

DRAVCE A SOVY



Časopis Ochrany
dravcov na Slovensku

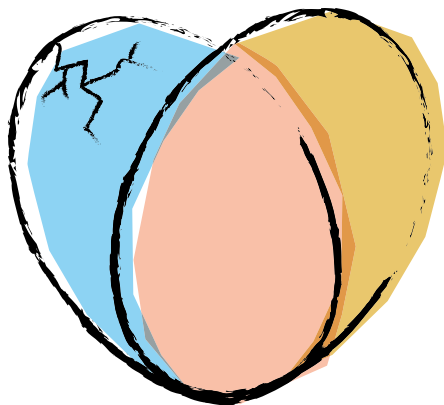
Birds of Prey and Owls
– Journal of Raptor
Protection of Slovakia

19. ročník – 2023



SPRÁVY SKUPÍN 2022

1



Darujte nám 2 %

DRAVCE.SK/2PERCENTA

Pravidelná či jednorazová finančná pomoc

DRAVCE.SK/DAR

Príspevok člena a sympatizanta

DRAVCE.SK/CLENSTVO

Z vašich príspevkov sú financované aktivity našich členov, realizované po celom území Slovenska (Malé členské projekty, záchrana hniezd pred výrubmi, riešenie prípadov nelegálnych aktivít, adopcie mláďat, poradenstvo, sčítanie myšiariok, evidencia hniezd sokola myšiara, exkurzie a prednášky).

Ďakujeme

- 5** Orol kráľovský *Aquila heliaca*
- 10** Orol skalný *Aquila chrysaetos*
- 16** Orol krikľavý *Clanga pomarina*
- 19** Orliak morský *Haliaeetus albicilla*
- 22** Sokol sťahovavý *Falco peregrinus*
- 25** Sokol rároh *Falco cherrug*
- 31** Sokol červenonohý *Falco vespertinus*
- 35** Haja červená *Milvus milvus*
- 38** Plamienka driemavá *Tyto alba*
- 41** Myšiarka ušatá *Asio otus*
- **43** Medzinárodná ochrana orla kráľovského alebo pohľad na výsledky projektu PannonEagle LIFE
- **52** Medzinárodné sčítanie dravých vtákov v Panónskom regióne
- **58** Na historických hniezdiskách sokola rároha pribudli nové búdky, po prvýkrát na 110 kV vedeniach
- **62** Hlasové záznamníky – praktický nástroj ve výzkumu a ochrane dravců a sov



Vážené čitateľky a čitatelia,
krátko potom, ako sme v januári ukončili projekt PannonEagle LIFE, sme sa dozvedeli, že v Maďarsku následkom otravy uhynula 6-ročná orlica Zora, posledná z desiatich mláďat, ktoré sme v rámci projektu sledovali vďaka satelitnej telemetrii. Ubralo nám to z radosti z ukončenia projektu a pripomenulo, že naše úsilie o ochranu vzácnych druhov a ich biotopov nesmie poľaviť, ak chceme, aby tieto druhy ostali súčasťou našej prírody, a že je nesmierne dôležité spolupracovať pri ochrane druhov a biotopov na medzinárodnej úrovni.

Na nadnárodnej úrovni nám nájdnú potrebu ochrany biodiverzity pripomínajú rôzne politiky a stratégie, najnovšie je to Kunming-Montrealský globálny rámec pre biodiverzitu prijatý v decembri 2022. Nový rámec, ktorý stanovuje štyri dlhodobé ciele a 23 strednodobých cieľov, ktoré majú byť dosiahnuté do roku 2030, si kladie ambíciu zastaviť a zvrátiť stratu biodiverzity a nasmerovať prírodu na cestu obnovy do roku 2050. Je zároveň mementom, že bez dôslednej implementácie, ani najlepšie politiky a strategické dokumenty nepomôžu zvrátiť negatívne trendy.

A sú to mimovládne organizácie, ktoré častokrát svojimi aktivitami výrazne napomáhajú pri realizácii konkrétnych opatrení pre ochranu vzácnych druhov a biotopov a tak veľmi účinne prispievajú aj k implementácii globálnych politík. A práve vďaka systematickej práci aj našej organizácie môžeme konštatovať, že v posledných rokoch zaznamenávame pozitívne trendy národných populácií globálne ohrozených druhov dravcov ako je sokol rároh, sokol červenonohý či orol kráľovský.

Za tieto úspechy patrí poďakovanie Vám, milé členky a členovia Ochrany dravcov na Slovensku ale aj všetkým našim sympatizantom a partnerom.



Zuzana Guziová
výkonná riaditeľka



SPRÁVY PRACOVNÝCH SKUPÍN ZA ROK 2022



OROL KRÁĽOVSKÝ AQUILA HELIACA

J. Chavko

RIEŠITELIA

L. Prešinský, S. Kováč, J. Dunčičová,
Z. Guziová, J. Chavko T. Veselovský,
R. Slobodník, L. Vadel, E. Gulák,
M. Danilák, L. Šnirer, S. Harvančík.
A. Dúbravský, K. Bacsá, R. Galaš,
Cs. Balasz, J. Lengyel, R. Cáfal, T. Tedla,
J. Svetlík, R. Jureček, M. Hrabovszki

SPOLUPRÁCA

CHKO Malé Karpaty, CHKO Záhorie,
CHKO Dunajské luhy a CHKO Ponitrie



Na Slovensku sme v roku 2022 zaznamenali hniezdenie 90 párov, z toho na západnom Slovensku zahniezdilo 46 párov, na východnom Slovensku zahniezdilo 44 párov a na strednom Slovensku zahniezdil 1 pár.

VÝSLEDKY MONITORINGU NA ZÁPADNOM SLOVENSKU:

KONTROLOVANÉ HNIEZDISKÁ	CHECKED TERRITORIES	55
OBSADENÉ HNIEZDISKÁ	OCCUPIED BREEDING TERRITORIES	46
POČET HNIEZDIACICH PÁROV	BREEDING PAIRS	46
POČET ÚSPEŠNÝCH PÁROV	SUCCESSFUL BREEDING PAIRS	34
POČET NEÚSPEŠNÝCH HNIEZDENÍ	UNSUCCESSFUL BREEDING ATTEMPTS	12
POČET VYVEDENÝCH MLÁĎAT	FLEDGLINGS	60
KRÚŽKOVANÉ JEDINCE (PULL. / AD.)	RINGED SPECIMENS (PULL. / AD.)	25/0

Na pripomenutie - v období 40 – 50 rokov boli na Slovensku známe len 4 hniezdiská (Sládek 1959), v období rokov 1960 až 1972 bolo na Slovensku známych okolo 15 hniezdisk, z toho 7 na západnom Slovensku, z literárnych prameňov je komplikované uviesť presnejšie čísla. Systematický monitoring hniezdneho rozšírenia orlov kráľovských bol na západnom Slovensku vykonávaný od roku 1977. Do monitoringu bolo postupne zapojených spolu 28 ľudí.

Prvé hniezdenia boli zaznamenané v pohoriach Malé Karpaty a Považský Inovec (1977), následne Tríbeč a Strážovské vrchy (1978). Od roku 2000 je nápadný postupný nárast hniezdení v nížinách. Na východnom Slovensku začal proces obsadzovania nížin podstatne skôr, už od roku 1993.

Za obdobie 45-ročného monitoringu populácie sme na západnom Slovensku zaznamenali 589 hniezdení 65 známych párov. Najbližšie zistené aktívne hniezda boli od seba vzdialené 1,56 kilometra. Na začiatku monitoringu sme registrovali 2 až 10 párov, ale po roku 2000 s osídľovaním nížin začala početnosť známych párov narastať. V roku 2016 to bolo 19 párov a v roku 2022 už počet pozoruhodne vzrástol, keď spolu zahniezdilo 46 párov (Graf 1).

Na západnom Slovensku sme v roku 2022 preverovali hniezdenie na 55 známych hniezdiskách. Z toho 9 hniezdisk je dlhodo-bejšie opustených alebo neobsadených. Na 46 hniezdiskách páry zahniezdili, pričom 34 párov hniezdilo úspešne a vyviedli spolu 60 mláďat – 2 × 3, 22 × 2, 10 × 1. Neúspešne hniezdilo 12 párov. Priemer počtu mláďat na úspešné páry bol 1,8 mláďat a na všetky hniezdiace páry 1,3 mláďat.

Oproti roku minulému roku sme zaznamenali šesť nových párov, tri v Podunajskej rovine, dva v Trnavskej pahorkatine a jeden v Ipeľskej pahorkatine.

