie sokola rároha (Falco cherrug) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Košická kotlina	4	4 – 5	C	B
Malé Karpaty	4	0	C	C
Ondavská rovina	3	2 – 3	B	B
Slovenský kras	2	0	B	B
Špačinsko-nižnianske polia	3	2 – 4	C	C
Úľanská mokraď	2,5	2 – 4	B	C
Záhorské Pomoravie	3,5	1 – 2	C	C

Na našom území hniezdi v nížinách juhozápadného a východného Slovenska. Na západnom Slovensku hniezdi okolo 30 párov najmä v orografických celkoch Borská nížina, Nitrianska pahorkatina, Podunajská rovina, Trnavská pahorkatina (Chavko 2010). Na východnom Slovensku hniezdi okolo 12 párov predovšetkým v Košickej kotline a Východoslovenskej rovine (Ridzoň a kol. 2015).

V období rokov 1984 – 2000 bolo na celom území Slovenska obsadených iba 6 – 18 aktívnych hniezdisk. K postupnému nárastu početností hniezdení došlo po r. 2000 najmä vďaka výraznému zvýšeniu hniezdnych príležitostí inštaláciou búdok, ktoré realizovali členovia Ochrany dravcov na Slovensku v spolupráci so spoločnosťou SEPS. V r. 2001 bolo obsadených 20 hniezdnych teritórií, ale už v r. 2009 početnosť vzrástla na 36 teritórií. Ak hodnotíme posledné obdobie, tak na Slovensku v r. 2010 bolo obsadených – 40, v r. 2011 až 43 a v r. 2012 – 39 hniezdnych teritórií. V r. 2013 obsadilo hniezdiská len 34 párov. Pokles v posledných dvoch rokoch pravdepodobne súvisel s nepriaznivými klimatickými podmienkami.

Ak zosumarizujeme výsledky mapovania v rámci projektu ŠF Vtáky v období rokov 2010 – 2015, tak v CHVÚ, kde je kritériovým druhom a 1% druhom, bolo zistené hniezdenie 13 – 18 párov. Pri vymedzení sústavy CHVÚ v r. 2003 bola veľkosť populácie v CHVÚ Malé Karpaty odhadnutá na 4 teritóriá, ale aktuálne v rokoch

2010 – 2015 už nebolo obsadené ani jedno hniezdisko, čo je 100% pokles. S najväčšou pravdepodobnosťou bol pokles spôsobený rýchlymi zmenami potravných a hniezdnych biotopov v dôsledku intenzívnych hospodárskych činností. Na celom predhorí Malých Karpát zanikli pasienky a s nimi aj kolónie sysľov pasienkových (*Spermophylus citellus*). Okrem toho v dôsledku intenzívnej ťažby porastov došlo k zániku väčšiny vhodných hniezdnych biotopov na všetkých hniezdiskách v Malých Karpatoch (Chavko 2010).

V CHVÚ Záhorské Pomoravie bol pri vymedzení sústavy v r. 2003 odhadnutý počet na 3 – 4 teritóriá, ale v priebehu mapovania boli zistené len 1 až 2 obsadené teritóriá. Jedno nepravidelne obsadzované hniezdisko zostalo neobsadené. Príčinu sa nepodarilo objasniť. V CHVÚ Úľanská mokraď v rokoch 2010 – 2012 boli zistené 2 – 4 aktívne teritóriá. V CHVÚ Špačinsko-nižnianske polia boli mapovaním zistené 2 – 4 teritóriá v rokoch 2010 – 2012. V CHVÚ Košická kotlina bolo zmapovaných 4 – 5 obsadených teritórií. V CHVÚ Slovenský kras ešte do r. 2003 hniezdili 2 páry v skalných biotopoch, z ktorých však boli vytlačené sokolmi sťahovavými a v súčasnosti v tomto CHVÚ už sokol rároh nehniezdi.

V období rokov 1977 až približne do r. 2000 sokoly rárohy primárne hniezdili v pohoriach alebo v lužných lesoch (Malé Karpaty, Slovenský kras, lužné lesy rieky Moravy). V dosahu týchto historických hniezdisk došlo k strate potravnej ponuky, najmä v dôsledku zániku väčšiny pasienkov, s ktorými postupne zanikla aj prevažná väčšina kolónií sysľa pasienkového, ktorý bol kľúčovým druhom v potrave sokola rároha (Ambros 2008). Okrem straty potravnej ponuky došlo na pôvodných hniezdiskách v Malých Karpatoch k masívnej degradácii hniezdnych biotopov a k takmer úplnej strate hniezdnych príležitostí v dôsledku intenzívnych lesohospodárskych zásahov (Chavko 2010). Uvedené faktory značne ovplyvnili šírenie druhu do nížin. Po strate topických podmienok v pohoriach došlo k presídleniu populácie do nížin, kde boli vytvorené umelé hniezdne príležitosti. Presídlenie bolo pomerne rýchle, približne v rozsahu 10 rokov sa postupne presťahovali všetky páry do nížin, najmä do agrocenóz, kde vznikli nové hniezdne príležitosti v inštalovaných búdkach. Od r. 2009 už hniezdili všetky dohľadané a známe páry len v búdkach a umelých hniezdach v nížinách (agrocenózach) západného a východného Slovenska.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

K významným nepriaznivým vplyvom patrí úbytok hniezdnych možností v krajine, ako sú hniezda krkavcovitých vtákov alebo iných dravcov (napríklad myšiaka hôrneho) vo vhodných stromových porastoch. S tým súvisí aj úbytok drevín v poľnohospodárskej krajine v dôsledku výrubov a chýbajúcej výsadby drevín vhodnej druhovej skladby. Intenzívny spôsob obhospodarovania lesov nerešpektujúci hniezdne nároky sokola rároha, výstavba lesných ciest a fragmentácia biotopov na hniezdiskách v predhoriach na okrajoch lesných porastov so susediacou otvoreniu poľnohospodárskou krajinou má za následok opúšťanie tohto prostredia a presídľovanie do agrocenóz. K zhoršovaniu úživnosti krajiny dochádza v dôsledku intenzívneho poľnohospodárstva, veľkoplošného pestovania plodín nevhodných pre prežívanie bohatej populácie koristi sokola rároha a intenzívna chemizácia, ktorá tiež znižuje diverzitu hmyzu, hlodavcov a vtákov, ktoré predstavujú korisť sokola rároha. Na zániku niektorých hniezdisk sa významne podieľa zánik lúk a pasienkov a s tým spojený kolaps kolónií sysľa pasienkového, ktorý predstavuje významnú časť potravy sokola rároha. Zvýšená mortalita je spôsobená úhynmi v dôsledku zásahov elektrickým prúdom na stĺpoch 22 kV vedení a kolízie s vodičmi elektrických vedení. Prenasledovanie, zástrely a predovšetkým vykladanie otrávených návnad za účelom likvidácie dravcov v krajine. Vykladanie pascí v hniezdnych teritóriách na odchyt sokolov s cieľom ochrany chovov poštových holubov. Otravy v dôsledku aplikácie rodenticídov a konzumácie otrávenej koristi sú známe predovšetkým na juhozápadnom Slovensku. Najmä v minulosti bolo významným negatívnym vplyvom vykrádanie hniezd za účelom sokoliarstva a obchodovania. Vyrušovanie na hniezdiskách v dôsledku lesohospodárskych aktivít, výkonu poľovníctva a rekreačno-športových aktivít máva často za následok opustenie hniezda. Potenciálnou hrozbou je výstavba veterných elektrární v okolí a priamo v chránených vtáčích územiach, kde je sokol rároh predmetom ochrany. K znižovaniu výmery vhodných lovísk a hniezdisk dochádza aj výstavbou logistických a priemyselných parkov.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie sokola rároha na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Zachovanie stromoradí, poľných lesíkov, remízok a solitérnych stromov v poľnohospodárskej krajine. Zabezpečiť dopĺňanie stromovej vegetácie a výsadbu nových vetrolamov, líniových stromoradí, remízok a solitérnych stromov s cieľom podporiť vznik prirodzených hniezdnych možností pre sokola rároha.
2) Upraviť hospodárenie v lesoch rešpektujúc hniezdne nároky sokola rároha, zapracovať systém ochranných zón okolo hniezd sokola rároha do plánov starostlivosti o lesy. Nepovoliť výstavbu ďalších lesných ciest, ktoré spôsobujú fragmentáciu biotopov a zánik hniezdnych teritórií dravcov. Uzatvoriť nevyužívané a zbytočné zvážnice a lesné cesty.
3) Zamedziť ďalšiemu rozorávaniu trávnych porastov a ich zmene na iný druh pozemku a zabezpečiť zvyšovanie podielu extenzívne využívaných plôch v poľnohospodárskej krajine, predovšetkým zakladanie úhorov, medzí, biopásov bez aplikácie pesticídov, obnova lúk a pasienkov s voľným pasením hospodárskych zvierat v krajine. Zvyšovanie podielu pestovaných obilnín a nízkobylinných plodín, krmovín za súčasného spestrenia striedania plodín v krajine so znížením výmery pôdnych blokov. Úprava využívania agrochemikálií v hniezdnych a lovných teritóriách sokola rároha. Tieto opatrenia zabezpečia zlepšenie stavu biotopov a zvýšenie populácií koristi sokola rároha.
4) Reštitučné programy na obnovu kolónií sysľa pasienkového (*Spermophilus citellus*) s obnovou tradičného hospodárenia v krajine vo forme voľného pasenia hospodárskych zvierat.
5) Vytváranie náhradných hniezdnych možností inštaláciou umelých hniezdnych podložiek na stromy a hniezdnych búdok na vedenia veľmi vysokého napätia.
6) Zachovanie strnísk po žatve poľnohospodárskych plodín do novembra až decembra pred zaoraním pre podporu lovných biotopov.
7) Vypracovanie a uplatňovanie agroenvironmentálnej schémy pre sokola rároha.
8) Ošetrenie konzol 22 kV vedení zábranami a odizolovaním konzol s cieľom eliminácie zásahu elektrickým prúdom. Na vedenia elektrických sústav inštalovať výstražné prvky a plašiče.
9) Dôsledná kontrola a riešenie prípadov vtáčej kriminality, stíhanie páchateľov. Osveta poľovníkov o potravnej biológii sokola rároha. Kontrola území a vyhľadávanie možných pascí vykladaných chovateľmi poštových holubov.
10) Zakázať aplikáciu rodenticídov v lovných biotopoch sokola rároha.
11) Vyhlásenie ochranných pásiem okolo hniezd za účelom eliminácie vyrušovania v dôsledku výkonu poľovníctva a rekreačno-športových aktivít.
12) Pravidelná kontrola a monitoring hniezd za účelom eliminácie vykrádania hniezd, inštalovanie fotopascí a kamier na stálu kontrolu hniezd, v prípade potreby zabezpečiť stále stráženie hniezd.
13) Nepovoliť výstavbu veterných elektrární v okolí a priamo v chránených vtáčích územiach, kde je sokol rároh predmetom ochrany.
14) Citlivo posúdiť možný dopad výstavby priemyselných parkov na loviskách sokola rároha.
15) Podporovať farmárov hospodáriacich v súlade s vyššie uvedenými zásadami, resp. s topickými a trofickými nárokmi druhu.

Sokol rároh ochotne obsadzuje vhodne inštalované hniezdne búdky

SOKOL SŤAHOVAVÝ

Falco peregrinus

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Chočské vrchy, Malá Fatra, Muránska planina – Stolica, Slovenský raj, Strážovské vrchy, Veľká Fatra
Územia, kde je 1% druhom: Malé Karpaty, Slovenský kras, Tatry

Základný opis druhu
Sokol sťahovavý je kozmopolitný druh. V Európe sa vyskytujú 4 poddruhy. Najpočetnejší je v Španielsku a vo Veľkej Británii (Danko a kol. 2002). Na Slovensku hniezdi predovšetkým v pohoriach od nadmorskej výšky 240 m (Burda, Malé Karpaty) až po najvyššie polohy Tatier (cca 1 780 m n. m.). Typický hniezdny biotop predstavuje horské lesné prostredie so skalnatými svahmi, stenami s dostatkom dutín alebo lavíc, vhodných pre umiestnenie znášky. Nie je výnimkou, ak obsadí aj hniezda postavené krkavcom alebo umelé hniezda inštalované na skalných stenách (Ridzoň a kol. 2015). Výnimočne hniezdi aj v opustených lomoch (Ridzoň a kol. 2015). Podmienkou hniezdenia je vhodný skalný biotop. Veľmi zriedkavo môže zahniezdiť aj v nížine. Loví najmä menšie druhy vtákov podľa dostupnosti a lokality hniezdiska. Potravu tvoria aj holuby vyskytujúce sa v urbanizovanom prostredí väčších miest.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu

Odhady populácie sokola sťahovavého (Falco peregrinus) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Chočské vrchy	3	5 – 8	A	A
Malá Fatra	5	5 – 12	B	B
Malé Karpaty	2	7 – 9	B	B
Muránska planina – Stolica	2,5	4 – 10	C	A
Slovenský kras	2	7 – 8	A	A
Slovenský raj	3	6 – 8	A	A
Strážovské vrchy	7	21 – 25	B	A
Tatry	3	12 – 15	A	A
Veľká Fatra	6	10 – 15	A	A

Pravdepodobne najvyššia početnosť tohto druhu na našom území bola zaznamenaná v rokoch 1930 až 1950 (Hudec a Černý 1977). Po r. 1950 nastal najskôr pozvoľný pokles, ktorého intenzita sa po r. 1960 dramaticky zvýšila (Ferianc 1977). V r. 1970 stav populácie dosiahol kriticky nízku úroveň. V nasledujúcich rokoch bola zaznamenaná zreteľná absencia výskytu tohto druhu na všetkých známych hniezdnych lokalitách Slovenska. Napriek tomu je však pravdepodobné, že nedošlo k úplnému prerušeniu kontinuity hniezdenia, pretože aj v období rokov 1970 až 1992 boli zriedkavo pozorované adultné jedince a vylietané mláďatá v hniezdnom období (Ridzoň a kol. 2015).

Na území Slovenska hniezdil druh do r. 1970 a po dlhej prestávke od r. 1994 bolo zaznamenané pravidelné hniezdenie na západnom Slovensku a postupne ďalšie páry obsadzovali hniezdne lokality v smere od západu

na východ nášho územia. Trend vývoja populácie od r. 1993 možno charakterizovať ako vzostupný. Hniezdnu populáciu koncom 1990 rokov na našom území tvorilo 20 až 24 párov, ktoré hniezdili približne rovnomerne v celej hornatej časti Slovenska. Obdobie migrácie začína od septembra a najmä nedospelé jedince našej populácie zaletujú prevažne juhozápadným smerom do štátov južnej Európy, do Španielska, Portugalska, Francúzska, Švajčiarska a na Balkán (Hudec a Černý 1977). V súčasnosti sa odhaduje populácia na 160 – 180 hniezdiacich párov (Ridzoň a kol. 2015). Vývoj populácie v posledných dvoch desaťročiach mal značne dynamický charakter. Od r. 1993 z nulového stavu vzrástol počet párov na približne 180. Možno konštatovať, že naša populácia je v súčasnosti stabilná s nižšou mierou zraniteľnosti. Ak zosumarizujeme výsledky monitoringu v rámci projektu ŠF Vtáky v období rokov 2010 – 2012, tak v CHVÚ, kde je kritériovým druhom a 1 % druhom, bolo zistené hniezdenie 77 – 110 párov. Ide teda o výrazný nárast oproti 35 – 36 párom hniezdiacim v čase prípravy vedeckého návrhu v CHVÚ, kde je sokol sťahovavý predmetom ochrany.

Cieľom mapovania v rokoch 2010 – 2012 bolo zistenie aktuálneho stavu populácie v tých CHVÚ, kde je druh predmetom ochrany. Pri vymedzení sústavy CHVÚ v r. 2003 bola veľkosť populácie v CHVÚ Chočské vrchy stanovená na 3 páry, aktuálne v rokoch 2010 – 2012 bolo zistených 5 – 8 obsadených teritórií. V CHVÚ Malá Fatra bol pri vymedzení sústavy v r. 2003 stanovený počet na 5 teritórií, ale mapovaním v r. 2010 – 2012 bolo zistených už 5 – 12 obsadených teritórií. V CHVÚ Veľká Fatra stúpol počet obsadených teritórií zo 6 pred rokom 2003 na 10 – 15 zistených v rokoch 2010 – 2012. V CHVÚ Muránska planina – Stolica mierne stúpol počet z 2 – 3 aktívnych teritórií pred rokom 2003 na 4 – 10 v období r. 2010 – 2012. V CHVÚ Slovenský raj nastal tiež nárast počtu párov spred roku 2003 z 1 - 3 párov na 6 - 8 párov v rokoch 2010 – 2012. V CHVÚ Strážovské vrchy bolo pred rokom 2003 zaznamenaných 7 aktívnych teritórií, ale mapovaním v rokoch 2010 – 2012 bolo zistených až 21 – 25 obsadených teritórií, čo naznačuje, že toto CHVÚ je jedno z najperspektívnejších pre predmetný druh.

V CHVÚ Tatry stav počtu 3 aktívnych teritórií pred rokom 2003 významne stúpol na 12 – 15 v rokoch 2010 – 2012. Tento stav je však pravdepodobne spôsobený aj lepšou preskúmanosťou územia. V CHVÚ Slovenský kras boli pred rokom 2003 zaznamenané iba 2 teritóriá, ale v priebehu mapovania v r. 2010 – 2012 bolo zistených 7 – 8 obsadených teritórií. V CHVÚ Malé Karpaty došlo k významnému vzostupu, z 2 teritórií stúpol počet v r. 2012 na 7 – 9, čo je zrejme podmienené dobrou ponukou potravy v tomto regióne.

Druh po 24-ročnej absencii na našom území znovu obsadil všetky historicky známe hniezdiská. Využíva tie isté skalné steny na hniezdenie ako v minulosti. K zmenám niektorých biotopov došlo najmä z dôvodu nárastu urbanizácie krajiny, predovšetkým rekreačnou výstavbou. Zmeny potravných biotopov súvisia s nárastom intenzity lesohospodárskeho a poľnohospodárskeho využívania krajiny.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

K najvýznamnejším negatívnym javom v súčasnosti patria športovo-rekreačné aktivity na hniezdiskách sokola sťahovavého v blízkosti a priamo na skalných bralách a útvaroch, kde hniezdia sokoly sťahovavé. Ide najmä o skalolezecké aktivity, paraglajding spôsobujúce výrazné vyrušovanie a možné opúšťanie hniezd. Zásahy elektrickým prúdom na 22 kV alebo nárazy do drôtov elektrického vedenia sú vážnou hrozbou tak pre sokoly sťahovavé, ako aj pre iné dravce. Vykrádanie hniezd za účelom obchodovania s dravcami a sokoliarstva bolo najmä koncom 20. storočia významným ohrozením populácie. Vykladanie pascí tzv. jastrabích košov chovateľmi poštových holubov za účelom ochrany chovov domácich holubov, odstrel jedincov môže mať lokálny negatívny vplyv najmä na miestach s väčšou koncentráciou chovateľov poštových holubov. Lokálne môže niektoré hniezdiská ohroziť aj otváranie kameňolomov na jestvujúcich hniezdiskách alebo v ich blízkosti. Lesohospodárska činnosť v blízkosti hniezda môže spôsobovať výrazné vyrušovanie zmeny hniezdneho teritória. Znižovanie potravnej základne v dôsledku intenzívneho využívania krajiny znižovaním jej pestrosti, ako aj aplikáciou pesticídov, môže spôsobiť ohrozenie druhu.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie sokola sťahovavého na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Intenzívny monitoring známych a potenciálnych hniezdisk za účelom získavania vedomostí o hniezdnych teritóriách a ich ochrany pred vyrušovaním a zmarením hniezdenia.
2) Na hniezdiskách úplne obmedziť športovo-rekreačné aktivity na skalných stenách, predovšetkým nepovoliť lezenie na skalné bralá s aktívnymi hniezdiskami sokolov sťahovavých, odstrániť istiace body a ďalšiu infraštruktúru na skalných bralách s aktívnymi hniezdiskami, zamedziť vjazdu motocyklov a štvorkoliek do okolia hniezdisk, zrušiť ohniská v okolí hniezdisk, prípadne upraviť trasy turistických chodníkov.
3) Zlepšenie hniezdnych možností úpravou hniezdiska alebo inštaláciou špeciálnych hniezdnych podložiek na vhodných lokalitách skalných brál a stien.
4) Zachovanie a obnova prirodzených biotopov v lovných teritóriách sokolov sťahovavých, najmä zachovanie a obnova lúk, pasienkov a mokradí. Vo voľnej krajine vysádzať dreviny a kroviny rodiace plody, ktoré sú bohatou potravnou základňou pre korisť sokolov (napríklad škorce, holubovité, rôzne druhy spevavcov a i.).
5) Inštalovať zábrany proti zosadaniu na konzoly 22 kV vedení, plašiče a odkloňovače na vodiče elektrických vedení.
6) Regulovať aplikáciu pesticídov s obsahom chlórovaných uhľovodíkov, polychlórovaných bifenylov – PCB a iných látok, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť úspešnosť reprodukcie alebo znižovať množstvo potravnej základne druhu.
7) Stráženie hniezd sokola sťahovavého pravidelnou kontrolou, inštalovaním fotopascí a kamier za účelom eliminácie vykrádania hniezd. V prípade potreby zabezpečiť aj stále fyzické stráženie hniezdisk.
8) Kontrola chovateľov poštových holubov za účelom odhaľovania nelegálnej činnosti a vykladania pascí na odchyt sokolov sťahovavých, kontrola nelegálnych aktivít ako je odstrel jedincov loviacich v blízkosti sídiel.

Obvykle lokálnym ohrozením sokola sťahovavého je horolezectvo na jeho hniezdiskách

SOVA DLHOCHVOSTÁ

Strix uralensis

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Čergov, Laborecká vrchovina, Slanské vrchy, Vihorlatské vrchy, Volovské vrchy
Územia, kde je 1% druhom: Bukovské vrchy, Horná Orava, Košická kotlina, Levočské vrchy, Malá Fatra, Muránska planina – Stolica, Slovenský kras, Slovenský raj, Veľká Fatra

Základný opis druhu
Sova dlhochvostá je palearktický druh so sibírskym typom rozšírenia od Nórska až po Japonsko. Obýva boreálne ihličnaté lesy alebo tajgu. V strednej Európe je jej výskyt obmedzený na horské oblasti, kde jej hlavným biotopom sú listnaté, zmiešané a len zriedkavo aj ihličnaté lesy (Snow a Perrins 1998). Dôležitá je však prítomnosť starých stromov a ich torz. Je stála. U nás hniezdi najmä v listnatých alebo zmiešaných bukových a bukovo-jedľových (smrekových) lesoch vo východnej a menej strednej časti Slovenska, ale postupne sa šíri aj ďalej západným smerom. Expanziu druhu na západ možno pozorovať od 70. rokov 20. storočia. Hypsometricky ako hniezdič sa sova dlhochvostá vyskytuje od nížin až po 1 200 m n. m. (Danko a kol. 2002, Krištín a kol. 2007). Hniezdi na stromoch, v rôznych rázsochách, dutinách, ale aj v opustených hniezdach po dravcoch. Veľmi často hniezdi aj v búdkach. Ich vyvesovanie je preto významný spôsob zlepšovania hniezdnych možností pre tento druh a zvyšovania tak jeho početnosti vo vhodných biotopoch. Živí sa najmä stavovcami, z čoho 88,6 % predstavujú drobné cicavce s dominantným zastúpením hraboša poľného (*Microtus arvalis*) (Obuch a kol. 2013). Práve početnosť hrabošov a ich gradácia počas 3 – 4 ročných cyklov sú významným faktorom ovplyvňujúcim aj početnosť hniezdiacich párov druhu a jeho reprodukčnú úspešnosť (Pietiäinen 1989).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Početnosť sovy dlhochvostej sa v Európe odhaduje na 53 000 – 140 000 párov so stabilným populačným trendom (BirdLife International 2004). Veľkosť slovenskej populácie sa pohybuje od 1 400 do 2 500 párov a jej trend v období rokov 2000 – 2012 bol mierne rastúci v rozsahu od 5 do 10 % (Černecký a kol. 2014). V čase vymedzovania sústavy CHVÚ bola pritom početnosť druhu nižšia, stanovená na 1 200 párov, z toho 909 (76 %) párov bolo predpokladaných v navrhovaných CHVÚ (Rybanič a kol. 2003). Trend je tak zhodný s trendom vo všetkých, najmä stredoeurópskych krajinách, kde populácie rastú (Česko, Poľsko, Maďarsko, Rakúsko) alebo sú stabilné. Veľkosťou pritom naša populácie a patrí medzi stredne veľké v Európe a predstavuje cca 4,5 % celoeurópskej populácie (BirdLife International 2004).

Súčasný trend populácie sovy dlhochvostej na Slovensku súvisí s celkovým pozitívnym trendom tohto druhu v Európe, ktorý postupne rozširuje svoj areál výskytu z východnej Európy ďalej na západ. Naznačuje to aj skutočnosť pozitívneho stavu početnosti druhu v jednotlivých CHVÚ v porovnaní s pôvodným vedeckým návrhom v čase ich navrhovania. Zo 14 CHVÚ, v ktorých je druh predme-

tom ochrany, v 8 CHVÚ je odhadovaná početnosť približne rovnaká, vo zvyšných 6 CHVÚ (Bukovské vrchy, Horná Orava, Malá Fatra, Slanské vrchy, Vihorlatské vrchy a Volovské vrchy) sú odhadované stavy vyššie. Vo väčšine týchto území možno súčasne hodnotiť ako priaznivý, resp. priemerný až dobrý (CHVÚ Laborecká vrchovina a CHVÚ Veľká Fatra) aj stav hniezdnych a potravných biotopov, s výnimkou CHVÚ Levočské vrchy, kde je tento stav nepriaznivý. Zároveň však treba upozorniť, že tieto vyššie stavy môžu byť spôsobené aj lepším poznaním územia v súčasnosti, a teda aj presnejším stanovením počtu hniezdiacich párov, a že vo viacerých ďalších územiach, v ktorých kvalita biotopov nebola osobitne hodnotená, mohlo dôjsť aj k zhoršeniu ich stavu z dôvodu postupného ubúdania starších lesov s dostatkom dutín na hniezdenie, takže v budúcich rokoch v týchto CHVÚ možno očakávať aj pokles početnosti hniezdiacich párov.

Odhady populácie sovy dlhochvostej (Strix uralensis) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jej biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Bukovské vrchy	50	60 – 75	B	B
Čergov	70	60 – 80	B	B
Horná Orava	15	20 – 30	B	B
Košická kotlina	18	9 – 11	B	B
Laborecká vrchovina	80	60 – 80	A	A
Levočské vrchy	25	15 – 25	C	C
Malá Fatra	30	40 – 50	B	B
Muránska planina – Stolica	35	30 – 40	B	B
Slanské vrchy	260	200 – 400	B	B
Slovenský kras	38	40 – 42	B	B
Slovenský raj	12	20 – 40	B	B
Veľká Fatra	17,5	15 – 25	A	A
Vihorlatské vrchy	150	150 – 250	B	B
Volovské vrchy	120	130 – 190	B	B

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Najväčším ohrozením sovy dlhochvostej na Slovensku a v CHVÚ, v ktorých je druh predmetom ochrany, je dlhodobé zhoršovanie kvality lesných biotopov a ubúdanie a fragmentácia vhodných starších porastov s dostatkom dutín na hniezdenie z dôvodu ich nevhodného manažmentu, zníženie potravnej ponuky a jej dostupnosti, ako aj vyrušovanie počas obdobia hniezdenia najmä v súvislosti s lesohospodárskymi prácami a rastúcim turizmom. Vtáky sú ohrozované aj priamymi kolíziami s elektrickým vedením, ktoré pretína ich hniezdiská, alebo ktoré sú umiestnené v blízkosti lesných okrajov a ľudských sídlisk mimo intravilánov obcí, a nelegálnym odstrelom.

Návrh zásad ochrany

Pre zachovanie súčasného stavu populácie sovy dlhochvostej na Slovensku a zabezpečenie priaznivého stavu druhu v CHVÚ, v ktorých je predmetom ochrany, je potrebné realizovať nasledovné opatrenia:

1) Na existujúcich aj potenciálnych hniezdiskách druhu udržať vhodnú vekovú (80 a viac rokov) a druhovú (buk, prípadne dub, jedľa) štruktúru porastov usmerňovaním lesohospodárskych aktivít.
2) Vylúčiť ťažbu holorubným spôsobom.
3) Prípadnú ťažbu iným ako holorubným spôsobom na hniezdnych lokalitách presunúť do mimohniezdneho obdobia.

Znižovanie výmery starých lesov zhoršuje hniezdne podmienky sovy dlhochvostej

4) Ponechávať staré odumierajúce i suché stromy a pahýle v porastoch (minimálne 5 stromov/1 ha).
5) V spolupráci s užívateľmi lesných pozemkov zabezpečiť ochranné zóny v okolí dohľadaných hniezd a eliminovať vyrušovanie hniezdiacich vtákov.
6) Zabezpečiť spevnenie a úpravy opustených dravčích hniezd ohrozených zrútením v dôsledku vetra a dažďa ako vhodných hniezd pre sovu dlhochvostú.
7) Zvyšovať hniezdne príležitosti pre hniezdiace páry inštaláciou vhodných hniezdnych búdok a zabezpečiť ich pravidelnú kontrolu a údržbu v lesných porastoch s nedostatkom prirodzených hniezdnych príležitostí.
8) Eliminovať riziko kolízií druhu s konštrukciami 22 kV elektrických vedení a trafostaníc pretínajúcich hniezdne a potravné biotopy inštaláciou hrebeňových zábran, ako aj znižovať riziko nezákonného odstrelu.
9) Realizovať monitoring populácie sovy dlhochvostej, úspešnosti jej hniezdenia a potenciálnych negatívnych faktorov pôsobiacich na jej hniezdiskách a loviskách na najvýznamnejších lokalitách jej výskytu.

Sova dlhochvostá ochotne obsadzuje hniezdne búdky

STRAKOŠ KOLESÁR

Lanius minor

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Cerová vrchovina – Porimavie, Dolné Považie, Medzibodrožie, Poiplie, Poľana
Územia, kde je 1% druhom: Ostrovné lúky

Základný opis druhu
Strakoš kolesár má európsko-turkestánsky typ rozšírenia v južnej a juhovýchodnej Európe až po pohorie Altaj v Rusku. Je to typický stepný druh. V strednej a východnej Európe sa prispôsobil aj životu v poľnohospodársky obrábanej krajine. Podmienkou sú dostatočne vysoké stromy na hniezdenie a plochy s nízkou vegetáciou a dostatkom hmyzu, ako sú extenzívne obhospodarované sady, polia s nízkymi plodinami (zemiaky, rajčiny, melóny), ale aj vinice a lúky. Je sťahovavý, zimuje až v južnej Afrike (Cramp a Perrins 1993). Na Slovensku hniezdi v nížinách a na južných svahoch nižších pohorí od 100 do 900 m n. m., v otvorenej krajine s roztrúsenými vysokými stromami (najmä topole a ovocné dreviny). Optimálnym prostredím u nás sú pre neho staré sady v blízkosti domov obklopené pasienkami s dostatkom väčšieho hmyzu (Danko a kol. 2002). Hniezdi aj vo vetrolamoch a ovocných stromoradiach popri cestách. Vo vhodných biotopoch, napr. na Poľane, vytvára i voľné kolónie. Hniezdi na stromoch s dobrým výhľadom na okolie. Na rozdiel od iných druhov našich strakošov, kolesár sa živí výhradne väčšími druhmi hmyzu (Glutz 1993, Krištín 2000), ktoré loví z vyvýšených miest, pričom zvyšnú potravu si napicháva na tŕne alebo ostnatý drôt do zásoby.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Početnosť strakoša kolesára sa v Európe pohybuje od 620 000 do 1 500 000 párov (BirdLife International 2004) a jeho populačný trend je stredne klesajúci. Slovenská populácia sa odhaduje na úrovni 400 – 600 párov s klesajúcim trendom v období rokov 2000 – 2012, a to v rozsahu od 10 do 30 % (Černecký a kol. 2014). V čase vymedzovania sústavy CHVÚ bol odhad populácie strakoša kolesára u nás približne rovnaký – 600 párov, z toho 265 (44 %) v navrhovaných CHVÚ (Rybanič a kol. 2003). Trend druhu na Slovensku je tak zhodný s trendom vo väčšine európskych krajín, s výnimkou Nemecka, Albánska, Maďarska a Macedónska, kde sú populácie stabilné, a Bulharska a Ruska, kde populácie dokonca rastú. Svojou početnosťou sa naša populácia nachádza v poslednej desiatke európskych krajín (BirdLife International 2004).

V ostatných rokoch došlo k poklesu početnosti strakoša kolesára vo väčšine CHVÚ, v ktorých je predmetom ochrany. Podobne aj stav jeho hniezdnych a potravných biotopov možno v súčasnosti okrem CHVÚ Medzibodrožie hodnotiť v ostatných územiach ako nepriaznivý. Výrazné negatívne zmeny boli zaznamenané najmä v CHVÚ Poľana, kde sa nachádzala jedna z najvýznamnejších populácií na Slovensku, a v CHVÚ Dolné Považie. Príčinou tohto poklesu sú najmä výrazné zmeny v kvalite ich hniezdnych a potravných biotopov, ktorých stav možno v súčasnosti vo všetkých CHVÚ, okrem CHVÚ Medzibodrožie, hodnotiť ako nepriaznivý. K najvýznamnejším príčinám degradácie biotopov najmä v CHVÚ Cerová vrchovina – Porimavie, CHVÚ Dolné Považie, CHVÚ Ostrovné lúky a CHVÚ Poiplie je intenzifikácia poľnohospodárstva, rozsiahla výsadba a pestovanie technických plodín a zvýšená aplikácia insekticídov, čo má za následok zníženie množstva a dostupnosti potravy. V CHVÚ Poľana je to zas naopak postupné upúšťanie od extenzívneho hospodárenia, ktoré vedie najmä k sukcesnému zarastaniu lúk. Okrem toho vo väčšine jeho hniezdnych lokalít dochádza aj k postupnému úbytku hniezdnych stromov, a to ich výrubom alebo prirodzenou deštrukciou prestarnutých stromov.

Odhady populácie strakoša kolesára (Lanius minor) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Cerová vrchovina – Porimavie	20	7 – 12	C	C
Dolné Považie	70	1 – 3	C	C
Medzibodrožie	12,5	17 – 20	B	B
Ostrovné lúky	10	2 – 5	C	C
Poiplie	25	14 – 22	C	C
Poľana	120	45 – 80	C	C

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Strakoš kolesár ja najviac ohrozovaný negatívnymi zásahmi do jeho hniezdneho a potravného biotopu, a to najmä likvidáciou vysokej stromovej vegetácie v kultúrnej poľnohospodárskej krajine a na okrajoch obcí, čo sa často deje najmä z estetických dôvodov – náhrada listnatých a ovocných stromov za okrasné ihličnaté dreviny, a kvôli šetreniu rozpočtu obcí, pretože starostlivosť o ihličnaté stromy je lacnejšia ako o listnaté. V parkoch a záhradách je to aj nedostatočná profesionálna starostlivosť o jestvujúce stromy a ich náhrada novou výsadbou. Keďže druh vo vhodných podmienkach hniezdi vo voľných kolóniách, fragmentácia takýchto hniezdnych zoskupení býva tiež jednou z príčin jej postupného úplného zániku (Kvist a kol. 2011). Negatívne pôsobia aj súčasné klimatické zmeny a nepriaznivé počasie v hniezdnom období, čo je aj jednou z najpravdepodobnejších príčin ústupu strakoša kolesára zo západnej a strednej Európy, a teda i zo Slovenska (Cramp a Perrins 1993).

Návrh zásad ochrany

K najvýznamnejším opatreniam na zlepšenie stavu populácie strakoša kolesára na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, v ktorých je predmetom ochrany, patria:

1) Ochrana a ošetrovanie stromov na lokalitách, kde bolo v poslednom desaťročí zaznamenané hniezdenie druhu.
2) Zachovanie existujúcich vetrolamov a vysádzanie nových o veľkosti aspoň 5 000 ks za 10 rokov, resp. 20 km vetrolamu za 10 rokov s medzernatým odstupom medzi stromami, najmä v blízkosti známych hniezdnych lokalít druhu a v bezprostrednom okolí jeho vhodných potravných biotopov.
3) V prípade nutnosti výrubu drevín vo vetrolamoch rúbať len jednotlivé stromy a v rozsahu nie väčšom ako 20 % existujúceho vetrolamu, zabezpečiť náhradnú výsadbu vhodným druhom dreviny, prednostne topoľom bielym a topoľom čiernym, prípadne inými druhmi (moruše, hrušky, orech vlašský, agát biely).
4) Zachovanie solitérne rastúcich vysokých stromov s rozvoľnenou korunou v otvorenej a mozaikovitej krajine, ich výrub s následnou náhradnou výsadbou možno povoliť len výnimočne, napr. v prípade vážneho ohrozenia zdravia či majetku.
5) Udržanie a extenzívny manažment lúk a nízkych bylinných spoločenstiev v okolí známych hniezdnych stanovíšť, najmä mozaikovité hospodárenie, napr. striedavé kosenie alebo spásanie pásov lúk v rôznom čase roka. Na lokalitách, kde došlo k zhoršeniu stavu biotopov, zvýšiť zastúpenie trávnych porastov.
6) Vytváranie koridorov lúk, pasienkov respektíve porastov nízkej vegetácie (vrátane poľnohospodárskych plodín) medzi známymi hniezdnymi stanovišťami.
7) Po žatve obilnín a repky olejnej sa odporúča ponechať časť strnísk, alebo aspoň pásy široké 50 – 100 m popri vetrolamoch a solitérnych stromoch v letných mesiacoch (júl až august) nezorané, pretože tie využívajú strakoše s vylietanými rodinami pre lov terestrických druhov hmyzu.
8) Na poľnohospodárskej pôde a trvalých trávnych porastoch nachádzajúcich sa v okruhu do 500 m od hniezdiska alebo potenciálneho hniezdiska strakošov nepoužívať insekticídy v období od 1. 5. do 31. 7.
9) Realizácia systematického monitoringu početnosti hniezdnych populácií na všetkých známych a potenciálnych hniezdiskách a zabezpečenie ochrany nových alebo opätovne obsadených hniezdnych stanovíšť.

STRAKOŠ OBYČAJNÝ

Lanius collurio

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Laborecká vrchovina, Medzibodrožie, Slanské vrchy, Volovské vrchy
Územia, kde je 1% druhom: Horná Orava, Malé Karpaty, Slovenský kras, Strážovské vrchy, Vihorlatské vrchy

Základný opis druhu
Strakoš obyčajný je druh s európskym typom rozšírenia od Pyrenejského polostrova až do východnej Ázie. Obýva rôzne polootvorené habitaty bohaté na hmyz s krovinami a vyčnievajúcimi konármi, ktoré využíva na pozorovanie pri love koristi, menej intenzívne poľnohospodárske pozemky s remízkami, živými plotmi, sadmi, vinicami, krovinaté lúky a pasienky, zarastené rúbaniská a podobné biotopy. Je prísne sťahovavý, zimuje najmä v južnej a východnej Afrike (Hagemeijer a Blair 1997). Na Slovensku patrí k najhojnejším a najrozšírenejším druhom strakošov, je rozšírený od nížin až do 1 200 m n. m., výnimočne i vyššie (Poľana, 1 370 m n. m.). U nás preferuje najmä extenzívne obhospodarované suchšie trávnaté plochy s krovinami, ako sú hloh obyčajný (*Crataegus oxyacantha*), ruža šípová (*Rosa canina*) a trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), lesné okraje, hrádze rybníkov, železničné násypy, hniezdi však aj v agátových lesíkoch, starých sadoch a presvetlených parkoch, okolo poľných ciest, odvodňovacích či zavlažovacích kanálov a na rumoviskách (Danko a kol. 2002). Dočasným hniezdiskom druhu sú veľkoplošné polomy po veterných kalamitách a veľkoplošné rúbane v pôvodných lesných celkoch. Živí sa predovšetkým hmyzom, ale aj drobnými stavovcami (Tryjanowski a kol. 2003). Korisť loví na zemi i počas letu, pri jej dostatku ju napichuje na ostne krov do zásoby.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Populácia strakoša obyčajného v Európe dosahuje 6 300 000 – 1 3000 000 párov (BirdLife International 2004) a jej trend sa hodnotí ako mierne klesajúci. Slovenská populácia sa odhaduje na 65 000 – 130 000 párov tiež s klesajúcim trendom v období rokov 2000 – 2012, a to v rozsahu od 5 do 20 % (Černecký a kol. 2014). V období vymedzovania sústavy CHVÚ bol odhad našej národnej populácie strakoša obyčajného približne rovnaký – 104 000 párov, z toho 28 004 (27 %) sa malo vyskytovať v navrhovaných CHVÚ (Rybanič a kol. 2003). Populačný trend druhu u nás je zhodný s trendom početnosti strakoša obyčajného v škandinávskych krajinách, Anglicku a niektorých krajinách južnej Európy, na rozdiel od ostatných európskych krajín, kde je populácia stabilná alebo dokonca rastie (Rumunsko, Poľsko, Česko, Belgicko). Naša populácia patrí pritom k menším v Európe, predstavuje cca len 2 % celoeurópskej populácie (BirdLife International 2004).

Samec a samica

Početnosť druhu oproti vedeckému návrhu v r. 2003 v rámci jednotlivých CHVÚ značne kolíše. Kým v troch CHVÚ (Laborecká vrchovina, Slanské vrchy a Volovské vrchy) sú jeho počty na približne rovnakej úrovni, v CHVÚ Horná Orava, CHVÚ Medzibodrožie, CHVÚ Strážovské vrchy a CHVÚ Vihorlatské vrchy odhadovaná početnosť druhu je oveľa nižšia. Príčiny týchto zmien však nie sú úplne známe, nakoľko z rokov 2010 – 2015 chýbajú kompletné údaje. Možno však predpokladať, že podobne ako pri iných druhoch strakošov tento pokles súvisí najmä zo zmenami a degradáciou jeho hniezdnych biotopov. V niektorých územiach (napr. CHVÚ Horná Orava) však došlo aj k významnému zníženiu výmery oproti vedeckému návrhu o územia,

ktoré boli významné pre hniezdenie tohto strakoša. To malo za následok aj zníženie súčasných odhadov. Biotopy, v ktorých druh hniezdi, totiž podliehajú častým zmenám v závislosti od ich hospodárskeho využívania. Na jednej strane intenzívne hospodárstvo malo za následok likvidáciu krov a nelesnej drevinovej vegetácie s cieľom rekultivácie pozemkov alebo ich hospodárskeho využitia (štiepky), na strane druhej strata záujmu o účelovú zeleň a hospodárenie v krajine spôsobuje, že stromoradia pri cestných komunikáciách sú zanedbávané a dožívajú, kroviny na extenzívne obhospodarovaných pozemkoch sa rozrastajú a tým znižujú jeho potravné možnosti. Tieto zmeny však nemusia pôsobiť celoplošne v rámci celého Slovenska, nakoľko v CHVÚ Malé Karpaty a CHVÚ Slovenský kras sa početnosť strakoša obyčajného oproti pôvodne odhadovanému stavu zvýšila. Celkovo pritom vo všetkých sledovaných CHVÚ možno hodnotiť stav biotopov druhu ako priaznivý, resp. priemerný až dobrý (CHVÚ Medzibodrožie a CHVÚ Slanské vrchy).

Odhady populácie strakoša obyčajného (Lanius collurio) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Horná Orava	1 500	500 – 700	B	B
Laborecká vrchovina	3 500	3 500 – 4 000	B	B
Malé Karpaty	1 400	900 – 1 900	B	B
Medzibodrožie	4 000	2 000 – 2 500	A	A
Slanské vrchy	2 000	1 700 – 2 000	A	A
Slovenský kras	1 000	4 000 – 4 500	B	B
Strážovské vrchy	1 200	300 – 400	B	B
Vihorlatské vrchy	1 500	1 000 – 1 200	B	B
Volovské vrchy	1 800	1 200 – 2 400	B	B

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Najvýznamnejším ohrozením strakoša obyčajného v CHVÚ, v ktorých je predmetom ochrany, je v súčasnosti likvidácia krovín na vhodných biotopoch za účelom rekultivácie pozemkov alebo na hospodárske účely. Významnou mierou sa na tom podieľajú aj nevhodné pozemkové úpravy a plošné čistenie (úprava) lúk a pasienkov až na hranicu lesného pôdneho fondu. Nebezpečenstvom pre vtáky hniezdiace v blízkosti komunikácií sú strety s dopravnými prostriedkami, najmä počas lovu potravy. Podobne negatívne pôsobí aj aplikácia insekticídov v potravných biotopoch druhu, čo má výrazný dopad na jeho potravnú ponuku. Medziročné výkyvy početnosti strakoša obyčajného na jednotlivých lokalitách môžu však súvisieť aj s ich nízkou hniezdnou úspešnosťou v predchádzajúcom roku, napríklad z dôvodu nepriaznivého počasia alebo zvýšenej miery predácie, ale i s neznámymi negatívnymi faktormi pôsobiacimi na zimoviskách alebo počas migrácie.

Likvidácia krovinatej vegetácie spôsobuje úbytok hniezdnych možností pre strakoše obyčajné

Návrh zásad ochrany

Pre zabezpečenie priaznivého stavu strakoša obyčajného v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zlepšenie jeho cel-

kového stavu na Slovensku sa odporúčajú nasledovné opatrenia:

1) Vo vhodných biotopoch (najmä na extenzívne obhospodarovaných suchších pasienkoch a lúkach s rozptýlenou krovitou vegetáciou) udržiavať tradičné využívanie pôdy, vylúčiť odstraňovanie krovín z lokalít bez posúdenia odbornou organizáciou ochrany prírody, dohodnuté prehustené formácie redukovať v mesiacoch október – marec.
2) V otvorenej krajine ponechávať mozaikovito skupiny krov o súvislej výmere aspoň 25 m^2/1 ha, pričom treba uprednostňovať pôvodné druhy krov a borievku.

Pestrá krajina s dostatkom rozptýlenej zelene predstavuje optimálne hniezdne prostredie strakoša obyčajného

3) Pri pokročilej sukcesii odstraňovať z krovitých formácií odrastajúce dreviny, predovšetkým javory, hrab, liesku, ako aj inváze druhy rastlín a drevín (agát biely *Robinia pseudoacatia,* falopia *Phalopia* sp., pajaseň žliazkatý *Ailanthus altissima*), ktoré zásadným spôsobom menia štruktúru biotopu a ovplyvňujú potravnú ponuku druhu.
4) Zabrániť jarnému vypaľovaniu suchej trávy v biotopoch strakoša obyčajného.
5) Pri rýchlostných komunikáciách a komunikáciách I. triedy zamedziť kolíziám vtákov s dopravnými prostriedkami odstránením krovitých formácií do vzdialenosti 20 m od telesa cesty.
6) Insekticídy znižujúce výraznou mierou druhové spektrum hmyzu aplikovať v biotopoch strakoša obyčajného len v havarijných prípadoch a mimo obdobia hniezdenia druhu.
7) Informovať užívateľov trvalých trávnych porastov v CHVÚ o výskyte a lokalitách strakoša obyčajného a konzultovať s nimi zásahy a formy obhospodarovania v týchto lokalitách.
8) Pri projektoch pozemkových úprav zachovať a dotvoriť krajinný ráz hlavne tvorbou remízok, biokoridorov so zastúpením krovín a stromov, vytvárať pestrú mozaikovitú štruktúru krajiny.
9) Vylúčiť rozorávanie trávnych porastov a ich zmenu na iný druh pozemku.
10) Usmerniť výrub drevín na krovinami zarastených trvalých trávnych pozemkoch so zachovaním min. 10 % – max. 40 % z súčasnej rozlohy krovín černica beztŕňová (*Rubus fruticosus*), ruža (*Rosa* sp.), hloh (*Crataegus*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), hruška obyčajná (*Pyrus communis*), borievka (*Juniperus*) a prípadne iných druhov. Zabezpečiť nasledovnú distribúciu plôch nelesnej drevinovej vegetácie: plochy s rozlohou cca 20 × 50 m vo vzájomnej vzdialenosti cca 100 m pri súčasnom zabezpečení obhospodarovania plôch pasením a/alebo kosením.
11) Na vybraných reprezentatívnych lokalitách výskytu strakoša obyčajného monitorovať jeho početnosť s cieľom odhadnúť lokálne populačné trendy druhu v CHVÚ.

STRAKOŠ VEĽKÝ

Lanius excubitor

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: –
Územia, kde je 1% druhom: Bukovské vrchy, Horná Orava, Chočské vrchy, Laborecká vrchovina, Levočské vrchy, Malá Fatra, Nízke Tatry, Strážovské vrchy, Tatry

Základný opis druhu
Strakoš veľký je holarktický druh rozšírený na celej severnej pologuli, kde obýva otvorenú krajinu s roztrúsenými stromami a krovinami s riedkou a nízkou vegetáciou, ako sú rašeliniská, vresoviská, rúbaniská a extenzívne obrábané poľnohospodárske pozemky. Stredoeurópske a juhoeurópske populácie sú väčšinou stále, severské populácie zimujú v strednej Európe. V zime sa často vyskytujú i na poliach, okolo ciest a podobne (Hagemeijer a Blair 1997). Na Slovensku hniezdi hlavne v severných okresoch, odkiaľ čiastočne postupuje aj na juh, pričom preferuje pahorkatinnú a podhorskú otvorenú krajinu s dostatkom rozptýlenej stromovej a krovinatej vegetácie v nadmorskej výške od 250 do 900 m n. m., zriedkavo i nižšie. Vyššie do hôr však nevystupuje (Danko a kol. 2002). Zdá sa, že druh postupne rozširuje svoj areál južnejším smerom (Kočí a Mucina 2006). Bežný je na rašeliniskách, hustejším lesom alebo úplne otvorenej krajine sa vyhýba. Tie isté teritóriá môžu strakoše veľké osídľovať aj po viac rokov. Hniezdi na ihličnatých i listnatých stromoch (smrek, borovica, topoľ). Živí sa hmyzom, na jeseň častejšie konzumuje aj rôzne semená a plody. Korisť loví rýchlym náletom z vyvýšeného miesta (Harris a Franklin 2000). Pri dostatku potravy si podobne ako iné strakoše vytvára dočasné zásoby potravy, ktorú napicháva na tŕne krov alebo vkladá do vidlíc stromov.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Početnosť strakoša veľkého v Európe sa odhaduje na 250 000 – 400 000 párov s mierne klesajúcim populačným trendom (BirdLife International 2004). Veľkosť slovenskej populácie sa pohybuje od 500 do 800 párov a jej trend v období rokov 2000 – 2012 bol tiež klesajúci, v rozsahu od 10 do 20 % (Černecký a kol. 2014). V období vymedzovania sústavy CHVÚ bol odhad národnej populácie strakoša veľkého stanovený na úroveň 600 párov, z toho 175 (29 %) párov v navrhovaných CHVÚ (Rybanič a kol. 2003). Trend našej populácie je zhodný viac-menej s populačným trendom druhu v krajinách Škandinávie a západnej Európy, kde populácie tiež klesajú, na rozdiel od ostatných stredo- a východoeurópskych krajín, kde sú populácie stabilné alebo dokonca rastúce (Poľsko, Rumunsko, Rakúsko, Maďarsko, Ukrajina a pobaltské krajiny). Naša populácia patrí k početne malým, pričom nedosahuje ani 0,5 % celoeurópskej populácie (BirdLife International 2004).