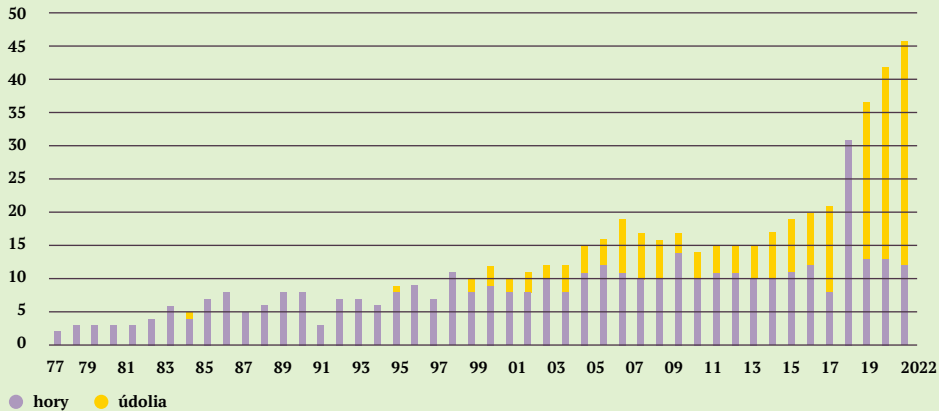
V Podunajskej rovine zahniezdili štyri nové páry. Zo známych prípadov boli zistené nasledovné príčiny neúspešnosti: dva prípady pádu hniezda následkom silného vetra, dva prípady vyrušovania (turistika, trampovia). Potom až 10 prípadov, kedy boli hniezda zanechané v čase násady vajec, príčinu sa nepodarilo objasniť.

V tomto roku na západnom Slovensku sa znovu navýšil počet hniezdiacich párov s doteraz najvyšším počtom vyletených mláďat (Graf 2).

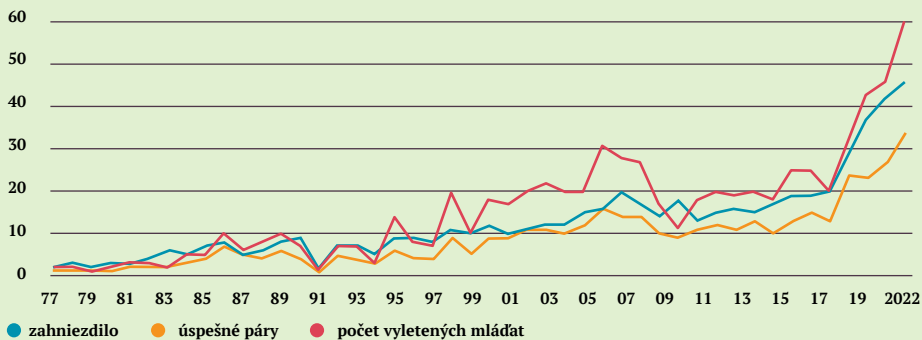
Hniezdenie bolo zaznamenané v nasledovných orografických celkoch:

15 - Podunajská rovina, 7 - Považský Inovec, 2 - Tríbeč, 3 - Hronská pahorkatina, 3 - Borská nížina, 3 - Nitrianská pahorkatina, 7 - Trnavská pahorkatina, 2 - Ipeľská pahorkatina a po 1 páre: Malé Karpaty, Pohronský Inovec, Žitavská pahorkatina a Štiavnické vrchy. V pohoriach hniezdilo 12 párov a v nížinách 34 párov.

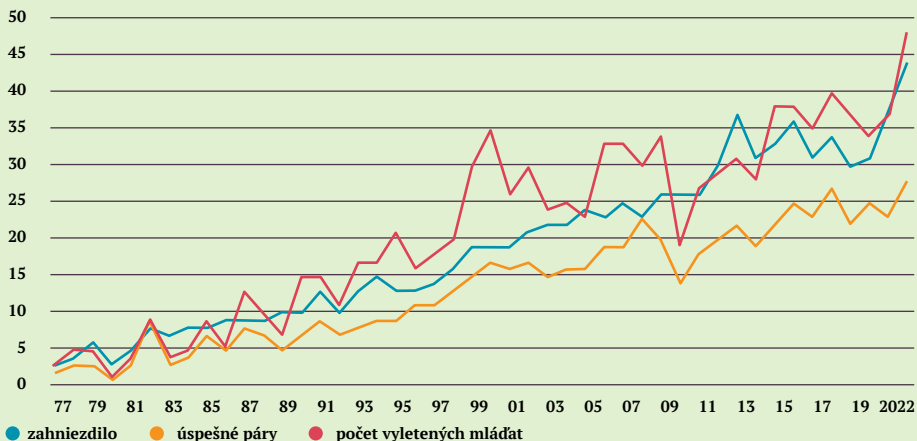
Graf 1 Zmeny hniezdných biotopov a počet párov orla kráľovského na západnom Slovensku (1977-2022).



Graf 2 Vývoj populácie orla kráľovského na západnom Slovensku (1976-2022).



Graf 3 Vývoj populácie orla kráľovského na východnom Slovensku (1976-2022).



HNIEZDENIE BOLO ZAZNAMENANÉ V NASLEDOVNÝCH OROGRAFICKÝCH CELKOCH

- 15 X** Podunajská rovina
- 7 X** Považský Inovec
- 2 X** Trábeň
- 3 X** Hronská pahorkatina
- 3 X** Borská nížina
- 3 X** Nitrianská pahorkatina
- 7 X** Trnavská pahorkatina
- 2 X** Ipeľská pahorkatina
- 1 X** Malé Karpaty
- 1 X** Pohronský Inovec
- 1 X** Žitavská pahorkatina
- 1 X** Štiavnické vrchy

**V POHORIACH
HNIEZDILO 12 PÁROV
A V NÍŽINÁCH
34 PÁROV.**

VÝSLEDKY MONITORINGU HNIEZDENIA POPULÁCIE NA VÝCHODNOM SLOVENSKU

KONTROLOVANÉ HNIEZDISKÁ	CHECKED TERRITORIES	49
OBSDENÉ HNIEZDISKÁ	OCCUPIED BREEDING TERRITORIES	44
POČET HNIEZDIACICH PÁROV	BREEDING PAIRS	44
POČET ÚSPEŠNÝCH PÁROV	SUCCESSFUL BREEDING PAIRS	29
POČET NEÚSPEŠNÝCH HNIEZDENÍ	UNSUCCESSFUL BREEDING ATTEMPTS	15
POČET VYVEDENÝCH MLÁĎAT	FLEDGLINGS	48
KRÚŽKOVANÉ JEDINCE (PULL. / AD.)	RINGED SPECIMENS (PULL. / AD.)	0

Monitoring bol časovo obmedzený a metódika monitoringu bola obmedzená len na mapovanie obsadených hniezd, prítomnosť mláďat na hniezdach a úspešnosť hniezdení avšak bez priamej fyzickej kontroly hniezd.

Hniezda sme v čase tesne pred vyletením mláďat kontrolovali dronom alebo monokulárom. Z hniezdenia na východnom Slovensku sme tento rok získali výsledky z kontrol 49 hniezdisk. Z tohto počtu sme zaznamenali hniezdenie na 44 lokalitách, úspešne z toho hniezdilo 29 párov, ktoré vyviedli spolu min. 48 mláďat – 3 x 3, 13 x 2, 13 x 1 a 15 x 0. Priemer počtu mláďat na úspešné páry bol 1,6 mláďaťa a na všetky hniezdiace páry 1,1 mláďaťa. Monitoring bol vykonaný v Košickej kotline a Východoslovenskej rovine. Všetky monitorované páry hniezdili v nížinách s preferenciou hniezdenia na topoľoch, v menšej miere na duboch a ojedinele na jelši. Hniezda boli najčastejšie postavené na imelách. Máme za to, že v pohoriach tento rok orly kráľovské nehniezdili.

Na juhu stredného Slovenska (Rimavská Sobota) už po druhý raz zahniezdili orly kráľovské na topoli a úspešne vyviedli 1 mláďa.

Je veľmi zložitá určiť príčinu vzostupnosti vývoja populácie. Je však pravdepodobné, že jej vitalitu podporili manažmentové opatrenia, predovšetkým aktivity na eliminovanie prípadov trávenia v rámci projektu LIFE15 NAT/HU/000902 "LIFE PANNON EAGLE", do ktorého bolo zapojených šesť európskych krajín - Maďarsko, Rakúsko, Česko, Rumunsko, Srbsko a Slovensko. Aktivity významne zvyšujú pozitívny dopad na populáciu v strednej Európe. Aj tento rok sa ukázalo, že celkovo na Slovensku stúpa početnosť kadáverivorných druhov *Aquila heliaca*, *Haliaeetus albicilla* a *Milvus milvus*. Osobitne bude potrebné riešiť aj otázku zákazu trávenia hraboša poľného (*Microtus arvalis*), ktorý je dôležitou súčasťou potravy orlov kráľovských v nížinných potravných teritóriách.

Literatúra

Sládek J 1959: Príčiny rozširovania areálu orla kráľovského (*Aquila heliaca*) v strednej Európe a jeho hniezdenie na Slovensku [Reasons for the expansion of the range of the imperial eagle (*Aquila heliaca*) in Central Europe and its nesting in Slovakia]. *Sylvia* 16: 79–95. [In Slovak]

OROL SKALNÝ

AQUILA CHRYSAETOS

✍ Ján Korňan 📷 P. Galo, J. Hoľma, J. Korňan, M. Macek, J. Tesák



RIEŠITELIA

M. Dravecký, E. Feriancová, E. Gulák, J. Hoľma, D. Karaska,
J. Kormančík, J. Korňan, P. Kubík, B. Landsfeld, M. Macek,
S. Ondruš, B. Sedláková, L. Šimák, L. Šnirer, K. Sotnár

SPOLUPRÁCA

V. Balaška, P. Balko, J. Brndiar, I. Bryndza, P. Bryndza, M. Dobrota,
I. Dolná, P. Drengubiak, A. Dúbravský, P. Ďurian, T. Flajs, I. Fuljer,
I. Gajdošík, M. Gejdoš, E. Hapl, S. Harvančík, M. Haverlová,
A. Holazová, L. Hrdý, T. Ilko, P. Chabreček, J. Chavko, J. Kicko,
I. Kalafusová, M. Klátiková, J. Korytiak, D. Křenek, R. Kruszyk,
D. Lobbová, B. Machcinik, Z. Masárová, H. Matušik, L. Ondraško,
P. Orel, J. Pavelka, L. Peške, R. Piják, J. Platko, R. Reřkovský,
M. Šepela, L. Stehlík, M. Stoklasa, M. Špilák, J. Tesák, Z. Vavřík,
Š. Vavrúch, L. Vošček, P. Vrlík, J. Záhradník, J. Zöldy, M. Žihlavník

KONTROLOVANÉ HNIEZDISKÁ	CHECKED TERRITORIES	105
OBSADENÉ HNIEZDISKÁ	OCCUPIED BREEDING TERRITORIES	102
POČET HNIEZDIACICH PÁROV	BREEDING PAIRS	57
POČET ÚSPEŠNÝCH PÁROV	SUCCESSFUL BREEDING PAIRS	40
POČET NEÚSPEŠNÝCH HNIEZDENÍ	UNSUCCESSFUL BREEDING ATTEMPTS	17
POČET VYVEDENÝCH MLÁĎAT	FLEDGLINGS	41
KRÚŽKOVANÉ JEDINCE (PULL. / AD.)	RINGED PULL. / AD.	23 / 0

OZNAČOVANIE MLÁĎAT A ODBER KRVNÝCH VZORIEK

RIEŠITEĽ	ORNITOLOG. KRÚŽOK	KRVNÁ VZORKA
MIROSLAV DRAVECKÝ	2	0
JÁN KORŇAN	6	6
METOD MACEK	5	0
LADISLAV ŠIMÁK	6	0
KAROL ŠOTNÁR	4	0
SPOLU	23	6

Na území Slovenska boli zistené spolu tri nové páry v orografických celkoch Podbeskydská vrchovina – jeden pár (M. Macek, P. Kubík), Oravské Beskydy – jeden pár (M. Macek, P. Kubík) Štiavnické vrchy – jeden pár (K. Šotnár).

V jednom prípade L. Šimák zistil v pohorí Bachureň vyletenie dvoch mláďat bez zásahu človeka.

CELKOVO BOLO ZISTENÝCH 17 PRÍPADOV STRÁT, KTORÝCH PRÍČINY BOLI NASLEDOVNÉ:

PRIRODZENÉ

3× (17,6 %), z toho 2× znáška, 1x mláďa

ANTROPICKÉ

3× (17,6 %), z toho 3× znáška, vo všetkých prípadoch príčinou bola ťažba dreva

NEZNÁME

11× (64,8 %), z toho 9× znáška, 2x mláďa

ZISTENÉ ÚHYNÝ V ROKU 2021

NÁLEZ/ÚHYN NÁLEZCA	OZNAČENIE	VEK/ POHLAVIE	PRÍČINA	LOKALITA NÁLEZU
1 6. 1. 2022 PETER GALO (INFO: J. KORMANČÍK)	SK 284	2 K, F	NÁRAZ DO VODIČOV EL. VEDENIA, ZLOMENÁ KRČNÁ CHRBTICA (PITVA L. ŠIMÁK)	VEĽKÝ FOLK MÁR (OKR. GELNICA)

OZNAČENÝ L. ŠIMÁKOM V R. 2021 VO VOLOVSKÝCH VRCHOCH (OBR. 4)

2 12. 4. 2022 STANISLAV MAČOR (INFO: JERGUŠ TESÁK)	SK 083	7 K, F	NEZISTENÉ NELEGÁLNE USMRTENIE (PITVA L. ŠIMÁK)	LUBIETOVÁ (OKR. BANSKÁ BYSTRICA)
---	--------	--------	--	-------------------------------------

OZNAČENÝ M. DRAVECKÝM V R. 18. 6. 2015 VO VOLOVSKÝCH VRCHOCH. OROL NÁJDENÝ UHYNUTÝ NA ZEMI (OBR. 5).

Zaujímavosti

V Žilinskej kotline Ján Kicko 3. júna 2022 pozoroval adultný pár orlov, samica mala na chrbte satelitný vysielateľ.

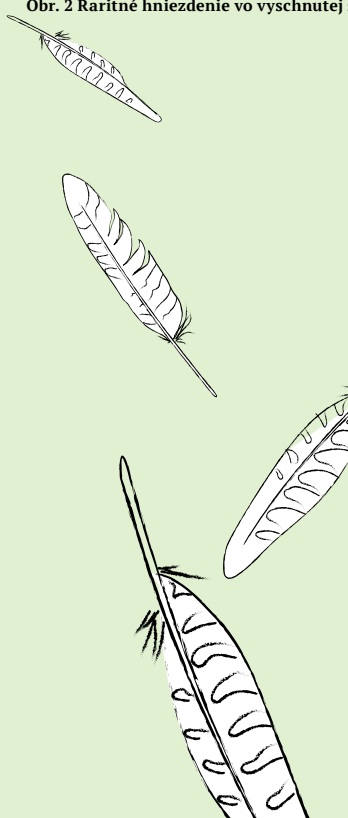
Na Hornej Orave v okrese Námestovo M. Macek a P. Kubík zistili úspešné hniezdenie orlov skalných vo vyschnutej smrečine z dôvodu napadnutia porastu lykožrútom smrekovým (obr. 2). Smrekový porast bol suchý už pred zahniezdením orlov. Hniezdo je na neobvykle tenkom smreku v prsnej výške o priemere kmeňa približne 25 cm.

V Popradskej kotline sa podarilo J. Korňanovi a M. Žihľavníkovi identifikovať prečítaním ornitologického krúžku (A057) samca orla skalného z dlhodobého sledovaného páru. Orol mal v čase odfotenia 20 rokov a 9 mesiacov. Okrúžkovaný bol na hniezde v Chočských vrchoch v roku 2001 (obr. 1).

Hniezdna sezóna bola pomerne výnimočná tým, že veľký počet adultných párov neza-hniezdil, napriek tomu, že mali nadstavené hniezda, vyzdobené zelenými vetvičkami, zdržovali sa na hniezdisku a pod. Zima na severo-západnom Slovensku čo sa týka snehovej pokrývky a mrazov bola podpriemerná. Dostupnej potravy predpokladáme že bolo dostatok, vzhľadom na vysoké stavy jelenej, srnčej, danielovej a diviacej zveri. Aké faktory vplývajú na takéto výkyvy v hniezdiacich počtoch párov nám doteraz na Slovensku nie sú známe.



Obr. 2 Raritné hniezdenie vo vyschnutej smrečine na Orave zistil M. Macek a P. Kubík. Mláďa úspešne vyletelo. (M. M.)



Obr. 1 Takmer 21-ročný samec orla skalného (s krúžkom na ľavom beháku) v Popradskej kotline. (J. K.)



Obr. 3 Krúžkovanie na Muránskej Planine, zľava J. Brndiar a M. Dravecký. (E. G.)