Početnosť druhu značne kolíše medzi jednotlivými CHVÚ, ale i v rámci tých istých CHVÚ medzi jeho jednotlivými časťami a rokmi. Príčiny týchto zmien je preto ťažké jednoznačne vyhodnotiť. Oproti vedeckému návrhu z r. 2003 je pritom početnosť druhu vo väčšine CHVÚ nižšia. Strakoše veľké ubúdajú najmä z lokalít na severe a severovýchode Slovenska, ktoré boli ťažiskom jeho výskytu u nás (CHVÚ Bukovské vrchy, CHVÚ Horná Orava a CHVÚ Malá Fatra). Príčinou sú najmä zmeny jeho pôvodných biotopov v tejto oblasti, ako je výrub rozptýlenej zelene, upúšťanie od obhospodarovania menej hodnotných zamokrených lúk a ich následné zarastanie vysokou vegetáciou, odvodňovanie močarísk, rozorávanie trvalých trávnych porastov a narastajúca urbanizácia. Dôvodom zmien je aj úprava hraníc CHVÚ oproti vedeckému návrhu, kedy sa do schváleného CHVÚ nedostali často práve územia s výskytom strakoša veľkého. Miernu stabilizáciu populácie možno na druhej strane pozorovať v CHVÚ Nízke Tatry a v CHVÚ Tatry, kde z dôvodov veterných a lykožrútových kalamít sa vytvorili rozsiahle dočasné vhodné biotopy pre tento druh. Významnou charakteristikou zmien početnosti strakoša veľkého je jej nárast v južnejších oblastiach jeho hniezdneho areálu u nás. Toto rozširovanie druhu sa pripisuje najmä klimatickým zmenám, pretože postupné otepľovanie má dopad aj na veľkosť zimujúcich populácií druhu, z ktorých mnohé tu potom nájdu aj vhodné hniezdne podmienky. Celkovo však stav biotopov strakoša veľkého vo väčšine CHVÚ, v ktorých je tento druh predmetom ochrany, možno hodnotiť ešte stále ako priaznivý, resp. priemerný a vzácne i dobrý (CHVÚ Chočské vrchy). Nepriaznivý stav bol zaznamenaný len v CHVÚ Bukovské vrchy a CHVÚ Levočské vrchy.

Odhady populácie strakoša veľkého (Lanius excubitor) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Bukovské vrchy	15	0	C	C
Horná Orava	65	35 – 55	B	B
Chočské vrchy	6	5 – 10	A	A
Laborecká vrchovina	30	0	B	B
Levočské vrchy	10	1 – 5	C	C
Malá Fatra	10	3 – 5	B	B
Nízke Tatry	7	1 – 5	B	B
Strážovské vrchy	10	3 – 7	B	B
Tatry	10	5 – 10	B	B

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

K najvýznamnejším ohrozeniam strakoša veľkého v CHVÚ, v ktorých je predmetom ochrany, sú zmeny jeho biotopu. Na jednej strane to je postupné zarastanie vlhkých lúk a rašelinísk drevinami, ktoré predstavujú pre neho kľúčové loviská, na druhej strane odstraňovanie rozptýlenej stromovej vegetácie na hniezdiskách, ktoré slúžia jednak na hniezdenie a jednak ako pozorovateľne. Lokálne nepriaznivo pôsobí aj výstavba rekreačných zariadení v lokalitách výskytu strakoša veľkého, intenzifikácia poľnohospodárstva a premena trvalých trávnych porastov na ornú pôdu. Súčasný charakter chemizácie vzhľadom na obývané prostredie a rôznorodosť lovenej potravy strakošom veľkým nemá v predmetných CHVÚ veľký význam.

Návrh zásad ochrany

Pre zabezpečenie a udržanie priaznivého stavu strakoša veľkého v CHVÚ, kde je druh predmetom ochrany, a pre celkové zlepšenie stavu jeho populácie na Slovensku je potrebné realizovať nasledovné opatrenia:

1) Podporovať tradičné mozaikovité využívanie krajiny, najmä ako pasienky a kosné lúky.
2) Zabezpečiť na nelesných pozemkoch ochranu solitérnej a líniovej vegetácie ako významných krajinných prvkov pre tento druh.
3) Zachovať jestvujúce rašeliniská a podmáčané lúky a zabezpečiť primeraný pravidelný manažment na nich, ako je kosenie, pastva oviec alebo dobytka, odstraňovanie prehustených drevín.
4) Vylúčiť rozorávanie trávnych porastov a ich zmenu na iný druh pozemku.
5) V spolupráci s vlastníkmi a užívateľmi lesa v lokalitách výskytu druhu obmedziť lesohospodársku činnosť v hniezdnom období v okrajových častiach porastov, kde sa predpokladá hniezdenie.
6) Usmerniť urbanizáciu územia mimo hniezdisk strakoša veľkého.
7) Monitorovať početnosť hniezdnej a zimujúcej populácie strakošov veľkých na vybraných reprezentatívnych lokalitách v CHVÚ, v ktorých je druh predmetom ochrany, a cieleným monitoringom identifikovať hniezdne okrsky jednotlivých párov s následným návrhom konkrétnych opatrení na možnú ochranu v hniezdnom období.

Zachovaná otvorená krajina s lúkami a rozptýlenou zeleňou je dôležitá pre ochranu strakoša veľkého

ŠABLIARKA MODRONOHÁ

Recurvirostra avosetta

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Senianske rybníky
Územia, kde je 1% druhom: -

Základný opis druhu

Šabliarka modronohá je rozšírená v južnej a západnej Palearktíde a etiópskej oblasti. Areál sa rozprestiera od Španielska po Mongolsko a od južného Švédska po severnú Afriku. Najsilnejšie populácie sú na severe v Holandsku, Dánsku, Nemecku, Francúzsku a na juhu v Španielsku a Taliansku. Početná populácia sa vyskytuje aj v Rusku a na Ukrajine. Hniezdi ostrovčekovite. Na Slovensku sú potvrdené hniezdenia na Podunajskej a Východoslovenskej rovine (Danko a kol. 2002). Osídľuje biotopy v stepnej a mediteránnej oblasti. V podmienkach Slovenska hniezdi na periodických poľných mokradiach, odkaliskách, dnách vypustených alebo letnených rybníkov alebo aj na štrkových ostrovčekoch a laviciach na väčších priehradách. Charakteristikou všetkých typov hniezdnych biotopov je plytká vodná hladina a sporo vyvinutá alebo žiadna vegetácia. Potravou sú vodné bezstavovce a stavovce žijúce v mokradiach do veľkosti 4 – 15 mm, zväčša vodný hmyz, červy a kôrovce, ktoré zbiera z vody alebo blata typickými pohybmi zobákom z povrchu vody, alebo aj spod vodnej hladiny. Súčasťou potravy sú aj mäkkýše, drobné rybky alebo časti rastlín (del Hoyo a kol. 2015).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu

Odhady populácie šabliarky modronohej (Recurvirostra avosetta) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Senianske rybníky	5,5	0 – 4	C	C

Prvé zahniezdenie šabliarky v rámci Senianskych rybníkov bolo zdokumentované v r. 1985 (Danko a Mošanský 1986). V období 1985 až 1994 tu hniezdili šabliarky pravidelne (mimo rokov 1986 – 1988 a 1991) v počte 1 až 12 párov, s maximom zaznamenaných 12 párov v r. 1994 (Danko 1995). V rokoch 1995 – 2004 tu hniezdili šabliarky v počte 0 až 12 párov (max. zaznamenaných 11 hniezd na rybníkoch a 6 na poliach v okolí rybničnej sústavy, celkovo 30 adultov a 22 juvenilov v r. 1995). Danko (2006) hodnotí hniezdenie druhu v periódach 1985 – 1994 a 1995 – 2004, pričom poukazuje na nepriaznivý vývoj na rybničnej sústave po jej privatizácii po r. 2000 a zhoršenie podmienok pre hniezdenie druhu. Dochádza tu k vytápaniu hniezd na rybníkoch, ktoré sú napúšťané po zahniezdení šabliarok na bahnitých dnách rybníkov, resp. sú rybníky po celý rok plné vody. Túto skutočnosť potvrdzujú aj Balla a Hrinko (unpubl.) v r. 2008, ktorí na Senianskych rybníkoch nezaznamenali hniezdenie šabliarok tiež v dôsledku absencie vhodných hniezdnych biotopov. V r. 2009 zahniezdili 4 páry v rámci CHVÚ Senianske rybníky na lúke Ostrovik po revitalizačnom zásahu na mokradi, kde vznikla plocha s obnaženým substrátom, plytkou vodou a sporo vyvinutou vegetáciou s vyhovujúcimi podmienkami pre šabliarky. Po tomto období hniezdenie nebolo známe v území CHVÚ Senianske rybníky ani napriek výskytu druhu počas hniezdneho obdobia. Opätovné zahniezdenie 1 páru bolo zaznamenané v r. 2014 na vypustenom rybníku CH12, ktorý však bol zaplavený a hniezdenie bolo zmarené (Ridzoň a kol. 2015).

Napriek tomu, že je šabliarka modronohá kritériovým druhom na území Slovenska len v rámci jedného chráneného vtáčieho územia, je dôležité spomenúť aj iné významné lokality, v rámci ktorých v priaznivých rokoch populácia narastá a dosahuje významné počty spĺňajúce kritérium výberového druhu aj pre ďalšie CHVÚ. Prvé zahniezdenie na Podunajsku bolo potvrdené v r. 1991, kedy zahniezdili 2 páry v derivačnom kanáli vodného diela pri Gabčíkove (Darolová 1992, 1993a,b). V r. 1992 zahniezdili v derivačnom kanáli pri Vojke nad Dunajom 3 páry (Darolová, Harvančík 1994). V r. 1994 zahniezdilo v oblasti vodného diela niekoľko párov: 1 pár na obnaženom štrkopieskovom ostrove v zdrži pri Kalinkove (Svetlík 1995, Trnka 1996) a 3 páry na obnažených štrkopieskových laviciach pod haťou vodného diela pri Čunove (Rác 1998). V r. 1995 zahniezdili najmenej 2 páry na obnaženom štrkovom ostrove v strede starého koryta Dunaja oproti Šamorínu-Mliečnu. Hniezdenie bolo neúspešné kvôli

zaplaveniu ostrova (Rác 1998). V rokoch 1991 – 1995 celkovo hniezdili v okolí Bratislavy 2 – 3 páry šabliarok každý rok, pričom všetky hniezdenia je možné uviesť do súvislosti s výstavbou VD Gabčíkovo so sprievodným vznikom rozbagrovaných štrkových a bahnitých plôch s plytkou vodou, prípadne ostrovčekov. Po r. 1995 hniezdenia v tejto časti Podunajskej nížiny nie sú známe. Vo východnej časti Podunajskej nížiny bola prvýkrát zaznamenaná šabliarka modronohá v r. 2006 na periodických poľných mokradiach pri Nových Zámkoch. Zahniezdenie bolo potvrdené po daždivej jari v r. 2010 na niekoľkých lokalitách v okrese Nové Zámky a Komárno, kde sa v tejto sezóne vytvorili rozsiahle periodické poľné mláky (Slobodník a kol. 2011, Gúgh a Lengyel 2010, 2014). Prvé zahniezdenie 1 – 3 párov bolo zistené v CHVÚ Dolné Považie v lokalitách Veľký rybník v k. ú. Bánov, Nové Zámky (1 pár) a na zaplavených poliach pri obci Bešeňov (2 páry). Tieto hniezdenia boli neúspešné (vyplavenie a predácia). Pravdepodobne však mohlo dôjsť k náhradným znáškam na iných lokalitách, ako tomu nasvedčuje aj neskoršie pozorovanie lietajúcich juvenilov. Podobný prípad popisujú aj Slobodník a kol. (2011) pri Hurbanove, kde úspešne hniezdil 1 pár a pri Zemianskej Olči. V okrese Nové Zámky a Komárno sa teda pokúsilo v r. 2010 zahniezdiť 5 – 7 párov, z ktorých 2 – 4 páry hniezdili úspešne a vychovali spolu 8 mláďat (Slobodník a kol. 2011, Gúgh a Lengyel 2010, 2014). Mokrade v lokalitách Pri novozámockom chotári a Veľký rybník sa zachovali aj počas ďalšej sezóny v r. 2011, kedy tu 6 párov úspešne vychovalo 12 mláďat. V r. 2013 sa na jar opäť vytvorili rozsiahle periodické mokrade a bolo zaznamenaných počas jedného pozorovania max. 19 párov (4 páry stavali hniezdo, 14 inkubujúcich jedincov, 1 pár s jedným mláďaťom) na lokalite Pri novozámockom chotári a na Veľkom rybníku, pričom až 17 párov bolo sústredených vo voľnej kolónii na menšej lokalite Pri Novozámockom chotári. Na základe pozorovaní počas hniezdnej sezóny 2013 hniezdilo minimálne 19 – 22 párov v lokalitách Pri novozámockom chotári a Veľký rybník v rámci CHVÚ Dolné Považie. Ďalšie významné hniezdisko sa nachádzalo pri Šuranoch, kde hniezdilo ďalších min. 10 párov. Nie je možné vylúčiť ani to, že sem preletovali páry, ktoré boli neúspešné na predošlých dvoch lokalitách. Celkovo sa na lokalitách poľných mokradí medzi obcami Bánov, Nové Zámky a Šurany pokúsilo zahniezdiť 19 – 32 párov šabliarky modronohej. Na základe týchto pozorovaní je možné konštatovať, že v prípade výskytu vhodných podmienok dochádza k výraznej fluktuácii druhu, pričom na Východoslovenskej nížine badať výrazný ústup a, naopak, na Podunajskej nížine nárast počtu hniezdiacich párov v rokoch s vhodnými podmienkami na zahniezdenie. Vzhľadom na charakter hniezdneho biotopu patrí u nás šabliarka modronohá medzi druhy veľmi zraniteľné antropogénnou činnosťou.

Údaje obsiahnuté vo vedeckom návrhu CHVÚ udávajú hniezdenie šabliarky modronohej v priemernom počte 5,5 páru v intervale 0 – 11 párov v CHVÚ Senianske rybníky (Rybanič a kol. 2003, 2004). Výrazné zmeny v CHVÚ Senianske rybníky nastali po privatizácii rybničnej sústavy po r. 2000 Danko (2006), kedy sa zmenil celkový prístup súkromných majiteľov rybničnej sústavy k ochrane prírody, čo malo negatívny dopad na populácie vtáctva, vrátane šabliarky modronohej. Na hniezdenie šabliarky modronohej priamo vplýva ponechávanie všetkých rybníkov na vode alebo ich napúšťanie počas hniezdnej doby a zatápanie hniezd šabliarok, pričom v období štátneho spravovania popisuje Danko (2006) podstatne priaznivejší stav ochrany prírody s možnosťami spolupráce a manažmentu biotopov pre vtáky, napríklad v prípade ochrany šabliarok letnenie rybníka alebo výťažníka ako hniezdiska. V prípade, že nenastanú zásadné zmeny v hospodárení na rybničnej sústave, nie je možné očakávať zlepšenie podmienok pre populáciu šabliarky modronohej v rámci CHVÚ Senianske rybníky. Dokumentuje to aj posledný prípad zahniezdenia 1 páru v r. 2014 a jeho následné vyplavenie na rybníku CH12 (Ridzoň a kol. 2015).

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

K najvýznamnejším nepriaznivým vplyvom patrí zánik vhodných hniezdnych a potravných biotopov charakterizovaných výskytom obnažených bahnitých plôch s plytkou vodou a nízkou vegetáciou v dôsledku hospodárskej činnosti, napríklad premenou na ornú pôdu, výstavba rybníkov a pod. Lokálne môže dochádzať k odvodneniu vhodných hniezdnych lokalít predovšetkým na zatápaných a mokrých lúkach. Nevhodný vodný režim na rybníkoch (Danko 2008a) a lúčno-mokraďových územiach spôsobuje zatopenie hniezd alebo naopak presychanie hniezdnych biotopov. Ohrozenie hniezdiacich vtákov na periodických poľných mokradiach agrotechnickými prácami a aplikáciou pesticídov je v súčasnosti najvýznamnejším rizikom pre hniezdiče na juhozápadnom Slovensku. Lokálny význam má aj znečistenie mokradí a s tým spojené znižovanie potravnej bázy. Klimatické zmeny a s nimi spojené výkyvy počasia spôsobujú jednak vznik vhodných hniezdnych biotopov zatopením poľných depresií po výdatných zrážkach, ale aj ich skorý zánik v dôsledku horúčav a presychania hniezdisk, v dôsledku čoho dochádza k neúspešným hniezdeniam. Vyrušovanie v dôsledku fotografovania, rekreácie, výkonu poľovníctva a rybárstva u tohto atraktívneho druhu môže ohroziť úspešnosť hniezdenia.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie šabliarky modronohej na Slovensku a zabezpečenie jej priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Obnova hniezdnych biotopov druhu na mokrých lúkach a rybníkoch vytváraním vhodných biotopov terénnymi úpravami, budovaním hniezdnych ostrovčekov a ich udržiavaním bez vegetácie (Burgess a Hirons 1992) alebo cyklickým letnením rybníkov a zachovaním vhodných hniezdnych a potravných biotopov na dne vypustených rybníkov. Šabliarky vytvárajú voľné hniezdne kolónie, čím je kolónia väčšia, tým väčšia je aj ochrana vtákov voči predátorom. Hniezdiace šabliarky intenzívne ochraňujú násady a mláďatá pred predátormi ich aktívnym vyháňaním, preto pri vytváraní vhodných hniezdnych príležitostí podporovať ich rozlohou a kvalitou vznik zoskupení väčších počtov hniezdnych párov aj s inými druhmi bahniakov (cíbik chochlatý, kalužiak červenonohý, šišila bocianovitá), ktoré dokážu aktívne ochraňovať svoje hniezdiská. Výskyt solitérnych hniezdnych párov môže skôr podľahnúť predačnému tlaku.
2) Zlepšenie vodného režimu na odvodnených lúkach a periodických mokradiach budovaním stavidiel a prehrádzok s cieľom prívodu a zadržania vody v krajine.
3) Na rybníkoch predovšetkým v CHVÚ Senianske rybníky zabezpečiť cyklické letnenie vždy aspoň jedného rybníka s plytkou vodou a bahnitými brehmi, čím sa podporí hniezdenie druhu. Zároveň je potrebné na využívaných rybníkoch zabezpečiť ich napúšťanie ešte pred zahniezdením šabliarok, aby nedochádzalo k vytopeniu hniezd s násadami. V takýchto prípadoch je možné aplikovať aj budovanie hniezdnych ostrovčekov na mieste lokalizácie násady (Burgess a Hirons 1992).
4) Šabliarka modronohá obsadzuje špecifické biotopy obnažených bahnitých brehov so sporou rastlinnou vegetáciou. Hniezdo si stavia na obnaženom substráte. Potravu vyhľadáva pohybom zobáka zo strany na stranu vo vode a takto chytá vodné bezstavovce. Udržanie týchto špecifických podmienok si vyžaduje cielený manažment hniezdnych biotopov, a to odstraňovaním vegetačného krytu po hniezdnom období kosením alebo inak mechanicky a zabraňovanie sukcesii vegetácie intenzívnejším spasením a zdupávaním dobytkom počas mimohniezdneho obdobia. Pozitívne reakcie na pastvu sú u druhu preukázané cieleným manažmentom napríklad v Dánsku autormi Olsen a Smith (2004), ktorí udávajú zvýšenie počtu hniezdiacich šabliarok modronohých po zavedení pasenia dobytku z dôvodov zvýšenia hniezdnych možností a zároveň aj zlepšenie štruktúry biotopu, čo viedlo k lepšej detekcii predátorov hniezdiacimi vtákmi a ich obrannému správaniu.
5) Na periodických poľných mokradiach na ornej pôde zabezpečiť ochranu hniezdisk v spolupráci s farmármi a orgánmi štátnej správy dočasnou ochranou a obmedzením poľnohospodárskej činnosti v lokalitách, ako aj obmedzenie aplikácie pesticídov. Rozsiahle poľné mokrade na južnom Slovensku predstavujú významný hniezdny habitat druhu, pričom bolo po r. 2010 zaznamenané hniezdenie významných počtov šabliarok modronohých (ale aj šišíl bocianovitých a iných druhov bahniakov) na periodických poľných mlákach v okrese Nové Zámky a Komárno (Gúgh a Lengyel 2010, 2014, Slobodník a kol. 2011). Takéto hniezdenia sú známe aj z východného Slovenska z okolia Senného a Iňačoviec (Danko 2008a).
6) Na hniezdiskách je potrebné do budúcna zabezpečiť aj legislatívnu ochranu a revitalizáciu týchto lokalít s cieľom zabezpečenia trvalých a stabilných hniezdnych podmienok pre druh za súčasného vhodného manažmentu hniezdnych a potravných biotopov.
7) V okolí hniezdnych a potravných biotopov obmedziť používanie pesticídov a umelých hnojív, ktoré majú negatívny vplyv na potravnú základňu druhu.
8) Zabezpečiť stabilizáciu vznikajúcich hniezdnych lokalít predovšetkým na periodických mokradiach na ornej pôde pred vplyvmi extrémov počasia a klimatických zmien, predovšetkým pred vysychaním mokradí počas hniezdneho obdobia, čo vedie k zmareniu hniezdenia a takmer nulovej hniezdnej úspešnosti. Vysporiadanie sa s klimatickými zmenami predovšetkým formou stabilizácie vodného režimu a zabezpečenia dotácie lokalít vodou z okolitých vodných tokov a zdrojov budovaním zavodňovacích sústav.
9) Pravidelný monitoring hniezdnych lokalít, eliminácia vyrušovania v dôsledku fotografovania, rekreácie, výkonu poľovníctva a rybárstva. Umiestňovanie fotopascí a kamier na zabezpečenie stáleho monitoringu lokalít.
10) Monitoring a kontrola predátorov, predovšetkým inváznych druhov šeliem.
11) Doplniť druh medzi predmety ochrany do území, kde pravidelne hniezdi a spĺňa kritériá na zaradenie medzi predmety ochrany (napríklad CHVÚ Dolné Považie).

ŠKOVRÁNIK STROMOVÝ

Lullula arborea

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Cerová vrchovina – Porimavie, Laborecká vrchovina, Poľana
Územia, kde je 1% druhom: Medzibodrožie, Slanské vrchy, Slovenský kras, Vihorlatské vrchy, Záhorské Pomoravie

Základný opis druhu
Škovránik stromový má európsky typ rozšírenia. Hniezdi od severnej Afriky po stred Škandinávie a od Portugalska na východ až za Kaspické more. Hniezdi aj na Blízkom východe, Turkmenistane a Iráne. Značná časť populácie hniezdi na Pyrenejskom polostrove. Na Slovensku sa početnejšie vyskytuje na Záhorí a v Malých Karpatoch, v južnej polovici stredného Slovenska a na východnom Slovensku (Danko a kol. 2002). Je typickým druhom hniezdiča otvorených a polootvorených trávnych porastov lúk a pasienkov s mozaikovitou rozptýlenou nelesnou krovinatou a stromovou vegetáciou. Preferuje lúky s nízkou vegetáciou, pasienky, obnažené časti pôdy, menej než 20 % krovinového porastu, vresoviská, piesčité nánosy, mladé ihličnaté lesíky, okraje borín, presvetlené okraje riedkych lesov (Sitters a kol. 1996). Hniezdi na zemi, v trsoch tráv. V hniezdnom teritóriu je potrebná mozaika biotopov – kosené, nekosené trávne porasty, pasienky intenzívne i extenzívne pasené a dostatok solitérnych stromov, ktoré slúžia ako posed pre teritoriálny spev a vyhľadávanie potravy. Hniezdi tiež v blízkosti lesov na krasových planinách, ich úpätiach a kotlinách medzi planinami.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu

Odhady populácie škovránika stromového (Lullula arborea) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Cerová vrchovina – Porimavie	110	80 – 150	B	B
Laborecká vrchovina	80	40 – 50	B	B
Medzibodrožie	35	15 – 20	C	B
Poľana	200	80 – 120	C	B
Slanské vrchy	70	0 – 10	C	C
Slovenský kras	70	50 – 90	B	B
Vihorlatské vrchy	50	60 – 100	B	B
Záhorské Pomoravie	10	15 – 20	B	B

Hniezdna populácia škovránika stromového na Slovensku za posledné roky výrazne klesá. Odhady jeho početnosti sa pohybujú od 10 párov v CHVÚ Slanské vrchy po 150 párov v CHVÚ Cerová vrchovina – Porimavie. V chránených vtáčích územiach, kde je druh predmetom ochrany, sa predpokladá hniezdenie 360 – 535 párov. Populácia škovránika je hodnotená ako stabilná v dvoch CHVÚ (Cerová vrchovina – Porimavie, Vihorlatské vrchy). V niektorých vtáčích územiach došlo k populačnému poklesu druhu (Medzibodrožie, Poľana). Približne 85 – 90 % populácie sa sústreďuje priamo v Cerovej vrchovine, kde je výskyt druhu celoplošný. V tejto oblasti na území bodových transektov dosahuje hustotu priemerne 0,8 párov/10 ha monitorovaných biotopov. Približne 10 – 15 % populácie hniezdi na severe Rimavskej kotliny, kde dosahuje

hustotu priemerne 0,3 párov/10 ha monitorovaných biotopov. V nížinatých častiach CHVÚ v blízkosti riek druh chýba, nakoľko tam nenachádza vhodné biotopy. V rámci mapovania bola odhadnutá jeho početnosť na 80 – 150 párov. V porovnaní s odhadom početnosti v pôvodnom vedeckom návrhu, ktorá bola odhadovaná na 110 párov, sa hustota v chránenom území nezmenila. V CHVÚ Poľana bola v pôvodnom vedeckom návrhu pri vyhlasovaní vtáčích území odhadnutá hniezdna populácia škovránika na 200 párov, no pôvodná plocha návrhu CHVÚ sa zmenšila o cca 5 500 ha (14,6 %), pričom išlo z veľkej časti o biotopy vhodné pre tento druh. Dnes je predpokladaný počet 80 – 120 párov. Na základe získaných údajov z posledných rokov aj s ohľadom na zmenšené územie sa zdá, že populácia škovránika na Poľane je na miernom ústupe. V CHVÚ Laborecká vrchovina bolo na bodových transektoch zistených 50 spievajúcich samcov škovránika. Odhady početnosti druhu v pôvodnom vedeckom návrhu síce uvádzali pre CHVÚ Vihorlatské vrchy až okolo 80 hniezdnych párov. Treba však vziať do úvahy skutočnosť, že údaje o nižšej početnosti, ktoré boli získané ako vedľajší produkt mapovania iných druhov v neoptimálnych biotopoch pre škovránika, by sa mapovaním optimálnych biotopov pravdepodobne zvýšili. Na základe tohto predpokladu by bolo možné považovať populáciu škovránika v CHVÚ Laborecká vrchovina za stabilnú. V CHVÚ Medzibodrožie výsledky aktuálneho mapovania poukazujú na pokles početnosti druhu v danom území. Stav populácie sa odhaduje na 15 – 20 párov. V porovnaní s odhadom početnosti v pôvodnom vedeckom návrhu, ktorý hovoril o 35 pároch, došlo v posledných rokoch k zníženiu jeho populačnej hustoty. Mapovanie druhu v CHVÚ Vihorlatské vrchy naznačuje nárast početnosti. Pôvodné odhady početnosti počítali s 50 pármi a po mapovaní sa odhaduje populácia 60 – 100 párov. V CHVÚ Slovenský kras boli údaje o početnosti druhu získané popri monitoringu iných výberových druhov v rámci projektu. Výsledky mapovania sú do značnej miery podhodnotené a nepresné. Pôvodný vedecký návrh predpokladá hniezdenie 70 párov škovránika v Slovenskom krase. V odhade početnosti vypracovanom koordinačnou radou ŠOP SR v r. 2013 (Černecký a kol. 2014) sa udáva hniezdenie 50 – 90 párov. V CHVÚ Slanské vrchy hniezdilo podľa vedeckého návrhu pri vyhlasovaní chránených vtáčích území 70 párov. Niekoľko cielených mapovaní v r. 2010 na viacerých lokalitách nepotvrdilo výskyt druhu. V CHVÚ Záhorské Pomoravie je početnosť druhu v ostatných rokoch stabilná a mierne vyššia (15 – 20 párov) oproti pôvodným odhadom v čase vedeckého návrhu (10 párov), čo však môže súvisieť aj s lepším poznaním výskytu tohto druhu v území. Vzhľadom na tieto výsledky, ako aj zánik viacerých vhodných biotopov na celom území CHVÚ je zrejmé, že početnosť je podstatne nižšia, ako v čase vedeckého odhadu (Rybanič a kol. 2004). Dokonca je možné, že na území v súčasnosti vôbec nehniezdi.

V viacerých CHVÚ stavy druhu klesajú. Pod tlakom ľudskej činnosti škovrániky hniezdia aj v poľnohospodárskej krajine, no v podmienkach, ktoré im tento biotop ponúka, nie sú schopné vyprodukovať toľko potomstva ako v optimálnych biotopoch (Mallord a kol. 2007). Vo väčšine chránených území dochádza k zmenám hospodárenia na vhodných potravných a hniezdnych biotopoch. Porasty sú mulčované, pasienky rozorané (napr. CHVÚ Laborecká vrchovina). Otvorené trávnaté biotopy sú opúšťané bez vhodného manažmentu vo forme pasenia a kosenia. Mnohé z nich husto zarastajú drevinami a stávajú sa neprehľadnými (napr. CHVÚ Poľana). Hoci si škovrániky stavajú hniezda na zemi v trsoch trávy, v blízkosti vyššej a hustejšej vegetácie (Mallord a kol. 2007), neznamená to, že im vyhovujú husto zarastené a neobhospodarované trávnaté plochy. Mozaikovitosť krajiny sa stráca vypiľovaním solitérnych stromov, masovým odstraňovaním krovín a vytváraním sterilného prostredia intenzívnym obhospodarovaním (napr. CHVÚ Slanské vrchy).

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

K najvýznamnejším negatívnym vplyvom patrí: znižovanie výmery lúk a pasienkov a ich premena na ornú pôdu, opúšťanie od tradičného manažmentu na pasienkov, zánik pasenia hospodárskych zvierat v krajine

Pestrá poľnohospodárska krajina je dôležitá pre hniezdenie škovránika stromového

a nástup sukcesie hniezdnych biotopov škovránika stromového, veľkoplošné výruby a likvidácia rozptýlenej drevinnej vegetácie na lúkach a pasienkoch, intenzívna pastva na hniezdiskách škovránika stromového a zošľapávanie hniezd, vypaľovanie porastov TTP a zničenie hniezd škovránikov.

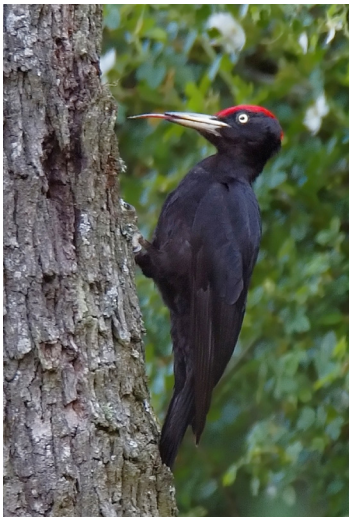
Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie škovránika stromového na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Zachovávať rozlohu TTP a zabezpečiť ich vhodné obhospodarovanie najmä extenzívnym pasením hospodárskych zvierat.
2) Na biotopoch s prebiehajúcou sukcesiou trávnych porastov v dôsledku absentujúceho manažmentu a zarastania lúk krovinami a lesom vhodne manažovať celoplošne zarastajúce plochy min. v 5-ročných intervaloch výrubom, príp. doplniť pravidelným pasením.
3) Obmedziť výruby rozptýlenej nelesnej vegetácie, stromov a krovín na hniezdiskách škovránika stromového v období od 1. 3. do 31. 7. a obmedziť likvidáciu krovinatých okrajov lesov (minimálne 10 m pás smerom dovnútra porastu od okraja lesného porastu).
4) Na TTP hlavne na pasienkoch a lúkach zachovávať rozptýlenú zeleň a krovinné formácie (na pasienkoch ponechať 20 % nelesnej drevinovej vegetácie z celkovej z rozlohy obhospodarovaného TTP, na lúkach ponechať min. 10 % z celkovej z rozlohy obhospodarovaného TTP)
5) Na nevypásaných TTP zabezpečiť aspoň v jeho častiach mozaikovité (20 – 40 % plochy) kosenie, aby sa zachoval charakter nízkotravinných biotopov. Ak sa kosba vykonáva počas hniezdneho obdobia, zabezpečiť kosenie so zachovaním vyššieho strniska aspoň 10 cm od zeme, aby nedochádzalo k vykoseniu mláďat s hniezdami.
6) Usmerniť pastvu v hniezdnom období tak, aby nedochádzalo pohybom zvierat k deštrukcii hniezd škovránikov.
7) Na miestach rozoraných TTP zabezpečiť ich obnovu a zavedenie vhodného manažmentu s cieľom obnovy zaniknutých hniezdnych biotopov.
8) Na TTP vylúčiť aplikáciu chemických látok a umelých hnojív.
9) Osvetou obyvateľov eliminovať jarné vypaľovanie v čase kedy už škovrániky hniezdia.
10) Pravidelný monitoring a kontrola poľnohospodárskych prác na extenzívnych pasienkoch s rozptýlenými drevinami za účelom usmernenia prípadných nevhodných zásahov na hniezdiskách škovránika stromového (napríklad mulčovanie porastov, rozoranie pasienkov pre získanie plochy na pestovanie a pod.).

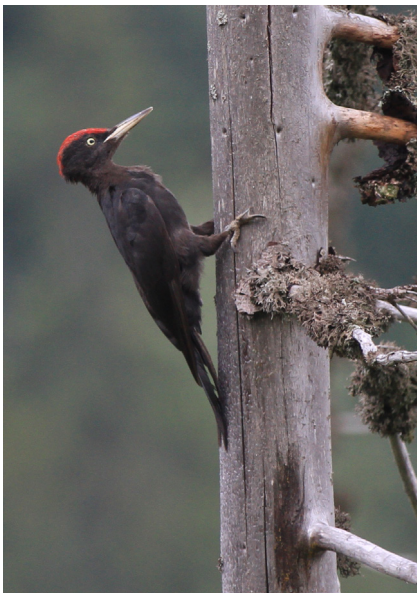
TESÁR ČIERNY

Dryocopus martius



Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Laborecká vrchovina, Malá Fatra, Volovské vrchy
Územia, kde je 1% druhom: Bukovské vrchy, Čergov, Horná Orava, Levočské vrchy, Malé Karpaty, Muránska planina – Stolica, Nízke Tatry, Poľana, Slanské vrchy, Slovenský kras, Slovenský raj, Strážovské vrchy, Tatry, Veľká Fatra, Vihorlatské vrchy

Základný opis druhu
Tesár čierny má palearktický typ rozšírenia, ktoré sa tiahne od východného Španielska až po Kamčatku. V Európe obýva ihličnaté, zmiešané ako i listnaté lesy. Je stály, mladé jedince sa však v mimohniezdnom období často potulujú aj na väčšiu vzdialenosť (Hagemeijer a Blair 1997). Na Slovensku tesár čierny uprednostňuje staré (viac ako 80-ročné) lesy od nížin až po hornú hranicu lesa do nadmorskej výšky 1 500 m n. m. Porastom mladším ako 60 rokov sa však vyhýba. V nížinách hniezdi pritom najmä v topoľových porastoch popri riekach, v stredných polohách v bukových lesoch a vo vyšších polohách obýva zmiešané (jedľovo-bukové) a smrekové lesy. Často toleruje aj ťažbou rozpracované porasty alebo porasty, v ktorých už hospodárska činnosť prebehla. Jeho početnosť a hustota však vzhľadom na veľké habitatové a potravné nároky nie je u nás vysoká (Danko a kol. 2002). Hniezdi v dutinách stromov, ktoré si sám vysekáva. Ako najväčší primárny dutinový hniezdič je zároveň i kľúčovým druhom pre hniezdenie väčších sekundárnych dutinových hniezdičov, ako sú hlaholka severská (*Bucephala clangula*), holub plúžik (*Columba oenas*), pôtik kapcavý (*Aegolius funereus*) či kavka obyčajná (*Corvus monedula*) (Johnsson a kol. 1993). Potrava tesára čierneho je takmer výhradne živočíšna, len vzácne konzumuje aj semená a plody rastlín.



Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Celková populácia tesára čierneho dosahuje v Európe 740 000 – 1 400 000 párov (BirdLife International 2004) a jej trend je stabilný. Podobne populačný trend slovenskej populácie, ktorej veľkosť sa odhaduje na 1 500 – 2 500 jedincov, bol v období rokov 2000 – 2012 stabilný (Černecký a kol. 2014). V čase vymedzovania sústavy CHVÚ sa však počet tesárov čiernych na Slovensku odhadoval až na 5 500 párov, z toho 2 332 (42 %) párov malo hniezdiť v navrhovaných CHVÚ (Rybanič a kol. 2003). Populačný trend našej populácie je teda zhodný s trendom vo väčšine európskych krajín, kde sú populácie stabilné alebo mierne rastúce, s výnimkou Albánska, Chorvátska, Litvy a Holandska, kde populácia, naopak, klesá. Naša populácia patrí v rámci Európy k pomerne malým, svojou veľkosťou nepresahujúca 0,5 % celoeurópskej populácie (BirdLife International 2004).

V porovnaní s odhadom veľkosti populácií tesára čierneho v jednotlivých CHVÚ v čase ich vedeckého návrhu v r. 2003 je početnosť druhu vo väčšine CHVÚ stabilná. Pokles počtov tesára čierneho bol zaznamenaný v piatich CHVÚ (Nízke Tatry, Poľana, Strážovské vrchy, Veľká Fatra a Vihorlatské vrchy) a naopak, v CHVÚ Bukovské vrchy druh svoju početnosť zvyšuje. V prípade CHVÚ Bukovské

vrchy však nie je isté, či ide naozaj o reálne zvýšenie početnosti druhu v tomto CHVÚ, alebo tento nárast je len výsledkom podrobnejšieho mapovania. Príčinou poklesu populácie tesára čierneho v CHVÚ Nízke Tatry je najmä devastácia biotopov intenzívnou hospodárskou činnosťou v dôsledku kalamity smrekových porastov, ako i zmena hraníc CHVÚ oproti pôvodnému vedeckému návrhu. Podobne zmena hraníc CHVÚ mohla byť príčinou nižšej početnosti druhu i v CHVÚ Poľana a CHVÚ Veľká Fatra.

Stav biotopov v hodnotených CHVÚ je zväčša priaznivý priemerný, vzácne dobrý (CHVÚ Horná Orava), a len v CHVÚ Slanské vrchy nepriaznivý. Dôvodom takéhoto stavu biotopov druhu v CHVÚ je najmä nevyhovujúca štruktúra lesných porastov. Tesár čierny vyžaduje pre hniezdenie 12 a viac metrov vysoké stromy, z ktorých preferuje najmä buky, jedle, borovice a smreky. Takúto výšku tieto stromy môžu dosiahnuť však až vo veku 80 a viac rokov. V mnohých CHVÚ dochádza v súčasnosti k rozsiahlemu veľkoplošnému odlesneniu krajiny (napr. CHVÚ Nízke Tatry a CHVÚ Volovské vrchy), fragmentácii rozľahlejších komplexov starých lesov (CHVÚ Horná Orava) a k výrubu dutinových stromov, odstraňovaniu odumierajúcich a odumretých stromov, nevhodnému načasovaniu prebierok a ubúdaniu vekovo starších porastov (CHVÚ Veľká Fatra).

Odhady populácie tesára čierneho (Dryocopos martius) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Bukovské vrchy	100	170 – 190	B	B
Čergov	100	90 – 110	B	B
Horná Orava	90	80 – 100	A	A
Laborecká vrchovina	250	200 – 250	B	B
Levočské vrchy	65	55 – 75	B	B
Malá Fatra	200	200 – 300	B	B
Malé Karpaty	60	40 – 80	B	B
Muránska planina – Stolica	70	60 – 80	B	B
Nízke Tatry	150	60 – 80	B	B
Poľana	70	25 – 35	B	B
Slanské vrchy	160	100 – 150	C	C
Slovenský kras	80	70 – 90	B	B
Slovenský raj	55	50 – 70	B	B
Strážovské vrchy	150	75 – 110	B	B
Tatry	55	55 – 70	B	B
Veľká Fatra	160	50 – 60	B	B
Vihorlatské vrchy	140	60 – 80	B	B
Volovské vrchy	200	130 – 270	B	B
Záhorské Pomoravie	20	15 – 20	B	B

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Tesár čierny je v CHVÚ najviac ohrozovaný nevhodnou lesohospodárskou činnosťou, spočívajúcou vo veľkoplošnom holorubnom spôsobe ťažby dreva, v odstraňovaní starých odumierajúcich stromov, používaním chemických látok v lesoch na znižovanie hmyzích škodcov, ako i antropogénnymi stresovými faktormi, akými sú ťažba dreva a iné lesohospodárske aktivity v lese v období hniezdenia, turizmus či výstavba rekreačných zariadení, ale aj individuálna rodinná zástavba.

Rozsiahle kalamity a ich plošné spracovanie spôsobujú lokálne zhoršenie kvality biotopov tesára čierneho

Návrh zásad ochrany

Z hľadiska zabezpečenia priaznivého stavu tesára čierneho v CHVÚ, v ktorých je predmetom ochrany, a celkového zlepšenia stavu populácie na Slovensku je potrebné realizovať nasledovné opatrenia:

1) Vylúčiť veľkoplošný holorubný spôsob ťažby dreva a zabrániť fragmentácii lesných porastov.
2) V lokalitách výskytu tesára čierneho obmedziť časovo a priestorovo lesohospodársku činnosť mimo obdobie hniezdenia, t. j. od 1. 8. do 28. 2.
3) Udržať vhodné zastúpenie a zachovanie dostatočného podielu starých viac ako 80-ročných porastov v CHVÚ. Ich podiel by nemal klesnúť oproti súčasnému stavu, resp. cieľom v územiach, kde je dnes ich zastúpenie nízke, by malo byť také hospodárenie, aby pokrývali aspoň 20 % rozlohy územia.
4) Zachovávať vhodné rozmiestnenie starších lesných porastov v rámci CHVÚ.
5) Pri obnovnej ťažbe ponechávať na dožitie min. 5 ks starých stromov/1 ha.
6) Vykonávať prebierky v hospodárskych lesoch vo fáze žŕďkovín a žrďovín.
7) Zabrániť používaniu chemických látok pri lesohospodárskej činnosti nebezpečných pre vtáky a hmyz.
8) Na každých 500 ha lesa udržiavať 5 – 30 území s celkovou výmerou min. 150 ha, na ktorých bude les starší ako 80 rokov s mŕtvym drevom v objeme min. 15 % celkového objemu dreva.
9) Zvýšiť rubný vek buka, javora, jaseňa a jedle na min. 110 rokov a duba na 140 rokov.
10) V období hniezdenia tesára čierneho zabezpečiť na jeho hniezdiskách pokoj.
11) Vyhľadávať hniezdne stromy tesára čierneho, zabezpečiť ich ochranu a ponechať ich v porastoch na dožitie.
12) Monitorovať početnosť hniezdnej populácie druhu na vybraných lokalitách v CHVÚ, v ktorých je druh predmetom ochrany, s cieľom odhadnúť jeho lokálne populačné trendy.

TETROV HOĽNIAK

Tetrao tetrix

Samec

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Horná Orava, Malá Fatra, Nízke Tatry, Tatry, Veľká Fatra
Územia, kde je 1% druhom: Čergov, Levočské vrchy, Muránska planina – Stolica, Slovenský raj

Základný opis druhu
Tetrov hoľniak je palearktický druh rozšírený v boreálnom pásme Eurázie. Optimálnym biotopom tohto druhu je severská tajga a otvorené plochy so skupinami stromov a krov, najmä brezy, kosodreviny, osiky a mladé smreky či borovice. Nevyhýba sa však ani kultúrnej krajine, najmä extenzívne využívaným pasienkom (Snow a Perrins 1998). Rýchlo sa adaptuje i na nové prostredie vytvorené napríklad po požiaroch, veterných alebo podkôrnikových kalamitách v ranných štádiách ich sukcesie. Súvislým lesom alebo vyrasteným hustým porastom sa vyhýba. Je stály. V zimnom období však môže preletovať aj na väčšie vzdialenosti. Na Slovensku tetrov hoľniak obýva (obýval) rašeliniská, vresoviská, riedke brezové a brezovo-borovicové lesíky a biotopy na hornej hranici lesa s pásmom rozpojenej kosodreviny až do nadmorskej výšky 1 300 – 1 500 m n. m. V minulosti hniezdil i v okolí väčších priehrad (Oravská priehrada a Liptovská Mara) v nadmorskej výške iba 600 m n. m. Jeho výskyt sa v súčasnosti však obmedzuje už len na niekoľko vyššie položených lokalít v okresoch stredného a severného Slovenska (Danko a kol. 2002). Hniezdi na zemi. Hniezdeniu predchádza tok, ktorý prebieha tiež na zemi. V potrave tetrova hoľniaka je zastúpená hlavne rastlinná zložka, na jar a v lete konzumuje aj rôzny hmyz. Živočíšna potrava je však výhradnou potravou mláďat do veku cca 3 – 4 týždňov (Wegge a Kastdalen 2008).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Početnosť tetrova hoľniaka sa v Európe odhaduje na 2 500 000 – 3 200 000 kohútov a jeho trend je mierne klesajúci (BirdLife International 2004). Slovenská populácia napriek relatívne nízkemu počtu 150 – 250 kohútov má v ostatných rokoch 2000 – 2012 stabilný trend (Černecký a kol. 2014), hoci v čase vymedzovania sústavy CHVÚ bol odhad oveľa vyšší, na úrovni 550 kohútov, z čoho 501 (91 %) bolo v navrhovaných CHVÚ (Rybanič a kol. 2003). Stabilný stav populácií bol zaznamenaný aj v Nórsku, Nemecku, Rakúsku, Rumunsku a pobaltských krajinách, ale vo väčšine ostatných stredoeurópskych a západoeurópskych krajín, vrátane Švédska, Fínska a Ukrajiny jeho počty klesajú. Pozitívny trend bol zaznamenaný len v Rusku a Slovinsku. Naša populácia patrí svojou početnosťou medzi najmenšie v Európe, veľkosťou predstavuje len cca 0,01 % celoeurópskej populácie (BirdLife International 2004).

Samica

Napriek tomu, že v súčasnosti je celkový trend našej populácie tetrova hoľniaka viac-menej stabilný, na mnohých lokalitách, vrátane väčšiny CHVÚ, v ktorých je druh predmetom ochrany, došlo v ostatných rokoch k miernemu až významnému poklesu jeho početnosti. Najvýraznejšie sa to prejavilo v CHVÚ Malá Fatra a hlavne v CHVÚ Horná Orava, kde počty tetrovov hoľniakov klesli na existenčné minimum. Hlavnou príčinou je najmä postupné zarastanie jeho hniezdnych biotopov, ale i tokanísk náletovými drevinami, odvodňovaním zamokrených lúk, vo vyšších oblastiach i rozvojom turizmu

a intenzívnym zberom lesných plodov. V súčasnosti tu preto možno stav biotopov druhu považovať za nepriaznivý. Podobne je ohrozená aj existencia tetrova v CHVÚ Čergov, CHVÚ Levočské vrchy a CHVÚ Slovenský raj, kde v súčasnosti nebol zistený už ani jeden tokajúci kohút. Naopak, nárast populácie tetrova hoľniaka bol zaznamenaný vo Veľkej Fatre a najmä v CHVÚ Nízke Tatry, kde sa dnes vyskytuje takmer polovica celoslovenskej populácie druhu. Významne k tomu prispeli paradoxne veterné a podkôrnikové kalamity, v dôsledku ktorých došlo k zvýšeniu výmery otvorených plôch – holín, ktoré v ranných štádiách sukcesie poskytujú pre tetrova vhodný dočasný hniezdny a potravný biotop. I tu však treba v budúcnosti počítať s ich postupným zarastaním a bez vhodného manažmentu a udržiavania ranných sukcesných štádií v nich možno v budúcnosti predpokladať spomalenie či zastavenie rastu tejto populácie. Stabilnejšie podmienky z tohto hľadiska sú len na hornej hranici lesa. Celkovo preto možno hodnotiť súčasný stav biotopov tetrova hoľniaka vo väčšine CHVÚ, v ktorých je druh predmetom ochrany, za nepriaznivý. Priaznivý resp. priemerný stav hniezdnych a potravných biotopov bol zaznamenaný len v CHVÚ Muránska planina – Stolica, CHVÚ Nízke Tatry, CHVÚ Tatry a CHVÚ Veľká Fatra.