Obr. 4 Nález uhynutej samice orla skalného pod elektrickým vedením (krúžok SK284) pri Veľkom Folkmare. Príčina úhynu zlomenina krčnej chrbtice. (P. G.)



Obr. 5 Nález uhynutej samice orla skalného (krúžok SK083) v lese pri Ľubietovej. Príčina úhynu neznáma. (J. T.)





Samica „strážiac“ Imiedzisko v Kysuckej vrchovine.(J. K.)

OROL KRIKĽAVÝ CLANGA POMARINA

✍ Boris Maderič 📷 B. Maderič

RIEŠITELIA

M. Dravecký, T. Flajs, E. Gulák, D. Karaska,

J. Kicko, V. Klč, M. Lehocký, B. Maderič,

Š. Mikiara, K. Šotnár

SPOLUPRÁCA

P. Balko, J. Brndiar, I. Bryndza, P. Bryndza,

M. Dobrota, I. Dolná, P. Ďurian,

M. Gombaský, E. Hapl, M. Hatala, A. Hrúz,

P. Chabada, T. Ilko, J. Korytiak, V. Klčová

Kunštárová, I. Literák, D. Löbbová,

J. Malták, V. Pečeňák, S. Rak, R. Refkovský,

S. Senk, M. Šepeľa, S. Tomko, M. Žihľavník



KONTROLOVANÉ HNIEZDISKÁ	CHECKED BREEDING TERRITORIES	132
OBSADENÉ HNIEZDISKÁ	OCCUPIED BREEDING TERRITORIES	119
POČET HNIEZDIACICH PÁROV	BREEDING PAIRS	89
POČET ÚSPEŠNE HNIEZDIACICH PÁROV	SUCCESSFUL BREEDING PAIRS	62
POČET NEÚSPEŠNÝCH HNIEZDENÍ	UNSUCCESSFUL BREEDING ATTEMPTS	27
POČET VYVEDENÝCH MLÁĎAT	FLEDGLINGS	30
NEZNÁMY VÝSLEDOK HNIEZDENIA	UNKNOWN BREEDING RESULT	62
KRÚŽKOVANÉ JEDINCE (PULL. / AD.)	RINGED SPECIMENS (PULL. / AD.)	30/0

Prezentované údaje sú výsledkom činnosti členov pracovnej skupiny vo vybraných oblastiach výskytu druhu v rámci SR a neposkytujú informáciu o celkovej početnosti populácie druhu na Slovensku. Celková odhadovaná veľkosť hniezdnej populácie podľa Správy pre Európsku komisiu (2019) je 600 – 800 párov.

The here presented data are the result of activities of Working Group members only in selected areas of species in Slovakia. They are not providing information on whole population of species in Slovakia. The total estimated population size according to Reporting for European Commission (2019) is 600 – 800 pairs.

PODIEL JEDNOTLIVÝCH RIEŠITEĽOV NA MONITORINGU A OZNAČOVANÍ POPULÁCIE ORLA KRIKĽAVÉHO V ROKU 2021:

RIEŠITEĽ	LOKALITY	OBSADENÉ HNIEZDA	VYLETENÉ MLÁDATÁ	ORNITOLOGICKÝ/ FAREBNÝ PLASTOVÝ KRÚŽOK
J. KICKO	43	30	17	15 PULL
M. DRAVECKÝ	22	11	7	-
B. MADERIČ	16	8	7	6 PULL
V. KLČ	12	11	11	3 PULL
E. GULÁK	9	8	4	-
K. ŠOTNÁR	7	6	4	-
D. KARASKA	6	6	6	6 PULL
Š. MIKIARA	6	4	3	-
M. LEHOCKÝ	6	4	2	-
T. FLAJS	5	5	1	-

SÚHRN VÝSLEDKOV V RÁMCI AREÁLU VÝSKYTU CLANGA POMARINA NA SLOVENSKU V NASLEDOVNÝCH OROGRAFICKÝCH CELKOCH:

Beskydské predhorie	Muránska planina	Revúcka vrchovina	Veľká Fatra
Kozie chrbty	Ondavská vrchovina	Skorušinské vrchy	Vihorlatské vrchy
Kremnické vrchy	Oravská kotlina	Slovenský kras	Volovské vrchy
Laborecká vrchovina	Oravská Magura	Slovenský raj	Vtáčnik, Žiar
Levočské vrchy	Oravské Beskydy	Spišská Magura	Žilinská kotlina
Liptovská kotlina	Pieniny	Stolické vrchy	
Lubovnianska vrchovina	Podbeskydská brázda	Strážovské vrchy	
Malá Fatra	Považské podolie	Turčianska kotlina	





Obr. 1 Mláďa orla krikľavého s nainštalovanou vysielacťou na hniezde v Laboreckej vrchovine, 27. júl 2022. (B. M.)

Spolu sme kontrolovali 132 hniezdných lokalít. Hniezdne teritória v skúmanom území obsadilo 119 párov, z nich 89 párov aj zahniezdilo. Zaznamenali sme 62 produktívnych párov, ktoré vyviedli spolu 62 mláďat (62×1). Produktivita sledovanej časti hniezdnej populácie predstavuje 0,70 juv. / hniezdiaci pár. Príčiny neúspešnosti hniezdenia v správach členov pracovnej skupiny boli uvedené nasledovne:

4× lesohospodárska činnosť, 3× vyrušovanie (poľovnícka činnosť, turisti), 1× predácia pravdepodobne jastrabom veľkým, 1× choroba samca z páru, 1× neznáma príčina. V spolupráci s Veterinárnou univerzitou v Brne (I. Literák) sme štyrom mláďatám v Laboreckej vrchovine inštalovali satelitné vysielачky (Obr. 1).

ORLIAK MORSKÝ

HALIAEETUS ALBICILLA

  Jozef Chavko

RIEŠITELIA A SPOLUPRACOVNÍCI

J. Chavko, J. Lengyel, J. Lipták, J. Svetlák,
T. Tedla, R. Jureček, R. Cáfal, J. Čížniar,
V. Prachár, E. Gulák, J. Brndiar,
M. Dravecký, V. Klč, M. Apfelová,
pracoviská CHKO Dunajské luhy CHKO
Záhorie, PIENAP a Veľká Fatra



KONTROLOVANÉ HNIEZDISKÁ	CHECKED TERRITORIES	38
OBSADENÉ HNIEZDISKÁ	OCCUPIED BREEDING TERRITORIES	34
POČET HNIEZDIACICH PÁROV	BREEDING PAIRS	34
POČET ÚSPEŠNÝCH PÁROV	SUCCESSFUL BREEDING PAIRS	24
POČET NEÚSPEŠNÝCH HNIEZDENÍ	UNSUCCESSFUL BREEDING ATTEMPTS	10
POČET VYVEDENÝCH MLÁĎAT	FLEDGLINGS	43
KRÚŽKOVANÉ JEDINCE (PULL)	RINGED SPECIMENS (PULL.)	8

Prezentované údaje sú výsledkom činnosti členov pracovnej skupiny v hniezdom areáli druhu v rámci SR a poskytujú informáciu o početnosti hniezdení druhu na Slovensku najmenej 65 - 75% z celkovej populácie. Odhadujeme, že na Slovensku v roku 2022 hniezdilo 55 – 60 párov.

Na Slovensku sme zaznamenali hniezdenie 36 párov, z toho 24 párov hniezdilo úspešne a vyviedli spolu 43 mláďat (8×1 , 13×2 a 3×3). Priemer úspešnosti na úspešné páry bol 1,8 a na všetky páry 1,3 mláďat.

V Podunajskej rovine zahniezdilo 11 párov (obr. 1), z toho hniezdilo 2 páry neúspešne a vyviedli spolu 16 mláďat, V dvoch prípadoch páry nezahniezdili, hniezda sme kontrolovali dronom a boli prázdne. Na jednom hniezde boli okrúžkované 3 mláďatá.

V Borskej nížine zahniezdilo spolu 8 párov, pričom 4 páry hniezdili úspešne a vyviedli 7 mláďat.

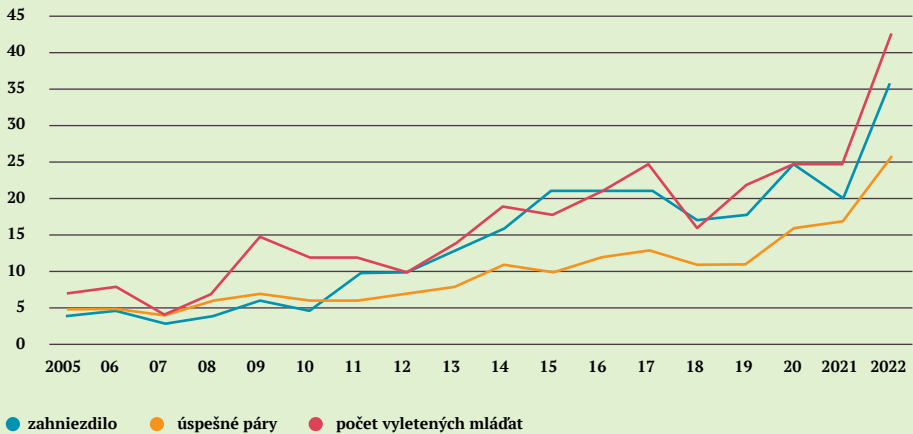
V Hronskej Pahorkatine sme zaznamenali hniezdenie len jedného páru, ktorý hniezdil úspešne a vyviedol 1 mláďa

V Považskom Inovci sme zaznamenali hniezdenie taktiež iba jedného páru, ktorý hniezdili úspešne a vyviedol 2 mláďatá.

V Malých Karpatoch sme zaznamenali úspešné hniezdenie dvoch párov, ktoré vyviedli 4 mláďatá (2×2).



Obr. 1 Hniezdo v Dunajských Luhoch – najväčšia stavba dravčieho hniezda na Slovensku.

Graf 1: Vývoj hniezdajúcej populácie orliaka morského (*Haliaeetus albicilla*) na Slovensku (2005-2022)

V Dolnomoravskom úvale sme zaznamenali úspešné hniezdenie 1 páru, ktorý vyviedol 1 mláďa.

V Ipeľskej pahorkatine sme v januári zaznamenali prítomnosť páru pri minuloročnom hniezde, ale neskôr sme už lokalitu neskontrolovali.

Na strednom Slovensku sme zaznamenali úspešné hniezdenie 3 párov. Pár v Porimaví hniezdil úspešne a vyviedol 3 mláďatá. Ďalší pár v Turčianskej kotline vyviedol 2 mláďatá. Napokon tretí, nový, pár v Lipovskej kotline vyviedol 3 mláďatá.



Na východnom Slovensku sme zaznamenali len hniezdenie jedného páru. Vo Východoslovenskej rovine 1 pár úspešne vyviedol minimálne 1 mláďa.

V porovnaní so susednými krajinami možno stále považovať populáciu na Slovensku ako málopočetnú. Vývoj populácie na Slovensku vykazuje stále mierne vzostupný trend (graf 1).

Na strednom Slovensku už registrujeme 5 hniezdísk a ukazuje sa, že druh preniká stále viac do agroecénóz a okrajov pohorí v dostupnej vzdialenosti od vodných zdrojov. Odhadujeme že na Slovensku hniezdi 55 – 60 párov.

Za najväčšiu pretrvávajúcu hrozbu populácie orliaka morského na Slovensku možno považovať riziká z vykladania otrávených návnad a vysokú mieru ničenia potenciálnych hniezdných biotopov v dôsledku ťažby lesných porastov najmä v luhoch a agroecénózach. Celkovo sme zaznamenali nárast početnosti hniezdení, ale významne vzrástol aj počet pozorovaní vo voľnej prírode na zimných stanovištiach a v mimohniezdnom období najmä pohľadne nedospelých jedincov.

SOKOL ŠTAHOVAVÝ FALCO PEREGRINUS

  Jozef Chavko

RIEŠITELIA

P. Rechterík, J. Lipták, M. Olekšák,
M. Lehotský, E. Gulák, J. Hoľma, R. Galaš,
L. Prešinský, L. Deutschová, B. Sedláková,
T. Flajs, K. Mikušková, S. Kováč,
J. Dunčičová, L. Čužna, B. Maderič, V. Klč,
M. Ballo, L. Remeník, Š. Mikiara, J. Platko,
V. Balaška, Š. Matis, S. Michalec,
M. Gombaský, P. Ďurian, J. Brndiar,
E. Hapl, T. Ilko, P. Bryndza, I. Bryndza,
P. Balko, I. Dolná, D. Löbbová, J. Korytiak,
p. Mucha, p. Cibula, J. Chavko



SÚHRN VÝSLEDKOV MONITORINGU ZA ROK 2022 NA SLOVENSKU:

KONTROLOVANÉ HNIEZDISKÁ	CHECKED TERRITORIES	128
OBSADENÉ HNIEZDISKÁ	OCCUPIED BREEDING TERRITORIES	113
POČET HNIEZDIACICH PÁROV	BREEDING PAIRS	77
POČET ÚSPEŠNÝCH PÁROV	SUCCESSFUL BREEDING PAIRS	63
POČET NEÚSPEŠNÝCH HNIEZDENÍ	UNSUCCESSFUL BREEDING ATTEMPTS	14
POČET VYVEDENÝCH MLÁĎAT	FLEDGLINGS	MIN. 141
KRÚŽKOVANÉ JEDINCE (PULL)	RINGED SPECIMENS (PULL.)	4

Prezentované údaje sú výsledkom činnosti členov pracovnej skupiny vo vybraných oblastiach výskytu druhu v rámci SR a neposkytujú informáciu o celkovej početnosti druhu na Slovensku.

The here presented data are the result of activities of Working Group members only in selected areas of species in Slovakia. They are not providing information on whole population of species in Slovakia.

Na Slovensku sme monitoring zabezpečovali s aktívnou účasťou 38 mapovateľov a spolupracovníkov.

Podakovanie za súčinnosť patrí aj viacerým pracovníkom Štátnej ochrany prírody SR, jej viacerým pracoviskám, konkrétne RCOP Prešov a správam CHKO Strážovské vrchy, Štiavnické vrchy a správam NP Slovenský Kras, NP Slovenský Raj, NP Malá a Veľká Fatra a NP Muránska planina.

Spoločným úsilím sa nám podarilo skontrolovať spolu 128 hniezdisk, z toho bolo 15 hniezdisk neobsadených pármí a 113 hniezdisk obsadených, ale len 64 párov hniezdilo úspešne a vyviedlo v zistených prípadoch minimálne 141 mláďat (4 × 4, 20 × 3, 26 × 2, 13 × 1 a 14 × 0). Počet vyletených úspešných hniezdení ale aj vyletených mláďat bol reálne vyšší, pretože až 90 hniezdisk sa nepodarilo skontrolovať vôbec a u 17 hniezdení sa nám nepodarilo, u párov ktoré zahniezdili, skontrolovať výslednú úspešnosť hniezdenia. Rovnako asi tretina hniezd bola kontrolovaná v čase krátko po vyletení mláďat a nie vždy sa podarilo identifikovať presný počet vyletených mláďat. Do celkového počtu skontrolovaných hniezdisk boli zahrnuté aj nálezy piatich nových hniezdných lokalít. Je zrejme, že neustále dochádza k obsadzovaniu nových teritórií a tvorbe nových hniezdisk. Odhad početnosti hniezdení v SR v roku 2022 predstavuje 190 - 240 párov. Nálezy nových obsadených hniezdisk ešte stále naznačujú vzostup populácie. Pri tomto počte evidujeme aj narastajúci tlak predátorov, ktorými sú najmä výr a boli zaznamenané aj prípady predácie mláďat líškou. Celkovo bolo v tomto roku zistených alebo predpokladaných 10 až 11 predácií výrom.

Zaujímavé je, že zatiaľ nebola zistená predácia kunou napriek tomu, že fotopascami bol zistený ich výskyt v blízkosti hniezd. Z antropických vplyvov predstavujú narastajúcu hrozbu chovateľa holubov a nadmerné vyrušovanie športovo – rekreačnými aktivitami.

V tomto roku bolo zaznamenané hniezdenie na strome v búde, úspešnosť sa nepodarilo potvrdiť a hniezdenie ďalšieho páru na strome sa predpokladalo v Malých Karpatoch.

V súvislosti s nárastom počtu hniezdisk začína byť súčasná kapacita mapovateľov nedostatočná. Získané údaje o úspešnosti hniezdenia celej populácie sú tak menej relevantné.

Aj v tomto roku sme v spolupráci s organizáciou JAMES usmerňovali skalolezecké činnosti na siedmych lokalitách tak, aby nenarušovali úspešnosť hniezdení najmä v Malých Karpatoch. Stráženie hniezd sme na viacerých lokalitách zabezpečovali pomocou fotopascí (obr. 1), ale i zabezpečením ochranného dohľadu s cieľom zabezpečenia ochrany hniezdisk.