Odhady populácie tetrova hoľniaka (Tetrao tetrix) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (samce)	Aktuálna veľkosť populácie (samce)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Čergov	7,5	0	C	C
Horná Orava	70	1 – 5	C	C
Levočské vrchy	25	0	C	C
Malá Fatra	40	20 – 30	C	C
Muránska planina – Stolica	17,5	17 – 18	B	B
Nízke Tatry	170	220 – 250	B	B
Slovenský raj	9	0	C	C
Tatry	110	70 – 100	B	B
Veľká Fatra	35	50 – 70	B	B

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Najvýznamnejším faktorom ohrozujúcim tetrova hoľniaka u nás je zánik a degradácia jeho biotopov a tokanísk a zvýšené riziko predácie. K tomu pristupujú aj ďalšie faktory, pôsobiace na úrovni populácií, ako je ich izolovanosť a tým obmedzený tok génov. K tomu pristupujú aj ďalšie faktory, akými je aj súčasné výrazné globálne otepľovanie, ktorému sa tetrov hoľniak ako boreálny druh a náš glaciálny relikt nedokáže pravdepodobne prispôsobiť. Zánik a zhoršovanie stavu biotopov tetrova hoľniaka je spôsobené zas antropogénnou činnosťou, a to najmä zmenami v súčasnom spôsobe a intenzite využívania krajiny. To so sebou prináša sceľovanie podhorských lúk, likvidáciu rozptýlenej nelesnej drevinovej vegetácie a meliorácie zamokrených plôch. Veľa vhodných biotopov je ohrozených aj rozvojom turistického ruchu a rekreačno-športových aktivít, čo je spojené najmä s výstavbou lyžiarskych stredísk a rušením vtákov na tokaniskách a hniezdiskách. Podobne rušivý vplyv má i nadmerný a nekontrolovaný zber lesných plodov (najmä čučoriedok a brusníc), ktorý navyše spôsobuje aj ochudobňovanie potravnej bázy tetrova. Na druhej strane negatívne pôsobí aj úplné upustenie od obhospodarovania lokalít vhodných pre tetrova, čo vedie k ich postupnému zarastaniu (napr. holí na Orave a Liptove, ale aj na Spiši a v Čergove). K úbytku tetrova hoľniaka významne prispievajú aj ich prirodzení predátori, ktoré sa v ostatnom čase výrazne premnožili (hlavne líška, kuny, diviak a psík medvedíkovitý). Vplyv krkavcovitých vtákov na úspešnosť reprodukcie tetrova hoľniaka nebol zatiaľ dokázaný.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie alebo aspoň udržanie súčasného stavu tetrova hoľniaka na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, v ktorých je predmetom ochrany, sú nevyhnutné v lokalitách jeho výskytu nasledovné opatrenia:

Výstavba rekreačných areálov na miestach výskytu tetrova hoľniaka môže ohroziť jeho miestne populácie

1) V spolupráci s užívateľmi a vlastníkmi pozemkov vykonávať manažment (likvidácia náletových druhov drevín, zmladzovanie porastov, extenzívna pastva oviec) na všetkých hniezdnych a potravných biotopoch umiestnených pod hornou hranicou lesa a usmerniť na nich hospodárske činnosti tak, aby nedochádzalo k rušeniu vtákov na ich tokaniskách a hniezdiskách v čase od 15. 2. do 31. 7.
2) Zlepšovať potravné podmienky druhu doplňujúcou výsadbou vhodných druhov drevín (breza, jelša, jarabina) a zabezpečiť ochranu mravenísk.
3) Obmedziť zber lesných plodov a turisticko-rekreačné aktivity.
4) Zabezpečiť fyzickú ochranu (stráženie) tokanísk v období toku tetrova pred nepovolanými návštevníkmi a fotografmi.
5) Zamedziť akýmkoľvek investičným zámerom ohrozujúcim aj nepriamo lokality tetrova hoľniaka.
6) Monitorovať a v prípade zvýšeného počtu potláčať výskyt predátorov (najmä diviakov a líšok).
7) Zlepšiť spoluprácu s poľovníckymi združeniami, v revíroch ktorých sa lokality tetrova hoľniaka nachádzajú, a zvýšiť environmentálne povedomie medzi obyvateľmi okolitých obcí a dedín o význame a potrebe ochrany druhu (ekovýchovné prednášky, výstavy).
8) Monitorovať každoročne výskyt a početnosť druhu na tokaniskách a sledovať veľkosť ich kŕdľov v jesennom, resp. v zimnom období, identifikovať možné negatívne faktory pôsobiace na konkrétnych lokalitách.

Pre ochranu tetrova hoľniaka je dôležité zamedzovať sukcesii biotopov

TRSTENIARIK TAMARIŠKOVÝ

Acrocephalus melanopogon

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:

Územia, kde je kritériovým druhom: Parížske močiare
Územia, kde je 1% druhom: -

Základný opis druhu

Trsteniarik tamariškový je rozšírený v juhozápadnej Palearktíde. V Európe obýva najmä štáty okolo Stredozemného mora, oblasť Neziderského jazera v Rakúsku, Maďarsko, Rumunsko, Chorvátsko, Grécko, juhovýchodnú Ukrajinu, východné pobrežie Aralského a severozápadné pobrežie Kaspického mora v Rusku. Na Slovensku je trsteniarik tamariškový vzácny hniezdič. Potvrdené hniezdenie je historicky známe z Parížskych močiarov (Danko a kol. 2002). Optimálnym hniezdnym prostredím sú porasty trstiny obyčajnej a pálky s vysokým obsahom odumretej biomasy v spodnej časti porastov a s vysokými rastúcimi časťami rastlín nad odumretou nahromadenou vegetáciou (Dyrcz 2006). To korešponduje aj s typickým hniezdnym prostredím známym na Parížskych močiaroch, kde sa hniezde teritóriá vyskytujú na plochách s otvorenou vodnou hladinou s porastmi pálok (*Typha* sp.) a menej trstiny obyčajnej (*Phragmites australis*). Pričom v prípade hniezdenia v trstine preferuje na Parížskych močiaroch mikrohabitaty s redšími trsmi trstiny striedajúcimi sa s plôškami bez vegetácie.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu

Veľkosť hniezdnej populácie v rámci CHVÚ v rokoch 1984 – 1992 odhadovali Kloubec a Čapek (1993) na 15 párov. K podobným výsledkom 15 – 20 párov dospeli aj na základe výskumov v rokoch 1993 – 2002 (Trnka a kol. 2003). Veľkosť hniezdnej populácie v čase prípravy vedeckého návrhu sa v CHVÚ odhadovala priemerne na 17,5 páru (Rybanič a kol. 2003). Na základe výsledkov mapovania v rokoch 2010 – 2012 sa aktuálna početnosť odhaduje na 10 – 15 párov (Ridzoň a kol. 2015), čo je mierny pokles (cca o 30 %) oproti pôvodnému odhadovanému stavu. Hniezdny výskyt druhu je koncentrovaný do južnej a juhovýchodnej časti CHVÚ, kde dosahuje hustotu 0,8 – 1,3 párov/10 ha. Počet hniezdiacich vtákov v lokalite však môže medziročne kolísať v dôsledku poveternostných, trofických a iných podmienok.

Oproti pôvodnému stavu v čase prípravy návrhu CHVÚ došlo v súčasnosti aj k významným zmenám v kvalite a kvantite biotopov druhu. K negatívnym zmenám patrí najmä postupné zazemňovanie močariska a homogenizácia pobrežných porastov s prevládajúcou trsťou obyčajnou (viac ako 95 % plochy). Trsteniarik tamariškový uprednostňuje plochy s otvorenou vodnou hladinou obklopenou rozsiahlejšími porastmi pálok (najmä *Typha latifolia*, menej *T. angustifolia*), v menšej miere i redšie porasty trste obyčajnej (*Phragmites australis*), pričom súvislejším homogénnym porastom sa vyhýba. V dôsledku markantného rozvoja a sukcesie pobrežných porastov spojeného so stratou a zmenšovaním plôch s otvorenou vodou sa tým výrazne redukujú jeho hniezdne mikrohabitaty. Druh je takto vytláčaný z vlastného močariska do okrajových častí a na derivačný kanál, kde sa však znižuje hniezdna úspešnosť v dôsledku predácie, kosenia hrádze a okrajov porastov, či v dôsledku vyrušovania. Za pozitívnu zmenu možno naopak pokladať vyšší a relatívne stály stav vody v porastoch v hniezdnom období v dôsledku vodohospodárskych úprav. So zarastaním močariska súvisí aj znižovanie potravnej ponuky, najmä vodných a na vodu viazaných druhov hmyzu.

Odhady populácie trsteniarika tamariškového (Acrocephalus melanopogon) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Parížske močiare	17,5	10 – 15	C	B

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Hlavnými príčinami znižovania početnosti druhu v CHVÚ je strata hniezdnych mikrohabitatov v dôsledku postupnej sukcesie pobrežných porastov a ich homogenizácie. To súvisí najmä s nevhodným manažmentom územia (zaznamenané do r. 2013), akým je nepravidelné a neusmernené kosenie trste obyčajnej s ponechávaním biomasy v močiari, čím dochádza k zazemňovaniu močariska a zmenšovaniu plôch s otvorenou vodnou hladinou, ústup od tradičného obhospodarovania okolitých zamokrených lúk a rozširovaniu náletových drevín v okrajových častiach a na ostrovoch. Problémy s manažmentom trstinových porastov súvisia najmä s technológiou kosenia a zberu trstiny, ktorá vyžaduje vhodné klimatické podmienky (napríklad vznik ľadu, v prípade kosenia na vode nižšia hladina a pod.). Významnou mierou sa na sukcesii močiara podieľa aj znečisťovanie vody agrochemikáliami z okolitých poľnohospodárskych pozemkov a obcí (vypúšťanie odpadových vôd do vodných tokov), čo urýchľuje samotný proces eutrofizácie a zazemňovania. K negatívnym vplyvom v ostatných rokoch patria aj extrémne výkyvy počasia spojené s výraznými zmenami teplôt a kolísaním výšky vodnej hladiny v hniezdnom období. To má za následok vyššiu predáciu a vytápanie hniezd, a keďže trsteniarik tamariškový hniezdi už v apríli, aj zachladnutie násad a mláďat.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie trsteniarika tamariškového na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Zlepšenie súčasného charakteru lokality rozšírením plôch s otvorenou vodnou hladinou, a to vybagrovaním pôvodných voľných vodných plôch alebo opakovaným kosením trste v ich okolí v mimohniezdnom období a následne v skorom vegetačnom období s ohľadom na hniezdiace druhy. Trstina by sa mala počas skorej jari kosiť pod vodou v skorších vegetačných štádiách, čím dôjde k jej postupnému odumieraniu a tým žiadanému zväčšeniu plôch s otvorenou vodou. Pokosenú trstinu a biomasu je nutné z močiara odstraňovať, aby sa nepodporovalo ďalšie zazemňovanie.
2) Každoročné zimné kosenie trstiny s ponechaním mozaiky nepokosených porastov na minimálne 30 % plochy močariska (Trnka a kol. 2014) s ohľadom na výskyt kolónií brodivcov alebo rozptýlene hniezdiacich kritériových druhov vtákov (napríklad bučiak veľký, bučiačik močiarny, hus divá, kaňa močiarna a i.). Roztrúsené alebo mozaikovité ponechanie nepokosených častí trstiny v pásoch 10 – 20 m širokých, resp. štvorcových nepokosených plôch (ponechanie odumretej trstiny) je podľa štúdií venovaných tejto problematike (napríklad Graveland 1999, Poulin a Lefebvre 2002, Poulin a kol. 2002, Dyrcz 2006, Trnka a Prokop 2007, Valkama a kol. 2008, Trnka a kol. 2014 a i.) dôležité nielen z hľadiska zachovania optimálnej štruktúry hniezdneho biotopu, ale aj pre zachovanie potravnej bázy. Trsteniarik tamariškový podľa vyššie citovaných prác súvislé pokosené plochy trstiny opúšťa (Schmidt 2005, Vadász a kol. 2008) v dôsledku nevhodnosti porastov pre stavbu hniezda a tiež podľa niektorých autorov aj v dôsledku zníženia potravnej bázy na rozsiahlych vykosených porastoch bez odumretej trstiny, ktorá je zdrojom hmyzu (pavúkov a i.). Nepokosené porasty sú následne zdrojom kolonizácie pokosených porastov bezstavovcami, ktoré predstavujú v prípade pavúkov, chrobákov a i. potravu pre trstinové spevavce. V prípade vyváženej miery ponechania nepokosených porastov pritom štúdie dokazujú takmer rovnakú abundanciu aj druhovú bohatosť kosených či nekosených porastov v hniezdnom období u trstinových druhov spevavcov (pričom kosené plochy, samozrejme, poskytujú lepšie podmienky aj pre iné skupiny vtákov, najmä vo výrazne zazemnených miestach).
3) V súvislosti s manažmentom trstinových porastov je potrebné zosúladiť vodný režim a manipulačný poriadok za účelom prístupu lokality pre stroje aj v prípade miernej zimy, kedy vodná plocha nezamrzne a nie je možný prístup strojov po ľade. V takom prípade musí výška vodnej hladiny predstavovať v kosených častiach optimálne do 0,5 m, pri ktorej sú schopné niektoré stroje pohybu aj po nezamrznutej vodnej ploche.

4) Zachovanie, rozširovanie a prípadný manažment plôch pálkových porastov (*Typha latifolia, T. angustifolia*) najmä na miestach s výskytom pálkových jazierok, kde sa koncentrujú hniezdne teritóriá druhu, alebo vytváranie nových porastov na vhodných miestach v močarisku. Pri vytváraní a manažovaní hniezdnych možností brať do úvahy predovšetkým optimálnu štruktúru hniezdneho biotopu s prítomnosťou odumretej biomasy a druhového zloženia vegetácie na optimálnej ploche hniezdneho teritória 0,3 – 0,5 ha (Dyrcz 2006).
5) Zabezpečenie stálej a vhodnej výšky vodnej hladiny v močarisku v hniezdnom období tak, aby boli zaplavené, resp. podmáčané porasty v močiari a na vlhkých lúkach podľa ekologických nárokov druhu a zároveň, aby nedochádzalo k vyplavovaniu hniezd trsteniarikov (kolísanie vodnej hladiny by nemalo presiahnuť minimálnu výšku stavby hniezda a zároveň by nemali hniezdiská vysychať alebo ostať na bahne bez vody). Trsteniarik tamariškový si stavia hniezda vo výške 30 – 130 cm nad vodnou hladinou na niekoľkých vertikálnych stonkách.
6) Zlepšenie kvality vody v močarisku s cieľom znížiť eutrofizáciu a zvýšiť potravnú ponuku hmyzu, a to zamedzením prenikania prírodných a umelých hnojív z poľnohospodárskych pozemkov do potoka Paríž a samotného močariska vytváraním vsakovacích pásov a ochranných zón po obvode CHVÚ.
7) Zlepšenie charakteru okrajových biotopov pravidelným kosením lúk, hrádzí a likvidáciou náletových či inváznych drevín.
8) Realizácia pravidelného monitoringu v CHVÚ Parížske močiare. Pri monitoringu treba brať ohľad na hniezdne obdobie druhu a hlasovú aktivitu. Trsteniarik tamariškový prilieta pomerne skoro začiatkom marca, resp. aj koncom februára a hniezdenie začína koncom marca, trvá do polovice júna (Dyrcz 2006). Mapovanie je vhodné začať realizovať už v druhej polovici marca.

Poznámky

Nakoľko druh dosahuje na Slovensku severnú hranicu hniezdneho rozšírenia v Európe a jedinou známou hniezdnou lokalitou sú Parížske močiare, treba v súvislosti s klimatickými zmenami a možným šírením druhu počítať s obsadením nových hniezdnych lokalít, najmä na južnom Slovensku. Výskyty počas hniezdneho obdobia bez doloženia hniezdenia, resp. počas migrácie sú známe aj z minulosti z rôznych lokalít južného Slovenska (CHA Trnavské rybníky, PR Kiarovský močiar, PR Pohrebište, PR Žitavský luh a i.). Možnému zahniezdeniu na vhodných lokalitách treba preto venovať náležitú pozornosť.

Parížske močiare predstavujú jedinú známu hniezdnu lokalitu trsteniarika tamariškového na Slovensku

VČELÁR LESNÝ

Pernis apivorus

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Horná Orava, Malé Karpaty, Slanské vrchy, Volovské vrchy
Územia, kde je 1% druhom: Bukovské vrchy, Čergov, Cerová vrchovina – Porimavie, Laborecká vrchovina, Levočské vrchy, Malá Fatra, Medzibodrožie, Muránska planina – Stolica, Nízke Tatry, Poľana, Slovenský kras, Slovenský raj, Strážovské vrchy, Tribeč, Veľká Fatra, Vihorlatské vrchy

Základný opis druhu
Včelár lesný má západopalearktické rozšírenie. Hniezdi od Pyrenejského polostrova a Anglicka na západe až do polovice horného Obu na východe. Obýva aj Malú Áziu a Kaukaz. Na sever zasahuje jeho rozšírenie do južnej Škandinávie. Na Slovensku sa vyskytuje na vhodných biotopoch na celom území v nadmorskej výške 100 až 1 000 m n. m. (Danko a kol. 2002). Obýva lesy od nížin po horské prostredie s vhodnou priestorovou a vekovou štruktúrou lesných porastov. Je potravný špecialista a živí sa predovšetkým blanokrídlym hmyzom, najmä osami, sršňami, včelami, čmeliakmi a ich larvami a kuklami. Tiež loví rovnokrídlovce. V koristi sa vyskytujú aj menšie stavovce ako žaby, plazy, drobné zemné cicavce a vtáky. Taktika lovu spočíva v prenasledovaní ôs a iných blanokrídlovcov za letu k ich plástom, ktoré vyberá z dutín v stromoch alebo vyhrabáva zo zeme. Na rovnaké osie hniezda sa môže jedinec vracať aj niekoľko dní po sebe. Potravu vyhľadáva aj chôdzou po zemi. Celé plásty nosia dospelé jedince na hniezda mláďatám (del Hoyo a kol. 2013).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Hniezdna populácia včelára lesného je odhadovaná na 900 – 1 300 párov pre celé územie SR (Danko a kol. 2002). Celkový trend vývoja je málo známy pre nedostatok relevantných údajov. Populácia včelára lesného v CHVÚ na základe získaných údajov má relatívne stabilný charakter, no vo väčšine CHVÚ je veľkosť populácie odhadnutá na základe pozorovaní a znalostí lokálnych odborníkov. Pozitívny vývoj stavu populácie oproti vedeckému návrhu sústavy CHVÚ (Rybanič a kol. 2003) bol zaznamenaný v CHVÚ Strážovské vrchy (30 – 40 párov) v porovnaní s rokom 2003 (15 párov). Avšak chýbajú ďalšie relevantné údaje potvrdzujúce tento trend a stav populácie. V CHVÚ Horná Orava bol stav populácie odhadnutý na 30 – 40 párov (Ridzoň a kol. 2015), čo je podobné ako východzí stav v r. 2003 (35 párov, Rybanič a kol. 2003). Stabilný trend vývoja populácie bol zistený tiež v CHVÚ Laborecká vrchovina (25 – 30 párov, ŠOP SR 2013) oproti priemernému počtu 32,5 párov v r. 2003 (Rybanič a kol. 2003). V CHVÚ Malá Fatra bol taktiež zaznamenaný stabilný až mierne klesajúci trend populácie (20 – 30 párov), pričom výskyt včelára nie je rovnomerný v celom území, ale je viazaný na niektoré lokality (J. Topercer in Ridzoň a kol. 2015). V CHVÚ Malé Karpaty je populácia relatívne stabilná (28 – 40 párov) oproti vedeckému návrhu (40 párov, Rybanič a kol. 2003) a rozšírená v rámci celého CHVÚ. V oblasti CHVÚ Slanské vrchy bola populácia na základe údajov Pjenčáka (Ridzoň a kol. 2015) odhadnutá na 45 – 80 párov a pokladaná za stabilnú v porovnaní s vedeckým návrhom (Rybanič a kol. 2003), kedy bola odhadnutá na 62 párov. Stabilný trend vývoja bol zaznamenaný tiež v CHVÚ Slovenský kras (min. 25 párov) oproti vedeckému návrhu (25 párov, Rybanič a kol. 2003).

Včelár lesný je rovnomerne rozšírený po celom území tohto CHVÚ. V CHVÚ Volovské vrchy je populácia odhadnutá na 40 – 50 párov v porovnaní s vedeckým návrhom (45 párov) (Rybanič a kol. 2003) a stav populácie je stabilný. Stabilný stav populácie je udávaný tiež v CHVÚ Bukovské vrchy (12 – 14 párov), Cerová vrchovina – Porimavie (10 – 15 párov), Poľana (12 – 20 párov) a Slovenský raj (18 párov). V týchto územiach chýba dostatok relevantných údajov. Pokles populácie bol vyhodnotený v CHVÚ Medzibodrožie (7 – 10 párov), Nízke Tatry (0 – 10 párov), Tribči (10 – 20 párov) a Veľkej Fatre (5 – 10 párov). Na overenie tohto stavu však chýbajú ďalšie údaje. V CHVÚ Vihorlatské vrchy bola populácia vyhodnotená ako mierne rastúca a súčasný odhad početnosti sa udáva na úrovni 40 – 50 párov, avšak rovnako, ako u predchádzajúcich území je potrebné tento trend potvrdiť kvalitnejšími dátami z monitoringu. Z CHVÚ Čergov a Levočské vrchy chýbajú presnejšie informácie, keďže neboli dostatočne zmapované. Celkovo odhadovaná populácia vo všetkých CHVÚ dosahuje 373 – 548 párov. V čase návrhu bola populácia v CHVÚ odhadovaná na 384 – 592 párov. Celkovo môžeme populáciu v CHVÚ hodnotiť ako stabilnú. Vo väčšine CHVÚ je veľmi ťažké odhadnúť a vyhodnotiť stav a trend vývoja populácie pre absenciu relevantných dát. Celkovo je populácia na základe dostupných údajov prevažne stabilná pričom okrem deštrukcie hniezdnych a potravných biotopov ju ohrozuje chemizácia, odstrel počas migrácie a degradácia zimovísk.

Odhady populácie včelára lesného (Pernis apivorus) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Bukovské vrchy	13	12 – 14	B	B
Cerová vrchovina – Porimavie	15	10 – 15	B	B
Čergov	13	11 – 15	B	B
Horná Orava	35	30 – 40	B	A
Laborecká vrchovina	32,5	25 – 30	B	B
Levočské vrchy	20	15 – 25	C	B
Malá Fatra	25	20 – 30	B	B
Malé Karpaty	40	28 – 40	C	B
Medzibodrožie	12,5	7 – 10	B	A
Muránska planina – Stolica	15	10 – 20	B	B
Nízke Tatry	15	0 – 10	C	C
Poľana	12,5	12 – 20	B	A
Slanské vrchy	62	45 – 80	B	B
Slovenský kras	25	25 – 30	B	B
Slovenský raj	18	10 – 15	B	B
Strážovské vrchy	15	30 – 40	A	A
Tribeč	20	10 – 20	A	A
Veľká Fatra	20	5 – 10	B	B
Vihorlatské vrchy	32,5	40 – 50	B	B
Volovské vrchy	45	40 – 50	A	B

V súčasnosti je možné v CHVÚ pozorovať najmä úbytok starých porastov spôsobených kalamitami a lesohospodárskou činnosťou. Ubúdanie lesných porastov je základným ohrozením pre hniezdiacu populáciu, keďže dochádza k ničeniu hniezdneho a potravného biotopu. Fragmentácia porastov, vznik holín a ťažba stromov v hniezdnom období je primárnym ohrozením v CHVÚ Slovenský kras. Podobne ubúdanie starých

porastov je zaznamenané v CHVÚ Horná Orava, Malá Fatra, Nízke Tatry, Poľana, Strážovské vrchy a Volovské vrchy. V oblasti CHVÚ Malé Karpaty je kvalita hniezdnych biotopov v dobrom stave v západnej časti územia, naopak, vo východnej časti od r. 2003 došlo k ubúdaniu starších lesných porastov a vytvoreniu holorubov. Vysoký úbytok pokrytia lesa až kalamitného rázu je v CHVÚ Levočské vrchy, kde najmä centrálna časť je oproti r. 2003 v zdevastovanom stave a podobne mnohé časti CHVÚ Nízke Tatry a Volovské vrchy. Zachovalé a málo narušené porasty ostali v CHVÚ Bukovské vrchy, ich rozloha sa zmenila oproti r. 2003 len málo. V CHVÚ Cerová vrchovina – Porimavie tiež nedošlo k výraznejšiemu úbytku vhodných lesných porastov pre včelára, čo môže mať vplyv na pozitívny budúci vývoj populácie. V CHVÚ Čergov došlo k úbytku lesných porastov najmä v centrálnej časti oproti r. 2003. V CHVÚ Malá Fatra ubudli lesné porasty najmä v tzv. lúčanskej časti pohoria (Hansen a kol. 2013). Zníženie rozlohy lesných porastov od r. 2003 bolo zaznamenané tiež v CHVÚ Laborecká vrchovina (globalforestwatch.org). Úbytok pokrytia lesa veľkého rozsahu je tiež v severozápadnej časti CHVÚ Slovenský raj, pričom v ostatných častiach je pokrytie lesa porovnateľné s rokom 2003. V oblasti Medzibodrožia je od r. 2003 v okolí vodného toku Latorica zaznamenaný nárast pokrytia lesa, čo v budúcnosti môže znamenať lepšie možnosti pre hniezdenie. Zníženie pokrytia lesa je i v CHVÚ Muránska planina – Stolica najmä v centrálnej a západnej časti, miesta s nárastom lesného porastu sú naopak menšej rozlohy a roztrúsené po území CHVÚ. Úbytky starých lesných porastov menšej rozlohy sú tiež v západnej časti Slanských vrchov. Lokálne je úbytok lesných porastov tiež v centrálnej časti CHVÚ Tribeč. Pokles rozlohy lesných porastov je zaznamenaný aj v severnej časti CHVÚ Veľká Fatra. Čiastočný úbytok lesných porastov na viacerých lokalitách je v CHVÚ Vihorlatské vrchy (Hansen a kol. 2013). Na základe získaných údajov a mapového výstupu pokrytia lesov medzi rokmi 2003 – 2013 badať negatívny vplyv kalamít a lesohospodárskej činnosti, čo znížilo kvantitu a kvalitu vhodných lesných biotopov v porovnaní s obdobím vypracovania vedeckého návrhu sústavy CHVÚ.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

K významným negatívnym vplyvom pôsobiacich na včelára lesného na Slovensku patrí intenzívna lesohospodárska činnosť nerešpektujúca hniezdne nároky druhu. Ohrozenie výrubom hniezdnych stromov a vyrušovaním v dôsledku hluku počas ťažby v okolí hniezdiska. K priamemu ohrozeniu hniezdisk a hniezdnych biotopov dochádza pre holorubný spôsobom hospodárenia a výrub hniezdnych stromov aj počas hniezdneho obdobia. Nezanedbateľný význam má fragmentácia hniezdnych biotopov v dôsledku výstavby lesných ciest a zvážnic, ako aj stavieb (posedov, krmelcov, chát, rekreačných zariadení) v okolí hniezd. Zánik lovných biotopov a k znižovaniu potravnej bázy dochádza predovšetkým premenou lúk a pasienkov na ornú pôdu, opúšťaním tradičného hospodárenia – kosenia a spásania lúk a pasienkov, opúšťaním extenzívneho hospodárenia vo viniciach, vysušovaním a vodohospodárskym zásahom v mokradiach. Aplikácia pesticídov v potravných biotopoch v poľnohospodárskej krajine, vo viniciach a pod. spôsobuje znižovanie potravnej ponuky u tohto prevažne insektivorného dravca. Obvykle lokálnym ohrozením sú nárazy do drôtov elektrických vedení, prípadne zásah a usmrtenie elektrickým prúdom. Rovnaké ohrozenie predstavuje výstavba veterných elektrární v okolí hniezdisk.

Ťažba v lesoch v hniezdnom období ohrozuje hniezdenie včelára lesného

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie včelára lesného na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Pre zachovanie stabilnej populácie je potrebné minimalizovať rušenie lesohospodárskymi prácami na lokalitách hniezdenia v hniezdnej dobe (od mája do augusta) predovšetkým v starších porastoch (viac ako 80 rokov). Zároveň usmerňovať a zapracovať požiadavky ochrany včelára lesného do programov starostlivosti o les s cieľom zachovania dostatku lesných porastov s vekom nad 80 rokov a ich rovnomerného rozmiestnenia v územiach.
2) Obmedzenie veľkoplošných holorubov a preferovať výberkový spôsob hospodárenia. Ťažbu v lesných porastoch uskutočňovať počas mimohniezdneho obdobia.
3) Obmedziť fragmentáciu biotopov výstavbou lesných ciest a zvážnic, ako aj stavieb (posedov, krmelcov, chát, rekreačných zariadení) v okolí min. 300 m od hniezd.
4) Vyhlasovať v prípade potreby ochranné zóny okolo hniezd včelára lesného v 300 m okruhu od hniezda dočasnými obmedzeniami (zákaz ťažby, výchovných zásahov, odvozu dreva) a v 100 m okruhu dlhotrvajúcimi obmedzeniami (zákaz ťažby). V územiach s vysokým stupňom ochrany (III. – V. stupeň) a s hniezdiacimi pármi v nich by malo byť vylúčené rušenie návštevníkmi (pohyb mimo chodníka, hluk).
5) Zachovať lovné biotopy včelára lesného v otvorenej krajine, lesných čistinách a zabezpečiť ich manažment kosením v určitých intervaloch, čím sa zabráni zarastaniu. Ideálne je aj extenzívne prepásanie lovných biotopov. Zamedziť premene potravných biotopov (trávnych porastov) na ornú pôdu. Zachovať neprodukčné krajinné prvky vrátane mokradí, ktoré sú dôležité pre výskyt obojživelníkov tvoriacich významný podiel potravy počas nedostatku hmyzej koristi.
6) Obmedziť aplikáciu pesticídov v potravných biotopoch v poľnohospodárskej krajine, vo viniciach a pod.
7) Zabezpečiť ochranu na všetkých stĺpoch 22 kV vzdušného elektrického vedenia, pričom postupovať od stĺpov v otvorenej krajine k stĺpom na okraji lesov a intravilánov. V prípade možnosti umiestňovať vzdušné vedenia do zeme. Citlivo zvážiť výstavbu nových vzdušných vedení.
8) Nepovoliť výstavbu veterných elektrární v CHVÚ a v ich okolí. Nepovoliť záber TTP na výstavbu fotovoltaických elektrární.
9) Realizovať intenzívny monitoring a výskum hniezdnej a potravnej biológie, výskumu migrácie a pod. pre zlepšenie vedomostí o populácii včelára lesného pre účely jeho ochrany.

Vzdušné elektrické vedenia predstavujú významné riziko úhynu včelára lesného

VČELÁRIK ZLATÝ

Merops apiaster

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Cerová vrchovina – Porimavie, Dolné Pohronie, Medzibodrožie, Poiplie
Územia, kde je 1% druhom: Parížske močiare

Základný opis druhu
Včelárik zlatý je monotypický druh s turkestansko-mediteránnym typom rozšírenia. Podstatná časť hniezdnej populácie sa nachádza na Pyrenejskom polostrove, na Balkáne a vo východnej Európe. Na Slovensku je rozšírený najmä v južnejších regiónoch. Vplyvom klimatických zmien sa šíri na sever nielen na Slovensku, ale v celom areáli rozšírenia (Danko a kol. 2002). Hniezdnym biotopom včelárika zlatého sú predovšetkým xerotermné stanovištia s výskytom pieskových dún, pieskovo-hlinitých sprašových kolmých stien, riečnych terás a riečnych brehov s obnaženým substrátom. Hniezdi v norách, ktoré si vyhrabáva v kolmých stenách, ale sú známe na rôznych lokalitách aj zemné nory (CHVÚ Dolné Pohronie, CHVÚ Medzibodrožie) najmä na ovčích pasienkoch s nízkou vegetáciou. Prevažne hniezdia v umelo vytvorených biotopoch, ktoré vznikli ťažbou piesku. Na mnohých hniezdnych lokalitách prebieha ťažba aj v súčasnosti. V prirodzených biotopoch na piesčitých alebo sprašových kolmých brehoch pri riekach hniezdi malá časť populácie vzhľadom na malú rozlohu týchto biotopov a ich pozmenenie alebo zánik v dôsledku vodohospodárskych zásahov (regulácia tokov, zasypávanie erodovaných brehov riek lomovým kameňom). Pri hniezdnych lokalitách je dôležitý výskyt vhodných potravných biotopov v mozaikovitej poľnohospodárskej krajine s výskytom lúk, pasienkov, xerotermných strání s krovinatou vegetáciou a kvitnúcimi rastlinami, ktoré sú významné pre hmyz. Dôležité sú aj mokrade, ktoré poskytujú významnú potravnú bázu pre loviace jedince. Potravou včelárika zlatého je prevažne blanokrídly hmyz ako čmeliaky, osy, ale aj vážky, motýle, tiež kobylky, ovady, chrobáky a pod.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Jednu z prvých prác o hromadnom výskyte včelárikov zlatých na Slovensku publikoval Ferianc (1948). V práci zhrnul staršie literárne údaje a uviedol, že v rokoch 1946 – 1947 nastala prudká invázia tohto druhu na územie Slovenska s výskytom nových hniezdnych lokalít z východnej časti Podunajskej nížiny, strednej a južnej časti Hontu a východného Slovenska. V 50. rokoch 20. storočia sa celkove počet lokalít stabilizoval, resp. začal pomaly klesať (Ferianc 1965).

Prvý odhad hniezdnej populácie včelárika zlatého z bývalého Československa je v práci Šťastný a kol. (1987), ktorí uvádzajú, že v rokoch 1973 – 1977 početnosť druhu nepresahovala 100 – 200 párov. Danko a kol. (2002) odhadovali, že v rokoch 1980 – 1999 na Slovensku bolo 700 – 1300 hniezdnych párov.

Odhady populácie včelárika zlatého (Merops apiaster) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Cerová vrchovina – Porimavie	70	110 – 150	B	B
Dolné Pohronie	70	50 – 62	C	B
Medzibodrožie	275	210 – 230	B	B
Parížske močiare	15	13 – 18	B	B
Poiplie	140	50 – 120	C	A

V CHVÚ Cerová vrchovina – Porimavie je mapovaním potvrdený oproti vedeckému návrhu nárast populácie včelárika zlatého, avšak v porovnaní s rokmi 2004 – 2005, kedy tu hniezdilo 98 – 189 párov, došlo posledné roky k poklesu počtu párov na 110 až 150 v rokoch 2010 – 2013 na 12 – 15 lokalitách.

Výraznejší pokles populácie druhu bol zistený v CHVÚ Dolné Pohronie. V rokoch 1996 – 2002 na tomto území bolo okolo 100 hniezdiacich párov, pričom najväčšia kolónia mala 30 – 32 párov. V rokoch 2010 – 2013 poklesol počet hniezdiacich párov na 6 lokalitách na 50 – 62 párov (Ridzoň a kol. 2015).

Mierny pokles populácie druhu bol zaznamenaný aj v CHVÚ Medzibodrožie. Zatiaľ čo v r. 2009 bol na základe mapovania odhadovaný počet hniezdnych párov na 275, v rokoch 2011 – 2013 klesol tento počet na 210 – 230 párov (Ridzoň a kol. 2015). Charakteristické je pre predmetné územie aj výskyt pieskových dún a presypov, v súčasnosti buď vyťažených alebo s prebiehajúcou ťažbou (Balla 2009). Práve na týchto lokalitách hniezdi takmer 90 % párov.

Výrazný pokles druhu bol zaznamenaný v CHVÚ Parížske močiare na lokalite severovýchodne od obce Gbelce (ťažobný priestor s jazierkom), kde v rokoch 1995 – 2000 bolo 10 – 15 hniezdiacich párov, v rokoch 2010 – 2013 sa tu nachádzali roztrúsene 1 – 4 hniezdiace páry, keďže ťažobné terasy sú zarastené vegetáciou. Na lokalite juhozápadne od obce Nová Vieska v rokoch 2000 – 2005 bolo 3 – 5 párov. Počet hniezdiacich párov v rokoch 2010 – 2013 sa zvýšil na 12 – 14, keďže bola odbagrovaná a zväčšená časť hniezdnej steny pri paleontologických prieskumoch (Ridzoň a kol. 2015).

Populácia druhu v CHVÚ Poiplie má tiež klesajúci trend. V rokoch 1989 – 2010 bol odhadnutý počet hniezdiacich párov na 140 a hniezdenie bolo zistené v západnej, ale predovšetkým v strednej časti CHVÚ (Mojžiš a kol. 2011). V rokoch 2011 – 2013 bolo hniezdenie druhu registrované už iba v strednej časti CHVÚ od Slovenských Ďarmôt po Peťov. V predmetnom období sa hniezdna početnosť pohybovala medzi 50 – 120 pármi na 7 – 10 lokalitách.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

K najvýznamnejším negatívnym vplyvom patrí zánik prirodzených hniezdnych stien na sprašových profiloch a pieskovo-hlinitých brehoch veľkých riek v dôsledku vodohospodárskych zásahov (zasypávanie lomovým kameňom), ako aj zánik riečnych procesov formujúcich hniezdne steny a následná sukcesia hniezdnych stien. Hniezdne steny vznikajúce umelou činnosťou človeka po čase bez obnovovania ťažby zanikajú v dôsledku zosúvania hniezdnych stien a zarastania drevinami a vysokými bylinami. Hoci ťažba na miestach hniezdnych stien je potrebná, pri jej realizácii v hniezdnom období dochádza k ničeniu hniezd včelárika zlatého. Zánik hniezdisk urýchľuje šírenie inváznych druhov rastlín a drevín (javorovec jaseňolistý, pajaseň žliazkatý, kustovnica cudzia, agát biely a pod.), ktorými výrazne zarastajú hniezdne steny a tieto sú následne včelárikmi opúšťané. Znižovanie potravnej bázy v poľnohospodárskej krajine v dôsledku intenzívneho využívania krajiny na intenzívne pestovanie rozsiahlych monokultúr, používanie pesticídov, čo spôsobuje úbytok blanokrídleho hmyzu a chrobákov, ktoré sú potravou včelárika zlatého. Zánik tradičného hospodárenia na biotopoch včelárika taktiež negatívne vplýva na potravnú bázu druhu. Na niektorých lokalitách intenzívne poľnohospodárstvo v okolí hniezdnych stien spôsobuje eróziu a urýchľuje zosuv hniezdnych stien, čo má za následok ich zánik. Priame prenasledovanie včelárikov v dôsledku neznalosti potravnej biológie zo strany včelárov, ktorí považujú včeláriky zlaté za významných predátorov včiel. K zmareniu hniezdenia môže dôjsť vyrušovaním v dôsledku neusmerneného pohybu na hniezdnych lokalitách za účelom fotografovania a rekreácie predovšetkým v blízkosti vodných plôch, čím dochádza k výraznému rušeniu dospelých vtákov, ktoré nedokážu kŕmiť mláďatá. Zánik hniezdisk je lokálne spôsobený aj zmenou využívania ťažobných priestorov, napr. zriaďovaním strelníc, zakladaním nelegálnych skládok na hniezdnych lokalitách, vyvážaním odpadu miestnymi obyvateľmi, často nebezpečný odpad či vypúšťanie odpadových vôd (žumpy) na hniezdne lokality včelárikov. K zániku hniezdisk dochádza aj rekultiváciou hniezdnych lokalít po skončení ťažby štrkopieskov podľa Banského zákona zosvahovaním hniezdnych stien, ktoré sa stávajú nevhodnými pre hniezdenie včelárikov zlatých. Najmä v nízkych a nie celkom kolmých stenách dochádza k predácii v hniezdnej kolónii, najmä líškami, kunami, hranostajmi a lasicami.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie včelárika zlatého na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Zachovať hniezdiská na prirodzených riečnych brehoch a sprašových profiloch ochranou takýchto úsekov pred vodohospodárskymi zásahmi, najmä vo forme zmeny prúdenia vody pod takýmito stenami. Nepovoliť budovanie prehrádzok a vysypávanie brehov lomovým kameňov, čo zapríčiňuje zánik riečc-

nych procesov a zastavenie formovania a udržiavania riečnych brehov prirodzeným pôsobením eróznej činnosti vody.

Hniezdiská včelárika predstavujú nestabilné prostredie, ktoré je nevyhnutné priebežne obnovovať

2) Aktívny manažment hniezdnych lokalít a zabezpečenie hniezdenia včelárikov na vhodných lokalitách bez antropického tlaku v aktívnych ťažobniach, kde hrozí zmarenie hniezdenia. Nakoľko včeláriky zlaté hniezdia vo veľkej miere v umelo vytvorených biotopoch, ktoré vznikli po ťažbe pieskov alebo erózii, je udržanie hniezdisk závislé práve od aktívneho manažmentu a udržiavanie hniezdnych lokalít. Podľa priebehu zosúvania a sukcesie zabezpečiť buldozérmi alebo bagrami obnovu kolmých stien a odstránenie zosunutých častí stien. Odbagrovaný materiál je možné v lokalite deponovať a po usadení vytvoriť vhodné hniezdiská aj z navezenej kopy vytvorením kolmých stien. Zároveň je potrebné pravidelne odstraňovať aj porasty krovín a iných drevín spred hniezdnych stien, ktoré bránia voľnému príletu včelárikov.
3) Zachovanie a obnova lúk, pasienkov a mimoprodukčných krajinných prvkov ako úhorov, medzí, krovinatých strání a mokradí, ktoré sú miestom rozmnožovania hmyzu a lovným teritóriom včelárikov v okolí hniezdnych stien. Zlepšiť krajinnú štruktúru mozaikovitým pestovaním nízkobylinných plodín a obmedzenie používania pesticídov, ktoré negatívne vplývajú na potravnú bázu včelárikov a reprodukčnú schopnosť.
4) Obmedziť intenzívne poľnohospodárstvo v bezprostrednej blízkosti hniezdnych stien obmedzením pohybu ťažkých mechanizmov a orby nad zrázmi stien s cieľom zníženia destabilizácie stien a ich zosúvania v dôsledku erózie. Vytvoriť ochranné pásy, nárazníkové zóny s rozlohou 20 – 50 m podľa charakteru hniezdiska bez obrábania pôdy v týchto partiách. Zároveň na takýchto ochranných pásoch zakázať používanie agrochemikálií.
5) Obnoviť tradičné hospodárenie na lúkach a pasienkoch s cieľom podpory potravných podmienok. Pasenie pozitívne vplýva na potláčanie šírenia inváznych druhov rastlín. Zároveň umožňuje vznik zemných nôr včelárikov na spásaných plochách.
6) Kontrolovať a zamedzovať nelegálnej ťažbe piesku na hniezdiskách. V aktívnych ťažobniach usmerniť ťažbu na mimohniezdne obdobie.
7) Pri rekultivácii ťažobných priestorov po ukončení ťažby vylúčiť zošikmenie ťažobných stien slúžiacich ako hniezdiská a zakázať zalesnenie priestoru ťažobnej jamy.
8) Odstraňovanie náletovej vegetácie pionierskych druhov drevín a inváznych druhov drevín z hniezdisk a lovísk pravidelným mechanickým odstraňovaním náletov a riadenou pastvou hospodárskych zvierat.
9) Zákaz zakladania strelníc, vynášania komunálneho odpadu a fotografovania v kolóniách. Prevencia, kontrola a eliminácia nelegálnych aktivít, ako je predovšetkým upchávanie hniezdnych nôr včelármi, predovšetkým osvetou o potravnej biológii včelárika zlatého v kruhoch včelárov.
10) Usmernenie paleontologických a iných prieskumov na hniezdiskách, počas ktorých sa zasahuje do hniezdnych stien na obdobie mimohniezdneho obdobia a s postupmi, ktoré nepôsobia deštruktívne na hniezdiská včelárikov.
11) Na pozemkoch vo vlastníctve alebo správe štátu preferovať hospodárenie tých farmárov, ktorí hospodária v súlade s vyššie uvedenými zásadami, resp. topickými či trofickými nárokmi druhu.
12) Monitoring predačného tlaku a realizácia opatrení na elimináciu predácie hniezdnych nôr pachovými odpudzovačmi, elektrickými oplôtkami a v prípade potreby aj eradikáciou predátorov v okolí významných kolónií.

VODNÉ VTÁCTVO

zimoviská a migračné zoskupenia

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde sú zoskupenia vodných vtákov kritériové: Dunajské luhy
Územia, kde sú zoskupenia vodných vtákov 1% druhmi: -

Rozsiahla vodná plocha Hrušovskej zdrže predstavuje najvýznamnejšie zimovisko vodného vtáctva na Slovensku

Základný popis populácií zimujúcich vodných vtákov

Migrujúce a zimujúce zoskupenia vodných druhov vtákov sú predmetom ochrany CHVÚ Dunajské luhy. Ide o spoločenstvá vodných vtákov, ktoré sa zhromažďujú, migrujú a zimujú na Dunaji vo veľkom počte. Patria medzi ne predovšetkým druhy čajka bielohlavá (*Larus cachinnans*), čajka malá (*Hydrocoloeus minutus*), čajka sivá (*Larus canus*), čajka žltonohá (*Larus michahellis*), čorík čierny (*Chlidonias niger*), hlaholka severská (*Bucephala clangula*), chochlačka sivá (*Aythya ferina*), chochlačka vrkočatá (*Aythya fuligula*), kačica divá (*Anas platyrhynchos*), potápač malý (*Mergellus albellus*) a severské druhy husí divých (*Anser albifrons*, *A. fabalis*). Všetky spomínané druhy dosiahli v sledovanom území počas poslednej dekády významné počty presahujúce 1 % EÚ limity významnosti (Delany a Scott 2006). K ďalším významným druhom, ktoré sa zhromažďujú v rámci CHVÚ Dunajské luhy v ekosozoologicky významných počtoch, patria napríklad chochlačka morská (*Aythya marila*), kačica hvizdárka (*Anas penelope*), kačica chripľavka (*Anas strepera*), kormorán malý (*Phalacrocorax pygmeus*), potápka malá (*Tachybaptus ruficollis*) a turpan tmavý (*Melanitta fusca*).

K najvýznamnejším zhromaždiskám a zimoviskám patrí v rámci CHVÚ Dunajské luhy Hrušovská zdrž, kde zimuje značná časť vodného vtáctva v tomto CHVÚ. Počas monitoringu v rámci zimného sčítania vodného vtáctva sa na Hrušovskej zdrži a priľahlých priesakových kanáloch zistilo 90 druhov vodných vtákov, ktoré tu dosahovali početnosť počas zimovania a migrácie v období rokov 2004 – 2009 v priemere 31 313 ex. s maximom 78 050 ex. počas migrácie na jeseň a v priemere 18 453 ex. s maximom 52 084 ex. počas zimovania (Slabeyová a kol. 2009b). K ďalším významným lokalitám na toku Dunaja patrí aj zátoka Čenkovského ostrova s priľahlými plytčinami na Dunaji, zátoka Močianskeho ostrova, plytčiny v okolí Chľaby medzi sútokom Hrona a Ipľa, kde v prípade ideálnych podmienok môžu počty zimujúcich a zhromažďujúcich sa vodných vtákov presiahnuť počet 20 000 jedincov na danom úseku. Je to najmä početnosťou husí (*Anser* sp.), kačice divej (*Anas platyrhynchos*), chochlačky vrkočatej (*Aythya fuligula*) a hlaholky severskej (*Bucephala clangula*), pričom najvýznamnejším je úsek v okolí Čenkovského ostrova, kde sa nachádza po Hrušovskej zdrži ďalšie významné zhromaždisko a zimovisko vodného vtáctva (Gúgh 2014).

Status a zmeny populácií vodných vtákov a biotopov populácií vodných vtákov

Zimoviskami vodných vtákov sú rozsiahle vodné plochy na Hrušovskej zdrži alebo zátoky a plytčiny na toku Dunaja pri riečnych ostrovoch, plytčinách alebo ústiach riek. Niektoré druhy ako hlaholka severská, chochlačka vrkočatá využívajú Dunaj a Hrušovskú zdrž ako významné zimovisko s výdatným zdrojom potravy vo forme mäkkýšov a kôrovcov. Kačice divé využívajú vodné prostredie na Hrušovskej zdrži a aj priamo na toku Dunaja na denné zhromažďovanie, pričom za súmraku vyletujú kŕdle kačíc na okolité polia na pastviny, najmä na strniská kukurice alebo oziminy. Ďalšie druhy využívajú Dunaj na nocovanie, napríklad čajky, husi, ktoré sa cez deň kŕmia na pastviskách na poliach alebo v prípade čajok aj na skládkach a na noc sa zlietavajú na Dunaj.

K vodným druhom vtákov, ktoré dosahujú v období 2004 – 2012 počas migrácie alebo zimovania významné počty nad 1% hranicu EÚ významnosti, patria čajka malá, čajka žltonohá, hlaholka severská, hus bieločelá, hus siatinná, chochlačka sivá, chochlačka vrkočatá, kačica divá a počtom sa k tejto hranici blíži aj kormorán malý. Nakoľko v rámci monitoringu výberových druhov vtákov v rámci projektu ŠF Vtáky realizovanom Štátnou ochranou prírody SR neboli monitorované migrujúce a zimujúce populácie vodných vtákov, je tento pred-

Zimujúce vodné vtáctvo – labute veľké (Cygnus olor) a lysky čierne (Fulica atra)

met ochrany CHVÚ Dunajské luhy hodnotený na základe realizácie zimného sčítania vodného vtáctva, ktoré organizuje SOS/BirdLife Slovensko. V hodnotení sú zhrnuté všetky relevantné údaje o početnosti vodných vtákov počas migrácie a zimovania, ako aj poznatky o stave biotopov.

Odhady početnosti migrujúcich a zimujúcich vodných vtákov v CHVÚ Dunajské luhy.

Druh	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (jedince)		Aktuálna veľkosť populácie (jedince)	
	migrant	zimujúci druh	migrant	zimujúci druh
Vodné vtáky spolu	20 000	70 000	13 000 – 78 000	25 000 – 110 000

Biotopy pre migrujúce a zimujúce vodné vtáky na Dunaji boli výrazne ovplyvnené výstavbou a napustením VD Gabčíkovo v r. 1992, kedy sa vznikom rozsiahlej vodnej plochy vytvorili predpoklady pre vznik významných zhromaždísk a zimovísk pre viaceré druhy vtákov. Nehodnotiac negatívny dopad výstavby VDG na dunajský ekosystém a zničenie ramennej sústavy, resp. kompletnú deštrukciu riečnych procesov Dunaja v tomto úseku so značným dopadom aj na úseky nižšie položené, predstavuje napustenie Hrušovskej zdrže vytvorenie zhromaždiska a zimoviska vodných vtákov európskeho významu. Okrem vytvorenia rozsiahlej vodnej plochy vznikol a vyvinul sa aj významný potravný zdroj pre najpočetnejšie migrujúce a zimujúce druhy vo forme lastúrnikov. Na území CHVÚ Dunajské luhy je v súčasnosti podľa Nagya (1999) zaznamenávaná relatívne vysoká početnosť viacerých druhov lastúrnikov (*Pisidium* sp., *Sphaerium* sp.), pričom relatívna početnosť lastúrnikov tvoriacich hlavnú zložku potravy chochlačiek vrkočatých narástla hlavne po r. 2000. Na niektorých lokalitách dokonca v súčasnosti lastúrniky vytvárajú veľmi početné agregácie až súvislý pokryv dna a v porovnaní s inými zimoviskami tieto agregácie z veľkej časti tvoria pôvodné druhy živočíchov v CHVÚ Dunajské luhy. V poslednom desaťročí tak možno badať zlepšenie potravných podmienok pre zimujúce hlaholky severské, chochlačky sivé či chochlačky vrkočaté v CHVÚ.

Počty zaznamenaných chochlačiek vrkočatých na Hrušovskej zdrži sa pohybovali v rokoch 2000 – 2012 od 431 do 20 000 (Slabeyová a kol. 2008, 2011). Podobne ako v čase zimovania, aj počas migrácie územie potvrdzuje svoj celoeurópsky význam. Početnosť každoročne dosahuje 1% hranicu EÚ významnosti (Delany a Scott 2006). Počas migrácie môžeme sledovať dva vrcholy početnosti. Počas jesenného ťahu je to koniec novembra a začiatok decembra. V tomto období bol najväčší počet migrujúcich chochlačiek zaznamenaný v novembri 2005, spolu 34 248 jedincov. Druhý vrchol je počas jarnej migrácie koncom februára (Slabeyová a kol. 2009b).

Podobný trend nárastu počtov bol zaznamenaný aj u chochlačky sivej za posledných dvadsať rokov spojený s medziročnou fluktuáciou v závislosti od poveternostných podmienok (Slabeyová a kol. 2011), avšak v poslednej dekáde, podobne ako v celej Európe, u nás početnosť klesá. Čo sa týka výskytu tohto druhu na Dunaji, v rokoch 1991 – 2007 tu bolo zaznamenaných 40 – 11 081 ex. (Darolová a kol. 2007), pričom na hornom Podunajsku zimuje až 84 – 93 % populácie tohto druhu (Slabeyová a kol. 2014). Za najvýznamnejšiu lokalitu z hľadiska zimovania možno označiť Hrušovskú zdrž, ktorá však nie je dôležitá len z hľadiska zimovania, ale aj z hľadiska migrácie (Slabeyová a kol. 2009b). Aktuálna početnosť počas zimovania sa odhaduje na 1 500 až 8 600 jedincov.

Podobný stav je aj u hlaholky severskej, ktorej populácia začala stúpať po sprevádzkovaní VDG v r. 1992, čím sa CHVÚ Dunajské luhy zaradilo medzi významné zimoviská druhu v Európe. Na území CHVÚ Dunajské luhy zimuje každoročne 6 700 – 12 000 hlaholiek, pričom počet viac ako 10 000 sa dosahuje predovšetkým v chladných zimách (napr. 2004 a 2012). Popri Hrušovskej zdrži je najvýznamnejším zhromaždiskom na toku Dunaja úsek medzi Čenkovom a Močou, ktorého význam narastá v obdobiach, kedy Hrušovská zdrž zamŕza.

Ďalším početným druhom migrujúcim a zimujúcim v CHVÚ Dunajské luhy je kačica divá. Jej početnosť dosahuje 1% limitné hodnoty v rámci celého CHVÚ každoročne. Na Hrušovskej zdrži to bolo po 12 rokoch opätovne v decembri 2014 po oprave vyhlášky CHVÚ Dunajské luhy v počte 11 550 jedincov. Na úseku Dunaja medzi Komárnom a Chľabou bol počas januárového termínu zimného sčítania vodného vtáctva počas sezóny 2008/2009 zaznamenaný počet 16 733 jedincov s hlavnými zhromaždiskami pri Patinciach, Močianskom ostrove, Čenkovskom ostrove a medzi sútokom Hrona a Ipľa na plytčinách a v okolí riečnych ostrovov (Gúgh, nepublikované údaje). Aktuálna početnosť zimujúcej populácie kačice divej sa odhaduje na 11 500 až 18 000 jedincov.

K významným zimujúcim druhom patrí aj potápač malý, ktorého najvýznamnejšou lokalitou je Hrušovská zdrž, kde za roky 2004 – 2009 bolo zaznamenaných najviac jedincov 18. 2. 2008: 227 jedincov (Slabeyová a kol. 2009b).

Čo sa týka výskytu tohto druhu na Dunaji, v rokoch 1991 – 2007 tu bolo zaznamenaných 49 – 481 ex. V priemere to bolo 175 ex. (Darolová a kol. 2007). Údaje zo zimných sčítaní vodného vtáctva za roky 2006 – 2010 pochádzajú zo správy zo sčítania 2009/10 a okrem samotného Dunaja zahŕňajú údaje aj z Vojčianskeho jazera, ktoré je však súčasťou CHVÚ Dunajské luhy. V rokoch 2006 až 2010 bolo zaznamenaných 111 – 426 jedincov (Slabeyová a kol. 2011). Aktuálna početnosť zimujúcich jedincov sa odhaduje v intervale 180 až 470 jedincov. Sčítanie druhu môže byť problematické vzhľadom na spôsob vyhľadávania potravy a jeho denné rozptýlenie, preto je vhodné sčítavať zlietavajúce sa vtáky na spoločné nocovisko do zátok so slabším prúdením vody. Napríklad takto sa zlietavajú vtáky loviace na toku Dunaja do zátoky Čenkovského ostrova, pričom cez deň tu nie sú zaznamenané vôbec. Alebo takto boli zaznamenané zlietavajúce sa potápače pri Vtáčom ostrove na Hrušovskej zdrži v počte 380 ex. 3. 1. 2015, pričom sa vtáky postupne zlietavali z okolia (J. Gúgh, nepublikované údaje). Podobný postup sčítania je vhodný aj pri hlaholke severskej.

Ďalšími druhmi, pre ktoré je CHVÚ Dunajské luhy a predovšetkým Hrušovská zdrž a priesakové kanály významným zimoviskom, sú napríklad potápka malá (početnosť v rokoch 2004 – 2009 13 – 489 ex.), kormorán malý (aktuálna početnosť odhadovaná na 306 – 720 ex.), kačica hvizdárka (početnosť v rokoch 2004 – 2009 max. 340 ex.), kačica chripľavka (početnosť v rokoch 2004 – 2009 max. 128 ex.), chochlačka morská (početnosť v rokoch 2004 – 2009 max. 192 ex.), turpan tmavý (početnosť v rokoch 2004 – 2009 max. 106 ex.), čajka malá počas migrácie (početnosť v rokoch 2004 – 2009 1 100 ex. a dosiahnutý 1% limit EÚ významnosti), čajka žltonohá (početnosť v rokoch 2004 – 2009 max. 7 560 ex.) a čorík čierny počas migrácie (početnosť v rokoch 2004 – 2009 max. 1 100 ex., Slabeyová a kol. 2009b, 2011, 2012, 2014).

Okrem spomenutých druhov je CHVÚ Dunajské luhy významné aj pre migráciu a zimovanie severských husí, ktorých početnosť a vývoj populácií je popísaná v samostatnej kapitole.

Počas sledovaného obdobia v prípade biotopov výskytu zimujúcich druhov, ktoré sú predmetov ochrany CHVÚ Dunajské luhy počas migrácie a zimovania, nedošlo k výraznejším zmenám ich kvality a rozsahu v porovnaní so stavom v období, keď bolo identifikované CHVÚ Dunajské luhy. Dunaj bol aj v minulosti jedným z najdôležitejších migračných zastávok a zimoviskom pre vodné vtáky. Po vybudovaní VD Gabčíkovo sa tento význam ešte zväčšil a v súčasnosti predstavuje jedno z najdôležitejších zimovísk a migračných zastávok v strednej Európe. Pomerne veľká, väčšinou nezamŕzajúca vodná plocha poskytuje dostatočný pokoj a bohatú potravnú ponuku pre zimujúce vtáky.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Výkon poľovníctva na významných zhromaždiskách a zimoviskách vodných vtákov spôsobuje vyrušovanie, stresovanie zimujúcich populácií počas náročného obdobia zimovania a opúšťanie zimovísk, ako aj potenciálnu hrozbu odstrelu vzácnych druhov vtákov a zámeny s inými poľovnými druhmi, napríklad chochlačka morská a iné chránené druhy kačíc. Tento stav v CHVÚ prevládal kvôli nefunkčnej vyhláške MŽP SR o vyhlásení CHVÚ Dunajské luhy č. 440/2008 Z. z., ktorá sa opravila až k 1. 1. 2014 vyhláškou MŽP SR č. 466/2013 Z. z. Zle nastavené podmienky ochrany prírody sa dotýkali zimujúceho a aj hniezdiaceho vtáctva. V prípade zimujúcich husí poklesli počty od r. 2006 až o viac ako 90 %. Pokles bolo možné badať aj u zimujúcich chochlačiek (sivých, vrkočatých), ale aj u kačíc divých. Tento trend sa podarilo zvrátiť po oprave vyhlášky a vymedzením tzv. zón pokoja, kde je obmedzené vykonávanie poľovníctva, rybárstva a pohybu člnov, na čo pozitívne reagovali migrujúce a zimujúce vodné vtáky takmer hneď ako na Hrušovskej zdrži, tak aj v okolí Čenkovského ostrova (Ridzoň a kol. 2015).

Rušenie zimujúceho vodného vtáctva odstrelom patrí k významným negatívnym faktorom

Vyrušovanie výkonom rybárstva, neusmernenou rekreáciou, vodnými športovými aktivitami a pohybom člnov na vodnej hladine s koncentráciou kŕďlov vodných vtákov má v niektorých častiach roky významný negatívny vplyv na zimujúce vtáctvo. Znečisťovanie vody ropnými či inými látkami (pesticídy) negatívne ovplyvňuje najmä potravnú ponuku pre vtáctvo. Developerské zámery výstavby rekreačných, športových a obytných zón s bezprostredným dopadom na zhromaždiská a zimoviská vodných vtákov, výstavba nevhodných budov a technických objektov so zrkadľujúcimi sa plochami degradujú zimoviská a spôsobujú zvýšené vyrušovanie zimujúceho či migrujúceho vtáctva. Zmeny štruktúry poľnohospodárskej krajiny v okolí zhromaždísk a zimovísk vodných vtákov, predovšetkým intenzifikácia poľnohospodárstva, výstavba logistických centier, priemyselných parkov a cestných komunikácií či mostov s negatívnym dopadom na potravné biotopy alebo predstavujúce nové bariéry v krajine počas migrácie a presunov kŕďlov na zimoviskách. Výstavba veterných parkov, budovanie nových vzdušných vedení v letových koridoroch medzi vodnou plochou a dennými loviskami či pastvinami zvyšuje ohrozenosť vtáctva pre možnosť nárazu do vedení veľmi vysokého napätia. Nedodržiavanie ustanovení vyhlášky CHVÚ Dunajské luhy a chýbajúca kontrola dodržiavania obmedzení a zákazov, ako aj absencia stráženia významných zhromaždísk v rámci CHVÚ Dunajské luhy.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácií zimujúceho vodného vtáctva na Slovensku a zabezpečenie ich priaznivého stavu v CHVÚ, kde sú predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Na významných zhromaždiskách, zimoviskách a nocoviskách vodných vtákov zakázať či obmedziť výkon poľovníctva na pernatú zver a iné druhy poľovnej zveri v období migrácie a zimovania. Manažment populácií zveri, napríklad diviačej, líšok, inváznych a nepôvodných druhov realizovať na základe požiadaviek ochrany prírody. Obmedziť výkon poľovníctva vyňatím významných zimovísk a zhromaždísk vodného vtáctva z poľovného revíru.
2) Zákaz výkonu športového rybolovu na zimoviskách a zhromaždiskách vodných vtákov ako z člnov, tak aj z brehov. Obmedziť výkon rybárstva vyňatím významných zimovísk a zhromaždísk vodného vtáctva z rybárskeho revíru.
3) Kontrola technického stavu plavidiel a obmedzenie znečisťovania vody ropnými látkami, kontrola vypúšťania odpadových vôd za účelom zachovania kvality vodného ekosystému s dostatočnou potravnou ponukou pre viaceré zimujúce druhy vodných vtákov (napríklad dostatok mäkkýšov a kôrovcov pre potápavé kačice ako chochlačky vrkočaté, dostatok submerznej a emerznej vegetácie pre lysky čierne, hrdzavky potápavé, labute veľké a pod.).

4) Citlivo posúdiť a nepovoliť developerské zámery výstavby rekreačných, športových a obytných zón s negatívnym dopadom na zhromaždiská a zimoviská vodných vtákov.
5) Zachovanie pestrej poľnohospodárskej krajiny, kde nachádzajú vodné vtáky dostatok potravy vo forme pastvísk na agrocenózach (napríklad severské husi, kačice) alebo lovísk na nich (napríklad beluše veľké, orliaky morské a i.). Na týchto plochách, ktoré predstavujú významný potravný biotop, zamedziť nadmernej intenzifikácii poľnohospodárskej výroby, zabezpečiť ponechávanie strnísk po žatve kukurice, zakladanie TTP, eliminácia aplikácie pesticídov a predovšetkým rodenticídov. Citlivo posúdiť zámery výstavby logistických centier, priemyselných parkov a cestných komunikácií či mostov a navrhnúť potrebné kompenzačné opatrenie na zmiernenie negatívneho dopadu na populácie zimujúcich vodných vtákov v CHVÚ a v širšom okolí CHVÚ.
6) Nepovoliť výstavbu veterných parkov, citlivo zvážiť budovanie nových vzdušných vedení v letových koridoroch medzi vodnou plochou a dennými loviskami či pastvinami, zároveň ošetriť vodiče elektrických vedení zvýrazňovačmi a odkloňovačmi, ktoré zabránia kolíziám vtáctva.
7) Prísna kontrola a regulácia živelnej rekreácie a vodných športových aktivít na významných zimoviskách vodných vtákov.
8) Dodržiavanie a kontrola ustanovení vyhlášky o vyhlásení CHVÚ Dunajské luhy, zvýšenie kapacít strážcov v rámci pracovísk ŠOP SR v územnej pôsobnosti CHVÚ. Kontrola dodržiavania ustanovených zákazov nepoľovných zón a ekologických funkčných celkov v rámci CHVÚ s obmedzením výkonu poľovníctva a rybolovu s ohľadom na zimujúce a nocujúce kŕdle severských druhov husí a vodných vtákov.
9) Obmedziť uplatňovanie výnimky na plašenie a usmrcovanie kormorána veľkého na celom toku Dunaja vrátane dnes povolených ústí riek so 100 m pásmami nad a pod ústím Váhu, Hrona a Ipľa s cieľom eliminácie vyrušovania kŕdľov zimujúcich vodných vtákov v týchto úsekoch.

Poznámky

Priebeh migrácie a zimovania vodného vtáctva v CHVÚ Dunajské luhy je závislé od počasia, najmä od teplôt, a to nielen od teplôt priamo na Dunaji (na Slovensku, strednej Európe), ale predovšetkým od aktuálnych klimatických podmienok na iných lokalitách, nachádzajúcich sa na sever od Slovenska, kde sa populácie vodných vtákov zhromažďujú po ukončení prvej fázy migrácie z hniezdisk v tundre a tajge, a tu začínajú zimovať. Pokiaľ sú na týchto severnejších lokalitách mierne podmienky bez snehovej pokrývky a vodné plochy nie sú zamrznuté, tak sa vodné vtáky držia na týchto severnejších zimoviskách. Hneď ako sa zhoršia klimatické podmienky (ochladenie, zamŕzanie vodných plôch), tak populácie vodných vtákov migrujú na juh, a teda aj na Dunaj a Hrušovskú zdrž, ktoré v zimnom období zvyčajne nezamŕzajú, prípadne zamŕzajú len čiastočne a sú vždy zachované aj nezamrznuté časti vodnej hladiny. Významným faktorom migrácie a zimovania vodného vtáctva je okrem teplotných podmienok aj prietok vody na Dunaji. Pri zvýšených prietokoch, napríklad po výdatnejších dažďoch, dochádza k zaplaveniu plytčín, štrkových ostrovov, brehov a štrkových lavíc, čím sa vodným vtákom zhoršujú podmienky na zimovanie a Dunaj v čase zvýšených prietokov a záplav opúšťajú. Pre niektoré druhy je limitujúcou aj výška snehovej pokrývky v okolí CHVÚ Dunajské luhy, ktorá znemožňuje vyhľadávanie potravy na lúkach, pasienkoch a poliach. V takom prípade sa presúvajú napríklad populácie husí alebo kačíc tiež južnejšie.

Zachovanie zimoviska na Hrušovskej zdrži je závislé od skĺbenia zámerov využitia nádrže s potrebami ochrany vtáctva

VOLAVKA PURPUROVÁ

Ardea purpurea

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Medzibodrožie, Senianske rybníky
Územia, kde je 1% druhom: –

Základný opis druhu
Volavka purpurová je rozšírená v južnej palearktickej, orientálnej a etiópskej oblasti. V Európe hniezdi od Portugalska po Kaspické more, najsevernejšie v Rusku, najjužnejšie v Španielsku a na Sicílii. Mimo Ruska je najpočetnejšia vo Francúzsku, Španielsku, Rumunsku, Maďarsku či na Ukrajine. Na Slovensku obýva v súčasnosti Východoslovenskú nížinu. Na západnom Slovensku je vzácnejšia a ojedinele hniezdi na Podunajsku a na Záhorí (Danko a kol. 2002). Obýva rozsiahle močiare s bohato vyvinutou vegetáciou makrofytov, predovšetkým trstiny obyčajnej. Hniezdi v kolóniách, často aj s inými druhmi brodivcov. Vzhľadom na vzácnosť hniezdi v súčasnosti skôr v podmienkach Slovenska solitérne, resp. v Medzibodroží a na Sennom sa vyskytujú v prípade ideálnych podmienok aj hniezdne kolónie druhu. Potravu loví v mokradiach s plytkou vodou, v močiaroch, kanáloch, mokrých lúkach. Potravou sú ryby, žaby, vodný hmyz, kôrovce, tiež drobné cicavce, vtáky, hady a jašterice (del Hoyo a kol. 2014).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu

Odhady populácie volavky purpurovej (Ardea purpurea) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Medzibodrožie	20	10 – 15	B	A
Senianske rybníky	12	6 – 8	B	B

Hniezdna populácia volavky purpurovej na Slovensku bola v r. 2002 odhadovaná na 20 – 60 párov (Danko a kol. 2002). Väčšina populácie hniezdi na Východoslovenskej rovine, kde je v súčasnosti veľkosť populácie v oboch CHVÚ, kde je kritériovým druhom (CHVÚ Senianske rybníky a Medzibodrožie), odhadnutá na 16 – 23 párov.

V CHVÚ Medzibodrožie bola pri vymedzení sústavy CHVÚ v r. 2003 odhadnutá veľkosť populácie na 20 párov, aktuálne v tomto CHVÚ je veľkosť populácie odhadnutá na 10 – 15 párov. Medzibodrožie predstavuje aj z historického hľadiska najvýznamnejšie územie pre tento druh. Maximálnu početnosť dosahovala populácia začiatkom 80. rokov 20. storočia – viac ako 50 párov. Následne z dôvodu postupného vysychania lokalít došlo k výraznému poklesu populácie. V posledných rokoch je populácia relatívne stabilná, aj keď s výrazne nižšou početnosťou ako v minulosti (Ridzoň a kol. 2015). V CHVÚ Medzibodrožie sa rozsiahle zásahy na zlepšenie vodného režimu na hniezdiskách a lokalitách, ktoré slúžia na zber potravy, zatiaľ nerealizovali. Preto z dôvodu postupného vysychania lokalít došlo k výraznému poklesu populácie z viac ako 50 párov v minulosti na 10 – 15 párov v súčasnosti s negatívnymi vyhliadkami do budúcnosti.

V CHVÚ Senianske rybníky hniezdilo podľa dlhodobých priemerov 12 – 20 párov, čo predstavovalo takmer polovicu slovenskej hniezdnej populácie. Populácia zaznamenala v poslednom období mierny pokles. V rokoch 2010 – 2012 to bolo 6 – 8 párov hniezdiacich v poraste trste a pálky na rybníkoch CH4, CH7 a v NPR Senianske rybníky. V tomto CHVÚ došlo k zlepšeniu stavu hniezdnych biotopov v NPR Senianske rybníky v r. 2009, kedy bola stabilizovaná vodná hladina a odvtedy tu následne v rokoch 2011 – 2012 hniezdili 3 páry.

Takisto obnova vodného režimu na lúkach Blatá, Ostrovik, Senné-juh v okolí rybničnej sústavy realizovaná v rokoch 2008 – 2011 prispela k zlepšeniu potravných podmienok pre volavky purpurové. Do r. 2008 lúky vysychali, zarastali a vhodné potravné podmienky poskytovali lúky o rozlohe niekoľko stoviek hektárov len vo vlhkých rokoch. Preto udržiavanie priaznivého vodného režimu v jarnom období pomocou stavidiel od r. 2008 má pozitívny vplyv na udržiavanie vhodného potravného biotopu pre volavky purpurové, ktoré okrem NPR a chovných rybníkov využívajú na zber potravy aj okolité vlhké lúky (Ridzoň a kol. 2015).

Okrem uvedených CHVÚ, kde je druh predmetom ochrany, bol druh zistený v súčasnosti v CHVÚ Parížske močiare v odhadovanom počte 2 – 3 páry (Ridzoň a kol. 2015), kde v minulosti hniezdilo až 15 párov (Ferianc 1977), solitérne hniezdi na ďalších lokalitách západného Slovenska napríklad na Bíňanskom rybníku, Čanádske rašeliniská či VN Vráble (Darolová, Gúgh, Kvetko, unpubl.). V minulosti hniezdili aj v oblasti Dunajských luhov pred výstavbou VD Gabčíkovo a na Číčovskom mŕtvom ramene (Hora a Kaňuch 1992), tiež na štrkovisku Veľký Grob. V súčasnosti je populácia volaviek purpurových na Slovensku stabilná s pomerne nízkym počtom hniezdnych párov.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Zásadným faktorom priaznivého stavu druhu je výskyt vhodných hniezdnych a potravných mokraďových biotopov. Najväčšia a majoritná časť hniezdnej populácie druhu je koncentrovaná na juhu východného Slovenska v dvoch chránených vtáčích územiach. V minulosti boli tieto územia výrazne zasiahnuté vodohospodárskymi zásahmi (regulovanie, odvodnenie mokradí), čo sa podpísalo k celkovému úbytku vhodných hniezdnych lokalít a k zhoršeniu stavu zachovalých lokalít. Degradácia mokradí vedie k ďalšiemu zhoršovaniu ekologických podmienok na zachovalých hniezdiskách, či už v dôsledku deštrukcie vodného režimu a následného zazemňovania, alebo vysychaním lokalít v kombinácii s odrezaním mokradí od zdroja vody a extrémne suchých rokov. Zle riadený vodný režim mokradí s umelo riadeným vodným režimom technickými objektmi a vysoké výkyvy vodnej hladiny počas hniezdnej doby, zlý technický stav vodohospodárskych objektov (hrádze, stavidlá a i. objekty zadržiavajúce a regulujúce vodu v mokradiach) vedie jednak k prílišnému zaplaveniu hniezdnych porastov alebo k ich vysychaniu (ani jeden stav nie je dobrý). V dôsledku nevhodného vodného režimu môže dochádzať k ústupu makrofytov a zániku hniezdnych biotopov. Znečisťovanie povrchových vôd agrochemikáliami, chemikáliami z priemyslu, odpadovými vodami vedie k zhoršovaniu kvality vôd v mokradiach a úbytku potravy pre volavky purpurové. Intenzívny chov rýb na hniezdiskách, predovšetkým na chovných rybníkoch, vedie k zhoršovaniu kvality mokradí v dôsledku prerybňovania kaprovitými rybami, ktoré v prípade vysokej rybej osádky pôsobia intenzívne na mokrade, a to vyžieraním vegetácie, zooplanktónu a zhoršovaniu fyzikálnych vlastností vody (zvyšuje sa zakalenie). Zhoršujú sa tým nielen podmienky na hniezdenie v prípade znižovania rozlohy makrofytov, ale aj potravné podmienky. Intenzívna ťažba trstiny na hniezdiskách, zásahy do litorálnej vegetácie na hniezdiskách (bylinnej a krovinnej) môžu viesť k fragmentácii hniezdnych biotopov a opúšťaniu hniezdisk. Nakoľko sa volavka purpurová čiastočne živí aj rybami, môže byť objektom vtáčej kriminality zo strany rybárov. Vyrušovanie neusmernenou rekreáciou, fotografovaním a pod. môže dôjsť k zmareniu hniezdenia a opusteniu hniezdiska. Nárazy do vzdušných vedení počas preletov v okolí hniezdisk a lovísk ohrozujú druh najmä počas migrácie, ale aj v hniezdnom období.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie volavky purpurovej na Slovensku a zabezpečenie jej priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Na hniezdnych lokalitách v prípade ťažby trstiny alebo iných manažmentových opatrení, vodohospodárskych zásahov, odbahňovania rybníkov a pod. zachovať nepokosené väčšie ostrovy makrofytov v rozsahu aspoň 20 – 30 % z celkovej rozlohy porastov, pričom sa na týchto plochách ponechá stará biomasa trstiny, pálky či iných porastov, ktoré volavky purpurové preferujú k hniezdeniu a slúžia aj ako ochranný štít

a maskujú hniezdiace vtáky. Pre obsadenie hniezdiska je okrem dostatočnej rozlohy porastov trstiny dôležité aj dostatočné zaplavenie lokalít, ktoré zabezpečí prítomnosť vody počas celého hniezdneho obdobia (Kushlan a Hafner 2000, Barbraud a kol. 2002).

2) Zabezpečiť stálu hladinu vody bez výrazného kolísania, a to vhodných riadením vodného režimu alebo opravou vodohospodárskych objektov, ktoré zabezpečujú vhodný vodný režim mokradí. Ide predovšetkým o stabilný vodný režim v NPR Senianske rybníky v rámci CHVÚ Senianske rybníky.
3) Na lokalitách s dlhodobo nepriaznivým stavom hniezdnych biotopov v dôsledku vysychania a zazemňovania, napríklad v rámci CHVÚ Medzibodrožie, zrealizovať revitalizáciu a sprietočnenie odrezaných mŕtvych ramien s cieľom zlepšenia dotácie mokradí vodou napríklad napúšťaním z Latorice do systému Tice. Pri renaturalizácii a sprietočnení ramien v čo najväčšej miere zabezpečiť zadržanie vody v krajine s využitím existujúcich a výstavbou nových vodozádržných objektov.
4) Zlepšovať potravnú bázu na prírodných mokradiach, a to revitalizáciou zazemnených mokradí ich sprietočnením, zlepšením vodného režimu, odstraňovaním sedimentov a vytváraním nových potravných biotopov. Celkové zlepšenie ekologického stavu mokradí prispeje k zvýšeniu potravnej bázy druhu.
5) Na hniezdiskách s intenzívnym chovom rýb eliminovať negatívny dopad intenzívneho rybného hospodárstva, a to úpravou rybej osádky a celkového hospodárenia na rybníkoch (znížiť alebo ideálne úplne vylúčiť prihnojovanie vody, množstvo biomasy rýb, druhové zloženie rýb, prikrmovanie rýb, zásahy do vegetácie a pod.) zavedením vhodných aquaenvironmentálnych schém v rámci Operačného programu rybné hospodárstvo.
6) Ošetriť existujúce elektrické vedenia v okolí hniezdisk a lovísk, predovšetkým zviditeľnením vodičov vedení a eliminácie nárazov. Ideálnym je umiestnenie vedení do zeme. V okolí významných hniezdisk, lovísk a letových koridorov vylúčiť výstavbu nových vzdušných vedení.
7) Eliminovať strážením lokalít a osvetou rybárov, poľovníkov o druhu a ochrániť tak pred nelegálnymi zástrelmi volavky purpurovej pravidelnou kontrolou a monitoringom hniezdnych lokalít.
8) Usmerniť turistiku a pohyb v okolí hniezdisk a lovísk osvetou a inštalovaním turistickej infraštruktúry usmerňujúcej pohyb ľudí v krajine (informačné tabule, pozorovateľne a pod.).

Hniezdne prostredie volavky purpurovej tvoria rozsiahle zárasty trstiny alebo pálky

VÝR SKALNÝ

Bubo bubo

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:

Územia, kde je kritériovým druhom: Malá Fatra, Slanské vrchy, Strážovské vrchy
Územia, kde je 1% druhom: Cerová vrchovina – Porimavie, Horná Orava, Malé Karpaty, Muránska planina – Stolica, Nízke Tatry, Slovenský kras, Slovenský raj, Tribeč, Veľká Fatra, Vihorlatské vrchy, Volovské vrchy

Základný opis druhu

Výr skalný je rozšírený v palearktickej, orientálnej a etiópskej oblasti. V Európe obýva rôzne habitaty od ihličnatých lesov cez púšte, horské pásma až po otvorené biotopy v poľnohospodárskej krajine. Uprednostňuje však skalnatú krajinu, najmä v období rozmnožovania (Hagemeijer a Blair 1997). Je stály. Na Slovensku je rozšírený prakticky na celom území okrem rozsiahlych nížin, a to v nadmorskej výške od 120 m n. m. do 1 000 m n. m. (Danko a kol. 2002). Obýva rôzne skalnaté oblasti, kameňolomy, skalnaté stráne zarastené stromami a krovinami, ale aj lesy bez skál, do ktorých má ľahký prístup. Hlbokým a súvislým lesom sa však vyhýba. Podmienkou je ale, aby v blízkosti hniezdiska bola otvorená krajina (lúky, pasienky, poľnohospodárska pôda), ktorú využíva ako lovisko. Je stály, mladé jedince sa však v zime môžu túlať i na väčšie vzdialenosti. Hniezdi na skalách, ale i na zemi. Ako nočnému živočíchovi mu neprekáža blízkosť človeka. Živí sa hlavne malými až stredne veľkými cicavcami a vtákmi (Obuch a Karaska 2010). Loví za súmraku alebo skoro na svitaní.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu

Výr skalný hniezdi v Európe v počte 19 000 – 38 000 párov a jeho celkový populačný trend je stabilný (BirdLife International 2004). U nás sa jeho populácia za obdobie rokov 2000 – 2012 javí tiež stabilná, pričom jeho početnosť dosahuje 300 – 400 párov (Černecký a kol. 2014). V čase vymedzovania sústavy CHVÚ bola početnosť národnej populácie výra skalného odhadovaná na 350 párov, z toho 175 (50 %) párov bolo v navrhovaných CHVÚ (Rybanič a kol. 2003). Populačný trend našej populácie je teda zhodný s trendom vo väčšine ostatných európskych krajín s výnimkou Fínska, Chorvátska, Moldavska, Srbska, Albánska a Slovinska, kde jeho populácia klesá. Naša populácia je pritom svojou veľkosťou menšia a predstavuje cca 2 % celoeurópskej populácie (BirdLife International 2004).

Populačný trend výra skalného v jednotlivých CHVÚ, kde je druh predmetom ochrany, značne varíruje. Kým napríklad v CHVÚ Malé Karpaty a CHVÚ Strážovské vrchy sa jeho populácia javí ako stabilná, prípadne jeho počty sú i väčšie ako vo vedeckom návrhu z r. 2003

(CHVÚ Chočské vrchy, CHVÚ Strážovské vrchy), v CHVÚ Malá Fatra, CHVÚ Slovenský raj, ale najmä v CHVÚ Horná Orava jeho počty oproti vedeckému návrhu naopak významne poklesli. To zodpovedá aj výsledkom mapovania obsadenosti všetkých v minulosti známych lokalít výskytu výra skalného v jednotlivých CHVÚ. Tá bola najvyššia v CHVÚ Nízke Tatry (až 85 % sledovaných lokalít), v CHVÚ Strážovské vrchy (45 – 55 %), v CHVÚ Malé Karpaty (44 – 50 %), menej v CHVÚ Malá Fatra (40 %), CHVÚ Slanské vrchy (29 – 35 %) a najmenej v CHVÚ Horná Orava (14 %). Vo zvyšných CHVÚ nebola tomuto druhu venovaná väčšia pozornosť. Podobne z dôvodov nedostatku údajov z minulosti nie je možné sa bližšie vyjadriť k zmenám početnosti výra skalného v predmetných CHVÚ. Z ostatných rokov je však známe šírenie výra skalného aj do nových oblastí (Noga 2005), takže je pravdepodobné, že druh môže v budúcich rokoch obsadiť nové alebo aj staré opustené lokality v týchto CHVÚ.

Hoci vo väčšine CHVÚ je stav hniezdnych i potravných biotopov výra skalného v súčasnosti hodnotený ako priaznivý resp. priemerný (okrem CHVÚ Slanské vrchy), vzhľadom na silnú viazanosť druhu na špecifický hniezdny biotop, akékoľvek zásahy do tohto prostredia môžu mať okamžitý negatívny vplyv na jeho hniezdenie a početnosť v CHVÚ. Okrem toho obsadzovanie iných, resp. nových lokalít je limitované ich dostupnosťou. K zhoršeniu kvality na existujúcich biotopoch dochádza najmä z dôvodov zarastania kameňolomov, brál a skalnatých strání v dôsledku ukončenia ťažby nerastných surovín, pastvy dobytka a podobne.

Odhady populácie výra skalného (Bubo bubo) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Cerová vrchovina – Porimavie	4	1 – 3	B	B
Horná Orava	17	7 – 10	B	B
Chočské vrchy	7,5	10 – 20	B	B
Levočské vrchy	3	1 – 3	B	B
Malá Fatra	25	15 – 17	B	B
Malé Karpaty	12,5	11 – 13	B	B
Muránska planina – Stolica	4	3 – 5	B	B
Nízke Tatry	15	6 – 10	B	B
Slanské vrchy	18	15 – 20	C	C
Slovenský kras	12	10 – 15	B	B
Slovenský raj	8	1 – 2	B	B
Strážovské vrchy	19	30 – 45	B	B
Tribeč	6	3 – 5	B	B
Veľká Fatra	14	6 – 9	B	B
Vihorlatské vrchy	6,5	4 – 8	B	B
Volovské vrchy	3,5	5 – 7	B	B

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Výr skalný je vďaka tomu, že obýva zväčša turisticky a horolezecky (skalolezectvo) atraktívne biotopy, na svojich hniezdiskách pomerne často vyrušovaný a je pravdepodobné, že v budúcnosti sa bude tento tlak ešte zvyšovať. K zániku hniezdiska dochádza často aj priamym zásahom do neho pri ťažbe nerastných surovín v aktívnych lomoch, pri ich rekultivácii, pri ktorých sa zmierňuje sklon svahov a prebiehajú zalesňovacie práce, alebo prirodzeným zosunutím skalnej steny. K významným príčinám úhynu výrov patria kolízie s 22 kV elektrickými vedeniami (Rubolini a kol. 2001, Fabrizio a kol. 2004), dopravnými prostriedkami na cestných komunikáciách, ale aj otravy (Chytil 1988). Hoci výr skalný je celoročne chránený, dodnes je i priamo

prenasledovaný poľovníkmi a každoročne sú zaznamenávané aj prípady jeho nelegálneho chovu. Negatívny dopad má pravdepodobne tiež obmedzenie živočíšnej výroby a s ňou spojený pokles početnosti potkana hnedého (*Rattus norvegicus*) ako vhodnej potravy výra. Negatívne pôsobia aj abiotické faktory, najmä nadmerné zrážky, vysoká snehová pokrývka a následné topenie snehu.

Návrh zásad ochrany

Pre zabezpečenie ochrany a priaznivého stavu výra skalného v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zlepšenie stavu jeho populácie na Slovensku, je potrebné realizovať nasledovné opatrenia:

1) Zabezpečiť priamu ochranu hniezd a) vyhlásením ochranných zón v okruhu 100 – 200 m okolo jeho aktívnych hniezd s vylúčením akýchkoľvek hospodárskych a iných aktivít v nich, a to v období od 1. 2. do 31. 7., b) sledovaním prostredníctvom fotopascí či inej zabezpečovacej techniky (kamerový systém, plašiče).
2) Na známych hniezdiskách ohrozených sukcesiou (skalné útvary, kameňolomy) upravovať hniezdne podmienky odstraňovaním náletu drevín.
3) Obmedzeniť a usmerniť športové a rekreačné aktivity v okolí hniezdisk v období hniezdenia.
4) Zabezpečiť presun miesta ťažby nerastných surovín v činných dobývacích priestoroch do priestorov mimo hniezdnej steny.
5) Zabezpečiť ochranu na všetkých stĺpoch 22 kV vzdušného elektrického vedenia v okolí známych hniezdnych lokalít a lovísk výra skalného.
6) Dôsledne prešetrovať každý prípad nelegálneho usmrtenia, zranenia alebo chovu výra skalného s dôrazom na vyvodenie zodpovednosti a prípadnú medializáciu.
7) V potravných biotopoch druhu zachovať rôznorodosť pestovaných plodín s významným podielom živočíšnej výroby (prepojenou s pestovaním krmovín a podporou chovu hospodárskych zvierat a ich voľného pasenia v krajine v blízkosti vhodných hniezdisk) a obmedziť aplikáciu chemických prípravkov v poľnohospodárstve iba na nevyhnutnú starostlivosť v zmysle platných predpisov a noriem.
8) Súčasťou ochrany druhu by mali byť aj vzdelávacie a ekovýchovné aktivity, nakoľko výr bol dlhé desaťročia cielene likvidovaný a v časti verejnosti doteraz pretrváva k nemu negatívny postoj.
9) Zabezpečiť dlhodobý monitoring s cieľom získať údaje o populačnom a areálovom trende druhu v CHVÚ, jeho produktivite, príčinách mortality a využívaní domovského okrsku.

Kameňolomy v podmienkach Slovenska predstavujú typické hniezdne prostredie výra skalného

VÝRIK LESNÝ

Otus scops

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:

Územia, kde je kritériovým druhom: Cerová vrchovina – Porimavie, Medzibodrožie, Poiplie, Vihorlatské vrchy
Územia, kde je 1% druhom: Slovenský kras

Základný opis druhu

Výrik lesný je rozšírený v holarktickej, orientálnej a etiópskej oblasti. V Európe sa tiahne severná hranica rozšírenia cez sever Francúzska, južné časti Švajčiarska, Rakúska, Slovenska a Ukrajiny (Danko a kol. 2002). Hniezdi v južných oblastiach Slovenska v mozaikovitej poľnohospodárskej krajine, kde nachádza dostatok hniezdnych možností v dutinách stromoch v intravilánoch aj extravilánoch sídiel. Hniezdi v ovocných sadoch, parkoch, stromoradiach, na kosených či spásaných lúkach s dostatkom potravy. Kľúčové je okrem výskytu vhodných hniezdnych stromov aj hospodárenie v krajine a udržiavanie vhodných potravných biotopov predovšetkým pasením hospodárskych zvierat. Orientuje sa na lov veľkých druhov hmyzu. Výskumy potravy naznačujú preferenciu lovu kobylky zelenej (*Tettigonia viridissima*) v potrave výrika až okolo 90 % (Marchesi a Sergio 2005, Šotnár a kol. 2008) a ďalších zástupcov Orthoptera a Coleoptera. Potravu môžu dopĺňať aj ďalšie druhy bezstavovcov ako dážďovky alebo pavúky, a tiež stavovcov – napríklad žaby, vtáky, drobné zemné cicavce (del Hoyo a kol. 2015). Na Slovensku bolo potvrdené aj neobvyklé hniezdenie na panelovom dome v atikovom otvore (Bednár a Šotnár 2011).

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu

Odhady populácie výrika lesného (Otus scops) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Cerová vrchovina – Porimavie	7,5	3 – 5	B	B
Medzibodrožie	3	0 – 3	B	B
Poiplie	4,5	0 – 4	C	B
Slovenský kras	4	0	B	B
Vihorlatské vrchy	2,5	0	A	B

Hniezdna populácia sa v r. 2002 odhadla na 40 – 80 párov (Danko a kol. 2002). V CHVÚ Poiplie bolo počas hniezdnej sezóny (r. 2012) registrovaných sedem odlišných lokalít a v r. 2010 – 2012 bolo v tomto CHVÚ celkovo registrovaných 8 odlišných lokalít so spontánne volajúcimi jedincami (Ridzoň a kol. 2015). Počet obsadených stanovíšť sa medzi rokmi javí ako stabilný pre CHVÚ Medzibodrožie a CHVÚ Poiplie (Černecký a kol. 2014), pre ktoré sa pri vyhlasovaní CHVÚ odhadovalo 2 – 4 a 3 – 6 párov. V CHVÚ Cerová vrchovina – Porimavie, kde sa pri vyhlasovaní CHVÚ odhadovalo hniezdenie 5 – 10 párov, došlo k poklesu početnosti.

Rozsiahlosť územia vhodného na hniezdenie tohto druhu a z toho vyplývajúce relatívne vyššie personálne požiadavky na mapovanie môžu byť jednou z príčin nižšej zaznamenanej početnosti druhu v tomto CHVÚ. Na vymiznutie druhu naznačuje situácia v CHVÚ Vihorlatské vrchy, kde vedecké odhady odhadovali populáciu 0 – 5 párov.

Biotop výrika lesného prešiel vo všetkých CHVÚ najvýraznejšími zmenami najmä v dôsledku lokálneho úpadku extenzívneho vinohradníctva, ovocinárstva, extenzívnych foriem živočíšnej výroby, ale i vyľudňovaním vidieka.

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

K významným negatívnym vplyvom patrí zánik hniezdnych možností v krajine v dôsledku úbytku starých a vzrastlých stromov s dostatkom dutín na hniezdenie výrika lesného. Súčasný intenzívny trend výrubu nelesnej drevinovej vegetácie vo voľnej krajine za účelom produkcie štiepky tiež prispieva k úbytku vhodných hniezdnych dutín v krajine. Zánik tradičného hospodárenia kosením a pasením hospodárskych zvierat spôsobuje zánik vhodných lovísk pre výriky, ako aj znižovanie potravnej ponuky vo forme veľkých druhov hmyzu. Intenzifikácia a veľkoplošné poľnohospodárstvo zaberajú v porovnaní s pestrou mozaikovitou poľnohospodárskou krajinou čoraz väčšiu výmeru. Mnohé lokality vinohradov, ovocných sadov alebo pasienkov (CHVÚ Cerová vrchovina – Porimavie, Poiplie, Slovenský kras), ktoré boli opustené ešte na konci 20. storočia, sú v súčasnosti z veľkej časti zarastené vyššou vegetáciou a neposkytujú optimálne podmienky pre životný cyklus veľkých druhov hmyzu, ktorými sa výrik lesný živí. Revitalizáciou parkov a sadov dochádza k výrubu stromov s dutinami a zániku hniezdisk výrika lesného. Používanie pesticídov v poľnohospodárstve zapríčiňuje kolaps populácií hmyzu, ktoré predstavujú potravnú bázu výrika lesného, čím sa znižuje úživnosť krajiny. Výrik lesný sa živí druhmi hmyzu, ktoré pre svoju reprodukciu vyžadujú nielen vyššiu teplotu, ale aj vlhkosť, čo sa odráža výberom hniezdnych stanovíšť v blízkosti vôd, mokradí a vlhkých lúk. Významnou zmenou biotopov je preto aj pokračujúce vysušovanie krajiny, ktoré je spôsobené jednak čoraz častejšími suchými rokmi, ako aj aktívnym odvodňovaním krajiny poľnohospodármi a protizáplavovými opatreniami (CHVÚ Poiplie, CHVÚ Medzibodrožie). Chýbajúca výsadba vhodnej nelesnej drevinovej vegetácie vo voľnej krajine a sadoch, parkoch pre zabezpečenie dlhodobých hniezdnych možností pre výriky nezabezpečuje z dlhodobého hľadiska náhradu za odstránené staré stromy. Bednár a Šotnár (2011) popísali hniezdenie výrika lesného v Rimavskej Sobote na panelovom 8-poschodovom dome v atikovom otvore. Takéto hniezdenia sú známe aj u kuvika obyčajného z juhu východného Slovenska. Nakoľko môžu byť takéto hniezdenia častejšie, so zvyšujúcim sa trendom zatepľovania môže dôjsť k ohrozeniu a zmareniu hniezdenia takto vzácneho hniezdiča, a preto je treba, predovšetkým na juhu východného Slovenska, venovať obzvlášť zvýšenú pozornosť výskytu výrika lesného na známych hniezdiskách na sídliskách a tiež vyhľadávať prípadné nové hniezdiská. Ohrozenie hniezdnych párov predstavujú rastúce počty predátorov, predovšetkým kún skalných. V záujme zlepšenia kvality hniezdisk a lovísk druhu je žiaduce zvýšiť informovanosť obyvateľstva o potrebe ochrany druhu.

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie stavu populácie výrika lesného na Slovensku a zabezpečenie jeho priaznivého stavu v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, je nevyhnutné:

1) Zachovať skupiny stromov, vzrastlé solitérne stromy v krajine, ktoré poskytujú dostatok dutín na hniezdenie, nielen v intravilánoch obcí (parky, záhrady, ovocné sady, vinice), ale aj na lúkach, pasienkoch, viniciach a brehových porastoch vodných tokov.

2) Podporovať obnovu a zachovanie tradičných foriem hospodárenia, predovšetkým chov a voľné pasenie hospodárskych zvierat v krajine s cieľom vytvárania vhodných potravných biotopov a biotopov pre rozmnožovanie hmyzu (zachovanie rôznych krajinných prvkov vrátane mokradí a obmedzenie ich odvodňovania). Vylúčiť rozorávanie trávnych porastov a ich zmenu na iný druh pozemku.
3) Zachovať vhodné hniezdne podmienky v parkoch a sadoch počas ich prípadnej revitalizácie, kedy môže dôjsť k zničeniu hniezdnych dutín výrikov (Sárossy a kol. 2002).

K ochrane výrika lesného možno prispieť aj inštaláciou búdok

4) Obmedziť alebo úplne zakázať používanie pesticídov, ktoré redukujú veľký hmyz, ako hlavnú potravu výrika a podporiť výskyta rozmnožovanie týchto druhov hmyzu v pestrej mozaikovitej poľnohospodárskej krajine.
5) Inštalovaním búdok na vhodných biotopoch a bývalých hniezdiskách zvýšiť hniezdne možnosti pre výriky (Sárossy a kol. 2002, Streit a Kalotás 1991, Šotnár 2006, 2008, 2009).
6) Výsadba pôvodných druhov drevín v krajine pre zabezpečenie vzniku dlhodobých hniezdnych možností predovšetkým na lúkach a pasienkoch, pri vodných tokoch, hospodárskych dvoroch, vo viniciach, sadoch, pri vodných tokoch a pod.
7) Ochrana hniezdiacich výrikov pred predátormi (mačky, kuny).
8) Uskutočňovať intenzívny monitoring druhu.
9) Kontrolovať známe hniezdiská v intravilánoch na panelových domoch a v prípade potreby sa zapojiť do priebehu zatepľovacích a rekonštrukčných prác upovedomením okresného úradu a usmernením prác.
10) Zabezpečiť zachovanie hniezdisk osvetou a osobným kontaktom s vlastníkom, resp. užívateľom pozemku a zaistenie zachovania hniezdiska a nerušenie na hniezdnej lokalite v čase od konca mája do začiatku júla.
11) Na hniezdiskách s absenciou hospodárenia v okruhu 300 – 500 metrov od hniezda zabezpečiť vhodný manažment trávnych porastov (pokosenie, pastvu) tak, aby v teritóriu prevládali nízkostebelné porasty.

Parkovitá krajina udržiavaná pasením je optimálne prostredie výrika lesného

ŽLNA SIVÁ

Picus canus

Samec

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: Laborecká vrchovina, Malá Fatra, Slanské vrchy, Strážovské vrchy, Volovské vrchy
Územia, kde je 1% druhom: Bukovské vrchy, Čergov, Horná Orava, Chočské vrchy, Levočské vrchy, Malé Karpaty, Muránska planina – Stolica, Nízke Tatry, Poľana, Slovenský kras, Slovenský raj, Veľká Fatra, Vihorlatské vrchy

Základný opis druhu
Žlna sivá je rozšírená v miernom pásme Európy a Ázie v nadmorskej výške 100 až 1 700 m n. m. Je to typicky lesný druh, ktorý preferuje členité horské lesy so starými a odumretými stromami s dostatkom hniezdnych dutín (Cramp a kol. 1985). Podmienkou vhodného biotopu žlny sivej je dostatok mravenísk a nízky lesný podrast. Z dôvodov jej špecifických habitatových a najmä potravných nárokov má veľké domovské okrsky, takže aj vo vhodných biotopoch dosahuje pomerne nízku hustotu. Pre tieto osobité nároky patrí žlna sivá i k významným indikátorom kvality prirodzených klimaxových lesov. Je stála, v zime môže však zalietať i do nižšie položených oblastí v otvorenej krajine. Na Slovensku obýva najmä staré listnaté a zmiešané lesy s prevahou buka v stredných horských polohách, zriedkavejšie i vyššie (1 400 m n. m.). V nížinách sa vzácne vyskytuje i v lužných lesoch. Sekundárne okupuje aj väčšie sady, parky a lesy pozdĺž riek (Danko a kol. 2002). Hniezdi v dutinách stromov. V potrave žlny sivej prevládajú mravce a ich vývojové štádiá, ktoré vyhrabáva z mravenísk. V zime často navštevuje aj vtáčie kŕmidlá. Nedostatok potravy v zimnom období je jedným z významných regulačných mechanizmov početnosti druhu.