Obr. 1 Aj v roku 2022 bola časť hniezd sokolov sfahovavých monitorovaná pomocou fotopasce.

MONITORING BOL VYKONANÝ V NASLEDOVNÝCH OROGRAFICKÝCH CELKOCH:

Malé Karpaty	Malá Fatra	Volovské vrchy	Vihorlat
Biele Karpaty	Veľká Fatra	Čierna hora	Stolické vrchy
Burda	Starohorské vrchy	Slovenský kras	Kremnické vrchy
Štiavnické vrchy	Nízke Tatry	Slanské vrchy	Tribeč
Vtáčnik	Chočské vrchy	Poľana	Rožňavská kotlina
Strážovské vrchy	Západné Tatry	Muránska planina	
Kremnické vrchy	Vysoké Tatry	Veporské vrchy	
Žiar	Belianske Tatry	Slovenský raj	

SOKOL RÁROH FALCO CHERRUG

  Jozef Chavko

RIEŠITELIA

J. Chavko, J. Lipták

SPOLUPRÁCA

M. Gális, R. Slobodník, L. Deutschová,

B. Maderič, pracoviská ŠOP SR, CHKO

Dunajské Luhy a CHKO Záhorie



SÚHRN VÝSLEDKOV MONITORINGU V ROKU 2022 NA SLOVENSKU:

KONTROLOVANÉ HNIEZDISKÁ	CHECKED TERRITORIES	64
OBSADENÉ HNIEZDISKÁ	OCCUPIED BREEDING TERRITORIES	45
POČET HNIEZDIACICH PÁROV	BREEDING PAIRS	45
POČET ÚSPEŠNÝCH PÁROV	SUCCESSFUL BREEDING PAIRS	43
POČET NEÚSPEŠNÝCH HNIEZDENÍ	UNSUCCESSFUL BREEDING ATTEMPTS	2
POČET VYVEDENÝCH MLÁĎAT	FLEDGLINGS	166
KRÚŽKOVANÉ JEDINCE (PULL)	RINGED SPECIMENS (PULL.)	138

Prezentované údaje sú výsledkom činnosti členov pracovnej skupiny v hniezdnom areáli druhu v rámci SR a poskytujú informáciu o početnosti hniezdení druhu na Slovensku 95 - 97 % z celkovej populácie.

Na Slovensku bola aj v roku 2022 neporovnateľne odlišná situácia. Kým na východnom Slovensku už tri roky po sebe hniezdi len päť párov a populácia stagnuje, tak na západnom Slovensku početnosť výrazne stúpa. Príčiny stále nie sú dostatočne odborne vysvetlené, keďže nárast populácie je vzostupný v rámci celej populácie v časti Európskej únie, tak aj príčina by mala mať globálny charakter, napríklad zmena klimatických podmienok - otepľovanie, z antropických vplyvov by to mohlo byť najmä vytvorenie významnej ponuky na hniezdenie. Doteraz už bolo na Slovensku inštalovaných viac ako 450 búdok a ďalšie na vhodných stanovištiach v nížinách sa plánujú.

Na východnom Slovensku bolo za celú históriu (1976-2022) zaznamenané hniezdenie 32 párov na 32 hniezdiskách a na západnom Slovensku 78 párov na 83 hniezdiskách. Spolu na Slovensku doteraz historicky hniezdilo 110 známych párov.

Výsledky monitoringu na západnom Slovensku

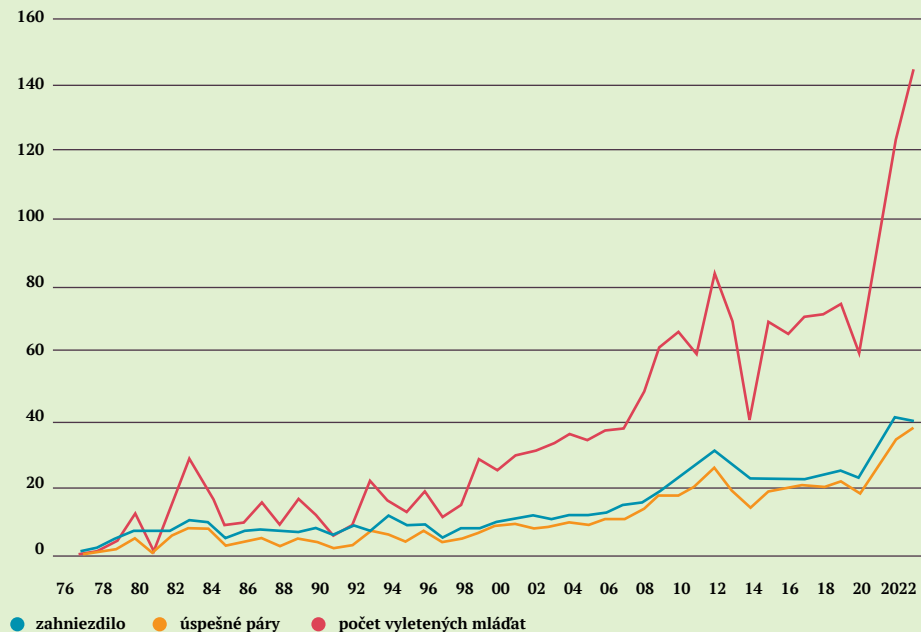
Na západnom Slovensku zahniezdilo 45 párov z toho 43 hniezdilo úspešne a vyviedli 145 mláďat (8×5 , 18×4 , 9×3 , 3×2). Úspešnosť výrazne vzrástla a historicky dosiahla najvyššie hodnoty (graf.1). Bolo okružkovaných 138 mláďat červenými odčítacími krúžkami na pravú nohu a ornitologickými krúžkami na ľavú nohu. Úspešne hniezdiace páry vyviedli priemerne 3,4 mláďat a index počtu na všetky hniezdiace páry bol 3,2 mláďat. Tieto hodnoty možno považovať za nadpriemerné. Dlhodobý priemer má index 3,23 resp. 2,31 mláďat. Graf 1 znázorňuje skokovitý vzostup úspešnosti populácie v poslednom období.

Výsledky monitoringu na východnom Slovensku:

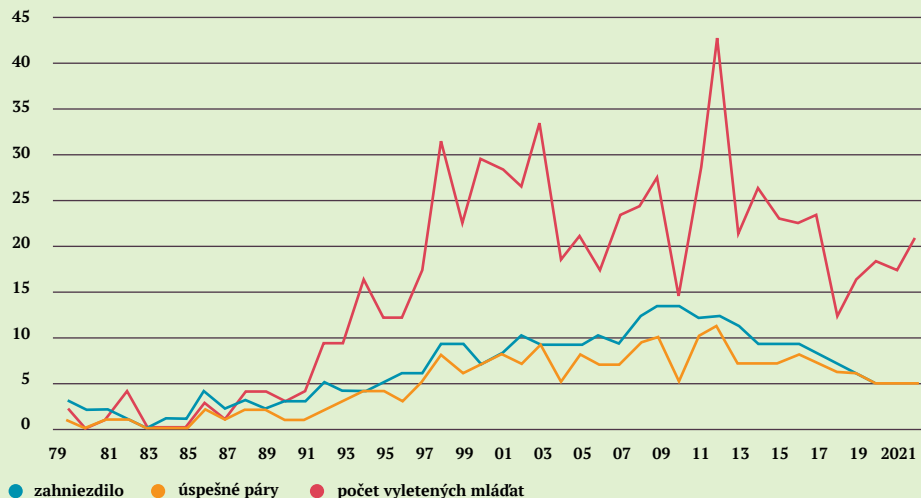
Na východnom Slovensku zahniezdilo už len päť párov, všetky páry hniezdili úspešne a vyviedli 21 mláďat (graf 2) čo predstavuje priemerný index 4,2 mláďat na pár. Z toho štyri páry hniezdili v Košickej kotline a jeden pár vo Východoslovenskej rovine.

Je náročné vysvetliť výrazne klesajúci trend početnosti párov na východnom Slovensku, keď na západnom Slovensku je situácia opačná a počet párov má vzostupný trend (graf 1 vs. graf 2). Za najpravdepodobnejšiu príčinu možno označiť výrazne menej priaznivé trofické podmienky na východnom Slovensku špecificky pre sokola rároha. Za mierne optimistickú možno označiť vysokú úspešnosť s vysokým priemerným indexom úspešnosti počtu vyletených mláďat.

Graf 1: Vývoj populácie sokola rároha na západnom Slovensku (1976-2022).



Graf 2: Vývoj populácie sokola rároha na východnom Slovensku (1979-2022).