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Populácia žlny sivej v Európe je stabilná a odhaduje sa na 180 000 – 320 000 párov (BirdLife International 2004). Na Slovensku sa početnosť druhu pohybuje od 2 000 do 3 000 párov a jej trend v období rokov 2000 – 2012 je tiež stabilný (Černecký a kol. 2014). V čase vymedzovania sústavy CHVÚ bol však odhad veľkosti populácie o niečo vyšší, stanovený na 3 400 párov, z toho 1 693 (50 %) bolo v navrhovaných CHVÚ (Rybanič a kol. 2003). Trend našej populácie je zhodný s trendom ostatných stredoeurópskych a východoeurópskych populácií žlny sivej, na rozdiel od niektorých západoeurópskych populácií, kde jej početnosť klesá (Nórsko, Nemecko, Švajčiarsko). Naša populácia patrí svojou veľkosťou k menším, porovnateľným napr. s maďarskou populáciou, a predstavuje cca 1,5 % celoeurópskej populácie (BirdLife International 2004).

Samica

V súlade s celkovým trendom populácie žlny sivej na Slovensku, jej početnosť vo väčšine CHVÚ, v ktorých je druh predmetom ochrany, sa zdá byť stabilná. V prípade CHVÚ Bukovské vrchy a CHVÚ Malá Fatra je jej početnosť dokonca oveľa vyššia, ako bol odhadovaný stav v týchto CHVÚ vo vedeckom návrhu v r. 2003. Mohlo to byť však čiastočne spôsobené aj podhodnotením počtov, nakoľko stav biotopov v týchto CHVÚ sa oproti stavu v čase vedeckého návrhu výrazne nezmenil. V CHVÚ Levočské vrchy a CHVÚ Malá Fatra je dokonca v súčasnosti hodnotený ako nepriaznivý.

Naopak, k výraznejšiemu poklesu početnosti druhu došlo v CHVÚ Horná Orava, CHVÚ Levočské vrchy, CHVÚ Poľana a v CHVÚ Slovenský raj, a to pravdepodobne v súvislosti so zmenou hospodárenia v tunajších lesných biotopoch. Vzhľadom na početne pomerne malé populácie v týchto CHVÚ však uvedené zmeny nemusia ešte predstavovať všeobecný klesajúci trend, ale len dočasné výkyvy spôsobené inými vonkajšími faktormi (klimatickými, vnútropopulačnými a pod.).

Odhady populácie žlny sivej (Picus canus) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jej biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Bukovské vrchy	80	180 – 220	B	B
Čergov	80	60 – 100	B	B
Horná Orava	65	20 – 30	B	B
Chočské vrchy	40	30 – 50	B	B
Laborecká vrchovina	175	150 – 200	B	B
Levočské vrchy	70	25 – 50	C	C
Malá Fatra	120	250 – 400	C	C
Malé Karpaty	100	70 – 130	B	B
Muránska planina – Stolica	60	50 – 70	B	B
Nízke Tatry	70	60 – 80	B	B
Poľana	70	30 – 40	B	B
Slanské vrchy	120	90 – 150	B	B
Slovenský kras	50	40 – 80	B	B
Slovenský raj	40	15 – 25	B	B
Strážovské vrchy	110	90 – 150	B	B
Veľká Fatra	100	100 – 150	A	A
Vihorlatské vrchy	100	50 – 100	B	B
Volovské vrchy	150	120 – 180	B	B

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Žlna sivá je v súčasnosti v CHVÚ, v ktorých je predmetom ochrany, najviac ohrozovaná intenzívnym lesným hospodárstvom, likvidáciou starých stromov s dutinami, znižovaním denzity mravenísk a ústupom od tradičného hospodárenia spojeného so zánikom lúk a pasienkov so starými stromami a krovinami. To má za následok dlhodobé straty a fragmentáciu optimálnych biotopov, a to ako hniezdnych, tak aj potravných. Rozsiahle celistvé plochy mladých porastov vznikajúcich po ťažbe starých lesov sú pre žlnu sivú nevyhovujúce. V budúcnosti možno pritom očakávať ešte väčší tlak na ťažbu dreva v týchto CHVÚ. Negatívne pôsobí ale aj extenzívne poľnohospodárstvo, v dôsledku ktorého neudržiavané nelesné plochy sukcesne zarastajú alebo sú umelo zalesňované za účelom lesohospodárskeho využívania, čím sa ešte viac znižuje potravná ponuka druhu.

Návrh zásad ochrany

Zlepšenie stavu populácie žlny sivej na Slovensku a zabezpečenie priaznivého stavu jej biotopov v CHVÚ, v ktorých je predmetom ochrany, možno najmä nasledovnými opatreniami:

1) Vylúčiť veľkoplošné holoruby, t. j. odlesňovanie listnatých a zmiešaných porastov na ploche väčšej ako 3 ha.

2) V lesných porastoch nad 80 r. veku vykonávať najmä výberkový hospodársky spôsob a zabezpečiť dosiahnutie min. 20 % starých porastov tohto veku na každých 100 ha lesa v územiach s nízkym podielom takýchto porastov, inde zabezpečiť, aby podiel lesných porastov vo veku nad 80 r. minimálne neklesol pod súčasnú úroveň.
3) Zamedziť fragmentácii väčších lesných komplexov lesnými cestami.
4) Dodržiavať ekologicky a fytogeograficky vhodné obnovné zastúpenie drevín, predovšetkým zväčšiť podiel buka a/alebo zabrániť ďalšiemu zväčšovaniu podielu smreka.
5) Zvýšiť rubný vek buka, javora, jaseňa a jedle na min. 110 rokov a duba na 140 rokov.
6) Pri ťažbe ponechať v porastoch stromy s hrúbkou aspoň 30 cm na dožitie v počte min. 5 ks/1 ha.
7) Zachovať odumierajúce a mŕtve stromy v lesných porastoch v objeme min. 25 m^3/1 ha porastu.
8) Vyhľadávať hniezdne stromy, zabezpečiť ich ochranu a ponechať ich na dožitie.
9) Udržiavať, resp. zväčšovať podiel členitých lesných okrajov a priľahlých tradične využívaných (najmä pastvou) nelesných plôch bohatých na mraveniská, a to najmä usmerňovaním programov starostlivosti o les.
10) Na holinách, rúbaniskách a čistinách ponechávať všetky pozostatky pňov.
11) Na nelesných plochách s výskytom mravenísk nepoužívať mulčovanie.
12) Vylúčiť zalesňovanie trvalých trávnatých porastov v blízkosti lesných komplexov.
13) Akúkoľvek lesohospodársku činnosť v hlavných biotopoch výskytu druhu časovo a priestorovo limitovať mimo hniezdnu sezónu, t. j. od 1. 8. do 28. 2.
14) Ponechávať dostatočne veľké územia vhodných lesných porastov vo vyššom piatom stupni ochrany a zabezpečiť tak vylúčenie zásahov do týchto porastov v jadrových územiach pre výskyt tohto druhu.
15) Pri lesohospodárskej a poľnohospodárskej činnosti nepoužívať chemické látky, ktoré sú nebezpečné pre vtáky a hmyz.
16) Na vybraných lokalitách hniezdenia žlny sivej monitorovať jej početnosť s cieľom odhadnúť lokálne populačné trendy.

Staré bukové porasty s mŕtvym drevom sú optimálnym hniezdnym prostredím žlny sivej

ŽLTOCHVOST HÔRNY

Phoenicurus phoenicurus

Samec

Chránené vtáčie územia, v ktorých je druh predmetom ochrany:
Územia, kde je kritériovým druhom: –
Územia, kde je 1% druhom: Bukovské vrchy, Čergov, Horná Orava, Laborecká vrchovina, Malá Fatra, Malé Karpaty, Muránska planina – Stolica, Nízke Tatry, Slanské vrchy, Strážovské vrchy, Tribeč, Veľká Fatra, Vihorlatské vrchy

Základný opis druhu
Žltochvost hôrny má európsky typ rozšírenia v boreálnom a teplom klimatickom pásme Európy, Ázie a severnej Afriky. Obýva presvetlené lesy s riedkym podrastom a ich okraje, ale aj parky, sady a záhrady s roztrúsenými skupinami stromov. Je sťahovavý, zimuje v strednej Afrike a Ázii (Hagemeijer a Blair 1997). Na Slovensku sa vyskytuje najmä v listnatých, zmiešaných, ale i borovicových lesoch, často obsadzuje hrebeňové časti pohorí s polámanými a suchými stromami. Hypsometricky u nás vystupuje do výšky 1 400 – 1 500 m n. m. Okrem toho sa vyskytuje aj v starších brehových (vŕbovo-topoľových) porastoch, v parkoch a záhradách. Podmienkou je prítomnosť starých stromov s dutinami (Danko a kol. 2002). Hniezdi v prirodzených dutinách alebo dutinách po ďaťloch bez ohľadu na druh stromu, niekedy i na budovách pod strechou alebo vo výklenkoch stien. Bežne využíva na hniezdenie aj búdky pre sýkorky veľké (*Parus major*). Keďže rozšírenie druhu je závislé od dostatku hniezdnych dutín v prostredí, vyvesovanie búdok patrí medzi významné aktivity podporujúce jeho hniezdenie vo vhodných biotopoch. Živí sa najmä hmyzom, ktorý loví vo vzduchu podobne ako mucháriky (*Ficedula* sp.), na jeseň konzumuje aj bobule.

Samica

Status druhu a zmeny populácie a biotopov druhu
Populácia žltochvosta hôrneho v Európe dnes dosahuje 6 800 000 – 16 000 000 párov a jej trend sa hodnotí ako stabilný (BirdLife International 2004). Početnosť druhu na Slovensku sa pohybuje od 2 000 do 4 000 párov, pričom populácia má za ostatné roky 2000 – 2012 výrazný pokles v rozsahu od 40 do 80 % (Černecký a kol. 2014). V čase vymedzovania sústavy CHVÚ bola pritom národná populácia žltochvosta hôrneho odhadnutá až na úroveň 12 500 párov, z toho 45 % bolo v navrhovaných CHVÚ (Rybanič a kol. 2003). Trend našej populácie je ale pritom zhodný s trendom vo väčšine stredo- a západoeurópskych krajín (okrem napr. Veľkej Británie, Dánska a Česka, kde populácia naopak stúpa), na rozdiel od väčšiny juhoeurópskych a východoeurópskych populácii, ktoré vykazujú stabilný alebo dokonca rastúci (Fínsko) trend. Naša populácia patrí v Európe k početne malým a nepredstavuje ani 0,1 % celoeurópskej populácie (BirdLife International 2004).

Pokles početnosti žltochvosta hôrneho bol zaznamenaný nielen v rámci celého Slovenska, ale aj vo väčšine CHVÚ, v ktorých je tento druh predmetom ochrany. V porovnaní s pôvodnými odhadmi vo vedeckom

návrhu výraznejšie zmeny v početnosti druhu sa nezistili len v 2 CHVÚ (Bukovské vrchy a Laborecká vrchovina). Príčinou poklesu druhu sú významné zmeny v rozsahu a kvalite jeho hniezdnych biotopov, a to najmä v dôsledku nadmernej ťažby starých porastov listnatých lesov. Nepriaznivý stav hniezdnych a potravných biotopov žltochvosta hôrneho bol pritom zaznamenaný v 4 CHVÚ, a to v CHVÚ Horná Orava, CHVÚ Slanské vrchy, CHVÚ Tribeč a v CHVÚ Veľká Fatra). V ostatných CHVÚ je ich stav zatiaľ priaznivý, resp. priemerný. Keďže však nepriaznivý trend našej hniezdnej populácie žltochvosta hôrneho kopíruje podobný vývoj aj v iných stredoeurópskych a západoeurópskych krajinách (BirdLife International 2004), príčiny treba hľadať aj niekde inde, napr. v kvalite a rozsahu jeho vhodných biotopov na zimoviskách v Afrike.

Odhady populácie žltochvosta hôrneho (Phoenicurus phoenicurus) v CHVÚ, kde je predmetom ochrany, a zhodnotenie stavu jeho biotopov (A – dobrý, priaznivý, B – priemerný, priaznivý, C – nepriaznivý)

CHVÚ	Veľkosť populácie v r. 2000 – 2003 (páry)	Aktuálna veľkosť populácie (páry)	Stav hniezdnych biotopov	Stav potravných biotopov
Bukovské vrchy	350	300 – 400	B	B
Čergov	150	40 – 60	B	B
Horná Orava	150	20 – 40	C	C
Laborecká vrchovina	500	300 – 500	B	B
Malá Fatra	675	50 – 80	B	B
Malé Karpaty	600	200 – 400	B	B
Muránska planina – Stolica	250	20 – 50	B	B
Nízke Tatry	300	0	B	B
Slanské vrchy	175	10 – 20	C	C
Strážovské vrchy	800	25 – 35	B	B
Tribeč	450	1 – 5	C	C
Veľká Fatra	700	50 – 80	C	C
Vihorlatské vrchy	150	10 – 20	B	B

Ohrozenia a ďalšie významné vplyvy

Žltochvost hôrny je u nás a osobitne v CHVÚ, v ktorých je predmetom ochrany, najviac ohrozovaný zánikom alebo zmenami jeho hniezdnych a potravných biotopov. Na tom sa najviac podieľa neusmernená veľkoplošná ťažba (holoruby) starých porastov listnatých drevín, ich nevhodná veková štruktúra, ako aj výrub starých stromov v intravilánoch obcí a miest. Zhoršenie kvality biotopov v lužných lesoch spôsobuje i zmena vodného režimu v nich (Bohuš 2013). Ako bolo už uvedené, k významným ohrozeniam druhu však môže dochádzať aj mimo naše územie, a to na jeho migračných zastávkach a najmä zimoviskách.

Staré riedke porasty sú typickým hniezdnym prostredím žltochvosta hôrneho

Rozsiahle kalamity v horských lesoch a ich celoplošné spracovanie významne znížili plochu vhodných biotopov žltochvosta hôrneho

Návrh zásad ochrany

Pre zlepšenie súčasného stavu populácie žltochvosta hôrneho na Slovensku a zabezpečenie priaznivého stavu jeho biotopov v CHVÚ, v ktorých je predmetom ochrany, sú potrebné nasledovné opatrenia:

1) Vylúčiť alebo aspoň výrazne obmedziť holorubnú ťažbu porastov listnatých drevín a zabezpečiť, aby nedochádzalo k ich ďalšej fragmentácii.
2) Zachovávať v dostatočnom rozsahu lesné porasty staršie ako 80 – 100 rokov s menším zápojom korún.
3) V hospodárskych lesoch zabezpečiť rôznorodú vekovú štruktúru lesných porastov a ponechať dostatočný počet starých stromov s dutinami.
4) Na významných hniezdiskách druhu vylúčiť v čase hniezdenia, t. j. minimálne od 1. 4. do 31. 7., akékoľvek lesohospodárske práce či zásahy.
5) V intravilánoch obcí s výskytom žltochvostov hôrnych zabezpečiť ochranu starých stromov v parkoch, na cintorínoch a v záhradách.
6) Vo vhodných biotopoch podporovať a zvyšovať hniezdne možnosti druhu vyvesovaním búdok.
7) Podporovať, napr. legislatívne formou medzinárodných dohôd, ochranu druhu na jeho zimoviskách a počas migrácie.
8) Pravidelne monitorovať výskyt a hniezdenie žltochvosta hôrneho na všetkých známych aktuálnych i bývalých hniezdnych lokalitách a sledovať úspešnosť jeho hniezdenia (aspoň u búdkových populácií), ako i ďalšie aspekty hniezdnej biológie.

Orol kráľovský (Aquila heliaca)

ZÁSADY OCHRANY BIOTOPOV EURÓPSKY VÝZNAMNÝCH DRUHOV VTÁKOV

Stav populácií vtáčích druhov obývajúcich rôzne typy biotopov vo veľkej miere závisí od využívania a hospodárenia v krajine. Citlivé a vyvážené využívanie ekosystémov agrárnej krajiny, mokradí či lesných biotopov umožňuje prežívanie životaschopných populácií rôznych druhov vtáctva. Naopak, intenzívne hospodárske využívanie krajiny vedie dlhodobo k zhoršovaniu stavu populácií nielen vzácnych, ale aj bežných druhov vtáctva.

POĽNOHOSPODÁRSKA PÔDA

Vtáky poľnohospodárskej krajiny patria medzi skupinu vtákov s najvýraznejším trendom úbytku v posledných desaťročiach. Tento trend je zaznamenaný v celej Európe a aj na Slovensku. Hospodárenie na poľnohospodárskej pôde významne ovplyvňuje Spoločná poľnohospodárska politika (SPP) Európskej únie, ktorá definuje trend využívania agrárnej krajiny na celé programovacie obdobie. SPP je vedeckými a ochranárskymi inštitúciami v celej EÚ výrazne kritizovaná (Langhout 2015) a jej nastavenie na programovacie obdobie 2014 – 2020 je označované len za obrazné ozelenenie. Tzv. ozelenenie, ktoré malo nastať v rámci SPP v aktuálnom programovacom období s víziou zastavenia poklesu biodiverzity agrárnej krajiny, zostalo výrazne okresané a pozitívny dopad na biodiverzitu poľnohospodárskej krajiny je veľmi otázny. Veľkou mierou sa k tomu podpisuje nielen samotné nastavenie podmienok na úrovni EÚ, ale aj ďalšie deformovanie podmienok na úrovni Slovenska (napríklad neochota programovania špeciálnych agroenvironmentálnych schém pre vtáčie druhy so špecifickými podmienkami ochrany ako brehár čiernochvostý, chrapkáč poľný, kaňa popolavá a i.). Takto zle nastavené podmienky ovplyvňujú v poľnohospodárskej krajiny prežívanie živých organizmov na dlhé obdobia.

Zásady ochrany druhov hniezdiacich v agrocenózach na ornej pôde

V poľnohospodárskej krajine stepného rázu hniezdi celý rad vtákov, ktoré v prevažnej miere hniezdia na zemi vo vhodných porastoch nízko steblových obilnín, bôbovín a krmovín. Spomedzi výberových druhov chránených vtáčích území patria do tejto skupiny druhy ako kaňa popolavá, ľabtuška poľná, prepelica poľná, prhľaviar čiernohlavý a i. Lokalizácia hniezd priamo na zemi v agrocenózach, prevažne v porastoch obilnín a krmovín alebo na ornej pôde s jarným osevom energetických plodín (kukurica, slnečnica a i.) predstavuje najzásadnejšiu hrozbu zničenia hniezd alebo mláďat či inkubujúcich dospelých jedincov.

1) Jarné agrotechnické práce (príprava pôdy na osev jarín, kukurice a i., hnojenie a pod.) na poliach vykonať čím skôr, ideálne do 1. 4., aby sa predišlo zničeniu násad a zároveň, aby v prípade zničenia násad skôr hniezdiacich druhov (cíbik chochlatý, škovránok poľný a i.) tieto ešte stihli včas náhradné hniezdenie.

2) Posunutie termínu žatvy na obdobie dohniezdenia druhov vtákov v obilninách či iných plodinách. Žatva začína v období tesne pred dohniezdením vtáctva v agrocenózach a k vyleteniu mláďat chýba často niekoľko dní alebo týždeň. Preto, ak to je možné, je vhodné posunúť termín žatvy a preferovať tento spôsob ochrany vtákov hniezdiacich v agrocenózach pred dohľadávaním hniezd a vytváraním mozaík nepozbieranej úrody v dôsledku vznikajúceho ostrovného efektu v rámci nepokosených porastov, kde dochádza k zvýšenému riziku predácie hniezd a mláďat. Takto sú dotknuté druhy CHVÚ ako drop veľký, kaňa popolavá, kaňa mo-

Ľabtuška poľná (Anthus campestris)

čiarna, prepelica poľná, chrapkáč poľný. Pri žatve plodín používať mechanické či ultrazvukové plašiče a infradetektory zveri. Žatvu prevádzať v pomalších rýchlostiach a len počas dňa. Pri žatve obilnín sa riadiť zásadami podobne ako pri kosbe lúk, ktoré sú popísané nižšie. Pre podporu a akceptovanie neskoršieho termínu žatvy vytvoriť (alebo implementovať, ak je vytvorená) agroenvironmentálnu schému zameranú na druhy CHVÚ hniezdiace v agrocenózach (drop veľký, kaňa popolavá, prepelica poľná a i.).

3) V prípade, že nie je možné posunúť termín žatvy a je známe, že sa na danej ploche agrocenózy nachádza hniezdisko vtáctva, je potrebné toto hniezdisko lokalizovať a vymedziť ochranné pásmo. Lokalizácia hniezdiska vzácnych druhov, ako napríklad drop veľký alebo kaňa popolavá, je vhodné zrealizovať už na začiatku hniezdenia, aby sa predišlo riziku zničenia násady počas rôznych agrotechnických prác (hnojenie, postrekovanie a pod.). Veľkosť ochranných zón okolo hniezd a hniezdisk vtákov v agrocenózach záleží od požiadaviek toho-ktorého druhu. Všeobecne ide o plochy s polomerom 50 až 200 m okolo hniezda. Takéto ochranné zóny je možné vyhlásiť pre dropa veľkého, kaňu močiarnu, kaňu popolavú a iné druhy hniezdiace v obilninách či iných plodinách na zemi. Vytýčené zóny je nevyhnutné zachovať bez zásahu do konca hniezdneho obdobia t. j. do 31. 7., ideálne však do 31. 8. V závislosti od druhu aj na obdobie osamostatnenia mláďat. Pre dropa veľkého vymedziť ochrannú zónu minimálne 200 m okolo hniezda a práce časovo obmedziť v období od 15. 4. do 31. 8. Pre kaňu močiarnu alebo aj kaňu popolavú identifikovať zónu s rozlohou 50 až 100 m a v čase hniezdenia od 1. 4. do 31. 7. nevykonávať žiadne agrotechnické práce. Pre ďalšie druhy, ako napríklad jarabica poľná, ľabtuška poľná, prepelica poľná a i., je vhodné vymedziť okolo hniezda zónu s rozlohou 50 až 100 m. Čím bude ponechaná ochranná plocha väčšia, tým je šanca na úspešné dohniezdenie vyššia a riziko predácie nižšie. Pre minimalizáciu predácie je vhodné aplikovať aj rôzne opatrenia, napríklad pachové odpudzovače alebo použitie ochranného pletiva či elektrického ohradníka, napríklad pre ochranu hniezd kane popolavej. Zákonnú vymožiteľnosť ochrany hniezdiska chránených druhov je potrebné potvrdiť rozhodnutím okresného úradu, ktoré je vydané na základe podnetu na ochranu hniezdiska daného druhu.

4) Ochrana periodických poľných mokradí, ktoré predstavujú náhradný a atraktívny biotop pre bahniaky a zúbkozobce počas mokrých rokov. Takéto mokrade vznikajú na miestach bývalých riečnych ramien, meandrov, terénnych depresií a bývalých mokradí premenených na ornú pôdu. Počas mokrých rokov sú tieto plochy zaplavené zrážkovou vodou alebo vyliatím vodných tokov či stúpajúcou podzemnou vodou. Na viacerých miestach nížin Slovenska v rámci rôznych CHVÚ vznikajú pomerne rozsiahle periodické mokrade, ktoré majú niekoľko hektárov a niekedy aj viac desiatok hektárov (napríklad v CHVÚ Dolné Považie, na hranici CHVÚ Dunajské luhy, CHVÚ Medzibodrožie, CHVÚ Ostrovné lúky, CHVÚ Poiplie, v okolí CHVÚ Senianske rybníky, či v CHVÚ Záhorské Pomoravie). Vzhľadom na extrémy počasia a čoraz viac takých sezón, kedy vznikajú poľné periodické mokrade, je potrebné im venovať pozornosť a náležitú ochranu, nakoľko v rámci CHVÚ (ale aj mimo CHVÚ) predstavujú významný biotop pre hniezdenie a zber potravy výberových vtáčích druhov. Zároveň ide o výrazne zraniteľné biotopy v dôsledku ľudskej činnosti a záujmov poľnohospodárskej výroby. Neusmernenými činnosťami poľnohospodárov môže dochádzať k závažným škodám na prírodných hodnotách. Z praxe je zaznamenané, že takéto periodické mokrade obsadia a zahniezdia tu významné populácie bahniakov, napríklad cíbiky chochlaté, kalužiaky červenonohé, kulíky riečne, močiarnice mekotavé, šabliarky modronohé, šišily bocianovité a lokality využívajú počas migrácie početné kŕdle kulíkov zlatých, cíbikov chochlatých, čajkovitých vtákov, zúbkozobcov a brodivcov. Vyskytujú sa tu aj

Brehár čiernochvostý (Limosa limosa)

ďalšie vzácne druhy bahniakov, napríklad brehár čiernochvostý, hvizdák veľký a i. Ako potravný biotop využívajú takéto mokrade napríklad beluše malé, beluše veľké, bociany biele, bociany čierne, brehule hnedé, kane močiarne, kane popolavé, lyžičiare biele a ďalšie výberové druhy CHVÚ. Periodické poľné mokrade sú zároveň refúgiami pre prežívanie a rozmnožovanie hmyzu, obojživelníkov a v mokrých rokoch sa tu obnovujú zaujímavé a často kriticky ohrozené rastlinné druhy a spoločenstvá. Postupným vysychaním týchto plôch dochádza často k obrábaniu vyschnutých okrajov, čím dochádza k zničeniu násad alebo mláďat hniezdiacich v týchto zónach. Preto je potrebné v súčinnosti s okresným úradom dočasne obmedziť poľnohospodársku činnosť na takýchto lokalitách minimálne na obdobie vyhniezdenia vtáctva alebo ukončenia vegetačného rastu a dozrievania semien chránených rastlín, nerealizovať žiadne agrotechnické práce, vrátane aplikácie herbicídov. Okresný úrad obmedzí činnosť v území vydaním rozhodnutia, ktoré poľnohospodársky subjekt predloží na PPA pre účely priznania dotácií. Zároveň je vhodné, aby poľnohospodárske subjekty zaradili takéto plochy v rámci systému dotácií a podmienok prideľovania priamych platieb do oblasti ekologického záujmu a ponechali takéto plochy ako zelené úhory bez mulčovania a akýchkoľvek iných agrotechnických zásahov na tlmenie rastu vegetácie na obdobie trvania záväzkov ponechania takéhoto zeleného úhoru pred prípravou pôdy na založenie úrody. Ideálne je ale ponechanie takýchto úhorov na viac ako 3 roky.

Sokol kobcovitý (Falco vespertinus)

5) Málo úrodné pôdy v rámci poľnohospodárskych podnikov je vhodné zaradiť v rámci povinných 7 % rozlohy podniku medzi plochy oblasti ekologického záujmu a na týchto plochách zakladať zelené úhory bez obhospodarovania počas hniezdneho obdobia, t. j. od 1. 4. do 31. 7., bez vykonávania plošného kosenia či mulčovania. Čiastočné mulčovanie či kosenie je možné pri dodržaní podmienok ochrany druhov vtákov hniezdiacich na zemi, podobne ako to je uvedené pri správnom hospodárení na lúkach (niektoré druhy vyžadujú pre vhodné potravné biotopy skoršie kosenie alebo mulčovanie, ktoré však nesmie ohroziť iné záujmy ochrany prírody). Zakladanie takýchto plôch reálne prispieva k ochrane biodiverzity poľnohospodárskej krajiny. Pre zlepšenie podmienok výberových druhov CHVÚ v agrárnej krajine prispejú aj tzv. multifunkčné okraje polí – biopásy, ktorých zakladanie a udržiavanie podporuje Program rozvoja vidieka v rámci vybraných CHVÚ na nížinách Slovenska. Oba tieto ozeleňujúce prvky v poľnohospodárstve by mali podporiť ochranu biodiverzity a ich správnou aplikáciou tak priniesť úžitok pre vtáctvo, hmyz a celý rad organizmov. Na úhoroch a biopásoch je zakázané používanie pesticídov. Stimulovať poľnohospodárske podniky k preferencii takýchto typov opatrení napĺňania podmienok získania priamych platieb pred pestovaním bôbovín či krmovín, ktoré majú podstatne nižší osoh pre biodiverzitu poľnohospodárskej krajiny ako zelené úhory.

6) Na významných hniezdiskách ohrozených druhov vtákov, ako je napríklad krakľa belasá, ľabtuška poľná, sokol kobcovitý, strakoš kolesár a i., je dôležitou prioritou pre obnovu a zachovanie vhodných trofických podmienok nevyhnutnosť obmedziť používanie pesticídov, ktoré znižujú potravnú bázu predmetných druhov a zároveň ich priamo ohrozujú otravami, sterilitou, úhynom mláďat. K obmedzeniu využívania pesticídov by prispelo pestovanie nenáročných plodín, ekologické hospodárenie, maloplošné a pestré pestovanie plodín, pasienkárstvo a zavádzanie reálnych prvkov ozelenenia poľnohospodárskej politiky na hniezdiskách týchto druhov (zakladať zelené úhory, biopásy a pod.).

7) Ochrana nelesnej stromovej a krovinatej vegetácie v poľnohospodárskej krajine, najmä zachovanie a obnova mohutných solitérov, remízok, stromoradí, vetrolamov, krovinatých strání a iných druhov drevinovej vegetácie, ktorá v agrárnej krajine predstavuje významné refúgiá pre hniezdenie vtáctva na stromoch (sokol kobcovitý, sokol lastovičiar, strakoš kolesár a i.), v ich dutinách (ďateľ hnedkavý, krakľa belasá, muchár sivý, muchárik bielokrký, tesár čierny a i.) a v krovinatej vegetácii (penica jarabá). V CHVÚ s prevažne poľnohospodárskou pôdou zachovávať takéto prvky, eliminovať ich výruby za účelom produkcie štiepky a na rôznych lokalitách dopĺňať výsadbu stromovej vegetácie s prirodzeným druhovým zložením, resp. zabezpečovať manažment potrebný pre elimináciu prílišného zarastania, zapojenia krovitej etáže a pod. V poľnohospodárskej krajine zachovať lesné a aj nelesné porasty stromovej vegetácie predovšetkým na lokalitách výskytu kolónií havrana čierneho, ktoré môžu byť potenciálnym hniezdiskom sokola kobcovitého. Podporovať obnovu havraních kolónií.

Zásady ochrany druhov hniezdiacich na lúkach

Lúčne porasty od nížinných po horské lúky, od xerotermných po slaniská či mokré lúky, predstavujú významné hniezdisko a potravný biotop pre viaceré výberové druhy CHVÚ, napríklad bocian biely, brehár čiernochvostý, chrapkáč poľný, kalužiak červenonohý, prhľaviar čiernohlavý, sokol rároh, škovránik stromový, výrik lesný a ďalšie. Spôsob hospodárenia na lúkach výrazne ovplyvňuje úspešnosť hniezdenia vtáčích druhov v rámci lúčnych porastov alebo možnosti vyhľadávania a lovu potravy. Pre ich ochranu ja nevyhnutné dodržiavať nasledovné zásady:

1) Termín kosenia načasovať na lúčnych porastoch v závislosti od nadmorskej výšky lokality a typu lúčneho biotopu na obdobie vyletenia prvej generácie mláďat lúčnych spevavcov (škovránky, strnádky lúčne, trasochvosty žlté), resp. na obdobie vyletenia mláďat a preperenia dospelých jedincov (chrapkáč poľný). Na suchších lúkach v nížinatých oblastiach Slovenska to môže byť termín po 15. 6. a na mokrých lúkach po 10. 7. V závislosti od nadmorskej výšky sa tento termín môže v horských a podhorských oblastiach posunúť podľa vývoja hniezdneho obdobia, vo všeobecnosti však približne po 15. 6. až 31. 7. Na lokalitách chrapkáča poľného alebo aspoň na ich častiach s výskytom volajúcich samcov alebo nájdených hniezd posunúť kosbu lúk ideálne po 15. 8. Je vhodné pred začatím kosby zrealizovať terénne pozorovanie a určiť fázu výchovy mláďat. Niekedy môže ísť o niekoľko dní pred vyletením a úspešným vyhniezdením pred kosbou a v takomto prípade dôjde k hromadnému vykoseniu hniezdiacich vtákov. Na veľmi cenných lúčnych lokalitách s vysokou koncentráciou vtáctva je vhodné zrealizovať kontrolné odchyty do nárazových sietí (osoby musia mať na to oprávnenie vo forme krúžkovateľskej licencie) s cieľom určenia pomeru dospelých a mladých jedincov vtákov, ako aj pomeru pohlaví dospelých jedincov, na základe čoho je možné tiež predikovať fázu a priebeh hniezdenia vtáctva na lúkach. Pri plánovaní termínu kosby na lúkach je potrebné brať do úvahy aj aktuálne klimatické a hydrologické podmienky (posun hniezdneho obdobia), náhradné a neskoré znášky vtákov, ktoré prilietajú hniezdiť na lúky z iných lokalít, kde im boli hniezda zničené kosením alebo v dôsledku iných vplyvov. Prispôsobenie termínov kosenia je dôležité na lúkach v CHVÚ s vysokou prírodnou hodnotou a hniezdiskami vtáctva. Tendencia poľnohospodárov je pokosiť lúky v termíne pred kvitnutím dominantných lúčnych druhov s cieľom získať čo najkvalitnejšie seno v čo najvyššej kvantite. Preto je posúvanie termínov kosby nežiaduce zo strany farmárov, nakoľko starnutím stojacej trávy na koreni dochádza k znižovaniu jej nutričnej hodnoty pre hospodárske zvieratá. Preto je potrebné zosúladiť obe požiadavky, ako ochranu hniezdiacich vtákov, tak aj požiadavky poľnohospodárov. Na druhej strane je potrebné vyzdvihnúť aj pozitívnu stránku kosenia lúk, a to jednak samotné zachovanie lúk a elimináciu sukcesie, a zároveň veľmi pozitívny dopad vo vytváraní potravných biotopov pre mnohé druhy vtákov, nakoľko sa pokosením lúk otvára potravná nika, ktorá inak nie je dostupná (napríklad pre bociana bieleho, krakľu belasú, orla krikľavého, sokola kobcovitého, výrika lesného a mnohé ďalšie druhy je na pokosených lúkach dostupnejšia potrava vo forme hmyzu, drobných hlodavcov ako vo vysokých nepokosených a hustých lúčnych porastoch). Pri určovaní najideálnejšieho termínu kosby však treba postupovať citlivo a v CHVÚ predovšetkým s ohľadom na hniezdiace vtáctvo. Pre účely kompenzácie poľnohospodárom bude potrebné vypracovať a implementovať špeciálnu schému zameranú na neskoršie kosenie lúk pre ochranu skupiny lúčnych druhov ako chrapkáč poľný a ďalšie.

2) Kosenie lúk uskutočňovať od stredu k okrajom, alebo od okraja k okraju, čím sa živočíchy postupne vytláčajú z kosených partií do nekosených. Nikdy neobkášať kosené porasty na začiatku prác, nakoľko sú takto vtáky ukrývajúce sa v poraste vtlačené do postupne zmenšujúceho sa priestoru a dochádza k ich vykoseniu.

Prepelica poľná (Coturnix coturnix)

3) Ponechávanie nepokosených častí lúk ako úkrytových pásov na kosených lúkach o šírke 5 – 15 m každých 50 – 100 m v závislosti od veľkosti lúk. Rozstup úkrytových pásov väčší ako 100 m už nemá veľký zmysel, nakoľko na takto veľké vzdialenosti nie je možné vtáky vytláčať. Úkrytové pásy majú viacero funkcií, predovšetkým je to funkcia okamžitého úkrytu mláďat a dospelých vtákov po pokosení zvyšku lúk. Okrem úkrytu pre vtáky sú takéto pásy nepokosenej vegetácie dôležité aj pre rovnokrídlovce, motýle, obojživelníky a drobné zemné stavovce. Obzvlášť dôležité sú pre veľké druhy hmyzu, pre ktorý slúžia úkrytové pásy ako refúgiá a z nich následne kolonizujú opätovne lúky, ktoré začnú rásť po kosbe. Týmto opatrením hmyz nevymizne úplne z kosených lúk a rekolonizácia je oveľa rýchlejšia, čím sa zachová a podporí potravná báza pre mnohé hmyzožravé druhy vtákov (overené postupy pre manažment biotopov a vytváranie vhodných potravných biotopov pre sokola kobcovitého). Úkrytové pásy je tiež dobré ponechávať pri krajinných prvkoch ako sú kanály, toky, stromoradia, strže a pod. Úkrytové pásy je nutné ponechať bez pokosenia do konca hniezdneho obdobia, ideálne do 31. 8., nakoľko ich vtáky využívajú trvalejšie a nepresúvajú sa do susedných vzdialenejších nepokosených lúk. Nepokosené pásy je vhodné ponechať aj na ďalší rok, ak to je možné. Takto sa podporia vhodné hniezdne možnosti pre druhy, ktoré pre zahniezdenie vyžadujú prítomnosť trávy z predošlého roku, napríklad trasochvost žltý, pŕhľaviar čiernohlavý, pŕhľaviar červenkastý, strnádka trsťová a i. Zároveň takéto pásy zabezpečia prirodzenú obnovu lúk, nakoľko sa rastliny na lúke vysemenia a lúka sa prirodzenou formou udržiava. Ponechanie úkrytových pásov treba zvážiť na miestach, kde hrozí zaburinenie lúk.

4) Ponechanie ochranných zón nepokosenej vegetácie s priemerom 50 – 200 m s hniezdami vtákov ako je drop veľký, chrapkáč poľný, kaňa popolavá, prepelica poľná a iné druhy. V prípade spevavcov postačuje aj zóna menšieho rozsahu v rozmedzí od 20 do 50 m. Pre ostatné druhy definovať ochranné pásma podľa popisu definovania ochranných pásiem v časti ochrany druhov hniezdiacich v agrocenózach.

5) Používanie mechanických plašičov ako reťazový záves s rozstupmi reťazí 5 cm od seba umiestnených na kovovej tyči dlhej ako je dĺžka kosačky s reťazami po zem. Reťaze musia byť dostatočne ťažké, aby nekĺzali po vegetácii, ale padali na zem a vytvárali tak dostatočný hluk, ktorým upozornia vtáky (v niektorých prípadoch aj hmyz) ukrývajúce sa v kosenom poraste a tie včas stihnú uniknúť alebo vyletením upozornia na prítomnosť mláďat alebo hniezd v tráve. Pri efektívnom aplikovaní takéhoto opatrenia sa vyžaduje aj dostatočná pozornosť traktoristu, ktorý svojím prístupom môže významne prispieť k znižovaniu mortality vtákov počas kosenia (napríklad prenesením mláďat prepelice poľnej do nekoseného porastu, obídenie hniezd a mláďat, obídením plochy s ukrývajúcim sa mláďaťom srny a pod.). Pri kosbe lúk je vhodné využívať aj infradetektory zveri (srnčej, jelenej) a ultrazvukové plašiče zveri. Používanie reťazového závesu výrazne zvyšuje prežívanie vtáctva a aj iných druhov stavovcov a čiastočne aj bezstavovcov, pričom v prípade vtákov približne 93 % unikne v dôsledku hluku, ktorý vydávajú reťaze pohybom, ďalších približne 6 % si všimne človek v traktore (napríklad vyletenie inkubujúceho jedinca z hniezda alebo vodiacej samice, čo umožní obkosenie hniezda alebo záchranu mláďat ich preložením mimo kosenej zóny), čiže vďaka takémuto opatreniu je len 1 % vtákov zranených alebo usmrtených počas kosenia.

6) Znížiť rýchlosť kosenia lúčnych porastov tak, aby vtáky, cicavce a hmyz dokázali uniknúť pred kosou. Čím pomalšie je kosenie realizované, tým je väčšia šanca na únik pred kosou.

7) Ponechávať vyššie strnisko cca 8 – 10 cm pri kosení lúčnych porastov, čo zabezpečí prežitie mláďat vtákov hniezdiacich na zemi v priehlbinkách a kotlinkách. Zároveň vyššie strnisko urýchľuje regeneráciu trávneho porastu po kosení a umožní prežitie aj živočíchov, ktoré žijú na zemi (plazy, drobné zemné cicavce a pod.).

8) Nekosiť lúky počas tmy a nevykonávať ani spracovanie sena počas tmy, nakoľko sa vtáky (škovránky, trasochvosty a i.) ukrývajú počas noci aj pod radmi pokoseného sena a rozhadzovaním alebo lisovaním riadkov sena počas tmy dochádza k ďalším zraneniam a úhynom.

9) Na opustených lúkach a pasienkoch, ktoré sú dlhodobo bez vhodného manažmentu a prebieha na nich sukcesia, obnoviť a aplikovať cielený manažment lúk pravidelným kosením alebo pastvou. Na výrazne zarastených lúkach je potrebné zrealizovať výraznejšie revitalizačné zásahy, napríklad výruby náletových krovín a drevín. Následne realizovať manažment podľa požiadaviek ochrany prírody a priorít v jednotlivých územiach. Takto obnovovať vhodné podmienky napríklad na nížinných mokrých lúkach pre kalužiaka červenonohého alebo v horských oblastiach pre tetrova hoľniaka.

10) Rozloha trvalých trávnych porastov predovšetkým na nížinách Slovenska s úrodnými pôdami výrazne ubudla počas posledných dekád, pričom najvýraznejší úbytok nastal počas kolektivizácie. Mnohé druhy CHVÚ sú viazané na výskyt lúčnych porastov a pasienkov, kde nachádzajú vhodné podmienky na hniezdenie a získavanie potravy. V CHVÚ, kde sú predmetom ochrany takéto vtáčie druhy, je žiaduce zvyšovať podiel rozlohy TTP na úkor rozsiahlych lánov oráčin s pestovaním repky olejnej, kukurice, slnečnice či iných nevhodných porastov pre hniezdenie druhov s vyššími nárokmi na kvalitu biotopov. Ide o druhy ako drop veľký, krakľa belasá, ľabtuška poľná, strakoš kolesár, sokol kobcovitý a ďalšie. Pri obnove trávnych porastov je možné postupovať rôzne. Lúky je možné obnovovať prirodzenou cestou, t. j. ponechať pôdu úhorom a kosením, prípadne mulčovaním potláčať ruderálne druhy a postupne prirodzenou cestou docieliť vznik prirodzenej lúky. Tento proces môže trvať niekoľko rokov, kým plocha prejde iniciálnym zaburinením a nástupom lúčnych druhov typických pre dané prostredie. Tento prirodzený proces môžeme urýchliť napríklad rozmetaním sena z blízkej lokality alebo podsievaním lúky semenami rastlín z podobných lokalít. Možnosťou je aj prenášanie mačín s rastlinami typickými pre daný typ biotopu, ktorý obnovujeme. Ďalšou možnosťou je aj priame vysiatie lúky z trávinno-bylinných zmesí s prirodzeným zložením rastlín z podobných lúk alebo zakúpením takéhoto osiva zo špecializovaných predajní. Pri prírodnej obnove lúk dbať na to, aby sa nepoužívali pesticídy, neboli vysievané nepôvodné druhy tráv a aby nedochádzalo k rozorávaniu plôch po prechode úvodnej fázy zaburinenia. Obnova prirodzených alebo k tomu blízkych lúk je dlhodobejší proces a môže trvať od 5 po 10 rokov, v niektorých prípadoch aj niekoľko desaťročí.

Vtáčie druhy hniezdiace a využívajúce lúčne porasty môžeme rozdeliť do dvoch kategórií:

1. Vtáčie druhy vyžadujúce skoré kosenie lúk:
Ide o druhy ako orol kráľovský, sokol kobcovitý, sokol rároh, bocian biely a ďalšie druhy, ktoré využívajú lúčne biotopy na lov potravy. Pre lov potravy vyžadujú špecifické biotopové podmienky, predovšetkým nízkobylinnú vegetáciu, v ktorej dokážu loviť hmyz alebo drobné stavovce. Typickým je sokol kobcovitý, ktorý využíva takúto špecifickú potravnú niku. Pre podporu potravných podmienok pre tieto druhy je vhodné zavádzať skoršie kosenie menších častí lúk (3 až 5 ha veľké bloky), ak to dovoľujú ochranárske ciele a nedôjde skorším kosením na začiatku júna k zničeniu významných prírodných hodnôt. Takto je vhodné v etapách kosiť menšie bloky lúk a neustále tak vytvárať novo kosenými plochami vhodné potravné podmienky.

2. Vtáčie druhy vyžadujúce neskoršie kosenie lúk:
Do tejto skupiny vtákov patria druhy, ktoré hniezdia na zemi na lúkach rôzneho typu. Napríklad brehár čiernochvostý, drop veľký, chrapkáč poľný, jarabica poľná, kalužiak červenonohý, kaňa popolavá, prepelica poľná, myšiarka močiarna, močiarnica mekotavá a ďalšie, ktoré vyžadujú neskoršie kosenie lúk v záujme ochrany ich hniezd a mláďat pred vykosením, ako aj zachovanie úkrytových biotopov dostatočnej rozlohy. V takýchto prípadoch je potrebné postupovať podľa vyššie popísaných zásad, a to posunutím termínu kosenia, alebo v prípade dohľadania hniezd vynechaním ochranných pásiem okolo hniezd v dostatočnom okruhu. Pri vynechávaní zón nepokosenej vegetácie brať do úvahy aj ostrovný efekt, ktorý nastáva, a potenciálnu hrozbu predácie. Preto je potrebné takéto zóny ponechať v dostatočnej rozlohe a napojiť ich aj na úkrytové pásy (Viszló 2012).

Zásady ochrany druhov hniezdiacich na pasienkoch
Pasienky ponúkajú špecifický biotop pre vtáčie druhy hniezdiace na zemi, ktoré vyžadujú nízkobylinný cha-

rakter vegetácie pre hniezdenie a zber potravy. V závislosti od typu pasienku (xerotermný, mokrý pasienok) je potrebné brať do úvahy jeho zaťaženie hospodárskymi zvieratami s ohľadom na tu hniezdiace vtáky. Viaceré druhy bahniakov, ako napríklad brehár čiernochvostý, cíbik chochlatý, kalužiak červenonohý, šabliarka modronohá, šišila bocianovitá vyhľadávajú takéto pasienky a profitujú z pasenia hospodárskych zvierat. Vyššie zaťaženie pasienkov ale môže spôsobovať rozdupávanie hniezd alebo mláďat. V prípade hniezdisk napríklad bahniakov na vlhkých a močaristých lúkach je vhodné udržiavať zaťaženie menej ako 0,5 dobytčej jednotky/1 ha počas hniezdneho obdobia (od marca do konca júna), čím sa zníži riziko rozšľapávania hniezd a zároveň sa zachová dostatočné pasenie a udržiavanie vhodných porastov na pasienku. V prípade kosných lúk alebo kvetnatých lúk sa odporúča zaťaženie 5 oviec/1 ha alebo 0,75 dobytčej jednotky/1 ha. Osem týždňov pred kosením lúk sa pastva vylúči a po kosení a raste novej vegetácie sa v pastve môže pokračovať. Vhodnejšie je pasenie dobytka, ktorý zabezpečí vyššiu štrukturálnu heterogenitu vegetácie ako pastva oviec a zároveň s dobytkom (väčšie množstvo trusu) je asociovaných viac druhov bezstavovcov, ktoré predstavujú bohatú potravnú bázu pre vtáctvo a iné skupiny živočíchov. V závislosti od cieľov manažmentu je vhodné zvoliť intenzitu pastvy a druhové zloženie stád. Ovce svojím pasením vytvárajú homogénnejší pasienok, naopak hovädzí dobytok štruktúrovanejší. S cieľom potláčať niektoré druhy bylín, napríklad sitiny, ostrice, trstinu, treba na takýchto plochách realizovať pastvu v skorších fázach vegetačného rastu, kedy hospodárske zvieratá spásajú aj takéto porasty (Wright a kol. 2006). Pre potláčanie inváznych druhov rastlín a drevín je pastva ideálnym spôsobom manažmentu bez potreby aplikácie chemických látok, ktoré môžu škodiť životnému prostrediu.

Přhľaviar čiernohlavý (Saxicola rubicola)

MOKRADE

Zastúpenie mokraďových biotopov v sústave CHVÚ je pomerne pestré a prístupy k ich manažmentu a starostlivosti o biotopy predstavuje v závislosti od cieľových druhov široké spektrum aktivít v rôznych typoch mokradí:

Aluviálne lúky – významným faktorom, ktorý formuje a udržiava aluviálne lúky, sú cyklické záplavy a špecifický hydrologický režim, výška podzemnej vody a dynamika riečnych procesov. Najvýznamnejším je zachovanie prebiehajúcich riečnych procesov a eliminácia akýchkoľvek zásahov do nich. Manažmentové opatrenia aplikovateľné na aluviálnych a mokrých lúkach sú uvedené vyššie a zahŕňajú kosenie a extenzívne pasenie hospodárskych zvierat, ideálne dobytka. Zachovanie biotopov je významné pre druhy ako chrapkáč poľný, chriašť bodkovaný, kalužiak červenonohý a i.

Močiare – najvhodnejším spôsobom manažovania biotopov a eliminácie sukcesie a zarastania krovinatou vegetáciou je kosenie v kombinácii s pasením dobytku. Predovšetkým močiarne biotopy je vhodné prepásať dobytkom či koňmi. Zaťaženie území v extenzívnej forme, a to menej ako 0,4 dobytčej jednotky/1 ha. Pasením dobytka, koní alebo oviec sa v močiaroch potláča dominancia trstiny obyčajnej a ďalších porastov, zvyšuje sa štrukturálna heterogenita a druhová bohatosť močiarov. Štúdiami je dokázané, že pri správne realizovanej extenzívnej pastve dobytka alebo oviec dochádza k nárastu biomasy bezstavovcov, ktoré sú kľúčové ako potrava pre celý rad vtákov. Na prítomnosti trusu pasúcich sa zvierat, predovšetkým dobytka, je závislý celý rad bezstavovcov, ktoré predstavujú tiež významnú potravnú bázu pre vtáctvo (Wright a kol. 2006). V závislosti od záujmov ochrany prírody v územiach s močiarmi je potrebné voliť vhodné manažmentové postupy vyhovujúce výberovým druhom vtákov. Extenzívne prepásanie močiarov a porastov makrofytov vyhovuje predovšetkým druhom, ktoré profitujú

z výskytu bohato štruktúrovanej vegetácie. V prípade území, kde sú výberovými druhmi vtáky, ktoré vyžadujú prítomnosť porastov s dostatkom odumretej biomasy, je potrebné usmerniť alebo voliť iné spôsoby manažmentu. Napríklad v prípade bučiaka veľkého môže byť pastva v hniezdnom období na hniezdiskách negatívna, a preto treba voliť formy manažmentu a vyčleňovanie rôzne manažovaných fragmentov v rámci území. V mokradiach s homogénnymi porastmi makrofytov, napríklad trstiny obyčajnej, ktorej nadmerná expanzia predstavuje úbytok hniezdnych a potravných možností, je preto vhodné mozaikovité obhospodarovanie v kombinácii s kosením trstiny počas mimohniezdneho obdobia, prepásaním častí mokradí dobytkom a ponechávaním dostatočne veľkých mozaík s vegetáciou z predošlého roka na hniezdisku. Ideálnym pomerom je ponechanie aspoň 30 % rozlohy trstinových porastov bez zásahu. Trstina a biomasa iných makrofytov z predošlého roka predstavuje vhodný úkryt a ochranný štít pre stavbu hniezda. Expanzia trstiny v močiaroch predstavuje prechodové štádium močiara a lužných lesov. Hromadenie veľkého množstva biomasy v močiaroch z odumretej trstiny podporuje zazemňovanie mokrade a jej postupné vysychanie a rast lužných drevín, čo vedie k premene na lužný les a straty vhodných podmienok pre mnohé vtáčie druhy. Preto je potláčanie expanzií dominantných makrofytov, predovšetkým trstiny na zachovalých mokradiach, potrebné vo vhodnej miere realizovať a podporovať tým zachovanie heterogénnych biotopov s bohato zastúpenými druhmi makrofytov, napríklad pálkami, steblovkami, kosatcami a pod., ktoré vyhovujú na hniezdenie zúbkozobcov, chriašťov, spevavcov a pod.

Vodné toky a plochy s ostrovmi a štrkovými lavicami – špecifické biotopy vznikajúce prirodzeným pôsobením riečnych procesov (prenášanie štrkopieskov a ich ukladanie v rámci riek je dnes už značne ovplyvnené vodohospodárskymi zásahmi na vodných tokoch) alebo ľudskou činnosťou (umelé vytváranie ostrovov pre vtáctvo na vodných nádržiach). Zachovanie riečnych procesov, ktoré formujú takéto biotopy, je kľúčové pre viaceré druhy CHVÚ. V prípade ostrovov bez alebo so sporou vegetáciou ide predovšetkým o druhy ako čajka čiernohlavá, čajka sivá, hrdzavka potápavá, kačica chripľavka, kalužiak červenonohý, rybár riečny a i. druhy, ktoré hniezdia spoločne v kolóniách aj s početnými čajkami smejivými. Takéto kolónie sa v súčasnosti nachádzajú na umelo vytvorených ostrovoch na vodných nádržiach, ktoré boli vytvorené počas budovania vodných diel ako kompenzácie za zničené biotopy zaplavením rozsiahlych plôch mokradí a lužných lesov. Nakoľko je na týchto miestach nedostatočné pôsobenie riečnych procesov, najmä jarných a zimných záplav, ktoré by odnášali odumretú biomasu rastlín z ostrovov, je potrebné zabezpečovať pravidelný manažment biotopov kosením a odstraňovaním biomasy, aby sa eliminovala sukcesia a zarastanie hniezdisk. Pre rybáre riečne je potrebné vytvárať štrkové plochy bez vegetácie na takýchto ostrovčekoch a zamedzovať sukcesii štrkových plôch.

Ďalšou kategóriou ostrovov na riekach a vodných plochách sú ostrovy porastené krovitou alebo stromovou vegetáciou s výskytom kolónií brodivcov, napríklad beluše malej, chavkoša nočného, lyžičiara bieleho a iných. Na takýchto hniezdiskách je nevyhnutné zachovať krovité a stromové porasty a prípadný manažment realizovať podľa požiadaviek ochrany prírody (napríklad ochrana hniezdnych stromov pred bobrami, dosádzanie vegetácie a pod.). Na ostrovoch tohto typu je nežiaduce odstraňovanie drevinovej vegetácie vrátane nepôvodných druhov, nakoľko už pri minimálnej zmene štruktúry hniezdiska a jeho okolia môže dôjsť k jeho opúšťaniu. Na takéto zásahy sú extrémne citlivé napríklad chavkoše nočné, ktoré hniezdny porast môžu opustiť už pri minimálnom zásahu do drevinovej vegetácie a zmeny hniezdiska.

Brehuľa hnedá (Riparia riparia)

Významným zachovalým biotopom v rámci riečnych ekosystémov sú štrkové lavice s plytčinami, ktoré sú dôležité ako hniezdiská a tiež ako loviská viacerých druhov vtákov. Vzhľadom na rozsah regulácie

Beluša veľká (Egretta alba)

našich riek a vznik nových štrkových lavíc, resp. ich udržiavanie prirodzenými riečnymi procesmi je často podobne ako v prípade hniezdnych ostrovov čajkovitých vtákov dosť obmedzené, a preto je vhodné zabezpečiť manažment štrkových lavíc a odstraňovať náletovú vegetáciu.

Vodné toky a ich prirodzené kolmé riečne brehy a hlinito-piesočné alebo sprašové steny – predstavujú hniezdiská rybárika riečneho, brehule hnedej a včelárika zlatého. Vo vhodných kolmých brehoch, kde si dokážu vyhrabať hniezde nory, hniezdia tieto druhy koloniálne (brehuľa a včelárik). Čím je vodný tok zachovalejší a fungujú na ňom riečne procesy, tým je hustota rybárika riečneho vyššia. Na vodných tokoch s vodohospodárskymi zásahmi (napríklad narovnanie častí tokov, vykladanie brehov lomovým kameňom alebo betónovými panelmi) je vhodné realizovať jednoduché opatrenia, ako úpravy zosunutých a zarastených brehov alebo odstraňovanie kamenných násypov tam, kde to je možné a podporovať tak hniezdne možnosti pre cieľové druhy. V prípade, že je prívod vody regulovaný stavidlovými systémami, je vhodné zabezpečiť v spolupráci s vodohospodármi vhodné riadenie vodného režimu – celoročné sprietočnenie a simulovanie jarných záplav s podporou riečnych procesov, ktoré vytvárajú a formujú vhodné kolmé brehy. V prípade, ak to je možné, tak zregulované potoky, rieky, mŕtve ramená zrevitalizovať napojením na vodné toky, obnovou meandrov a zdynamizovaním vodného režimu.

Zachovalé meandrujúce vodné toky predstavujú významný hniezdny a potravný biotopov od nížin až po horské prostredie. Z ďalších výberových druhov CHVÚ sú na riečne ekosystémy viazané druhy ako beluša malá, bocian čierny, haja červená, haja tmavá, chavkoš nočný alebo ďalšie významné druhy ako kalužiačik malý, kulík riečny, vodnár potočný a i.

Rašeliniská – zamedzovať nadmernému zarastaniu drevinami. Zaviesť pravidelný manažment v prípade potreby extenzívnou pastvou alebo kosením. Lokality sú významné pre druhy ako močiarnica mekotavá, prhľaviar červenkastý, tetrov hoľniak a i. Zachovať a nezasahovať do vodného režimu, neodvodňovať a nezasahovať do hydrológie mokradí.

Rybníky – v poľnohospodárskej, výrazne zmenenej a odvodnenej krajine predstavujú rybníky a vodné nádrže využívané na chov rýb alebo športový rybolov často posledné mokrade a útočiská vodných vtákov. Väčšina pramočiarov a mokradí bola odvodnená a premenená na ornú pôdu. Preto je dôležité pre prežívanie mokraďových vtákov to, akými postupmi sa hospodári na rybníkoch, nakoľko tieto môžu značne ovplyvňovať kvalitu vodného ekosystému a jeho vhodnosť pre rôzne skupiny vtáctva, ale aj iných živočíchov. Rybníky najmä v nížinách sú často ostrovmi biodiverzity v poľnohospodárskej krajine a niekedy postačuje realizovať malé opatrenia pre zachovanie týchto prírodných hodnôt. Intenzívny chov rýb negatívne vplýva na mnohé vtáčie druhy. Na chovných rybníkoch, predovšetkým v CHVÚ upraviť biomasu rybej osádky za účelom zmiernenia zakalenia vody v dôsledku rytia dna kaprovitými rybami, a to tak, že sa zníži množstvo rybej obsádky s maximom 400 kg/1 ha vodnej plochy, zmení sa veková štruktúra rybej osádky na mladšie generácie kaprovitých rýb alebo sa v rybníkoch prejde na chov dravých druhov rýb. Na prírodných a prírode blízkych lokalitách, tiež rybníkoch a rybničných sústavách v CHVÚ zmierniť dopad bylinožravých rýb na ústup submerznej a emerznej vegetácie, a to zarybňovaním dravými druhmi rýb, resp. na významných lokalitách nezarybňovať vôbec. V prírodných mokradiach (mŕtve ramená, močiare a pod.) a v mokradiach v chránených územiach zakázať zarybňovanie amurom a tolstolobikom, ktoré pôsobia významne deštruktívne na vodné ekosystémy. V CHVÚ vylúčiť na významných rybníkoch úplne alebo výrazne znížiť mieru hnojenia rybníkov. V prípade vybraných lokalít, kde je hnojenie možné prevádzať, aplikovať len maštaľný hnoj, a to max. 400 kg/1 ha (Pykal a Janda 1994, Musil 2000). Na významných lokalitách je potrebné obmedziť vykonávanie výnimky na plašenie a odstrel kormorána veľkého, ako aj inštaláciu rôznych ryboochranných prvkov, ktoré môžu mať negatívny dopad na vtáctvo. Pred plašením a usmrcovaním vtáctva uprednostniť kompenzácie v zmysle zákona 543/2002 Z. z. za prípadné vzniknuté škody na rybnom hospodárstve, ktoré je potrebné dôsledne kontrolovať. Prikrmovanie rýb realizovať v hlbších partiách

rybníkov alebo vytvoriť na to vhodné podmienky, aby nedochádzalo k prístupu labutí a iných druhov vtákov ku krmivu a eliminovať takto prípadné strety záujmu.

Významným faktorom v ochrane všetkých typov mokradí sú vodohospodárske zásahy v minulosti a v súčasnosti, resp. ďalšie hroziace na zachovalých tokoch, mokradiach a obnova hydromelioračných sústav v poľnohospodárskej krajine. V sústave CHVÚ, kde sú predmetom ochrany práve mokraďové druhy vtáctva viazané na špecifický biotop, ktorý môže byť ďalšími vodohospodárskymi zásahmi zasiahnutý, treba citlivo zvážiť a posúdiť akékoľvek ďalšie odvodňovanie, regulovanie alebo zasypávanie brehov, úpravy tokov a výruby brehových porastov pri vodných tokoch. Naopak, podporovať revitalizáciu zasiahnutých mokradí v minulosti zlepšením vodného režimu výstavbou stavidiel, zadržiavaním vody v krajine, napojením zregulovaných mokradí a močiarov na rieky, toky a kanály v povodí, sprietočnenie odrezaných mŕtvych ramien riek a vytváranie prirodzených inundácií a záplavových oblastí, ktoré boli premenené na ornú pôdu. Takýmito postupmi podporovať ekologické formy protipovodňovej ochrany a adaptácie na klimatické zmeny, zadržiavanie vody v krajine. Obnovou pôvodných inundačných území vytvorením rozsiahlejších záplavových oblastí sa zabezpečí rozlievanie a zadržiavanie záplavovej vody na územiach, kde to nie je konfliktné a na týchto územiach sa zároveň obnovia pôvodné biotopy, riečne procesy a zlepšia podmienky pre celý rad európsky významných druhov flóry a fauny.

Pôtik kapcavý (Aegolius funereus)

Pri vodných tokoch a kanáloch zachovať krovinaté a stromové brehové porasty, ktoré sú významné pre hniezdenie mnohých druhov vtákov, okrem iných aj druhov ako haja červená, haja tmavá, orliak morský, muchár sivý, muchárik bielokrký, výrik lesný a ďalšie.

LESNÉ BIOTOPY

Pestrosť druhov lesov určuje ich kvalita, vek a hospodárenie v rámci lesného prostredia. Čím je les druhovo bohatší a starší, tým je jeho priestorová štruktúra členitejšia a poskytuje vhodné podmienky pre hniezdenie vyššieho počtu druhov. Znižujúcim sa vekom, ako aj druhovou pestrosťou je kvalita prostredia nižšia. Najmenej cenné sú monokultúry lesov vysadené z jedného druhu dreviny s hustým zakmenením. Takéto porasty je možné bezmála prirovnať ku kukuričným poliam, nakoľko ich druhová pestrosť a vhodnosť podmienok takýchto lesov pre vtáky sú takmer totožné. Platí to pre všetky typy lesov od lužných lesov až po ihličnaté lesy v horskom prostredí. Zásadným problémom pre ochranu vtáctva je intenzívne lesné hospodárenie, holorubný spôsob hospodárenia a výrub stromov počas hniezdneho obdobia. Pre ochranu druhov lesných CHVÚ je potrebné dodržiavať nasledovné zásady:

1) Lesné práce, predovšetkým výruby, obmedziť na mimohniezdne obdobie, t. j. v období od 1. 4. do 31. 7. (možné špecifiká pri rôznych druhoch, ktoré treba zohľadniť pri ochranných zónach) nevykonávať žiadne výruby. V prípade výskytu známych hniezd bociana čierneho, orla krikľavého a i. druhov nezasahovať v jadre ochranného pásma celoročne.

2) V lesoch realizovať ekologickejšie hospodárenie a vyhnúť sa holorubom a zalesňovaniu monokultúrami drevín. Podporovať prirodzenú obnovu lesov a v prípade potreby (predovšetkým na nížinách) potláčať invázne dreviny. Pri výchovných zásahoch ponechávať aspoň 10 % pionierskych druhov drevín (napríklad jarabina vtáčia v horskom prostredí).

3) Pri obnove lesa ponechať aspoň 5 – 10 životaschopných veľkých stromov/1 ha, ktoré sú významné pre zachovanie hniezdnych možností pre vtáctvo, zároveň sú zdrojom pre šírenie semien a prirodzenú obnovu lesa, tiež vytvárajú tieň a udržiavajú vhodnú mikroklímu pre rast malých stromov.

4) Pri obnove lesných porastov uplatňovať výlučne výberkový alebo účelový hospodársky spôsob, alebo výlučne maloplošnú formu podrastového hospodárskeho spôsobu. Pred dorubom lesa, kde bol aplikovaný výberový alebo účelový spôsob hospodárenia, dosiahnuť prirodzenú obnovu drevín na aspoň 60 % plochy.

5) Pri výrube ponechávať v lese stromy s dutinami a zlomami, ktoré sú významné pre hniezdenie dutinových vtákov rôznych spevavcov či sov (žltochvost hôrny, muchárik malý, muchárik bielokrký, sova dlhochvostá, pôtik kapcavý, kuvičok vrabčí a i.).

6) Po výrube ponechávať v lese tzv. mŕtve drevo, ktoré má v lesoch viacero významov. Okrem živnej pôdy hmyzu, ktorý je potravou vtáctva, predstavuje miesto pre výskyt mikroorganizmov, húb a v konečnom štádiu rozkladu aj živnú pôdu pre rast nových stromov. Tiež zadržiava vodu a prispieva k zlepšeniu mikroklímy lesa.

7) Zalesňovať drevinami vhodnými a prirodzenými pre dané lesy, uprednostňovať zalesňovanie pestrým zložením druhov drevín a vyhýbať sa monokultúram drevín, resp. šľachteným drevinám a inváznym druhom.

8) V lužných lesoch zachovať vhodný vodný režim a ak to je možné na miestach, kde došlo v minulosti k vodohospodárskym zásahom, zrealizovať revitalizačné opatrenia, napríklad obnovou riečnych ramien a ich napojením na hlavný tok rieky, zlepšením hydrologických podmienok, výšky podzemnej hladiny vody alebo simulovanie jarných záplav.

9) V lesoch neaplikovať pesticídy, ktoré môžu výrazne negatívne zasiahnuť potravné vzťahy a spôsobiť výrazný úbytok vtáctva viazaného na hmyz.

10) V horských lesoch realizovať manažment pre hlucháňa hôrneho, ktorý k hniezdeniu a prežívaniu vyžaduje špecifické podmienky založené na nižšom zakmenení lesov s maximom 0,7 s výskytom čistiniek, lúk, dostatkom porastov čučoriedok na ploche aspoň 40 – 50 %, s ponechaním mŕtveho dreva, ktoré je zdrojom hmyzu. Les vhodný pre hlucháňa predstavuje taký lesný porast, ktorý je bohatý na drevinové zloženie, vrátane pionierskych druhov drevín a aspoň na jeho tretine rozlohy sa nachádza lesný porast s vekom nad 120 rokov so zakmenením 0,5 až 0,7. V prípade potreby je vhodné príliš husté porasty čučoriedok manažovať a prerieditť. Podobne pri vytváraní a manažovaní lesov vhodných pre hlucháne sa odporúča v hospodárskych lesoch zrealizovať cielený manažment hustých monokultúr drevín.

11) Obmedziť výstavbu nových lesných ciest a zvážnic, ktoré negatívne vplývajú na hniezdiace vtáky území CHVÚ, zároveň podporujú eróziu a odtok vody z lesov. Nepoužívané lesné cesty a zvážnice sa odporúča uzavrieť a eliminovať prístup do lesa motocyklami a štvorkolkami. V prípade výskytu hniezdnych teritórií výberových druhov CHVÚ celkovo obmedziť prístup pre účely športu a rekreácie po takýchto lesných cestách a zvážniciach minimálne počas hniezdneho obdobia.

12) Pri tvorbe programov starostlivosti o les zakomponovať požiadavky ochrany prírody podľa priorít v jednotlivých územiach do tohto dokumentu.

13) Pre ochranu výberových druhov vtákov v CHVÚ zakomponovať do programu starostlivosti o les systém ochranných pásiem okolo hniezd vybraných druhov vtákov, predovšetkým výberových druhov CHVÚ.

Hlucháň hôrny (Tetrao urogallus)

14) V lesnom prostredí vyhlasovať ochranné pásma okolo hniezd druhov citlivých na vyrušovanie a ohrozených výrubom hniezdneho stromu. Cieľom vyhlasovania ochranných pásiem okolo vtáčích hniezd je predovšetkým ochrana samotného hniezdneho stromu pred výrubom a zároveň aj ochrana hniezdiska ako takého v okolí hniezdneho stromu. Ochranné zóny sú členené na dve časti. Je to vnútorná zóna s rozlohou 50 – 200 m okolo hniezdneho stromu a vonkajšia zóna s priemerom 100 až 500 m od vonkajšej hranice jadrovej zóny. V jadrovej zóne sú zakázané všetky lesohospodárske zásahy celoročne. Vo vonkajšej zóne sú povolené počas mimohniezdneho obdobia citlivejšie formy hospodárenia, napríklad výberkový alebo účelový spôsob hospodárenia. V lesnom prostredí sa odporúča na základe podnetu na okresný úrad vyhlasovať takéto ochranné zóny pre orliaka morského (vnútorná zóna 100 – 200 m, vonkajšia zóna 100 – 400 m s časovým obmedzením od 1. 2. do 31. 7.), bociana čierneho (vnútorná zóna 100 – 200 m, vonkajšia zóna 100 – 300 m s časovým obmedzením od 1. 3. do 31. 8.), orla krikľavého (vnútorná zóna 100 – 200 m, vonkajšia zóna 100 – 400 m s časovým obmedzením od 15. 3. do 31. 8. a podobne aj u ďalších dravcoch v lesnom prostredí), orla skalného, hadiara krátkoprstého, haje červenej, haje tmavej, včelára lesného, orla kráľovského (v prípade hniezdenia v lesnom prostredí, ak je hniezdo v agrocenózach, zóna sa upravuje podľa špecifík hniezdiska), pôtika kapcavého (50 – 200 m okolo hniezdneho stromu s dutinou s časovým obmedzením od 1. 3. do 31. 7.), hlucháňa hôrneho (tokanisko s okolím s vhodnými hniezdnymi biotopmi), tesára čierneho (predmetom je hniezdny strom a jeho okolie), výra skalného (100 – 200 m od hniezdnej skaly), v prípade potreby aj pre bociana bieleho na stromových hniezdach v extravilánoch a iné druhy podľa potreby.

15) Vo vysokohorskom prostredí vhodne usmerniť rekreáciu a športové aktivity s cieľom eliminovať vyrušovanie citlivých druhov, napríklad horolezeckými aktivitami v okolí hniezdisk sokola sťahovavého, tokanísk hlucháňa hôrneho či hniezd bociana čierneho, orla krikľavého, orla skalného a iných druhov. Zamedziť výstavbe lyžiarskych zariadení a turistických objektov na cenných lokalitách a eliminovať ďalšiu fragmentáciu lesného prostredia.

16) V lesných porastoch s kalamitami podkôrneho hmyzu a vývratmi po víchriciach ponechávať v územiach s vyšším stupňom ochrany v chránených územiach alebo jadrových zónach území resp. definovaných zónach CHVÚ kalamitné drevo bez vyťaženia a podporovať samoobnovu lesných ekosystémov, v takýchto územiach nerealizovať ťažbu kalamitného dreva. V prípade vyťaženia kalamitného dreva mimo cenných plôch zrealizovať následné zalesnenie s druhmi drevín vyhovujúcimi danému prostrediu s pestrým zastúpením a ponechaním pionierskych druhov drevín. Nové lesné porasty zakladať na báze prírode blízkym lesom s vhodným druhovým zložením a štruktúrou porastov.

SYNANTROPNÉ BIOTOPY

K životu v kultúrnej krajine a urbanizovanému prostrediu je prispôsobených mnoho vtáčích druhov, z ktorých niektoré patria medzi kritériové druhy CHVÚ (napríklad: bocian biely, ďateľ hnedkavý, muchár sivý, pipíška chochlatá, výrik lesný, žltochvost hôrny a i.). Celkovo je synantropné prostredie miestom rozmnožovania (a často výlučné miesto rozmnožovania) pre niektoré vtáčie druhy (belorítka obyčajná, dážďovník obyčajný, kavka tmavá, lastovička obyčajná, vrabec domový a i.). Pre zachovanie vhodných podmienok nielen pre kritériové druhy CHVÚ je potrebné dodržiavať nasledovné zásady:

1) Ochrana hniezd bociana bieleho a ich prekladanie z drôtov elektrického vedenia na hniezdne podložky alebo samostatné hniezdne stĺpy s podložkami, resp. predkladať hniezda alebo vytvárať náhradné hniezda na iných objektoch, napríklad na komínoch, strechách domov, mohutných stromoch a pod. Zároveň ošetrovať nebezpečné úseky vedení, kde dochádza alebo môže dôjsť k nárazom a k zásahu elektrickým prúdom v intra- a aj extravilánoch. Prekladanie hniezd na hniezdne podložky či už na aktívnych stĺpoch alebo samostatne stojacich stĺpoch predstavovalo v minulosti jednu z hlavných činností, vďaka ktorej sa podarilo zastabilizovať výrazne klesajúcu populáciu bociana bieleho na Slovensku, ktorá bola okrem iných ovplyvňovaná aj stavbou hniezd na elektrických vedeniach, ich vyhorením a úhynmi. Pri prekladaní hniezd bociana bieleho je dôležité do novo postavenej konštrukcie hniezdneho koša preložiť buď celé hniezdo alebo aspoň jeho časť vo výške aspoň 20 cm hniezdneho materiálu.

2) Ponechávanie vzrastlých stromov s dutinami v intravilánoch miest a obcí, v ovocných sadoch, v parkoch a záhradách. Stromy s dutinami slúžia pre hniezdenie dutinových hniezdičov (ďateľ hnedkavý, výrik lesný) a zároveň aj druhov, ktoré si stavajú hniezda v ich korunách.

3) Počas revitalizácie parkov a sadov zachovať vzrastlé stromy s dutinami, v ktorých môžu hniezdiť kavky obyčajné alebo výriky lesné. V parkoch a sadoch zabezpečiť pravidelné kosenie trávnych porastov, kde predmetné druhy lovia a hľadajú potravu.

4) V intravilánoch zachovať staré ovocné stromy, ktoré sú významné z pohľadu ďatľov, najmä ďatľa hnedkavého, ktorý hniezdi v intravilánoch a v zimnom období sa živí aj ovocím, ktoré zostalo ponechané na stromoch. Celkovo je potrebné zachovať vzrastlé dreviny a uskutočňovať citlivé a odborné dendrologické zásahy.

5) Zachovanie čo najväčšieho zastúpenia trávnatých plôch, ktoré sú udržiavané pravidelným kosením. Sú významné pre zber a lov potravy pre mnohé vtáky hniezdiace v sídlach, napríklad kavka obyčajná, výrik lesný, holub hrivnák, drozd čierny a i.

6) Ošetrovanie krovín a orez drevín realizovať v mimohniezdnom období, kedy nedochádza k zničeniu alebo odkrytiu hniezd spevavcov v krovinách, alebo k zhodeniu hniezd v korunách stromov.

7) Počas zatepľovania dbať na zachovanie a kompenzáciu hniezdnych možností pre vtáctvo a úkrytov pre netopiere. Zatepľovaním sú zasiahnuté predovšetkým belorítky, dážďovníky, kavky, sokoly myšiare, vrabce, ale aj kuviky obyčajné a známy je aj údaj o hniezdení výrika lesného vo vetracom otvore panelového domu. Pred zateplením je potrebné zrealizovať prieskum a ak na budove hniezdia vtáky alebo zimujú netopiere, je potrebné zrealizovať adekvátne opatrenia, napríklad vysťahovať netopiere, počkať, kým vyhniezdia dážďovníky a belorítky. V prípadoch, kedy sa ponechávajú hniezdne atikové otvory, v ktorých hniezdia dážďovníky alebo sa dočasne vynechajú hniezda belorítok, je možné menšími opatreniami ako zníženie ochrannej siete na lešení alebo vynechanie otvoru na ochrannej sieti pre umožnenie príletu belorítok k hniezdu pracovať aj počas hniezdneho obdobia. Počas zateplenia a rekonštrukcie budov je potrebné zachovať hniezdiská. Ideálnym spôsobom je zachovanie pôvodných vetracích otvorov, na ktoré sa inštalujú upravené vetracie mriežky umožňujúce prístup k pôvodným hniezdiskám a úkrytom, alebo inštaláciou hniezdnych búdok pre dážďovníky či úkrytových a hibernačných boxov pre netopiere. Ak je nová fasáda vodoodpudivá (silikónová alebo silikátová) s hladenou štruktúrou, tak si na nej belorítky po rekonštrukcii nedokážu postaviť nové hniezdo, ktoré im po preschnutí z takejto fasády odpadne. Preto je potrebné, aby sa na vybraných miestach upravil materiál fasády s cementačnou vrstvou zdrsnenou štruktúrou, na ktorej si belorítky dokážu postaviť aj nové hniezda. Ak to nie je možné, je potrebné inštalovať umelé hniezda na vhodných miestach. Po zateplení budov vznikajú často nové hniezdne možnosti pre belorítky v rohoch okien, kde vznikajú po ukotvení izolačného materiálu na steny budovy väčšie kryté priestory ako pred zateplením. Takéto rohy okien často belorítky obsadia na novozateplených panelových domoch. Obyvateľom bytovky však na novozateplenom dome hniezda kvôli padajúcemu trusu prekážajú a často ich nelegálne zhadzujú. Takéto konflikty je možné riešiť inštaláciou podložiek pod hniezda, ktoré zachytia trus, alebo aj inštaláciou umelého hniezda s vletovým otvorom otočeným dopredu, a tým sa zabezpečí, že trus nebude padať na okno. Belorítky patria medzi silno ubúdajúce druhy, a preto je potrebné počas rekonštrukcie a zatepľovaní budov myslieť popri dážďovníkoch, vrabcoch a netopieroch aj na ne. Ojedinele sa môžu na budovách s vhodnými dutinami vyskytovať aj kuviky obyčajné alebo výrik lesný. Preto treba pri prehliadke budovy pred zateplením myslieť predovšetkým na juhu východného a stredného Slovenska aj na monitoring sov a ich ochranu pri zatepľovaní.

Pipíška chochlatá (Galerida cristata)

8) Samostatnou kategóriou sú sakrálne stavby, kostoly, kaplnky a i., v ktorých vežiach či podkroviach sa okrem kolónií netopierov vyskytujú často aj dážďovníky obyčajné, a vzácnejšie aj kavky, sokoly myšiare a plamienky driemavé. Pri rekonštrukcii kostolov dbať na

zachovanie hniezdisk, a to zachovaním príletu do veže kostola. Na budovách kostolov tiež hromadne hniezdia belorítky, na ktoré je potrebné brať ohľad počas rekonštrukcie a tú zrealizovať počas mimohniezdneho obdobia.

Ďateľ hnedkavý (Dendrocopos syriacus)

9) Pri plánovaní výstavby nových objektov, najmä budov, ale aj autobusových zastávok, deliacich stien, protihlukových bariér a pod. dbať na použitý materiál. Uprednostňovať materiály, ktoré nie sú priesvitné a zároveň neodzrkadľujú okolie. V dôsledku čoraz väčšieho používania presklených plôch a zrkadľujúcich sa materiálov narastá trend nárazov a úhynov vtáctva, ktoré si nevšimnú presklenú bariéru a narazia do nej. V malom rozsahu je možné takéto plochy ošetriť klasickými nálepkami alebo UV nálepkami, ktoré výrazne eliminujú nárazy do presklenných plôch. Dôležité je takéto plochy zviditeľniť hocijakým spôsobom. Nalepovanie siluet dravcov nemá význam odplašenia preletujúcich vtákov, ktoré statickú siluetu nevnímajú ako hrozbu. Dôležité je v čo najväčšej pokryvnosti ošetriť presklené plochy ľubovoľnými tvarmi, farbami a ornamentmi, ideálny rozostup je každých 10 cm. Ak to nie je možné, sú k dispozícii aj UV nálepky, ktoré sú pre ľudské oko neviditeľné a vtáky ho vnímajú ako žiarivý objekt. Nevýhodou je ich cena a potreba ich každý rok meniť. Pre veľkoplošné ošetrenie presklených plôch sa odporúča používanie materiálov so zabudovaným UV vzorom. Takéto materiály sú bežne dostupné v zahraničí. Pri výstavbe protihlukových stien popri cestách sa používajú špeciálne materiály, ktoré boli vyvinuté na základe štúdií v Rakúsku. Priesvitné materiály obsahujú zabudovaný vzor, ideálne horizontálne čierne pásy hrúbky 2 mm s rozstupmi každých 5 cm. Nárazy vtákov do presklených plôch sú celosvetovým problémom a zaraďujú sa medzi najvýznamnejšie negatívne faktory spôsobujúce úhyny vtákov vyvolané ľudskou činnosťou. Na Slovensku sú okrem nárazov bežných druhov vtákov známe aj zranenia a úhyny druhov ako ďateľ hnedkavý, chochlačka vrkočatá, chriašteľ vodný, jariabok hôrny, jastrab krahulec, kuvičok vrabčí, muchárik čiernohlavý, sluka hôrna, tesár čierny a i.

10) Pre zlepšenie potravnej ponuky krajiny je dôležité obmedziť používanie pesticídov najmä v záhradách a ovocných sadoch. Dôležité je zamedziť aj plošnému leteckému aplikovaniu postrekov na komáre, ktoré pôsobia negatívne aj na iné skupiny hmyzu a znižujú potravnú bázu pre vtáky.

11) V mestskom prostredí, napríklad v parkoch, v zelených zónach, na sídliskách, na plochách verejných priestranstiev budovať malé jazierka prírodného charakteru, ktoré môžu byť napájané z dažďovej vody a budú zdrojom vody pre vtáctvo, obojživelníky, hmyz počas letných horúčav. Zároveň podporia príjemnejšiu mikroklímu miest.

12) Cielenou výsadbou krovín a drevín podporovať potravnú bázu vtákov živiacich sa v zimnom období bobuľami (napríklad jarabiny, plánky, trnky, šípky a pod.), na ktorých nájdu vhodné podmienky, napríklad drozdy čierne, drozdy čvíkotavé, ale aj chochláče severské. Rozsiahlou výsadbou brestovca západného v Bratislave pred niekoľkými desaťročiami sa podporuje hromadný výskyt chochláčov severských, ktoré k nám prilietajú prezimovať počas sezón, kedy je v Škandinávii nízka úroda bobúľ.

13) V mestskom prostredí a v jeho okolí predstavujú ferálne populácie domáceho holuba významný zdroj potravy pre dravé vtáky, napríklad sokola rároha alebo sokola sťahovavého (zimuje aj priamo v mestách, napr. v Bratislave a i.), preto je potrebné zamedziť akýmkoľvek nevhodným praktikám likvidácie holubov, napríklad otrávenými návnadami alebo látkami spôsobujúcimi sterilitu, nakoľko môže dôjsť k ohrozeniu aj vzácnych druhov dravcov. Naopak, v mestskom prostredí a v jeho okolí vytvárať predpoklady výskytu alebo aj hniezdenia dravcov, ktoré tlmia populácie mestských holubov prirodzenou cestou ich odlovom. Podporovať hniezdenie dravcov vykladaním hniezdnych polobúdok a podložiek na vhodných miestach.

14) V areáloch poľnohospodárskych podnikov podporovať hniezdenie sov (plamienka driemavá, kuvik obyčajný) vykladaním vhodných hniezdnych búdok. Zároveň tu eliminovať vykladanie otráv na hlodavce.

Sokol rároh (Falco cherrug)

MOŽNOSTI ZÍSKANIA FINANCIÍ NA HOSPODÁRENIE V ÚZEMIACH NATURA 2000

Kuvičok vrabčí (Glaucidium passerinum)

Podporu prírode blízkeho hospodárenia v chránených vtáčích územiach alebo územiach európskeho významu podporujú viaceré finančné nástroje, o ktoré sa môžu subjekty hospodáriace v takýchto územiach uchádzať. Cieľom takýchto finančných nástrojov je podporiť extenzívnejšie a citlivejšie hospodárenie, cielený manažment biotopov a kompenzovať isté straty za obmedzenie intenzívneho hospodárenia. Užívatelia a vlastníci pozemkov, ktorí vykonávajú podnikateľskú činnosť v oblasti poľnohospodárstva alebo lesníctva, sa môžu uchádzať o nasledovné finančné zdroje:

1. Program rozvoja vidieka a Priame platby Spoločnej poľnohospodárskej politiky

2. Operačný program Kvalita životného prostredia

3. Operačný program Rybné hospodárstvo

1. PROGRAM ROZVOJA VIDIEKA

Program rozvoja vidieka je strategický dokument, ktorý stanovuje formu využitia finančných prostriedkov pre rozvoj vidieka do roku 2020. Jednou z priorít programu je udržateľný manažment prírodných zdrojov, vrátane ochrany biodiverzity. Program obsahuje aj niekoľko konkrétnych opatrení pre podporu manažmentu, ktorého cieľom je zachovanie a zlepšenie stavu biodiverzity.

Poľnohospodárska pôda

Ochrana prírodných a poloprírodných trávnych porastov

Cieľom opatrenia je zabezpečiť vhodný manažment zodpovedajúci 7 typom poloprírodných a prírodných trávnych porastov:

A. Teplo a suchomilné trávne porasty (kódy biotopov Natura 2000, Stanová a kol. 2002: Tr1, Tr2, Tr3, Tr4, Tr5)

B. Mezofilné trvalé trávne porasty (kódy biotopov Natura 2000, Stanová a kol. 2002: Lk1, Lk3, Tr8b)

C. Horské kosné lúky (kód biotopu Natura 2000, Stanová a kol. 2002: Lk2)

D. Vlhkomilné porasty nižších plôch (kódy biotopov Natura 2000, Stanová a kol. 2002: Lk7, Lk9, Lk10, Lk11, Sl1, Sl3, Sl4)

E. Nížinné aluviálne lúky (kód biotopu Natura 2000, Stanová a kol. 2002: Lk8)

F. Vlhkomilné porasty vyšších polôh, slatinné a bezkolencové lúky (kódy biotopov Natura 2000, Stanová a kol. 2002: Lk4, Lk5, Lk6, Ra3, Ra5, Ra6, Ra7, Sl2)

G. Vysokohorské trávne porasty (kódy biotopov Natura 2000, Stanová a kol. 2002: Tr8a, Al1, Al3, Al6, Al8).

Podmienky podpory:

Pre každý druh biotopu sú uvedené špecifické podmienky manažmentu v závislosti od jeho ekologických požiadaviek. Vo všeobecnosti sa požaduje vylúčenie organických hnojív a hnojovice, vylúčenie prípravkov na ochranu rastlín a špecifické podmienky kosenia a pasenia v závislosti od biotopu. Trávne biotopy je potrebné kosiť smerom od stredu k okrajom porastu alebo od jednej strany pozemku na druhú stranu, s cieľom vykosenia vtáctva.

Multifunkčné okraje polí – biopásy na ornej pôde

Cieľom opatrenia je v regiónoch s intenzívnym poľnohospodárstvom (Podunajská nížina, Trnavská tabuľa, Východoslovenská nížina, Záhorská nížina) podporiť biodiverzitu formou vysievania celoročne kvitnúcich zmesí rastlín a vytvárania multifunkčných pásov polí. Biopásy je zakázané chemicky ošetrovať a ich podstatou je vytvoriť podmienky pre výskyt a hniezdenie príslušných druhov vtákov, drobných stavovcov a bezstavovcov, napríklad pre vegetačnú činnosť opeľovačov v poľnohospodárskej krajine.

Podmienky podpory:

Počas obdobia trvania záväzku každoročne osiať zmesou celoročne kvitnúcich zmesí minimálne 5 m široké multifunkčné pásy ornej pôdy v dĺžke najmenej 200 m. Na vysiatych biopásoch nie je povolené aplikovať chemické prípravky na ochranu rastlín ani hnojivá.

Drop veľký (Otis tarda)

Ochrana dropa veľkého

Drop veľký patrí medzi najohrozenejšie druhy vtákov Slovenska, pričom sa vyskytuje už len na dvoch lokalitách v CHVÚ Lehnice a CHVÚ Sysľovské polia. Cieľom schémy sú opatrenia, ktoré zabezpečia vhodný osevný postup vyhovujúci ekologickým nárokom dropa veľkého na prežitie. Schému je možné realizovať len v predmetných dvoch CHVÚ.

Podmienky podpory:

Stanovený osevný postup, ktorý je potrebné v rámci schémy podpory realizovať, spočíva v realizácii osevného postupu zo štyroch hlavných plodín. Celkový podiel ozimných obilnín, repky olejnej, viacročných krmovín, tráv na ornej pôde a medziplodín musí byť spolu minimálne 70 %, z toho podiel repky olejnej alebo viacročných krmovín (lucerna) minimálne 15 % a podiel tráv na ornej pôde kosených pod 15. 7. je minimálne 5 %. Vylúčené musia byť aj stanovené prípravky na ochranu rastlín.

Ochrana biotopov sysľa pasienkového

Cieľom opatrenia je realizovať poľnohospodárske aktivity spôsobom, aby boli zabezpečené ekologické nároky sysľa pasienkového, ktorý patrí medzi ohrozené druhy Európy. Pravidelná kosba a spásanie trávnych porastov bude prinášať benefity aj pre vtáctvo.

Podmienky podpory:

O podporu v rámci schémy na sysľa pasienkového je možné požiadať na lokalitách s výskytom druhu. Prvú kosbu trávnych porastov je v rámci podmienok podpory potrebné vykonať do 31. 5. a ďalšie kosby tak, aby výška trávneho porastu vo vegetačnom období nepresiahla výšku 20 cm. V prípade pastvy je potrebné začať pasenie v apríli a pasenie realizovať tak, aby výška tráv nepresiahla 20 cm (oplôtkové pasenie je povolené). Nie je povolené používanie hnojív a prípravkov na ochranu rastlín.

Priame platby Spoločnej poľnohospodárskej politiky a ochrana prírody

Každý poľnohospodár, ktorý je prijímateľom priamych platieb zo zdrojov Spoločnej poľnohospodárskej politiky (SPP), musí dodržiavať pravidlá krížového plnenia, ktoré pozostávajú z dvoch štandardov: **dobré poľnohospodárske a environmentálne podmienky (DPEP)** a požiadavky hospodárenia (PH). Viaceré z nich majú priamy či nepriamy význam z pohľadu ochrany biodiverzity:

Podmienka týkajúca sa ochrany voľne žijúcich vtákov (PH2) zahŕňa zákaz poškodzovania a odstraňovania hniezdnych stanovíšť, zákaz rušenia vtákov vplyvom agrotechnických postupov počas obdobia hniezdenia (1. 3. – 30. 9.) a zákaz ich zraňovania a usmrcovania.

Podmienka týkajúca sa ochrany biotopov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (PH3) zahŕňa zákaz odstraňovania krajinných prvkov na ornej pôde (solitérov, stromoradí, mokradí, medzí) a zákaz zasahovania do biotopov európskeho významu spôsobom, ktorý by ho mohol poškodiť alebo zničiť.

Podmienka týkajúca sa zachovania krajinných prvkov (DPEP7) zahŕňa povinnosť nenarušovať ani nelikvidovať krajinné prvky na ornej pôde ako je solitér, stromoradie, skupina stromov, mokraď, medza a zákaz strihania živých plotov a stromov počas hniezdneho obdobia (1. 3. – 30. 9.). Zakázaná je aj premena pôdy používanej ako TTP na ornú pôdu na súvislej časti pozemku v diele pôdneho bloku na výmere 0,3 ha a viac.

Jedným z cieľov reformy SPP bolo zvýšiť úroveň ochrany životného prostredia prostredníctvom realizácie politiky. Preto podľa pravidiel novej SPP každá krajina musí do svojho rozpočtu zahrnúť povinnú zložku 30 %, ktorá sa viaže na realizáciu **povinných postupov prospešných pre klímu a životné prostredie (tzv. platba za ekologizáciu).**

Prepelica poľná (Coturnix coturnix)

Postupy prospešné pre klímu a životné prostredie sú nasledovné:

– **diverzifikácia plodín** – z tejto povinnosti sú oslobodení farmári, ktorí obhospodarujú menej ako 10 ha. Pri ornej pôde od 10 do 30 ha je povinný poľnohospodár na tejto ploche pestovať aspoň 2 plodiny. Hlavná plodina pritom nesmie pokrývať viac ako 75 % plochy. V prípade, že orná pôda pokrýva viac ako 30 ha, musí poľnohospodár pestovať najmenej 3 hlavné plodiny. Hlavná plodina nesmie pokrývať viac ako 75 % a dve hlavné nesmú pokrývať viac ako 95 % výmery.

- **zachovávanie existujúceho trvalého trávneho porastu** – zahŕňa dva režimy: absolútny zákaz rozorávania TTP v územiach Natura 2000 (CHVÚ a aj ÚEV) a tzv. všeobecnú ochranu TTP, v rámci ktorej je členská krajina povinná zabezpečiť, že podiel oblastí s TTP k celkovej poľnohospodárskej ploche sa nezníži viac ako 5 % v porovnaní s referenčným podielom. Pri stanovení referenčného podielu sa berie stav TTP z roku 2012. V prípade väčšieho poklesu bude podnikom, ktoré pôdu premenili v nedávnom období, stanovená povinnosť opäť premeniť ornú pôdu na TTP.
- existencia oblasti ekologického záujmu v rámci svojej poľnohospodárskej plochy – každý poľnohospodár musí zabezpečiť, aby plocha zodpovedajúca najmenej 5 % výmery ornej pôdy podniku bola oblasťou ekologického záujmu. Z tejto povinnosti sú oslobodení farmári, ktorí majú menej ako 15 ha ornej pôdy. Za oblasti ekologického záujmu sú považované nasledovné plochy:
  - pôda ležiaca úhorom
  - terasy chránené v rámci DPEP7[3]
  - krajinné prvky chránené v rámci DPEP7, PH2[4] alebo PH3[5]
  - nárazníkové zóny
  - plochy s mladinami s krátkodobým striedaním – je zakázané používať hnojivá a pesticídy na ochranu rastlín (zoznam povolených drevín je daný v príslušnej legislatíve)
  - plochy s medziplodinami alebo zelenou pokrývkou (zoznam je daný v príslušnej legislatíve)
  - plochy s plodinami viažucimi dusík (zoznam je daný v príslušnej legislatíve)

Lesný pôdny fond

V rámci Programu rozvoja vidieka sú kľúčovými opatreniami pre ochranu prírody v lesnom prostredí realizovanie a platby za lesnícko – environmentálne záväzky. Cieľom je zlepšenie biodiverzity lesov, zachovanie lesných ekosystémov s vysokou prírodnou hodnotou a ochrana vybraných druhov vtákov. O podporu môžu požiadať súkromní a verejní správcovia lesa alebo združenia verejných a súkromných správcov lesa s právnou subjektivitou hospodáriaci vo vybraných CHVÚ v územiach s 3. a 4. stupňom ochrany.

Podmienky podpory:

- ponechávať minimálne 5 živých stojacich stromov/1 ha,
- pri obnove lesných porastov uplatňovať výlučne výberkový alebo účelový hospodársky spôsob, alebo výlučne maloplošnú formu podrastového hospodárskeho spôsobu,
- dosiahnuť pred dorubom prirodzenú obnovu drevín na minimálne 60 % obnovovanej plochy,
- ponechať časť pionierskych drevín na dožitie a neodstraňovať ich v rámci výchovných zásahov, pokiaľ ich zastúpenie nepresiahne 10 %,
- nepoužívať pesticídy,
- používať iba biologicky odbúrateľný olej.

Program rozvoja vidieka v rámci „Podpory investícií zlepšujúcich odolnosť a environmentálnu hodnotu lesov“ umožní financovať zmenu štruktúry lesov s cieľom zvýšiť ich odolnosť.

Rovnako budú podporované investície, ktorých cieľom je zlepšenie hniezdnych príležitostí vtákov v lese a iných prvkov zvyšujúcich biodiverzitu lesných ekosystémov. Z programu bude možné podporovať aj budovanie poznávacej infraštruktúry v lese vrátane objektov a centier biodiverzity na pozorovanie – mokrade, malé vodné plochy, ukážkové lesné biotopy.

2. OPERAČNÝ PROGRAM KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA, INVESTIČNÁ PRIORITA 3 PRIORITNEJ OSI 1: 1.3 OCHRANA A OBNOVA BIODIVERZITY A PÔDY A PODPORA EKOSYSTÉMOVÝCH SLUŽIEB, A TO AJ PROSTREDNÍCTVOM SÚSTAVY NATURA 2000 A ZELENEJ INFRAŠTRUKTÚRY

V oblasti ochrany prírody je OP KŽP zameraný na dobudovanie a zabezpečenie starostlivosti o sústavu Natura 2000 (najmä prípravou a realizáciou dokumentov starostlivosti o osobitne chránené časti prírody a krajiny), zlepšenie stavu ekosystémov prostredníctvom zabezpečenia funkčného systému monitoringu a reportingu na úseku ochrany prírody a krajiny, znížením zastúpenia inváznych druhov rastlín a budovaním zelenej infraštruktúry, čím zároveň prispieva k zmierňovaniu dôsledkov zmeny klímy a k prispôsobovaniu sa takejto zmene.

Sova dlhochvostá (Strix uralensis)

Oprávnené aktivity:

Dobudovanie sústavy Natura 2000 a zabezpečenie starostlivosti o sústavu Natura 2000 a ďalšie chránené územia (vrátane území medzinárodného významu), ako aj chránené druhy

Prijímatelia:

- rozpočtové a príspevkové organizácie zriadené MŽP SR s pôsobnosťou v oblasti ochrany prírody,
- vlastníci alebo užívatelia pozemkov v chránených územiach okrem fyzických osôb, ktoré nie sú oprávnené na podnikanie (s podmienkou odbornej garancie MŽP SR).

Všetky subjekty, a to nezávisle od ich právnej formy, ktoré spadajú pod vyššie uvedené vymedzenie, sú oprávnenými prijímateľmi.

Zachovanie a obnova biodiverzity a ekosystémov a ich služieb prostredníctvom ich revitalizácie, obnovy a budovania zelenej infraštruktúry

Prijímatelia:

- rozpočtové a príspevkové organizácie zriadené MŽP SR s pôsobnosťou v oblasti ochrany prírody,
- Slovenská agentúra životného prostredia (aj ako prijímateľ národného projektu, v rámci ktorého bude pomoc poskytovaná ďalším subjektom v tejto oblasti ako užívateľom),
- vlastníci alebo užívatelia pozemkov mimo chránených území okrem fyzických osôb, ktoré nie sú oprávnené na podnikanie.

Muchárik malý (Ficedula parva)

Všetky subjekty, a to nezávisle od ich právnej formy, ktoré spadajú pod vyššie uvedené vymedzenie, sú oprávnenými prijímateľmi.

Dobudovanie a skvalitnenie systému monitoringu druhov a biotopov európskeho významu a reportingu
Prijímatelia:

- odborná organizácia ochrany prírody a krajiny s celoslovenskou pôsobnosťou zriadená MŽP SR podľa zákona o ochrane prírody a krajiny.