Za zmienku stoja v roku 2022 najmä 2 akcie. ZSD začala v uvedenom období z montážou búdok pre rárohy na vedeniach 110 kV (doteraz len SEPS na vedeniach 400 kV). Ide o spoluprácu, kde je ZSD partnerom projektu LIFE Danube FREE SKY, búdky sa cielene inštalujú v priestore okolo Dunaja tak aby došlo k prepojeniu susediacich populácií z Maďarska a Slovenska s dôrazom na historické lokality.

Príjemná bola zase akcia kedy ZSD ošetrila 22 kV linku, ktorej trasa viedla priamo ku hniezdu, ktoré na stožiaroch obsadili rárohy. Bola to veľká akcia s médiami a dokonca si ošetrovanú linku a rárohy prišiel nafilmovať svetoznámy prírodopisný režisér Nagel Marven (obr. 1 – 4).

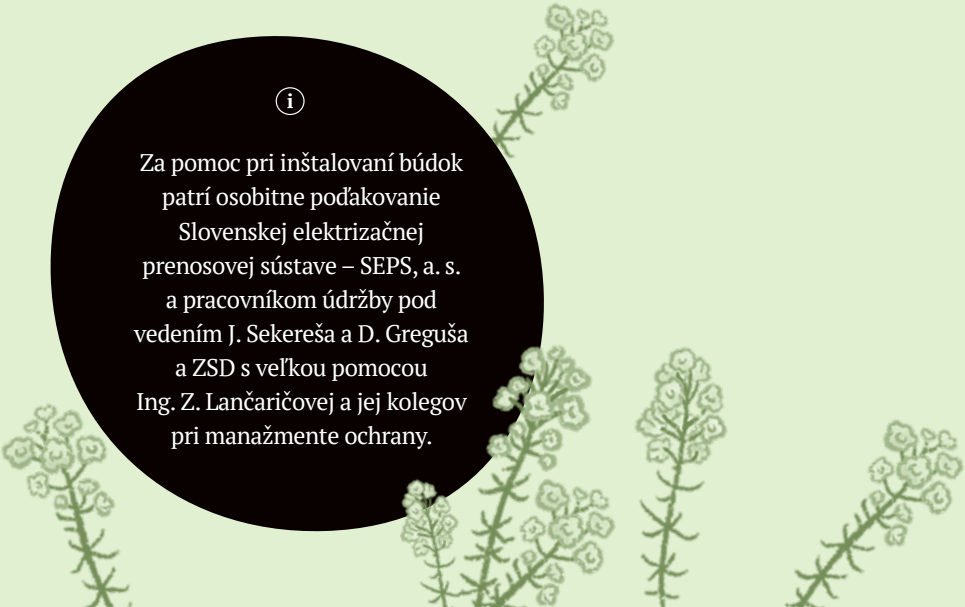
Za najväčšie riziká pre populáciu na Slovensku stále možno považovať trávenie hlodavcov a environmentálne nevhodné obhospodarovanie agrocenóz s priamym dopadom na diverzitu druhov zastúpených v potravnjej ponuke.

Z manažmentových opatrení možno spomenúť najmä neustále rozširovanie hniezdných príležitostí a na Slovensku je pre rárohy už nainštalovaných viac ako 450 búdok. Búdky sú po vyhniezdení vyčistené, aby pri opakovanom hniezdení nedošlo k zaprataniu zvyškami koristi. V posledných rokoch stále častejšie obsadzujú búdky aj krkavce (*Corvus corax*), pričom niekedy hrubá vrstva konárov ich hniezd zabraňuje hniezdeniu sokolov rárohov. Viaceré obsadené búdky pravidelne zabezpečujeme počas hniezdenia elektronickou ochranou.

Okrem toho priebežne prebieha ekologizácia konštrukcií 22 kV vedení formou inštalácie „ekochráničiek“. Prednostne sú ošetrované vedenia kde došlo k úhynom v dôsledku skratu (obr. 3).



Za pomoc pri inštalovaní búdok patrí osobitne poďakovanie Slovenskej elektrizačnej prenosovej sústave – SEPS, a. s. a pracovníkom údržby pod vedením J. Sekereša a D. Greguša a ZSD s veľkou pomocou Ing. Z. Lančaričovej a jej kolegov pri manažmente ochrany.





Obr. 1 Odstraňovanie nebezpečných preponiek na vrchu železného stĺpa.



Obr. 2 Zuzka Lančaričová v akcii dohliada na priebeh ošetrovania konštrukcií.



Obr. 3 Ošetrovanie konštrukcií 22 kV vedenia v priamej blízkosti hniezda obsadeného rárohmi.



Obr. 4 „Slovak Sakerman with Nigel Marven“.



POMÁHAME CHRÁNIŤ NAŠE VTÁCTVO



- viac ako 400 búdok pre sokola rároha na našich stožiaroch
- rekordne úspešná hniezdna sezóna sokola rároha 2 roky po sebe
- viac ako 130 km prenosových vedení s ochrannými prvkami


seps


Slovenská
elektrizačná
prenosová
sústava

www.sepsas.sk



SOKOL ČERVENONOHÝ FALCO VESPERTINUS

 Roman Slobodník & Jozef Chavko

 J. Chavko, E. Christophersen

RIEŠITELIA

J. Chavko, R. Slobodník, J. Čížniar

SPOLUPRÁCA

J. Dobšovič, O. Boháč, M. Mojžiš,

V. Schwartz



KONTROLOVANÉ HNIEZDISKÁ	CHECKED TERRITORIES	17
OBSADENÉ HNIEZDISKÁ	OCCUPIED BREEDING TERRITORIES	17
POČET HNIEZDIACICH PÁROV	INCUBATING PAIRS	17
POČET ÚSPEŠNÝCH PÁROV	SUCCESSFUL BREEDING PAIRS	15
POČET NEÚSPEŠNÝCH HNIEZDENÍ	UNSUCCESSFUL BREEDING ATTEMPTS	2
POČET VYVEDENÝCH MLÁDAT	FLEDGLINGS	53
KRÚŽKOVANÉ JEDINCE (PULL./AD)	RINGED PULL./AD.	53/0

V roku 2022 na Slovensku zahniezdilo spolu 17 párov, všetky na jedinej lokalite v CHVÚ Sysľovské polia. Na iných známych historických hniezdiskách sme sokoly červenonohé v hniezdnom období nezaznamenali. V jedinom prípade si pár na hniezdenie vybral hniezdo vrany, v ostatných prípadoch zahniezdili sokoly v búdkach (16).

Na lokalite sa zdržovalo v polovici mája viacero vtákov, ktoré však v dôsledku nízkej potravej ponuky v jarnom období nezahniezdili. Do búdok a hniezda bolo znesených 63 vajec, z ktorých sa vyliahlo 53 mláďat. Ten istý počet mláďat vyletelo (priemerne 3,53 ml / úspešný pár a 3,12 / všetky páry).

Neúspešne hniezdili 2 páry, pričom v jednom prípade došlo k predácii neúplnej znášky vranou (1 vajce) a v jednom prípade došlo k opusteniu neúplnej násady zrejme v dôsledku nízkej potravej ponuky. Počet mláďat bol v jednotlivých hniezdach nasledovný - 2 × 2, 4 × 3, 8 × 4 a 1 × 5 juv. Z hľadiska produktivity tak ide najúspešnejšiu hniezdnú sezónu v podrobne sledovanom období po obnovení populácie na Slovensku (2017-2023), pričom sme zaznamenali priemerne vyšší počet mláďat ako v nadpriemernom roku 2019, ktorý súvisel s gradáciou hraboša (Slobodník & Chavko 2020, Tulis et al. 2019).

Rok 2022 bol tak z kvantitatívneho pohľadu pomerne zaujímavý - kým 17 párov je druhý najnižší počet hniezdiacich párov od roku 2017, 53 juvenilov je druhý najvyšší počet v uvedenom období (Slobodník & Chavko 2021), čo súvisí so suchým počasím, ktoré pozitívne ovplyvnilo nie len hniezdnú úspešnosť, ale aj potenciál potravej ponuky v celom období hniezdenia (hmyz, drobné zemné cicavce).

i

Prvý zaznamenaný výskyt na území Slovenska v roku 2022 spadal do tradičného termínu - 21. 4. 2022 – samec (obec Bruty, okres Nové Zámky, Schwartz). Na pravidelné hniezdisko v CHVÚ Sysľovské polia potom 26. 4. 2022 - 3 jedince (Dobšovič).



Obr. 1 Samica sokola červenonohého označená ako mláďa v roku 2017, pozorovaná v CHVÚ Sysľovské polia v roku 2022. (J. CH.)