Zlepšenie informovanosti a zapojenia kľúčových sektorov a verejnosti na úseku ochrany prírody a krajiny
Prijímatelia:

- Slovenská agentúra životného prostredia v rámci národného projektu,
- subjekty ústrednej správy s pôsobnosťou v oblasti tvorby a ochrany životného prostredia,
- subjekty územnej samosprávy,
- neziskové organizácie poskytujúce všeobecne prospešné služby v oblasti tvorby a ochrany životného prostredia,
- nadácie v oblasti tvorby a ochrany životného prostredia,
- združenia fyzických alebo právnických osôb v oblasti tvorby a ochrany životného prostredia.

3. OPERAČNÝ PROGRAM RYBNÉ HOSPODÁRSTVO

Cieľom operačného programu je podporovať rozvoj aquakultúr a rybného hospodárenia. Nakoľko sú rybníky významnými lokalitami výskytu a hniezdenia vtáctva, opatrenia realizované z verejných zdrojov musia rešpektovať verejný záujem, ktorým je na týchto lokalitách aj ochrana prírody. Pri zavádzaní nových aquakultúr je potrebné postupovať v zmysle platnej legislatívy a vylúčiť všetky zámery, ktoré by mali spôsobiť zhoršenie stavu územia Natura 2000, napríklad záber TTP alebo zničenie mokrade, či porušenie druhovej ochrany.

Pri realizácii odbahňovania je potrebné dodržať:

- ponechanie litorálnych porastov na ploche aspoň 30 % pôvodných porastov,
- výstavbu hniezdnych ostrovov na odbahňovaných rybníkoch,
- realizáciu prác počas mimohniezdneho obdobia.

Ideálnym by bolo v budúcnosti spracovať špeciálnu schému na podporu zníženia rybej osádky a ekologizácie chovu rýb znížením alebo vylúčením hnojenia vody, kŕmenia rýb, vápnenia a pod., ako aj vylúčením chovu vybraných druhov rýb, ktoré pôsobia na mokraďový ekosystém deštruktívne (napríklad amur a i.).

Slávik modrák (Luscinia svecica)

ORGÁNY A ORGANIZÁCIE ZAOBERAJÚCE SA OCHRANOU VTÁCTVA NA SLOVENSKU

Jednou z najatraktívnejších skupín živočíchov sú vtáky. Pestré sfarbenie, pomerne ľahká možnosť pozorovania, zaujímavá biológia, ale tiež skutočnosť, že u vtákov, rovnako ako u ľudí, sú najdôležitejšími zmyslami zrak a sluch, umožňuje nám týmto stavovcom dobre porozumieť, čo je nevyhnutným predpokladom, aby sa stali obľúbenými. Atraktivita sa odráža nielen v tom, že sa jej venuje množstvo ľudí, ale aj tak, že patrí k najpreskúmanejším živým organizmom. Zvýšený záujem o vtáctvo sa tiež prejavil v právnych predpisoch zaoberajúcich sa ochranou prírody i v počte inštitúcií zainteresovaných do samotnej ochrany vtáctva.

Organizácie zaoberajúce sa ochranou vtáctva môžeme deliť z rôznych pohľadov. Najčastejšie ich triedime na inštitúcie, ktoré sa zaoberajú štátnou správou ochrany vtáctva, čiže tzv. orgány štátnej správy a organizácie zaoberajúce sa praktickou ochranou a/alebo ochranárskym výskumom. Z hľadiska zákona o ochrane prírody a krajiny č. 543/2002 Z. z. a s ním súvisiacich predpisov (napr. medzinárodných dohovorov, predpisov Európskej únie a pod.) sú relevantné orgány ochrany prírody pre ochranu vtáctva (druhovú ochranu živočíchov) nasledovné:

Orol krikľavý (Aquila pomarina)

Okresné úrady, odbory starostlivosti o životné prostredie sú tzv. prvostupňové orgány štátnej správy vo veci ochrany vtáctva. K najvýznamnejším funkciám patrí: obstarávanie projektu ochrany chráneného krajinného prvku; obstarávanie a schvaľovanie dokumentu regionálneho územného systému ekologickej stability; realizácia okresných revízií stavu osobitne chránených častí prírody a krajiny; vydávanie súhlasov na zriadenie a prevádzkovanie chovnej stanice a prevádzkovanie rehabilitačnej stanice; vydávanie vyjadrení v územiach s prvým až tretím stupňom ochrany, k územnému plánu zóny a k programu hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja obce; určenie územného a časového obmedzenia výkonu činností uvedených vo všeobecne záväznom právnom predpise; upozornenie stavebného úradu na výskyt chránených živočíchov na stavbách v súvislosti s plánovanými činnosťami, ktoré sú predmetom konaní; ukladanie sankcií fyzickým a právnickým osobám a informovanie ministerstva o ich uložení; rozhodovanie o nároku na náhradu škody; určenie, či je výrub nevyhnutný na zabezpečenie starostlivosti o osobitne chránenú časť prírody a krajiny a príslušnosť obce pri rozhodovaní o výrube; nariaďuje potrebné nápravné opatrenia na odstránenie zistených nedostatkov; môže nariadiť vykonanie analýzy krvi alebo iného tkaniva (DNA testu) na preukázanie identity jedinca, rodičovstva a dosiahnutej generácie chránených živočíchov, ak je dôvodné podozrenie, že jedinec bol nadobudnutý v rozpore s týmto zákonom; uchováva kópie evidenčných zoznamov, preukazov o pôvode a druhových kariet; vykonáva štátny dozor; vydáva súhlas prevádzkovateľovi plávajúceho zariadenia na státie plávajúceho zariadenia na vodnom toku alebo inej vodnej ploche. Na Slovensku je 79 okresných úradov (podľa počtu okresov). Kontakty na ne možno nájsť na internetovej stránke: http://www.minv.sk/?miestna_statna_sprava.

Okresné úrady, odbory starostlivosti o životné prostredie v sídle kraja vykonávajú právomoci druhostupňového orgánu štátnej správy. K ich najvýznamnejším funkciám patrí: obstarávanie projektu ochrany chráneného areálu, prírodnej rezervácie, prírodnej pamiatky, chráneného stromu a ich ochranného pásma; vyhlasovanie, zmena a zrušenie ochrany súkromného chráneného územia; obstarávanie a schvaľovanie

programu starostlivosti o chránený areál, prírodnú rezerváciu, prírodnú pamiatku, národnú prírodnú rezerváciu, národnú prírodnú pamiatku a chránený strom a programu záchrany chráneného areálu, prírodnej rezervácie, prírodnej pamiatky, národnej prírodnej rezervácie, národnej prírodnej pamiatky a chráneného stromu, na základe žiadosti vlastníka pozemku v súkromnom chránenom území programu záchrany súkromného chráneného územia; vykonávanie krajských revízií stavu ochrany osobitne chránených častí prírody a krajiny; vydávanie vyjadrení v územiach so štvrtým a piatym stupňom ochrany, k územnému plánu regiónu a územnému plánu obce a k programu hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja samosprávneho kraja; môže v odôvodnených prípadoch povoliť výnimku zo zakázaných činností v územiach s druhým až piatym stupňom ochrany, v chránených vtáčích územiach a ak ide o prírodné pamiatky a národné prírodné pamiatky a ich ochranné pásma a ak ide o druhy podľa v súvislosti s povoľovaním výnimky z územnej ochrany, ak tak určí ministerstvo; vydáva návštevný poriadok národného parku a jeho ochranného pásma; môže uzatvoriť dohodu o finančnom príspevku; koná a rozhoduje vo veciach finančnej náhrady; nariaďuje potrebné nápravné opatrenia na odstránenie zistených nedostatkov; môže nariadiť vykonanie analýzy krvi alebo iného tkaniva (DNA testu) na preukázanie identity jedinca, rodičovstva a dosiahnutej generácie chránených živočíchov, ak je dôvodné podozrenie, že jedinec bol nadobudnutý v rozpore s týmto zákonom; vedie zoznam členov stráže prírody a bezprostredne riadi a koordinuje činnosť členov stráže prírody v obvode svojej pôsobnosti, ak touto činnosťou nepoverí organizáciu ochrany prírody alebo okresný úrad; vykonáva štátny dozor. Na Slovensku je ich 8 podľa počtu krajov. Kontakty na ne a podrobnejšie informácie o ich činnosti je možné nájsť na internetovej stránke: http://www.minv.sk/?miestna_statna_sprava.

Slovenská inšpekcia životného prostredia: SIŽP je odborný kontrolný orgán, ktorý vykonáva štátny dozor a ukladá pokuty vo veciach starostlivosti o životné prostredie a vykonáva miestnu štátnu správu na úseku integrovanej prevencie a kontroly znečisťovania životného prostredia. Z organizačného hľadiska sa SIŽP člení na ústredie so sídlom v Bratislave, ktoré metodicky a odborne riadi prvostupňové orgány – inšpektoráty životného prostredia umiestnené v Bratislave, Banskej Bystrici, Žiline a Košiciach. Podrobnosti o jej činnosti a územnom členení možno nájsť na web stránke http://www.sizp.sk/

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky (MŽP SR) je ústredným orgánom štátnej správy v oblasti ochrany prírody a krajiny, a teda aj vtáctva. K jeho hlavnej náplni patrí: riadenie a kontrola výkonu štátnej správy vo veciach ochrany prírody a krajiny a určovanie hlavných smerov tejto činnosti, plnenie funkcie hlavného štátneho dozoru vo veciach ochrany prírody a krajiny a vykonávanie ústredných revízií stavu osobitne chránených častí prírody a krajiny; obstarávanie koncepcie ochrany prírody a krajiny, programov starostlivosti o chránenú krajinnú oblasť, národný park a chránené vtáčie územie a programov záchrany o chránené územia patriace do európskej sústavy chránených území, generelu nadregionálneho územného systému ekologickej stability SR, projektu ochrany chránenej krajinnej oblasti, národného parku, národnej prírodnej rezervácie, národnej prírodnej pamiatky a ich ochranného pásma, chráneného vtáčieho územia, návrh chráneného vtáčieho územia a návrh územia európskeho významu; obstarávanie a schvaľovanie programu starostlivosti o územia medzinárodného významu a program starostlivosti o druhy rastlín a živočíchov, programov záchrany chránených druhov rastlín a živočíchov, zón a častí zón chránenej krajinnej oblasti a národného parku, národného červeného zoznamu vzácnych, zriedkavých a ohrozených druhov rastlín a živočíchov; vydávanie vyjadrení ku Koncepcii územného rozvoja Slovenska, k Národnému plánu regionálneho rozvoja SR, regionálnemu operačnému programu, sektorovému operačnému programu; v odôvodnených prípadoch povolenie výnimky zo zakázaných činností, rozhodovanie pri pochybnostiach, či ide o nepôvodný druh; zriaďovanie a riadenie organizácií ochrany prírody, prostredníctvom

Tetrov hoľniak (Tetrao tetrix)

Muchárik bielokrký (Ficedula albicollis)

ktorých zabezpečuje výkon štátnej ochrany prírody a krajiny; v súčinnosti s okresným úradom, obcou a inšpekciou vedie pre potreby orgánov ochrany prírody evidenciu fyzických osôb, podnikateľov a iných právnických osôb, ktorým bola uložená sankcia za protiprávne konanie podľa tohto zákona; zúčastňuje sa medzinárodnej spolupráce, na uskutočňovaní medzinárodných programov, projektov a dohovorov vo veciach ochrany prírody a krajiny; spolupracuje s Európskou komisiou pri plnení záväzkov vyplývajúcich z medzinárodných dohovorov na úseku ochrany prírody a krajiny; podáva správy a informácie v súlade s právom Európskej únie, najmä zasiela Európskej komisii každoročne správu o povolených výnimkách, ktoré sa týkajú voľne žijúcich vtákov, a každé dva roky správu o povolených výnimkách, ktoré sa týkajú ostatných druhov rastlín a živočíchov a informáciu o prijatých kompenzačných opatreniach; pri plnení úloh podľa tohto zákona spolupracuje s ministerstvami a ostatnými ústrednými orgánmi štátnej správy, ktoré sú povinné mu poskytnúť potrebnú súčinnosť, najmä informácie a podklady na účel plnenia úloh; pred vydaním záverečného stanoviska vydáva stanovisko, v ktorom vyberie variant s najmenším pravdepodobne nepriaznivým vplyvom na životné prostredie; uzatvára dohody o určení rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti alebo jej zmeny podľa osobitného predpisu. Podrobnosti jeho činnosti vo vzťahu k ochrane vtáctva možno nájsť na stránke: https://www.enviroportal.sk/agendy/organy-ochrany-prirody/posobnost-ministerstva-zivotneho-prostredia-sr

Vláda Slovenskej republiky vykonáva ochranu prírody predovšetkým v oblasti legislatívy vyhlasovaním, zrušovaním alebo menením chránených území – chránenej krajinnej oblasti, národného parku, národnej prírodnej rezervácie, národnej prírodnej pamiatky a ich ochranného pásma, projekt ochrany chráneného vtáčieho územia. Tiež schvaľuje koncepciu ochrany prírody a krajiny, program starostlivosti o chránenú krajinnú oblasť, národný park, chránené vtáčie územie a programy záchrany o chránené územia patriace do európskej sústavy chránených území, Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability Slovenskej republiky, projekt ochrany, chránené vtáčie územia a územie európskeho významu.

Okrem toho sa štátnej správe v oblasti poľovníctva v zmysle zákona NR SR č. 274/2009 Z. z. venuje **Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR**. Územnými orgánmi štátnej správy poľovníctva sú Okresné úrady, odbory pozemkové a okresné úrady, odbory v sídlach krajov.

Špecifickou oblasťou ochrany vtáctva je aj legislatíva oblasti týrania zvierat. Štátnu správu v tejto oblasti zabezpečuje Štátna veterinárna správa, ktorej ústredným orgánom štátnej správy je **Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR**.

MŽP SR na zabezpečenie realizácie ochrany vtáctva zriadilo **Štátnu ochranu prírody Slovenskej republiky** (ŠOP SR), ktorá je odbornou organizáciou ochrany prírody a krajiny s celoslovenskou pôsobnosťou zriadená ako príspevková organizácia zabezpečujúca úlohy na úseku ochrany prírody a krajiny. K tým najvýznamnejším patrí obstarávanie a zabezpečovanie starostlivosti o osobitne chránené časti prírody a krajiny vrátane vykonávania ich revízií; plní funkciu chovnej stanice a rehabilitačnej stanice a uhrádza výdavky spojené so starostlivosťou o choré, zranené alebo poškodené chránené živočíchy; prijíma oznámenia o nájdených chránených živočíchoch a určuje nakladanie s nimi a vedie o nich evidenciu; vedie evidenciu chránených živočíchov a chránených rastlín, ktoré sú v držbe právnických osôb a fyzických osôb mimo prirodzeného výskytu v biotopoch; určuje držiteľom chránených živočíchov a chránených rastlín evidenčné číslo; vedie evidenciu o nájdených chorých, zranených, poškodených, uhynutých a náhodne odchytených, zranených a usmrtených celoročne chránených živočíchov; vedie evidenciu škôd spôsobených určenými živočíchmi; vyhotovuje, obstaráva a vedie vybranú dokumentáciu ochrany prírody a krajiny a iné odborné podklady s ňou súvisiace,

Hrdzavka potápavá (Netta rufina)

poskytuje informácie z nej a realizuje vybrané opatrenia z nej vyplývajúce; vypracúva programy starostlivosti o územia medzinárodného významu; vypracúva návrhy kompenzačných opatrení; poskytuje potrebné podklady a súčinnosť pri komplexnom zisťovaní stavu lesa a rámcovom plánovaní; zabezpečuje označovanie osobitne chránených častí prírody a krajiny; vykonáva výskum osobitne chránených častí prírody a krajiny a vedie evidenciu správ o výsledkoch ich výskumu a na svojom webovom sídle zverejňuje výsledky výskumu financovaného z verejných zdrojov; vykonáva sprievodcovskú činnosť v chránených územiach a vyberá vstupné do chránených území; spravuje jaskyne a pozemky v chránených územiach a ich ochranných pásmach; užíva pozemky v chránených územiach a ich ochranných pásmach, ktoré sú predmetom nájmu, ako aj iné pozemky v chránených územiach a ich ochranných pásmach, ktoré má v nájme alebo výpožičke; poskytuje vlastníkovi alebo nájomcovi pozemku súčinnosť pri zabezpečení starostlivosti o pozemok; vykonáva monitoring stavu a zmien prírodných ekosystémov v meniacich sa ekologických podmienkach a zabezpečuje opatrenia na udržanie a zlepšenie ich ekologickej stability; riadi a koordinuje činnosť členov stráže prírody na základe poverenia orgánu ochrany prírody; spracúva odborné stanoviská pre rozhodovaciu a inú činnosť orgánov ochrany prírody; vykonáva kultúrno-výchovnú, propagačnú a edičnú činnosť v oblasti ochrany prírody a krajiny, zabezpečuje činnosť informačných stredísk a iných zariadení ochrany prírody a krajiny; zúčastňuje sa na medzinárodnej spolupráci a na uskutočňovaní medzinárodných projektov programov a dohovorov v oblasti ochrany prírody a krajiny a zabezpečuje a koordinuje starostlivosť o územia medzinárodného významu; poskytuje súčinnosť pri vedení štátneho zoznamu; plní ďalšie úlohy vo veciach ochrany prírody a krajiny. K svojej činnosti má vytvorených 25 organizačných útvarov (9 správ národných parkov, 14 správ chránených krajinných oblastí a 2 regionálne centrá) rozmiestnených po celom Slovensku. Územná pôsobnosť týchto organizačných útvarov je znázornená na obr. 2. Podrobnosti a kontaktné údaje možno nájsť na nasledovnej internetovej stránke: http://www.sopsr.sk/web/ a v tab. 4.

Tabuľka č. 4: *Prehľad územnej pôsobnosti organizačných útvarov Štátnej ochrany prírody SR*

Číslo na mape	Názov CHVÚ	Organizačný útvar ŠOP SR
1	Bukovské vrchy	Správa NP Poloniny
2	Cerová vrchovina - Porimavie	Správa CHKO Cerová vrchovina, Správa NP Muránska planina
3	Čergov	RCOP Prešov, Správa PIENAP
4	Dolné Pohronie	Správa CHKO Dunajské luhy, Správa CHKO Ponitrie
5	Dolné Považie	Správa CHKO Dunajské luhy
6	Dubnické štrkovisko	Správa CHKO Strážovské vrchy, Správa CHKO Biele Karpaty
7	Dunajské luhy	Správa CHKO Dunajské luhy, RCOP Bratislava
8	Horná Orava	Správa CHKO Horná Orava
9	Chočské vrchy	Správa TANAP, Správa CHKO Horná Orava
10	Košická kotlina	RCOP Prešov, Správa NP Slovenský kras
11	Kráľová	Správa CHKO Dunajské luhy
12	Laborecká vrchovina	Správa CHKO Východné Karpaty, Správa NP Poloniny

13	Lehnice	Správa CHKO Dunajské luhy
14	Levočské vrchy	Správa PIENAP, Správa NP Slovenský raj, RCOP Prešov
15	Malá Fatra	Správa NP Malá Fatra, Správa NP Veľká Fatra
16	Malé Karpaty	Správa CHKO Malé Karpaty, Správa CHKO Záhorie, RCOP Bratislava
17	Medzibodrožie	Správa CHKO Latorica
18	Muránska planina - Stolica	Správa NP Muránska planina
19	Nízke Tatry	Správa NAPANT
20	Ondavská rovina	Správa CHKO Latorica, Správa CHKO Vihorlat
21	Ostrovné lúky	Správa CHKO Dunajské luhy
22	Parížske močiare	Správa CHKO Dunajské luhy
23	Poiplie	Správa CHKO Štiavnické vrchy, Správa CHKO Cerová vrchovina, Správa CHKO Ponitrie
24	Poľana	Správa CHKO Poľana
25	Senianske rybníky	Správa CHKO Vihorlat
26	Slanské vrchy	RCOP Prešov, Správa CHKO Latorica
27	Sĺňava	Správa CHKO Malé Karpaty
28	Slovenský kras	Správa NP Slovenský kras
29	Slovenský raj	Správa NP Slovenský raj
30	Strážovské vrchy	Správa CHKO Strážovské vrchy, Správa CHKO Ponitrie, Správa CHKO Biele Karpaty, Správa NP Malá Fatra
31	Sysľovské polia	RCOP Bratislava
32	Špačinsko - nižnianske polia	Správa CHKO Malé Karpaty
33	Tatry	Správa TANAP
34	Tribeč	Správa CHKO Ponitrie
35	Úľanská mokraď	Správa CHKO Dunajské luhy, Správa CHKO Malé Karpaty, RCOP Bratislava
36	Veľká Fatra	Správa NP Veľká Fatra, Správa NAPANT, Správa CHKO Poľana
37	Veľkoblahovské rybníky	Správa CHKO Dunajské luhy
38	Vihorlatské vrchy	Správa CHKO Vihorlat, Správa CHKO Východné Karpaty
39	Volovské vrchy	Správa NP Slovenský raj, Správa NP Slovenský kras, RCOP Prešov
40	Záhorské Pomoravie	Správa CHKO Záhorie, RCOP Bratislava
41	Žitavský luh	Správa CHKO Dunajské luhy, Správa CHKO Ponitrie

Poznámka: Organizačné útvary sú zoradené podľa veľkosti plochy zasahujúcej do ich kompetenčného územia. Prvý organizačný útvar je vždy ten, ktorý má celkovú gesciu nad daným CHVÚ.

Ochranou vtáctva sa v rôznej miere zaoberajú rôzne inštitúcie v zriaďovateľskej pôsobnosti štátu alebo samosprávnych krajov. Patria k nim predovšetkým Slovenská akadémia vied, rezortné ústavy Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR a viaceré vysoké školy, ktoré majú fakulty prírodných vied. Samostatnou kapitolou sú niektoré múzeá s prírodovednými útvarmi. Tieto inštitúcie sa síce z hľadiska ochrany vtáctva zaoberajú najmä výskumom či archiváciou materiálu, ale v posledných rokoch sa zvyšuje frekvencia ich pôsobenia aj v praktickej starostlivosti a tiež v ekovýchove.

Čajka čiernohlavá (Larus melanocephalus)

Veľká popularita vtáctva, jeho atraktívny vzhľad, ale aj skutočnosť, že sa zo všetkých živočíšnych skupín dajú najľahšie sledovať, spôsobila, že sa čoraz viac jednotlivcov venuje vtáctvu ako svojmu koníčku, či už je to bežné pozorovanie, niekedy aj výskum, ale často i jeho ochrana. Občania, aby si vytvorili lepšie podmienky na venovanie sa svojej záľube, sa združujú do občianskych združení. Na Slovensku máme niekoľko občianskych združení, ktoré sa zaoberajú vtáctvom. Väčšina z nich má záujem ďaleko širší a zameraný na prírodu celkovo, alebo len na určitú špecifickú činnosť (napr. lov a zlepšovanie podmienok preň). Zďaleka najviac čo sa týka rozsahu, ale aj kvality sa problematike vtáctva venujú dve občianske združenia – Slovenská ornitologická spoločnosť/BirdLife Slovensko a Ochrana dravcov na Slovensku.

Slovenská ornitologická spoločnosť/BirdLife Slovensko je mimovládna organizácia, občianske združenie, ktorej hlavným poslaním je ochrana a výskum prírody, najmä voľne žijúceho vtáctva a jeho biotopov. Zastupuje našu krajinu v medzinárodných organizáciách: BirdLife International, EURING (Európske združenie organizácií zaoberajúcich sa krúžkovaním) a Association of European Rarities Committees (Zväz európskych faunistických komisií). Priamo nadväzuje hlavne na činnosť a tradície Československej ornitologickej spoločnosti, Slovenskej ornitologickej spoločnosti SZOPK a Spoločnosti pre ochranu vtáctva na Slovensku. Vydáva odborný časopis Tichodroma a populárny časopis Vtáky. Zabezpečuje projekty ochrany vtáctva a jeho biotopov, organizuje semináre a konferencie. Organizuje aj krúžkovanie vtáctva na Slovensku. Úzko spolupracuje s partnermi BirdLife International na riešení problémov ochrany vtáctva a jeho biotopov na medzinárodnej úrovni. V súčasnosti má okolo 1 100 členov. Podrobnosti o činnosti a jej aktivitách možno nájsť na jej internetovej stránke http://www.vtaky.sk/.

Ochrana dravcov na Slovensku (Raptor Protection of Slovakia – RPS) je mimovládna organizácia – občianske združenie, ktorá sa venuje výskumu a ochrane voľne žijúcich dravých vtákov a sov na Slovensku. Pôvodne svoju činnosť vykonávala od roku 1975 v rámci bývalého Československa ako Skupina pre výskum dravých vtákov a sov v ČSSR pri Československej zoologickej spoločnosti Československej akadémie vied. Po rozdelení Československa vznikla samostatná Skupina pre výskum a ochranu dravcov a sov pri Slovenskej ornitologickej spoločnosti. V roku 1998 sa od Slovenskej ornitologickej spoločnosti osamostatňuje a vzniká Skupina pre výskum a ochranu dravcov a sov, ktorá od roku 2004 používa jednoduchší názov Ochrana dravcov na Slovensku (RPS). V súčasnosti združuje takmer 150 členov a sympatizantov z celého Slovenska. Vydáva odborný časopis Slovak Raptor Journal a populárny časopis Dravce a sovy. RPS realizuje množstvo aktivít zameraných na výskum a ochranu dravcov a sov a významnou mierou sa podieľa na zachovaní týchto vtáčích skupín u nás. Podrobnosti o činnosti a jej aktivitách možno nájsť na internetovej stránke http://www.dravce.sk/web/index.php/sk/.

Ostatné mimovládne organizácie sa zaoberajú ochranou vtáctva s ďaleko menšou intenzitou, často sú regionálne resp. širšie (na celú prírodu) zamerané. K tým najvýznamnejším patrí Lesoochranárske združenie Vlk (http://www.wolf.sk/), Bratislavské regionálne ochranárske združenie (http://www.broz.sk/), Ornitologický klub pri Oravskom múzeu, Sosna (http://www.sosna.sk/), Alcedo, Slovenský zväz ochrancov prírody a krajiny (http://szopk.sk/), Fatranský spolok a ďalšie. V súvislosti s rozvojom demokratizácie našej spoločnosti, zvyšovaním intelektuálnej úrovne obyvateľstva a rastom jeho vzťahu k prírode možno očakávať, že vplyv občianskych združení na ochranu vtáctva bude v budúcnosti narastať.

Výr skalný (Bubo bubo)

Obrázok 2: *Územná pôsobnosť organizačných útvarov Štátnej ochrany prírody SR vo vzťahu k chráneným vtáčím územiam*

Vysvetlivky: I – Správa CHKO Záhorie, **II** – RCOP Bratislava, **III** – Správa CHKO Malé Karpaty, **IV** – Správa CHKO Biele Karpaty, **V** – Správa CHKO Dunajské luhy, **VI** – Správa CHKO Kysuce, **VII** – Správa CHKO Strážovské vrchy, **VIII** – Správa CHKO Ponitrie, **IX** – Správa NP Malá Fatra, **X** – Správa NP Veľká Fatra, **XI** – Správa CHKO Štiavnické vrchy, **XII** – Správa CHKO Horná Orava, **XIII** – Správa TANAP, **XIV** – Správa NAPANT, **XV** - Správa CHKO Poľana, **XVI** - Správa CHKO Cerová vrchovina, **XVII** – Správa NP Muránska planina, **XVIII** – Správa PIENAP, **XIX** – Správa NP Slovenský raj, **XX** – Správa NP Slovenský kras, **XXI** – RCOP Prešov, **XXII** – Správa CHKO Východné Karpaty, **XXIII** - Správa CHKO Vihorlat, **XXIV** – Správa CHKO Latorica, **XV** – Správa NP Poloniny. Číslovanie CHVÚ: **1** – Bukovské vrchy, **2** – Cerová vrchovina – Porimavie, **3** – Čergov, **4** – Dolné Pohronie, **5** – Dolné Považie, **6** – Dubnické štrkovisko, **7** – Dunajské luhy, **8** – Horná Orava, **9** – Chočské vrchy, **10** – Košická kotlina, **11** – Kráľová, **12** – Laborecká vrchovina, **13** – Lehnice, **14** – Levočské vrchy, **15** – Malá Fatra, **16** – Malé Karpaty, **17** – Medzibodrožie, **18** – Muránska planina – Stolica, **19** – Nízke Tatry, **20** – Ondavská rovina, **21** – Ostrovné lúky, **22** – Parížske močiare, **23** – Poiplie, **24** – Poľana, **25** – Senianske rybníky, **26** – Slanské vrchy, **27** – Sĺňava, **28** – Slovenský kras, **29** – Slovenský raj, **30** – Strážovské vrchy, **31** – Sysľovské polia, **32** – Špačinsko - nižnianske polia, **33** – Tatry, **34** – Tribeč, **35** – Úľanská mokraď, **36** – Veľká Fatra, **37** – Veľkoblahovské rybníky, **38** – Vihorlatské vrchy, **39** – Volovské vrchy, **40** – Záhorské Pomoravie, **41** – Žitavský luh.

Sokol rároh (Falco cherrug)

Žltochvost hôrny (Phoenicurus phoenicurus)

POUŽITÉ SKRATKY

V tejto publikácii sú kvôli úspore priestoru použité rôzne skratky, ktorým nemusia niektorí čitatelia porozumieť. Z tohto dôvodu je v tejto časti doplnené ich vysvetlenie.

Pipíška chochlatá (Galerida cristata)

EÚ – Európska únia

CHA – chránený areál

CHKO – chránená krajinná oblasť

CHÚ – chránené územie

CHVÚ – chránené vtáčie územie

k. ú. – katastrálne územie

MCHÚ – maloplošné chránené územie

MP SR – Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky

MŽP SR – Ministerstvo životného prostredia Slovenskej
republiky

NAPANT – Národný park Nízke Tatry

NP – národný park

NPP – národná prírodná pamiatka

NPR – národná prírodná rezervácia

PIENAP – Pieninský národný park

PP – prírodná pamiatka

PPA –poľnohospodárska platobná agentúra

PR – prírodná rezervácia

PRV – program rozvoja vidieka

PSoL – program starostlivosti o les (bývalý lesný hospodársky plán)

RCOP – regionálne centrum ochrany prírody

RPS – Ochrana dravcov Slovenska (Raptor Protection of Slovakia)

SOS/BirdLife Slovensko – Slovenská ornitologická spoločnosť/BirdLife Slovensko

SPA – chránené vtáčie územie

SPP – spoločná poľnohospodárska politika

SR – Slovenská republika

SZOPK – Slovenský zväz ochrancov prírody a krajiny

ŠOP SR – Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky

TANAP – Tatranský národný park

TTP – trvalé trávne porasty

ÚEV – územie európskeho významu

VCHÚ – veľkoplošné chránené územie

VN – vodná nádrž

VVÚ – významné vtáčie územie

ZO SZOPK – základná organizácia Slovenského zväzu
ochrancov prírody a krajiny

Z. z. – zbierka zákonov

Ďateľ prostredný (Dendrocopos medius)

LITERATÚRA

Amat, J. A., 1985: Nest parasitism of Pochard *Aythya ferina* by Red-crested Pochard *Netta rufina*. Ibis, 127 (2): 255 – 262.

Amat, J. A., 1991: Effects of Red-crested Pochard nest parasitism on mallards. Wilson Bulletin, 103 (3): 501 – 503.

Ambros, M., 2008: Stav poznania rozšírenia sysľa pasienkového (*Spermophilus citellus*) na Slovensku v rokoch 1996 až 2008. Lynx n. s., Praha, 39 (2): 219 – 233.

American Bird Conservancy, 2010: Glass collisions. An end to birds dying at windows. Dostupné na http://abcbirds.org/program/glass-collisions/

Anderwald, D., 2014: Podręcznik najlepszych praktyk ochrony sow. Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych. Warszawa, 126 s.

Arroyo, B., García, J. T., Bretagnolle, V., 2002: Conservation of the Montagu's Harrier (*Circus pygargus*) in agricultural areas. Animal Conservation, 5 (4): 283 – 290.

Ausden, M., Pearce-Higgins, J., Dodd, A., Johnston, A., 2011: The implications of climate change for the management of the UK's Special Protection Areas (SPAs). Appendix 4 of the Climate Change Impacts on Avian Interests of Protected Area Networks (CHAINSPAN). RSPB, BTO, 103 s.

Ausden, M., Sutherland, W. J., James, R., 2001: The effects of flooding lowland wet grassland on soil macroinvertebrate prey of breeding wader birds. Journal of Applied Ecology, 38 (2): 320 – 338.

Avilés, J. M., Parejo, D., 2004: Farming practices and Roller *Coracias garrulus* conservation in south-west Spain. Bird Conservation International, 14 (3): 173 – 181.

Åberg, J., Swenson, J. E., Angelstam, P., 2003: The habitat requirements of Hazel Grouse (*Bonasa bonasia*) in managed boreal forest and applicability of forest stand descriptions as a tool to identify suitable patches. Forest Ecology and Management, 175 (1): 437 – 444.

Babó, T., 1981: Doklad o výskyte šašiniarika tenkozobého (*Lusciniola melanopogon* Temm.) na Chránenom nálezisku Parížske močiare a niekoľko ornitologických poznámok. Spravodaj Oblastného nitrianskeho múzea, 1: 49 – 56.

Babó, T., 1983: Príspevok k avifaune Gedrianskych mokrých lúk na strednom toku rieky Žitavy. Muzeálny spravodaj, 1983: 9 – 16.

Bakaloudis, D. E., 2009: Implications for conservation of foraging sites selected by Short-toed Eagles (*Circaetus gallicus*) in Greece. Ornis Fennica, 86 (3): 89 – 96.

Balát, F., 1963: Ptačí fauna Žitného ostrova. Biologické práce, 9 (7), 83 s.

Balla, M., 2008: Hniezdenie lyžičiara bieleho (*Platalea leucorodia*) v Medzibodroží (JV Slovensko). Tichodroma, 20: 68.

Barbraud, Ch., Lepley, M., Mathevet, R., Mauchamp, A., 2002: Reedbed selection and colony size of breeding Purple Herons *Ardea purpurea* in southern France. Ibis, 144 (2): 227 – 235.

Battisti, C., Aglitti, C., Sorace, A., Trotta, M., 2006: Water level decrease and its effects on the breeding bird community in remnant wetland in central Italy. Ekológia, 25 (3): 252 – 263.

Bauer, Z., Tichý, J., 1963: Rozšíření dravců v severní části východního Slovenska. Zoologické listy, 12 (1): 19 – 24.

Bednár, F., Šotnár, K., 2011: Neobvyklé hniezdenie výrika lesného (*Otus scops*) v paneláku na sídlisku v Rimavskej Sobote (J Slovensko). Tichodroma, 23: 50 – 52.

Beintema, A. J., Thissen, J. B., Tensen, D., Visser, G. H., 1991: Feeding ecology of charadriiform chicks in agricultural grassland. Ardea, 79 (1): 31 – 44.

Beintema, A., van der Winden, J., Baarspul, T., de Krijger, J. P., van Oers, K., Keller, M., 2010: Black Terns *Chlidonias niger* and their dietary problems in Dutch wetlands. Ardea, 98 (3): 365 – 372.

Benassi, G., Battisti, C., Luiselli, L., Boitani, L., 2009: Area-sensitivity of three reed bed bird species breeding in Mediterranean marshland fragments. Wetlands Ecology and Management, 17 (5): 555 – 564.

Benko, Š., Chudý, A., 2011: Chránené vtáčie územie Dubnické štrkovisko. Slovenská ornitologická spoločnosť/BirdLife Slovensko, Bratislava, 77 s.

Béltekiné Gál, A., Ezer, Á., Fehérvári, P., Nagy, A., Palatitz, P., Solt, S., 2010: A kék vércse védelme a Pannon régióban 2006-2009. A LIFE Nature projekt (LIFE05 NAT/H/000122) összefoglaló jelentése, MME/BirdLife Hungary, 12 s.

Béres, I., 2007: Behaviour and breeding habits of the Short-toed Eagle (*Circaetus gallicus*) in the Zemplén-mountains. Szakdolgozat. Debreceni egyetem, Agrártudományi Centrum Mezőgazdaságtudományi Kar, 56 s.

BirdLife International, 2004: Birds in Europe: populations, estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series No. 12. Cambridge, 374 s.

BirdLife International, 2013: IUCN Red List for birds. [Navštívené 31. 12. 2013] Dostupné na http://www.birdlife.org/datazone/species

BirdLife International, 2015a: European Red List of Birds. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 67 s.

BirdLife International, 2015b: Species factsheet: *Crex crex*. Downloaded from http://www.birdlife.org on 27/11/2015.

Blažík, T., Falťan, V., Tarasovičová, Z., Saksa, M., 2011: Zmena využívania pôdy okresu Dunajská Streda a vybrané dopady transformačných procesov. Acta geographica Universitatis Comenianae, 55 (1): 23 – 38.

Bohuš, M., 1990: K hniezdeniu a ochrane krakle belasej. Živa, 38 (1): 38 – 39.

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., 2006: Stav populácie krakle belasej *Coracias garrulus* na juhozápadnom Slovensku v roku 2006: 22. In: Kropil R. (ed.): Zborník abstraktov zo 17. a 18. stredoslovenskej ornitologickej konferencie s medzinárodnou účasťou „Aplikovaná ornitológia 2005 a 2006". Technická univerzita Zvolen a ŠOP SR Banská Bystrica, 54 s.

Bohuš, M., 2007: Hniezdenie krakle belasej (*Coracias garrulus*) na juhozápadnom Slovensku v rokoch 2001 – 2006. Tichodroma, 19: 11 – 16.

Bohuš, M., 2008: Hniezdne dutiny krakle belasej (*Coracias garrulus*) na poslednom známom hniezdisku na Slovensku. Tichodroma, 20: 13 – 20.

Bohuš, M., 2011: Hniezdenie a výskyt krakle belasej (*Coracias garrulus*) na juhozápadnom Slovensku v rokoch 2007 – 2011. Tichodroma, 23: 13 – 20.

Bohuš, M., 2013: Hniezdna ornitocenóza vŕbovo-topoľového lesa inundačného územia Dunaja pred a po zmene vodného režimu. Tichodroma, 25: 56 – 66.

Bohuš, M., Krištín, A., 2004: Food and foraging of the Roller (*Coracias garrulus* L., 1758) on the northern limit of its distribution area: 22. In: Abstracts. International Symposium on Ecology and Conservation of Steppe-Land Birds, Lleida (Spain), 208 s.

Bohuš, M., Žáková, J., 2006: The food supply for the European Roller (*Coracias garrulus* L. 1758) in the last known breeding site in Slovakia (Myths and reality of one cause of decline): 99. In: Sólyom, L., Persányi, M. (eds). Book of abstracts. 1st European Congress of Conservation Biology, Eger (Hungary), 187 s.

Bureš, S., 1986: Composition of the diet and trophic ecology of the Collared Flycatcher (*Ficedula albicollis*) in three segments of groups of types of forest geobiocenoses in Central Moravia (Czechoslovakia). Folia zoologica, 35 (2): 143 – 155.

Burgess, N. D., Hirons, G. J. M., 1992: Creation and management of artificial nesting sites for wetland birds. Journal of Environmental Management, 34 (4): 285 – 295.

Bütler, R., Angelstam, P., Ekelund, P., Schlaepfer, R., 2004: Dead wood threshold values for the Three-toed Woodpecker presence in boreal and sub-Alpine forest. Biological Conservation, 119 (3): 305 – 318.

Cope, D. R., Vickery, J. A., Rowcliffe, J. M., 2006: From conflict to coexistence: a case study of geese and agriculture in Scotland: 791 – 794. In: Boere. G. C., Galbraith, C. A., Stroud, D. A. (eds). Waterbirds around the world. The Stationery Office, Edinburgh, 940 s.

Cramp, S., Simmons, K. E. L. (eds), 1980: The Birds of the Western Palearctic. Vol 2. Oxford University Press, Oxford, 695 s.

Cramp, S., Simmons, K. E. L. (eds), 1983: The Birds of the Western Palearctic. Vol. 3. Oxford University Press, Oxford, 903 s.

Cramp, S., Simmons, K. E. L., Perrins, C. M., 1985: The birds of the Western Palearctic. Vol. 4. Oxford University Press, Oxford, 960 s.

Cramp, S. (ed.), 1988: The birds of the Western Palearctic. Vol 5. Oxford University Press, Oxford, 1084 s.

Cramp, S. (ed.), 1992: The birds of the Western Palearctic. Vol. 6. Oxford University Press, Oxford, 728 s.

Cramp, S., Perrins, C. M. (eds), 1993: The Birds of the Western Palearctic Vol. 7. Oxford University Press, Oxford, 577 s.

Csibrány, B., 2014: Conservation of the European Roller in the Carpathian basin. Workshop, Szatymaz, 2014. november 8, 11 s.

Čech, P. (ed.), 2007: Ledňáček říční (*Alcedo atthis*), jeho ochrana a výzkum. Metodika Českého svazu ochránců přírody č. 34. Základní organizace Českého svazu ochránců přírody Alcedo, Vlašim, 108 s.

Černecký, J., Darolová, A., Fulín, M., Chavko, J., Karaska, D., Krištín, A., Ridzoň, J., 2014: Správa o stave vtákov za obdobie rokov 2008 – 2012 v Slovenskej republike. Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, Banská Bystrica, 790 s.

Danko, Š., 1994: Occurrence and nesting of Pygmy Cormorant (*Phalacrocorax pygmeus*) in the Slovak Republic and in neighboring countries. Aquila, 101: 53 – 64.

Danko, Š., 1995: Vodné a na vodu viazané vtáctvo rybničnej oblasti Senné-Iňačovce v rokoch 1975 – 1994. Tichodroma, 8: 22 – 47.

Danko, Š., 2005: Vzostup hniezdnej populácie orliaka morského (*Haliaeetus albicilla*) v strednej Európe: prvý záznam hniezdenia na východnom Slovensku. Tichodroma, 17: 63 – 67.

Danko, Š., 2006: Zmeny v avifaune rybničnej oblasti Iňačovce – Senné a NPR Senné v rokoch 1995 – 2004. Tichodroma, 18: 1 – 30.

Danko, Š., 2008a: Vtáctvo „Senného" v minulosti a dnes. Slovenská ornitologická spoločnosť/BirdLife Slovensko, 152 s.

Danko, Š., 2008b: Hniezdenie kane popolavej (*Circus pygargus*) na východnom Slovensku. Tichodroma, 20: 41 – 50.

Danko, Š., Darolová, A., Krištín, A. (eds), 2002: Rozšírenie vtákov na Slovensku. Veda – Vydavateľstvo SAV, Bratislava, 688 s.

Danko, Š., Diviš, T., Dvorská, J., Dvorský, M., Chavko, J., Karaska, D., Kloubec, B., Kurka, P., Matušík, H., Peške, L., Schröpfer, L., Vacík, R., 1994: 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., Mihók, J., Pčola, Š., 2007: Hniezdenie a výskyt hadiara krátkoprstého (*Circaetus gallicus*) na východnom Slovensku. Tichodroma, 19: 75 – 86.

Danko, Š., Mihók, J., Lipták, J., Pčola, Š., Balla, M., 2007: Hniezdenie haje tmavej (*Milvus migrans*) na východnom Slovensku. Tichodroma, 19: 87 – 95.

Danko, Š., Mošanský, A., 1986: Prvé doložené hniezdenie šabliarky modronohej (*Recurvirostra avosetta*) na Slovensku. Milvus, 2: 41 – 48.

Darolová, A., 1992: Nesting of two pairs of Avocet (*Recurvirostra avosetta* Linnaeus, 1758) near Gabčíkovo. Biológia, 47 (5): 437 – 438.

Darolová, A., 1993a: Neobvyklé hniezdenie šabliarky modronohej (*Recurvirostra avosetta* L., 1758) na Podunajskej rovine. Tichodroma, 5: 123 – 124.

Darolová, A., 1993b: Šabliarka modronohá hniezdi pri Gabčíkove. Živa, 41 (1): 42.

Darolová, A., Harvančík, S., 1994: An unussual case nesting of Black-winged Stilt (*Himantopus himantopus* Linnaeus, 1758). Biológia, 49 (2): 271 – 272.

Darolová, A., Slabeyová, K., Gúgh, J., Ridzoň, J., Dobšovič, J., 2007: Sedemnásť rokov zimného sčítania vodného vtáctva na Dunaji – výsledky z rokov 1991 – 2007. Tichodroma, 19: 115 – 126.

del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., Christie, D. A., de Juana, E. (eds.), 2015: Handbook of the Birds of the World Alive. Lynx Edicions, Barcelona (retrieved from http://www.hbw.com).

Delany, S., Scott, D., 2006: Waterbird population estimates. 4th ed. Wetlands International, Wageningen, 80 s.

Demko, M., 2001: Program záchrany kriticky ohrozeného chrapkáča poľného (*Crex crex*) na území Slovenska. Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, Banská Bystrica, 13 s.

Demko, M., 2004: Sčítanie prepelíc v roku 2004. Vtáčie správy, 11 (3): 8 – 9.

Demko, M., Krištín, A., Puchala, P., 2013: Červený zoznam vtákov Slovenska. Tichodroma, 25: 69 – 78.

Dravecký, M., Danko, Š., Obuch, J., Kicko, J., Maderič, B., Karaska, D., Vrána, J., Šreibr, O., Šotnár, K., Vrlík, P., Bohačík, L., 2008: Diet of the Lesser Spotted Eagle (*Aquila pomarina*) in Slovakia. Slovak Raptor Journal, 2: 1 – 18.

Dravecký, M., Maderič, B., Topercer, J., Kicko, J., Danko, Š., Karaska D., Šotnár K., Guziová, Z., 2015: Abundance, distribution and trend of the Lesser Spotted Eagle (*Aquila pomarina*) breeding population in Slovakia. Slovak Raptor Journal, 9: 7 – 44.

Drewitt, A. L., Langston, R. H. W., 2006: Assessing the impacts of wind farms on birds. Ibis, 148 (1): 29 – 42.

Dunlop, C. L., Blokpoel, H., Jarvie, S., 1991: Nesting rafts as a management tool for a declining Common Tern (*Sterna hirundo*) colony. Colonial Waterbirds, 14 (2): 116 – 120.

Európska komisia, 2015: Správa komisie Európskemu parlamentu a rade. Hodnotenie v polovici trvania stratégie EÚ v oblasti biodiverzity do roku 2020, 18 s.

European Bird Census Council, 2012: European wild bird indicators, 2012 update. Common farmland bird indicator, Europe, single European species habitat classification, 1980-2010. [Navštívené 1. 12. 2015] Dostupné na http://www.ebcc.info/index.php?ID=493 & result_set=Publish2012 & indik[E_C_Fa]=1

Fabrizio, S., Marchesi, L., Pedrini, P., Ferrer, M., Penteriani, V., 2004: Electrocution alters the distribution and density of a top predator, the Eagle Owl *Bubo bubo*. Journal of Applied Ecology, 41 (5): 836 – 845.

Faragó, S., 2012: Gyertek haza ludaim! A Magyar vadlúd monitoring 25 évének eredményei. Come home my geese! 25 year´s results of the Hungarian Geese Monitoring. Szélkiátó, 15 (1): 12 – 15.

Faragó, S., Koffijberg, K., Kruckenberg, H., Loonen, M. J. J. E., Mandes, J., Mooij, J., Musil, P., Nilsson, L., Fox, A. D., Ebbinge, B. S., Mitchell, C., Heinicke, T., Aarvak, T., Colhoun, K., Clausen, P., Dereliev, S., Pihl, S., Jeugd, H. V. D., 2010: Current estimates of goose population sizes in western Europe, a gap analysis and an assessment of trends. Ornis Svecica, 20 (3 – 4): 115 – 127.

Faragó, S., Kovács, G., Sterbetz, T., 1991: Goose populations staging and wintering in Hungary 1984 – 1988. Ardea, 79 (2): 161 – 164.

Ferguson-Lees, J., Christie, D. A., 2001: Raptors: Birds of Prey of the World. A & C Black Ltd, London, 992 s.

Ferianc, O., 1948: Hromadný výskyt včelárika európskeho ako hniezdiča na južnom Slovensku. Sylvia, 9 – 10: 33.

Ferianc, O., 1965: Stavovce Slovenska III. Vtáky I. Vydavateľstvo SAV, Bratislava, 600 s.

Ferianc, O., 1979: Vtáky Slovenska 2. Veda – Vydavateľstvo SAV, Bratislava, 472 s.

Forest Europe, UNECE and FAO, 2011: State of Europe's Forests 2011. Status and Trends in Sustainable Forest Management in Europe. Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe, Oslo, 337 s.

Fox, A. D., Desholm, M., Rasmussen, P. A. F., Balsby, T. J. S., 2013: Preliminary results from a study of habitat use of radio-tracked Spotted Crakes *Porzana porzana* at a restored wetland in northeast Jutland, Denmark. Wildfowl, 63: 115 – 134.

Fulín, M., 2014: Bocian biely. Informačný spravodaj pracovnej skupiny SZOPK pre výskum a ochranu bocianov. ZO SZOPK Bocian, Moldava nad Bodvou, 16 s.

Graveland, J., 1999: Effects of reed cutting on density and breeding success of Reed Warbler *Acrocephalus scirpaceus* and Sedge Warbler *Acrocephalus schoenobaenus*. Journal of Avian Biology, 30 (4): 469 – 482.

Gilbert, G., 2002: The status and habitat of Spotted Crakes *Porzana porzana* in Britain in 1999. Bird Study, 49 (1): 79 – 86.

Gilbert, G., Tyler, G. A., Smith, K. W., 2005: Behaviour, home-range size and habitat use by male Great Bittern *Botaurus stellaris* in Britain. Ibis, 147 (3): 533 – 543.

Giles, N., 1991: Fish-removal from lakes increases food for waterfowl: 80 – 86. In: Finlayson C. M, Larsson T (eds). Wetland Management and Restoration. Swedish Environmental Protection Agency Report 3992, 182 s.

Global Raptor Information Network, 2015: Species account: Short-toed Snake Eagle *Circaetus gallicus*. Downloaded from http://www.globalraptors.org on 17 Nov. 2015.

Glutz von Blotzheim, U. N., Bauer, K. M., 1980: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Vol. 9. Akademische Verlag, Wiesbaden, 1 148 s.

Glutz von Blotzheim, U. N.,(ed.), 1993: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Vol. 13/II, Passeriformes (4. Teil). Aula-Verlag, Wiesbaden, 813 – 1365.

Glutz von Blotzheim, U. N., Bauer, K., Bezzel, E., 1994: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Vol. 5. Galliformes und Gruiformes, 2nd ed., Aula-Verlag, Wiesbaden, 700 s.

Goławski, A., Kasprzykowski. Z., Mróz, E., Rzępała, M., Chmielewski, S., 2015: The differences in habitat selection in two sympatric species of eastern Poland: the White-winged Tern (*Chlidonias leucopterus*) and the Black Tern (*Chlidonias niger*). The Wilson Journal of Ornithology, 127 (1): 52 – 58.

Gorman, G., 2004. Woodpeckers of Europe. A Study to European Picidae. Bruce Coleman Ltd., Chalfont St Peter, 192 s.

Goulson, D., 2013: Review: An overview of the environmental risks posed by neonicotinoid insecticides. Journal of Applied Ecology, 50 (4): 977 – 987.

Grzybek, J., Michalak, I., Osiejuk, T. S., Tryjanowski, P., 2008: Densities and habitats of the Tawny Pipit *Anthus campestris* in the Wielkopolska region (W Poland). Acta ornithologica, 43 (2): 221 – 225.

Gúgh, J., Lengyel, J., 2008: Močiansky ostrov. Vtáky, 3 (3): 4 – 5.

Gúgh, J., Lengyel, J., 2010: Poľné mokrade na Dolnom Považí. Vtáky, 5 (4): 10 – 11.

Gúgh, J., 2014: Zimné sčítanie vodného vtáctva na Dolnom Podunajsku v úseku Dunaja od Komárna po Chľabu v sezóne 2013/2014. Vtáky, 9 (3): 10 – 11.

Gúgh, J., Benko, Š., 2013: Prvé sokoly kobcovité obsadili polobúdky. Vtáky, 8 (3): 4.

Gúgh, J., Lengyel, J., Sádovský, M., 2011: Chránené vtáčie územie Žitavský luh. Slovenská ornitologická spoločnosť/BirdLife Slovensko, Bratislava, 82 s.

Gúgh, J., Lengyel, J., 2014: Chránené vtáčie územie Dolné Považie. Slovenská ornitologická spoločnosť/BirdLife Slovensko, 40 s.

Gúgh, J., Lengyel, J., Kúdela, M., Benko, Š., Chudý, A., 2014: Močiansky ostrov v rokoch 2013 a 2014. Vtáky, 9 (4): 11.

Gúgh, J., Lengyel, J., Kúdela, M., Melišková, M., 2012: Močiansky ostrov v rokoch 2011 a 2012. Vtáky, 7 (3): 15.

Gúgh, J., Lengyel, J., Sádovský, M., 2011: Chránené vtáčie územie Žitavský luh. Special Protection Area Žitavský luh. Slovenská ornitologická spoločnosť/BirdLife Slovensko, 84 s.

Hagemeijer, W. J. M., Blair, M. J. (eds), 1997: The EBCC Atlas of European Breeding Birds. The Distribution and Abundance. T & AD Poyser, London, 903 s.

Hallmann, C. A., Foppen, E. P. B., van Turnhout, Ch. A. M., de Kroon, H., Jongejans, E., 2014: Declines in insectivorous birds are associated with high neonicotinoid concentrations. Nature, 511 (7509): 341 – 343.

Hansen, M. C., Potapov, P. V., Moore R., Hancher, M., Turubanova, S. A., Tyukavina, A., Thau, D., Stehman, S. V., Goetz, S. J., Loveland, T. R., Kommareddy, A., Egorov, A., Chini, L., Justice, C. O., Townshend, J. R. G., 2013: High-Resolution Global Maps of 21st-Century Forest Cover Change. Science, 342 (6160): 850 – 853.

Haraszthy, L., Bagyura, J., Szitta, T., Petrovics, Z., Viszló, L., 1996: Biology, Status and Conservation of the Imperial Eagle *Aquila heliaca* in Hungary: 425 – 428. In: Meyburg, B.-U., Chancellor, R. D. (eds), Eagle Studies. World Working Group on Birds of Prey Berlin, London, Paris, 549 s.

Harris, T., Franklin, K., 2000: Shrikes and Bush-shrikes: Including wood-shrikes, helmet-shrikes, flycatcher-shrikes, philentomas, batises and wattle-eyes. Cristopher Helm, A & C Black, London, 392 s.

Heath M. F., Evans M. I., 2000: Important Bird Areas in Europe. Priority sites for conservation. Volme 1: Northern Europe. Cambridge, UK, BirdLife International, 866 s.

Heredia, B., Rose, L., Painter, M., 1996: Globally threatened birds in Europe. Action plans. Council of Europe Publishing, Strasbourg, 412 s.

Hopkins, L., 2001: Best Practice Guidelines. Artificial Bank Creation for Sand Martins and Kingfishers, The Environment Agency, 29 s.

Horváth, É., Solt, Sz., Kotymány, L., Palatitz, P., Piross, I. S., Fehérvári, P., 2015: Provisioning nest material for Rooks; a potencial tool for conservation management. Ornis Hungarica, 23 (1): 22 – 31.

Horváth, Z., 2007: White-tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*) in Hungary between 1987 – 2007. Denisia, 27: 85 – 96.

Hudec, K. (ed), 1983: Fauna ČSSR. Ptáci 3/I a3/II. Academia, Praha, 1236 s.

Hudec, K. (ed.), 1994: Fauna ČR a SR, Ptáci III. Academia, Praha, 672 s.

Hudec, K., Černý, W. (eds), 1977: Ptáci 2. Fauna ČSSR, sv. 21. Academia, Praha, 893 s.

Hudec, K., Nagy, I., Randík, A., 1967: Ťah a zimovanie divých husí v oblasti československo-maďarského úseku Dunaja. Československá ochrana prírody, 5: 205 – 237.

Hudec, K., Šťastný, K. (eds), 2005: Fauna ČR, Ptáci 2/I, II. Academia, Praha, 1 203 s.

Hume, R., 1993: The Common Tern. Hamlyn, London, 128 s.

Chavko, J., 2010: Trend and conservation of Saker Falcon (*Falco cherrug*) population in western Slovakia betwen 1976 and 2010. Slovak Raptor Journal, 4: 1 – 22.

Chavko, J., Deutschová, L., Danko, Š., Mihók, J., Landsfeld, B., Pavelka, J., Šnírer, L., Harvančík, S., Dúbravský, A., Prešinský, L., Galaš, R., 2014: Status of the Eastern Imperial Eagle population in Slovakia between 1977 and 2013. Slovak Raptor Journal, 8: 9 – 15.

Chavko, J., Maderič, B., 2008: Výskyt dropa fúzatého (*Otis tarda*) na Slovensku v rokoch 2000 – 2008. Tichodroma, 20: 7 – 12.

Chavko, J., Sokol, P., Ridzoň, J., Noga M., 2014: Chránené vtáčie územie Sysľovské polia. Slovenská ornitologická spoločnosť/BirdLife Slovensko, 40 s.

Chodkiewicz, T., Kuczyński, L., Sikora, A., Chylarecki, P., Neubauer, G., Ławicki, Ł., Stawarczyk, T., 2015: Ocena liczebności populacji ptaków lęgowych w Polsce w latach 2008 – 2012. Ornis Polonica, 56 (3): 149 – 189.

Chytil, J., 1988: Tragédie na hnízde výra velkého (*Bubo bubo*). Buteo, 3: 77 – 78.

IUCN, 2012: IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3. 1. Second edition. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, 32 s.

Ivanovski, V., 2000: Construction of artificial nests as conservation measure for rare birds of prey. Buteo, 11: 131 – 138.

Jakimavičiūtė, I., 2015: Protection of Tawny Pipit *Anthus campestris* in Military Training Areas in Lithuania. Conference „Management of disturbance Dependent Species and Habitats in Military Training Areas", Riga, 26 – 28 May 2015, Ministry of National Defence, Vilnius.

Jamborová, M., 2010: Situačná a výhľadová správa k 30. 6. 2010. Obilniny. Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, 50 s.

Jamborová, M., 2015: Situačná a výhľadová správa k 30. 6. 2015. Obilniny. Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, 61 s.

Jedlička, L., Kocian, Ľ., Kadlečík, J., Feráková, V., 2007: Hodnotenie stavu ohrozenia fauny a flóry. Štátna ochrana prírody SR, Univerzita Komenského. Bratislava, 138 s.

Jensen, F. P., Béchet, A., Wymenga, E. (eds), 2008: International Single Species Action Plan for the Conservation of the Black-tailed Godwit *Limosa l. limosa* & *L. l. islandica*. AEWA Technical Series No. 37. Bonn, 49 s.

Jensen, F. P., Perennou, C. Lutz, M., 2009: European Union Management Plan 2009 – 2011. Redshank *Tringa totanus*. Technical Report – 2009-031. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 47 s.

Johnsson, K., Nilsson S. G., Tjernberg, M., 1993: Characteristics and utilization of old Black Woodpecker *Dryocopus martius* holes by hole-nesting species. Ibis, 135 (4): 410 – 416.

Juhász, T., 2008: A kaszálás hatása a kék vércse (*Falco vespertinus*) főbb zsákmánycsoportjaira. Gödöllő, Szent István Egyetem, 51 s.

Jureček, R., Nuhličková, S., Svetlík, J., 2013: Rekordný počet chrapkáčov poľných na Devínskom jazere v roku 2013. Vtáky, 8 (2): 9.

Kajtoch, Ł., Zmihorski, M., Bonczar, Z., 2012: Hazel Grouse occurrence in fragmented forests: habitat quantity and configuration is more important than quality. European Journal of Forest Research, 131 (6): 1 783 – 1 795.

Kajtoch, L., Figarski, T., Pelka, J., 2013: The role of forest structural elements in determining the occurrence of two specialist woodpecker species in the Carpathians, Poland. Ornis Fennica, 90 (1): 23 – 40.

Kalivodová, E., Darolová, A., 1998: Vtáky slovenského úseku Dunaja a Žitného ostrova. Edícia Biosféra, Vol. A1, Bratislava, 97 s.

Kalivodová, E., Valachovič, D., Kürthy, A., 1993: Nesting of the White Stork (*Ciconia ciconia* L.) and Black Stork (*Ciconia nigra* L.) in the West Slovakia. Biológia, 48 (5): 589 – 592.

Karaska, D., 2007: Unusual nesting by Tengmalm´s Owls (*Aegolius funereus*) in Orava. Slovak Raptor Journal, 1: 57 – 58.

Karaska, D., 2014: Hniezdenie bocianov čiernych v umelých hniezdach. Vtáky, 9 (1): 14 – 15.

Karaska, D., Trnka, A., Krištín, A., Ridzoň, J., 2015: Chránené vtáčie územia Slovenska. Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica, 380 s.

Karkulín, D., 2010: Pestovanie repky olejnej je rentabilné len vďaka podporám. Agromagazín, 3 (11): 28.

Kear, J. (ed.), 2005: Ducks, Geese and Swans: General chapters, species accounts (Anhima to Salvadorina). Oxford University Press, Oxford, 908 s.

Kiss, O., Tokody, B., 2010: A szalakóta helyzete és a védelmi intézkedések összefoglalása a Dél-Alföldön. Heliaca, 8: 108 – 111.

Kitowski, I., 2002: Present status and conservation problems of Montagu´s Harrier *Circus pygargus* in Southern Poland. Ornithologischer Anzeiger, 41 (2 – 3): 167 – 174.

Klok, C., van der Hout, A., Bodt, J., 2006. Population growth and development of the earthworm *Lumbricus rubellus* in a polluted field soil: Possible consequences for the Godwit (*Limosa limosa*). Environmental Toxicology and Chemistry, 25 (1): 213 – 219.

Kloubec, B., Čapek, M., 1993: Doterajšie výsledky výskumu avifauny Parížskych močiarov. Zprávy Moravského ornitologického spolku, Přerov, 51: 55 – 69.

Knott, J., Newbery, P., Barov, B. (eds), 2009: Action plan for the Red Kite *Milvus milvus* in the European Union, 55 s.

Kočí, J., Mucina, M., 2006: Rozširovanie hniezdneho areálu strakoša sivého (*Lanius excubitor*) a zvyšovanie početnosti zimujúcich jedincov na južnom Slovensku. Tichodroma, 18: 105 – 109.

Korpimäki, E., 1988: Diet of breeding Tengmalm´s Owls *Aegolius funereus*: long-term changes and year-to-year variation under cyclic food conditions. Ornis Fennica, 65 (1): 21 – 30.

Kotymán, L., Solt, Sz., Horváth, E., Palatitz, P., Fehérvári, P., 2015: Demography, breeding success and effects of nest type in artificial colonies of Red-footed Falcon and allies. Ornis Hungarica, 23 (1): 1 – 21.

Kovačovský, P., Rychlík, I., Molnár, B., 1997: Výskyt kormorána malého (*Phalocrocorax pygmaeus* Pallas, 1773) na slovenskom úseku Dunaja. Acta enviromentalica Universitatis Comenianae, 9: 57 – 61.

Kovalik, P., Pačenovský, S., Čapek, M., Topercer, J. 2010: Slovenské mená vtákov sveta. Slovenská ornitologická spoločnosť/BirdLife Slovensko, Bratislava, 396 s.

Krenz, K., Henning, M., Kausch, E., 2015: The influence of burning and mulching on sand heath birds in SPA Colbitz-Letzlinger Heide. Ecological Questions, 21: 75 – 78.

Krištín, A., 2000: Why the Lesser Grey Shrike (*Lanius minor*) survives in Slovakia: food and habitat preferences, breeding biology. Folia zoologica, 44 (4): 325 – 334.

Krištín, A., 2002: Food variability of Collared Flycatcher nestlings (*Ficedula albicollis*) in mixed beech forests. Ekológia, Supplementum, 21: 159 – 169.

Krištín, A. (ed.), 2010: Vtáctvo Chráneného vtáčieho územia Poľana. Slovenská ornitologická spoločnosť/BirdLife Slovensko, Bratislava, 146 s.

Krištín, A., Mihók, J., Danko, S., Karaska, D., Pačenovský, S., Saniga, M., Boďová, M., Balazs, C., Šotnár, K., Korňan, J., Olekšák, M., 2007: Distribution, abundance and conservation of the Ural Owl *Strix uralensis* in Slovakia: 8 – 15. In: Müller, J., Schrezinger, W., Moning, C. (eds). European Ural Owl workshop. Graphisches Atelier, Praha, 92 s.

Kubán, V., Matoušek, B., Trnková, B., 1996: Zimovanie vtáctva na vodnej nádrži Sĺňava a v okolí Piešťan IV. Tichodroma, 9: 134 – 174.

Kurki, S., Nicula, A., Helle, P., Linden, H., 2000: Landscape fragmentation and forest composition effects on grouse breeding success in boreal forests. Ecology, 81 (7): 1985 – 97.

Kushlan, A. J., Hafner, H., 2000: Heron Conservation. Academic, London, 480 s.

Kushlan, J. A., Hancock, J. A., 2005: The Herons. Oxford University Press, Oxford, 454 s.

Kux, Z., 1987: Změny ve složení avifauny pobřežní vegetace stojatých vod jižní Moravy a přilehlých oblastí Slovenska v letech 1954 – 1986. Časopis Moravského musea, 72 (1 – 2): 241 – 256.

Kux, Z., Svoboda, V., 1959: Rákosník tamaryškový (*Lusciniola melanopogon* (Temminck)), nový druh pro ČSR. Sborník Klubu přírodovědeckého v Brně, 11: 81 – 82.

Kúdela, M., Lengyel, J., 2004: Occurrence of the pygmy cormorant (*Phalacrocorax pygmeus*) in the Danubian Plain (South-West Slovakia). Acta zoologica Universitatis Comenianae, 46: 45 – 50.

Kúdela, M., Lengyel, J., Rác, P., 2010: Močiansky ostrov v rokoch 2009 – 2010. Vtáky, 5 (3): 12.

Kvetko, R., Šrank, V., 2012: 12. správa Faunistickej komisie Slovenskej ornitologickej spoločnosti/BirdLife Slovensko. Tichodroma, 24: 103 – 108.

Kvist, L., Giralt, D., Valera, F., Hoi, H., Krištín, A., Darchiashvili, G., Lovaszi, P., 2011: Population decline is accompanied by loss of genetic diversity in the Lesser Grey Shrike *Lanius minor*. Ibis, 153 (1): 98 – 109.

Langhout, W., 2015: Halfway there? Mid-term assessment of progress on the EU 2020 biodiversity strategy. BirdLife Europe and Central Asia, May 2015, 76 s. Dostupné na http://www.birdlife.org/sites/default/files/attachments/BIRDLIFE%20MID-TERM%20ASSESSMENT%20MID-RES.pdf

Lawicki, L., Khil, L., Vries, P. P., 2012: Expansion of Pygmy Cormorant (*Phalacrocorax pygmeus*) in central and western Europe and increase of breeding population in southern Europe. Dutch Birding, 34 (5): 273 – 288.

Lehikoinen, A., Lehikoinen, P., Lindén, A., Laine, T., 2011: Population trend and status of the endangered White-backed Woodpecker *Dendrocopos leucotos* in Finland. Ornis Fennica, 88 (4): 195 – 207.

Lengyel, J., Kerestúr, D., Matula, J., Harvančík, S., Šnírer, L., Bogár, J., 2009: Ornitologický tábor v Pohrebišti. Vtáky, 4 (4): 17.

Lipták, J., Mihók, J., 2007: Doložené hniezdenie druhého páru orliaka morského (*Haliaeetus albicilla*) na Východnom Slovensku. Slovak Raptor Journal, 1: 43 – 44.

Maderič, B., Chavko, J., 2010: Dodatok k súčasnému výskytu a ochrane dropa fúzatého (*Otis tarda*) na Slovensku. Tichodroma, 22: 109 – 113.

Mallord, J. W., Dolman, P. M., Brown, A., Sutherland, W. J., 2007: Nest-site characteristics of Woodlarks *Lullula arborea* breeding on heathlands in southern England: are there consequences for nest survival and productivity? Bird Study, 54 (3): 307 – 314.

Marchesi, L., Sergio, F., 2005: Distribution, density, diet and productivity of the Scops Owl *Otus scops* in the Italian Alps. Ibis, 147 (1): 176 – 187.

Masár, I., 2006: Situačná a výhľadová správa k 30. 6. 2006. Obilniny. Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, 39 s.

Mebs, T., Scherzinger, W., 2000: Die Eulen Europas. Franckh-Kosmos Verlag Stuttgart, 396 s.

Melman, T. C. P., Schotman, A. G. M., Hunink, S., de Snoo, G. R., 2008: Evaluation of meadow bird management, especially Black-tailed Godwit (*Limosa limosa* L.), in the Netherlands. Journal for Nature Conservation, 16 (2): 88 – 95.

Meravá, E., 2015: Situačná a výhľadová správa k 30. 6. 2015. Olejniny. Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, 46 s.

Michalczuk, J., 2014: Expansion of the Syrian Woodpecker *Dendrocopos syriacus* in Europe and Western Asia. Ornis Polonica, 55 (3): 149 – 161.

Mikkola, H., 1983: Owls of Europe. T & A D Poyser, Carlton, 397 s.

Mikoláš, M., Kalafusová, I., 2014: O stave habitatu jadrovej populácie hlucháňa hôrneho (*Tetrao urogallus*) v Západných Karpatoch: Je ešte pre hlucháňa na Slovensku miesto? Vtáky, 9 (2): 4 – 5.

Mikoláš, M., Kalafusová, I., Tejkal, M., Černajová, I., Michalová, Z., Hlasný, T., Barka, I., Zrníková, K., Bače, R., Svoboda, M., 2013: Stav habitatu jadrovej populácie hluchaňa hôrneho (*Tetrao urogallus*) v Západných Karpatoch: Je ešte pre hlucháňa na Slovensku miesto? Sylvia, 49: 79 – 98.

Mikusiński, G., Gromadzki, M., Chylarecki, P., 2001: Woodpeckers as indicators of forest bird diversity. Conservation Biology, 15 (1): 208 – 217.

Mitrus, C., Soćko, B., 2004: Natural nest sites of the Red-breasted Flycatcher *Ficedula parva* in a primeval forest. Acta Ornithologica, 39 (1): 53 – 57.

Mitrus, C., Kleszko, N., Soćko, B., 2006: Habitat characteristics, age, and arrival date of male Red-breasted Flycatchers *Ficedula parva*. Ethology, Ecology and Evolution, 18 (1): 33 – 41.

Mojžiš, M., Kerestúr, D., Václav, R., Krištín, A., 2011: Vtáctvo Chráneného vtáčieho územia Poiplie. Slovenská ornitologická spoločnosť/BirdLife Slovensko, Ústav zoológie SAV, Bratislava, 140 s.

Molnár, G., 1998: Breeding biology and foraging of Rollers (*Coracias garrulus*) nesting in nest-boxes. Ornis Hungarica, 8 (Supplement 1): 119 – 124.

Mošanský A., 1966: Brehár obyčajný, *Limosa limosa* (L.), na východnom Slovensku. Sborník Východoslovenského múzea v Košiciach, 6B: 89 – 97.

Mošanský, A., 1972: Dravce (*Falconiformes*) vychodného Slovenska I. Supy, orly, myšiaky, jastraby a haje. Zborník Východoslovenského múzea v Košiciach, 21 – 22, B (1970 – 71): 39 – 125.

Musil, P., 1996: Metoda dvou kontrol: kritické zhodnocení. Sylvia, 32: 81 – 102.

Musil, P., 2000: Rybníky a jejich obhospodařování. Sylvia, 36 (1): 74 – 80.

Müller, J., Pöllath, J., Moshammer, R., Schröder, B., 2009: Predicting the occurrence of Middle Spotted Woodpecker *Dendrocopos medius* on a regional scale, using forest inventory data. Forest Ecology and Management, 257 (2): 502 – 509.

Nagy, Š., 1999: Makrozoobentos zdrže vodného diela Gabčíkovo. Vývoj kvalitatívneho a kvantitatívneho zloženia po piatich rokoch (1994 – 1998). Ms. [Záverečná správa; depon. in: SVP, OZ Povodie Dunaja, Bratislava].

Nemček, V., 2013: Kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*). Dravce a sovy 9 (1): 14 – 15.

Newbery, P., Schäffer, N., Smith, K. (eds), 1999: European Union Action Plan for Bittern (*Botaurus stellaris*), 36 s.

Noga, M., 2004: Hniezdenie kane popolavej (*Circus pygargus*) na Záhorí v rokoch 1993 – 2003. Crex, 22: 30 – 39.

Noga, M., 2005: Výr skalný (*Bubo bubo*) na nížine. Dravce a sovy, 1: 16 –17.

Obuch, J., Karaska, D., 2010: The Eurasian eagle-owl (*Bubo bubo*) diet in the Orava region (N Slovakia). Slovak Raptor Journal, 4: 83 – 98.

Obuch, J., Danko, Š., Mihók, J., Karaska, D., Šimák, L., 2013: Diet of the Ural Owl (*Strix uralensis*) in Slovakia. Slovak Raptor Journal, 7: 59 – 71.

Olsen, H., Schmidt, N. M., 2004: Impacts of wet grassland management and winter severity on wader breeding numbers in eastern Denmark. Basic and Applied Ecology, 5 (2): 203 – 210.

Opermanis, O., Mednis, A., Bauga, I., 2001: Duck nests and predators: interaction, specialisation and possible management. Wildlife Biology, 7 (2): 87 – 96.

Pačenovský, S., 1995: K medzidruhovým vzťahom *Glaucidium passerinum*, *Strix uralensis* a *Strix aluco*. Tichodroma, 8: 61 – 73.

Pačenovský, S., 2010: Vplyv chemického postreku proti lykožrútom na početnosť vtáctva. Vtáky, 5 (1): 14 – 15.

Pakkala, T., Hanski, I., Tomppo, E., 2002. Spatial ecology of the Three-toed Woodpecker in managed forest landscapes. Silva Fennica, 36 (1): 279 – 288.

Palatitz, P., Fehérvári, P., Solt, Sz., Barov, B., 2009: European Species Action Plan for the Red-footed Falcon *Falco vespertinus* Linnaeus, 1766, 49 s.

Palatitz, P., Solt, Sz., Horváth, É., Kotmány, L., 2015a: Hunting efficiency of Red-footed Falcon (*Falco vespertinus*) in Hungary. Ornis Hungarica, 23 (1): 32 – 47.

Palatitz, P., Fehérvári, P., Solt, Sz., Horváth, É., 2015b: Breeding population trends and pre-migration roost-site survey of the Red-footed Falcon in Hungary. Ornis Hungarica, 23 (1): 77 – 93.

Papazoglou, C., Kreiser, K., Walicki, Z., Burfield, I., 2004: Birds in the European Union: a status assessment. BirdLife International, Wageningen, 50 s.

Pardo-Carvera, F., Sørensen, I. H., Jensen, C., Ruiz, X., Sánchez-Alonso, C., 2010: Breeding biology of the Little Bittern *Ixobrychus minutus* in Ebro Delta (NE Spain). Ardeola, 57 (2): 407 – 416.

Pavlík, Š., 1999: Breeding ecology of the White–backed Woodpecker *Dendrocopos leucotos* in an oak forest. Biologia, 54 (2): 187 – 194.

Pčola, Š., 2000: Program záchrany hadiara krátkoprstého európskeho – *Circaetus gallicus gallicus* v NP Poloniny. Správa z výskumu, Správa NP Poloniny v Stakčíne, 8 s.

Pecháček, P., Krištín, A., 2004: Comparative diets of adult and young Three-toed Woodpeckers in a European alpine forest community. Journal of Wildlife Management, 68 (3): 683 – 693.

Petkov, N., 2006: The importance of extensive fishponds for Ferruginous Duck *Aythya nyroca* Conservation: 733 – 734. In: Boere, G. C., Galbraith, C. A., Stroud, D. A. (eds), 2006: Waterbirds around the world. The Stationery Office, Edinburgh, 960 s.

Petkov, N., 2012: Habitat characteristics assessment of the wetlands with breeding Ferruginous Duck *Aythya nyroca* and Pochard *A. ferina* in Bulgaria. Acrocephalus, 32 (150 – 151): 127 – 134.

Pezzo, F., Benocci, A., 2001: Spatial behaviour of the Little Bittern (*Ixobrychus minutus*): implications for conservation. Avocetta, 25 (1 – 2): 78.

Pietiäinen, H., 1989: Seasonal and individual variation in the production of offspring in the Ural Owl *Strix uralensis*. Journal of Animal Ecology, 58 (3): 905 – 920.

Polak, M., 2013: Comparison of nest defence behaviour between two associate passerines. Journal of Ethology, 31 (1): 1 – 7.

Popov, I., Starikov, D., 2015: Recent northward expansion of breeding Black-tailed Godwits *Limosa limosa* in NW Russia. Wader Study, 122 (3): 173 – 183.

Poulin, B., Lefebvre, G., 2002: Effect of winter cutting on the passerine breeding assemblage in French Mediterranean reedbeds. Biodiversity and Conservation, 11 (9): 1567 – 1581.

Poulin, B., Lefebvre, G., Mauchamp, A., 2002: Habitat requirements of passerines and reedbed management in southern France. Biology Conservation, 107: 315 – 325.

Pykal, J., Janda, J., 1994: Početnost vodních ptáků na jihočeských rybnících ve vztahu k rybničnímu hospodáření. Sylvia, 30: 3 – 11.

Raab, R., Spakovszky, P., Julius, E., Schütz, C., Schulze, Ch. H., 2011: Effects of power lines on flight behaviour of the West-Pannonian Great Bustard *Otis tarda* population. Bird Conservation International, 21 (2): 142 – 155.

Rác, P., 1998: Poznámky k práci „Vtáky slovenského úseku Dunaja a Žitného ostrova". Tichodroma, 11: 217 – 243.

Rác, P., 2005: Prvé sčítania zimujúcich vodných vtákov na Dunaji. Vtáčie správy, 12 (4): 6.

Rác, P., 2007: Zimovanie chochlačky bielookej (*Aythya nyroca*) a kačice chrapľavej (*Anas querquedula*) na Dunaji. Tichodroma, 19: 152 – 154.

Rác, P., 2013: Ornitologické pozorovania. Tichodroma, 25: 94 – 97.

Rác., P., 2014: Z histórie výskumu bociana bieleho (*Ciconia ciconia*) na Žitnom ostrove. Vtáky, 9 (3): 4 – 6.

Ridzoň, J., Karaska, D., Topercer, J. (eds), 2015: Aktuálny stav výberových druhov vtákov v chránených vtáčích územiach na Slovensku. Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica, 320 s.

Ridzoň, J., Laber, J., Gúgh, J., Slabeyová, K., 2006: Hromadné zimovanie divých husí v Podunajsku v zime 2005/06. Tichodroma, 18: 59 – 63.

Roberge, J. M., Mikusiński, G., Svensson, S., 2008: The White–backed Woodpecker: umbrella species for forest conservation planning? Biodiversity and Conservation, 17 (10): 2479 – 2494.

Robinson, J. A., Hughes, B. (eds), 2006: International Single Species Action Plan for the Conservation of the Ferruginous Duck *Aythya nyroca*. CMS Technical Series No. 12, AEWA Technical Series No. 7. Bonn, Germany, 51 s.

Drop veľký (Otis tarda)

Rodríguez-Teijero, J. D., Sardà-Palomera, F., Alves, I., Bay, U., Beça, A., Blanchy, B., Borgogne, B., Bourgeon, B., Colaço, P., Gleize, J., Guerreiro, A., Maghnouj, M., Rieutort, Ch., Roux, D., Puigcerver, M., 2010: Monitoring and management of Common Quail *Coturnix coturnix* populations in their Atlantic distribution area. Ardeola, 57 (especial): 135 – 144.

Rubolini, D., Bassi, E., Bogliani, G., Galeotti, P, Garavaglia, R., 2001: Eagle Owl *Bubo bubo* and power line interactions in the Italian Alps. Bird Conservation International, 11 (4): 319 – 324.

Rybanič, R., Kaňuch, P., Fiala, J., Krištín, A., Walitzky, Z., Nobel, P., Danko, Š., Maderič, D., Karaska, D., Rajtár R., Bobáková, L., 2003: Návrh sústavy chránených vtáčích území (SPA) v Slovenskej republike a ich ochranné podmienky. Spoločnosť pre ochranu vtáctva na Slovensku, Bratislava, 145 s.

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 hniezdnych dutín a hniezdni konkurenti v teritóriách výrika lesného (*Otus scops*) na severnom okraji jeho areálu. Sylvia, 38: 41 – 50.

Schäffer, N., 1999. Habitat use and mating systems of the Corncrake and Spotted Crake. Ökologie der Vögel, 21: 1 – 267.

Schekkerman, H., 2008: Precocial problems. Shorebirds chick performance in relation to weather, farming and predation. Alterra scientific contributions 24, Alterra, Wageningen, 228 s.

Schekkerman, H., Beintema, A. J., 2007: Abundance of invertebrates and foraging success of Black-tailed Godwit *Limosa limosa* chicks in relation to agricultural grassland management. Ardea, 95 (1): 39 – 54.

Sheppard, C., 2011: Bird-Friendly Building Design. American Bird Conservancy, The Plains, VA, 60 s.

Schmidt, M. H., Lefebvre, G., Poulin, B., Tscharntke, T., 2005: Reed cutting affects arthropod communities, potentially reducing food for passerine birds. Biological Conservation, 121 (1): 157 – 166.

Sirotský, Ľ., 2004: Situačná a výhľadová správa k 31. 12. 2003. Obilniny. Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, 39 s.

Sitters, H. P., Fuller, R. J., Hoblyn, R. A., Wright, M. T., Cowie, N., Bowden, C. G. R., 1996: The Woodlark *Lullula arborea* in Britain: population trends, distribution and habitat occupancy. Bird Study, 43 (3): 172 – 187.

Slabeyová, K., Ridzoň, J., Darolová, A., Karaska, D., Topercer, J., 2008: Správa zo zimného sčítania vodného vtáctva na Slovensku 2004/05. Slovenská ornitologická spoločnosť /BirdLife Slovensko, Bratislava, 84 s.

Slabeyová, K., Ridzoň, J., Karaska, D., Topercer, J., Darolová, A., 2011: Správa zo zimného sčítania vodného vtáctva na Slovensku 2009/2010. Slovenská ornitologická spoločnosť/BirdLife Slovensko, Bratislava, 158 s.

Slabeyová, K., Ridzoň, J., Karaska, D., Topercer, J., Darolová, A., 2012: Správa zo zimného sčítania vodného vtáctva na Slovensku 2010/2011. Slovenská ornitologická spoločnosť/BirdLife Slovensko, Bratislava, 160 s.

Slabeyová, K., Ridzoň, J., Karaska, D., Topercer, J., Darolová, A., 2014: Správa zo zimného sčítania vodného vtáctva na Slovensku 2011/2012. Slovenská ornitologická spoločnosť/BirdLife Slovensko, Bratislava, 160 s.

Slabeyová, K., Ridzoň, J., Kropil, R., 2009a: Trendy početnosti bežných druhov vtákov na Slovensku v rokoch 2005 – 2009. Tichodroma, 21: 1 – 13.

Slabeyová, K., Ridzoň, J., Svetlík, J., Kvetko, R., 2009b: Zimovanie a migrácia vodného vtáctva na Hrušovskej zdrži a priľahlých lokalitách v rokoch 2004 – 2009, zhodnotenie ekosozologického významu lokality. Tichodroma, 21: 57 – 71.

Slabeyová, K., Ridzoň, J., Topercer, J., Darolová, A., Karaska, D., 2009c: Správa zo zimného sčítania vodného vtáctva na Slovensku 2005/06. Slovenská ornitologická spoločnosť/BirdLife Slovensko, Bratislava, 154 s.

Slobodník, V., Bohuš, M., Lengyel, J., Slobodník, R., 2011: Hniezdenie šabliarky modronohej (*Recurvirostra avosetta*) v roku 2010 na JZ Slovensku. Tichodroma, 23: 68 – 70.

Snow, D. W., Perrins, C. M., 1998: The Birds of the Western Palearctic, Volume 1: Non-Passerines. Oxford University Press, Oxford, 1008 s.

Sonerud, G. A., 1985: Risk of nest predation in three species of hole nesting owls: influence of choice on nesting habitat and incubation behaviour. Ornis Scandinavica, 16 (4): 261 – 269.

SOS/BirdLife Slovensko, 2012: Ochranné pásma vtáčích hniezd. Slovenská ornitologická spoločnosť/BirdLife Slovensko, Bratislava, 44 s.

SOS/BirdLife Slovensko, 2013a: Metodika systematického dlhodobého monitoringu výberových druhov vtákov v chránených vtáčích územiach. Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, Banská Bystrica, 180 s.

SOS/BirdLife Slovensko, 2013b: Výsledky zo sčítania bežných druhov na Slovensku. Vyhodnotenie trendov v rokoch 2005 – 2012. [Navštívené 1. 12. 2015] Dostupné na: www.vtaky.sk/stranka/190-Vyhodnotenie-trendov-zo-scitania-beznych-druhov-vtakov-na-Slovensku-v-rokoch-2005--2012.html.

Stachura-Skierczyńska, K., Tumiel, P., Skierczyński, M., 2009: Habitat prediction model for Three-toed Woodpecker and its implications for the conservation of biologically valuable forests. Forest Ecology and Management, 258 (5): 697 – 703.

Stanová, V., Valachovič, M. (eds), 2002: Katalóg biogtopov Slovenska. Daphne – inštitút aplikovanej ekológie. Bratislava, 225 s.

Stermin, A. N., 2012: Biology and Ecology of some problematic species: Water Rail (*Rallus aquaticus*) and Little Crake (*Porzana parva*) – studys on the Fizeş Basin's populations. PhD thesis summary. Babes-Bolyai University. Cluj-Napoca, 15 s.

Stermin, A. N., Pripon, L. R., David, A., Coroiu, I., 2011: Wetlands management for Little Crake (*Porzana parva*) conservation in a „Natura 2000" site. 2nd International Conference on Environmental Science and Development IPCBEE, 4: 91 – 94.

Storch, I., 1997: Male teritoriality, female range use, and spatial organization of Capercaillie *Tetrao urogallus* leks. Wildlife Biology, 3: 149 – 161.

Streit, B., Kalotás, Z., 1991: Reproductive performance of the Scops Owl (*Otus scops* L., 758). Aquila, 98: 97 – 105.

Strøm, H., Sonerud G. A., 2001: Home range and habitat selection in the Pygmy Owl *Glaucidium passerinum*. Ornis Fennica, 78 (4): 145 – 158.

Struwe-Juhl, B., 1995: Effects of conservation measures in the Hohner See area on numbers, breeding success and feeding ecology of the Black-tailed Godwit (*Limosa limosa*). Corax, 16: 153 – 172.

Suhonen, J., Halonen, M., Mappes, T., Korpimäki, E., 2007: Interspecific competition limits larders of Pygmy Owls (*Glaucidium passerinum*). Journal of Avian Biology, 38 (5): 630 – 634.

Suchánek, O., 2011: Hniezdenie orliaka morského po 50-tich rokoch pri Oravskej priehrade. Vtáky, 6 (1): 4 – 5.

Sukhanova, O., 2008: Narrative report „Identification and conservation of key areas of the Blacktailed Godwit in Central and Northwest Russia" Project number FWP-RF-2007-0. Russian Bird Conservation Union (RBCU), 6 s.

Summers-Smith, J. D., 2007: Is unleaded petrol a factor in urban House Sparrow decline? British Birds, 100 (9): 558 – 559.

Svetlík, J., 1995: Vodná zložka omitocenózy Hrušovskej zdrže. Diplomová práca. PFUK Bratislava, 63 s.

Szövényi, G., 2015: Orthopteran insects as potential and preferred preys of the Red-footed Falcon (*Falco vespertinus*) in Hungary. Ornis Hungarica, 23 (1): 48 – 57.

Szymanski, P., Antczak, M., 2013: Structural heterogeneity of linear habitats positively affects Barred Warbler *Sylvia nisoria*, Common Whitethroat *Sylvia communis* and Lesser Whitethroat *Sylvia curruca* in farmland of Western Poland. Bird Study, 60 (4): 484 – 490.

Šotnár, K., 2006. Výrik v búdke. Dravce a sovy, 2 (2): 23.

Šotnár, K., 2008. Bojnický výrik. Dravce a sovy, 4 (2): 9.

Šotnár, K., 2009. Monitoring a habitatové nároky výrika lesného (*Otus scops*) v roku 2009. Dravce a sovy, 5 (2): 16 – 17.

Šotnár, K., Krištín, A., Sárossy, M., Harvančík, S., 2008: On foraging ecology of the Scops Owl (*Otus scops*) at the northern limit of its area. Tichodroma, 20: 1 – 6.

Štangler, A., 2011: Sledovanie sapróbneho indexu makrozoobentosu: 62 – 65. In.: SVP: Monitoring kvality povrchových vôd a sedimentov tokov, kanálov a zdrže v oblasti ovplyvnenej vodným dielom Gabčíkovo – záverečná správa za rok 2011, SVP, Bratislava: 62 – 65.

Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006: Atlas hnízdního rozšíření ptáku v České republice. Aventinum, Praha, 463 s.

Šťastný, K., Randík, A., Hudec, K., 1987: Atlas hnízdního rozšíření ptakú v ČSSR 1973/77. Academia, Praha, 484 s.

Taylor, B., 1998: Rails: a guide to the rails, crakes, gallinules and coots of the world. Pica Press, Robertsbridge, 600 s.

Thomsen, K. M., 2013: White Stork populations across the world. Results of the 6th International White Stork Census 2004/2005. NABU-Bundesverband, Berlin, 36 s.

Tibenská, H., 2004: Situačná a výhľadová správa k 31. 12. 2003. Olejniny. Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, Bratislava, 47 s.

Tibenská, H., 2006: Situačná a výhľadová správa k 30. 6. 2006. Olejniny. Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, Bratislava, 48 s.

Tibenská, H., 2010: Situačná a výhľadová správa k 30. 6. 2010. Olejniny. Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, Bratislava, 57 s.

Topercer, J., 2009: V polome je živo. Vtáky, 4 (2): 10 – 11.

Triplet, P., Overdijk, O., Smart, M., Nagy, S., Schneider-Jacoby, M., Sühendan Karauz, E., Pigniczki, C., Baha El Din, S., Kralj, J., Sandor, A., Navedo, J. G., 2008: International Single Species Action Plan for the Conservation of the Eurasian Spoonbill *Platalea leucorodia*. AEWA Technical Series No. 35. UNEP/AEWA Secretariat, Bonn, 64 s.

Trnka, A., 1996: 2. správa Slovenskej faunistickej komisie pre ornitológiu. Tichodroma, 9: 202 – 205.

Trnka, A., 1999: Vtáky rybníkov severozápadnej časti Podunajskej nížiny. I. časť. Edícia Vedeckej literatúry, Pedagogická fakulta Trnavskej univerzity, Trnava, 81 s.

Trnka, A., 2001: Hniezdne spoločenstvo spevavcov (vrabcotvaré, *Passeriformes*) južnej časti NPR Parížske močiare a poznámky k avifaune tejto lokality v rokoch 2000 a 2001. Acta Facultatis Paedagogicae Universitatis Tyrnaviensis, ser. B, 5: 59 – 65.

Trnka, A., 2003: Vplyv počasia na hromadný výskyt trsteniarika tamariškového (*Acrocephalus melanopogon*) v pohniezdnom období na Slovensku v roku 2001. Sylvia, 39: 95 – 105.

Trnka, A., Čapek, M., Kloubec, B., 2003: Vtáky Národnej prírodnej rezervácie Parížske močiare. Veda, Bratislava, 163 s.

Trnka, A., Peterková, V., Prokop, P., Batáry, P., 2014: Management of reedbeds: mosaic reed cutting does not affect prey abundance and nest predation rate of reed passerine birds. Wetlands Ecology and Management, 22 (3): 227 – 274.

Trnka, A., Prokop, P., 2007: Vplyv zimného kosenia trstiny v Národnej prírodnej rezervácii Parížske močiare na hniezdnu úspešnosť spevavcov. Tichodroma, 19: 143 – 147.

Trnka, R., Suchánek, O., 2006: Prvé doložené hniezdenie kačice chripľavej (*Anas strepera*) na Vtáčom ostrove (Oravská priehrada). Chránené územia Slovenska, 69: 11.

Tryjanowski, P., Karg, M. K., Karg, J., 2003: Diet composition and prey choice by the Red-backed Shrike *Lanius collurio* in western Poland. Belgian Journal of Zoology, 133 (2): 157 – 162.

Úrad geodézie, kartografie a katastra SR, 2009: Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR podľa údajov katastra nehnuteľností k 1. januáru 2009. Úrad geodézie, kartografie a katastra SR, Bratislava, 126 s.

Úrad geodézie, kartografie a katastra SR, 2010: Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR podľa údajov katastra nehnuteľností k 1. januáru 2010. Bratislava, 126 s.

Úrad geodézie, kartografie a katastra SR, 2011: Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR podľa údajov katastra nehnuteľností k 1. januáru 2011. Úrad geodézie, kartografie a katastra SR, Bratislava, 126 s.

Úrad geodézie, kartografie a katastra SR, 2012: Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR podľa údajov katastra nehnuteľností k 1. januáru 2012. Úrad geodézie, kartografie a katastra SR, Bratislava, 126 s.

Úrad geodézie, kartografie a katastra SR, 2013: Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR podľa údajov katastra nehnuteľností k 1. januáru 2013. Úrad geodézie, kartografie a katastra SR, Bratislava, 126 s.

Úrad geodézie, kartografie a katastra SR, 2014: Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR podľa údajov katastra nehnuteľností k 1. januáru 2014. Úrad geodézie, kartografie a katastra SR, Bratislava, 126 s.

Úrad geodézie, kartografie a katastra SR, 2015: Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR podľa údajov katastra nehnuteľností k 1. januáru 2015. Úrad geodézie, kartografie a katastra SR, Bratislava, 126 s.

Vadász, C., Német,Á., Biró, C., Csörgő, T., 2008: The effect of reed cutting on the abundance and diversity of breeding passerines. Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae, 54 (supplement 1): 177 – 188.

Valkama, E., Lyytinen, S., Koricheva, J., 2008: The impact of reed management on wildlife: a meta-analytical review of European studies. Biological Conservation, 141 (2): 364 – 374.

van Turnhout, C., 2005: The disappearance of the Tawny Pipit *Anthus campestris* as a breeding bird from the Netherlands and Northwest-Europe. Limosa, 78 (1): 1 – 14.

Václav, R., Valera, F., Martínez, T., 2011: Social information in nest colonisation and occupancy in a long-lived, solitary breeding bird. Oecologia, 165 (2): 617 – 627.

Verstraeten, G., Baeten, L., Verheyen K., 2011: Habitat preferences of European Nightjars *Caprimulgus europaeus* in forests on sandy soils. Bird Study, 58 (2): 120 – 129.

Vickery, J. A., Gill, J. A., 1999: Managing grassland for wild geese in Britain: a review. Biological Conservation, 89 (1): 93 – 106.

Viszló, L. (eds), 2012: A természetkímélő gyepgazdálkodás: hagyományőrző szemlélet modern eszközök. Pro Vértes Természetvédelmi Közalapítvány. Csákvár, 271 s.

Vongrej, D., 1999: Bocian biely a bocian čierny na juhozápadnom Slovensku. Natura Carpatica, 40: 353 – 356.

Vongrej, S., Jureček, R., 2014: Stromové hniezda bocianov bielych na Záhorí. Vtáky, 9 (4): 4 – 5.

Voslamber, B., Platteeuw, M., van Eerden, M. R., 2010: Individual differences in feeding habits in a newly established Great Egret *Casmerodius albus* population: key factors for recolonisation. Ardea, 98 (3): 355 – 363.

Wallin, E., Mildberg, P., 1995: Effect of Bean Geese (*Anser fabalis*) grazing on winter wheat during migration stopover in southern Sweden. Agriculture, Ecosystems, Environment, 54 (1 – 2): 103 – 108.

Wegge, P., Kastdalen, L., 2008: Habitat and diet of young grouse broods: resource partitioning between Capercaillie (*Tetrao urogallus*) and Black Grouse (*Tetrao tetrix*) in boreal forests. Journal of Ornithology, 149 (2): 237 – 44.

Weisshaupt, N., Arlettaz, R., Reichlin, T. S., Tagmann-Ioset, A., Schaub, M., 2011: Habitat selection by foraging Wrynecks *Jynx torquilla* during the breeding season: identifying the optimal habitat profile. Bird Study, 58 (2): 111 – 119.

Wiącek, J., 2009: Nest site selection of Montagu's Harrier *Circus pygargus* breeding in natural habitats in eastern Poland. Ardea, 97 (1): 117 – 119.

Wichmann, G., 2004: Habitat use of Nightjar (*Caprimulgus europaeus*) in an Austrian pine forest. Journal of Ornithology, 145 (1): 69 – 73.

Wright, I. A., Pakeman, R. J., Dennis, P., Dalziel, A. J. and Milne, J. A., 2006: The effects of cattle on the natural heritage of Scotland. Scottish Natural Heritage Commissioned Report No. 203 (ROAME No. F04AA103). Macaulay Land Use Research Institute, Aberdeen, 84 s.

Zaušková, Ľ., 2007: Problémy rozvoja poľnohospodárskej krajiny v Slovenskej republike: 49 – 53. In: Midriak, R., Zaušková, Ľ. (eds.): Súčasný stav a najbližší vývoj pôdneho fondu na Slovensku. Zborník referátov z vedeckého sympózia k 80. výročiu narodenia prof. Ing. Rudolfa Šályho, DrSc., konaného dňa 1. júna 2007 v Turčianskych Tepliciach. Národné lesnícke centrum – Lesnícky výskumný ústav, Zvolen, 166 s.

Zaušková, Ľ., Midriak, R., Krajčovič, V., 2012: Dopady transformačného obdobia a obdobia po vstupe Slovenska do EÚ na zmeny využívania poľnohospodárskej krajiny. Economics of Agriculture, 12 (4): 1 – 9.

Zárybnická, M., Riegert, J., Štastný, K., 2011: Diet composition in the Tengmalm´s Owl *Aegolius funereus*: A comparison of camera surveillance and pellet analysis. Ornis Fennica, 88 (3): 147 – 153.

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, 285 s.

http://blacktailedgodwit.aewa.info/node/65#25

http://www.conservationevidence.com/individual-study/2859

http://www.rspb.org.uk/discoverandenjoynature/discoverandlearn/birdguide/name/b/bittern/index.aspx

http://www.europeanraptors.org/raptors/short_toed_eagle.html

Bocian biely (Ciconia ciconia)

Názov:
Zásady ochrany európsky významných druhov vtákov a ich biotopov

Autori:
Ján Gúgh, Alfréd Trnka, Dušan Karaska, Jozef Ridzoň

Odporúčaná citácia:
Gúgh, J., Trnka, A., Karaska, D., Ridzoň, J. 2015: Zásady ochrany európsky významných druhov vtákov a ich biotopov. Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica, 332 str.

Fotografie:
Štefan Benko, Ján Gúgh, Stanislav Harvančík, Andrej Chudý, Dušan Karaska, Jozef Lengyel, Vladimír Michalec, Ivan Motlík, Ján Svetlík, Ivan Šipkovský, Vladimír Šrank

Vyhotovenie máp a spracovanie údajov z GIS-u:
Zuzana Šántová

Vydala:
Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky Banská Bystrica

Rok vydania: 2015

Vydanie: prvé

Náklad: 1500 kusov

ISBN: 978-80-89802-17-3

Táto publikácia bola vydaná v rámci projektu „Vypracovanie programov starostlivosti o CHVÚ – 2. etapa“ č. 24150120044, ktorý je spolufinancovaný z Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Životné prostredie

PREDSÁDKA

PREDSÁDKA

3. STR OBÁLKY

op | žp
EURÓPSKA ÚNIA
Investícia do Vašej budúcnosti

Táto publikácia bola vydaná v rámci projektu
„Vypracovanie programov starostlivosti o CHVÚ – 2. etapa“,
ktorý je spolufinancovaný z Európskeho fondu regionálneho rozvoja
v rámci Operačného programu Životné prostredie