Obr. 2 Juvenil sokola červenonohého identifikovaný v rámci pohniedznej disperzie v Dánsku (E. CH.)

Všetky mláďatá boli označené krúžkami v zmysle medzinárodnej farebnej schémy (<http://www.cr-birding.org/node/4136>). V priebehu roka sa podarilo zaznamenať 33 spätných hlásení, pričom prevažovali jedince s krúžkami, u ktorých bola potvrdená filopatria k CHVÚ Sysľovské polia. Zaujímavý je nález dvoch jedincov, ktoré boli označené ako mláďatá v roku 2017 (obr. 1) a predstavujú teda najstaršie jedince v histórii krúžkovania na Slovensku (spolu s jedincom označeným v roku 2016 a kontrolovaným v roku 2022, viď. Slobodník & Chavko 2022). Okrem toho bol v jarnom období pri návrate na hniezdiská v strednej Európe zaznamenaný samček, ktorý uhynul v Slovinsku na letisku v Ľubľane následkom tlakovej vlny pri pristávaní lietadla. Ďalšie hlásenie pochádzajú od jedincov v rámci pohniedznej disperzie.

Jedno mláďa bolo kontrolované na Hanej v Českej republike koncom augusta (Boháč) a ďalšie v polovici augusta v severnom cípe Jutského polostrova v Dánsku (obr. 2, prvý záznam zo Slovenska). Z cudzích krúžkovancov bola zaznamenaná samica, ktorá bola označená v pohraničnom území v Maďarsku (Chavko). Počas migrácie boli monitorované nocoviská (obr. 3), pričom druh sa takmer výlučne vyskytoval pohraničnom území v CHVÚ Sysľovské polia (Chavko, Slobodník). Posledný záznam pochádza z Poipľia z konca septembra (2 juvenilny, 25. 9. 2022, Mojžiš).



Obr. 3 Nocovisko sokolov červenonohých v CHVÚ Sysľovské polia v jesennom období v roku 2022. (J. CH.)

Ochrane sokola kobcovitého, ako aj dropa veľkého, sa venuje aktuálny projekt LIFE Steppe on border (LIFE20 NAT/SK/001077), ktorý finančne podporila Európska únia v rámci programu LIFE. Realizuje sa na slovenskom a maďarskom území. Na Slovensku je pozornosť zameraná na CHVÚ Sysľovské polia. Medzi najdôležitejšie výstupy projektu patrí uzavretie dohody na zmenu využívania pôdy na ploche 100 ha na pozemkoch magistrátu hlavného mesta SR, Bratislavy, ktorá je jedným zo slovenských partnerov.

Ďalší partneri, Ochrana dravcov na Slovensku a Štátna ochrana prírody SR, vykúpili pozemky o rozlohe 2 ha (RPS) a 1,9 ha (ŠOP SR). Týmto opatreniami sa tak blížime k cieľu zabezpečiť zmenu užívania na celkovo 112 ha pôdy v danom CHVÚ, za účelom zvýšenia druhovej rozmanitosti. Zmena spôsobu využívania pôdy v kľúčových územiach je iba jednou z mnohých projektových aktivít. Viac o projekte sa dozviete na www.steppelife.eu.

Literatúra

Slobodník, R., Chavko, J., 2020: Sokol červenonohý. Dravce a sovy, Ochrana dravcov na Slovensku, Bratislava, 16 (1), s.24 - 26. ISSN 1336-6874 (print).

Slobodník, R., Chavko, J., 2021: Sokol červenonohý. Dravce a sovy, Ochrana dravcov na Slovensku, Bratislava, 17, s.25 - 29. ISSN 1336-6874 (print).

Slobodník, R., Chavko, J., 2022: Sokol červenonohý. Dravce a sovy, Ochrana dravcov na Slovensku, Bratislava, 18, s.28 - 30. ISSN 1336-6874 (print).

Tulis, F., Baláž, I. & Šumichrast, J., 2019: Rok 2019 – rok hraboša. Dravce a sovy, Ochrana dravcov na Slovensku, Bratislava, 15 (2), s.23 - 30. ISSN 1336-6874 (print).



HAJA ČERVENÁ MILVUS MILVUS

Boris Maderič, Ján Svetlík

RIEŠITELIA

R. Cáfal, B. Maderič B., Š. Mikiara,

V. Pečeňák, J. Svetlík, T. Tedla

SPOLUPRÁCA

M. Balla, M. Brinzík, M. Brinzíková

Badidová, Š. Danko, A. Darolová,

M. Dostál, M. Hrabovszki, E. Hrtan ml.,

R. Jureček, J. Krištofik, I. Literák,

V. Nemček, M. Noga, S. Nuhlíčková,

T. Olšovský, I. Poláčková, D. Prokop,

S. Senk, P. Spakovszky, L. Štrupl,

J. Tomeček, T. Veselovský



Súhrn výsledkov v rámci areálu výskytu *Milvus milvus* na Slovensku v nasledovných orografických celkoch: Beskydské predhorie, Borská nížina, Dolnomoravský úval, Labo-recká vrchovina, Ondavská vrchovina, Východoslovenská rovina, Žiarska kotlina.

KONTROLOVANÉ HNIEZDISKÁ	CHECKED BREEDING TERRITORIES	67
OBSADENÉ HNIEZDISKÁ	OCCUPIED BREEDING TERRITORIES	38
POČET HNIEZDIACICH PÁROV	BREEDING PAIRS	38
POČET ÚSPEŠNE HNIEZDIACICH PÁROV	SUCCESSFUL BREEDING PAIRS	23
POČET NEÚSPEŠNÝCH HNIEZDENÍ	UNSUCCESSFUL BREEDING ATTEMPTS	14
POČET VYVEDENÝCH MLÁDAT	FLEDGLINGS	1
NEZNÁMY VÝSLEDOK HNIEZDENIA	UNKNOWN BREEDING RESULT	52
KRÚŽKOVANÉ JEDINCE (PULL. / AD.)	RINGED SPECIMENS (PULL. / AD.)	14/0

Prezentované údaje sú výsledkom činnosti členov pracovnej skupiny vo vybraných oblastiach výskytu druhu v rámci SR a neposkytujú informáciu o celkovej početnosti populácie druhu na Slovensku.

The here presented data are the result of activities of Working Group members only in selected areas of species in Slovakia. They are not providing information on whole population of species in Slovakia.

Spolu sme kontrolovali 67 hniezdných lokalít. Hniezdne teritória v skúmanom území obsadilo 38 párov, rovnaký počet párov aj zahniezdil. Zaznamenali sme 23 produktívnych párov, ktoré vyvedli spolu 52 mláďat (10 × 3, 9 × 2, 4 × 1).

U jedného páru sa nám nepodarilo zistiť výsledok hniezdenia. Celková hniezdna produktivita predstavuje 1,37 juv. / hniezdiaci pár, resp. 2,26 juv. / úspešne hniezdiaci pár. Neúspešne hniezdilo 14 párov. Príčinou neúspešnosti hniezdenia bolo v dvoch prípadoch nepriaznivé počasie (búrka a silný vietor, 2 × Dolnomoravský úval), v šiestich prípadoch pravdepodobne predácia mláďat jastrabom veľkým (1 × Dolnomoravský úval, 2 × Beskydské predhorie, 3 × Borská nížina) a v ďalších šiestich prípadoch sa príčinu nepodarilo zistiť (1 × Dolnomoravský úval, 5 × Borská nížina). V roku 2022 tak ide opätovne historicky o najlepšiu sezónu z hľadiska počtu hniezdiacich párov a počtu vyvedených mláďat od roku 1980 (Maderič a Siryová 2002).

V priebehu roka sme zaznamenali úhyn až ôsmich jedincov (7 × Borská nížina, 1 × Žiarska kotlina), tri z nich boli nájdené vďaka vysielaczkám. Z uvedeného počtu, až u šiestich jedincov bola príčinou úhynu zistená otrava karbofuránom (potvrdený toxikologickým vyšetrením), v jednom prípade bola zistená otrava antikoagulačnými rodenticídmi (obr. 1, *brodifakum* a *bromadiolon*) a príčinou úhynu posledného jedinca bola kolízia s vlakom.

Na Slovensku sme sledovali telemetricky štyri jedince, ktoré boli súčasťou hniezdného páru. Vďaka vysielaczkám sme takto získali dáta o hniezdení spolu štyroch párov. Z nich v jednom prípade išlo o zmiešaný pár *Milvus milvus* / *Milvus migrans*, ktorý zahniezdil na Východoslovenskej rovine a úspešne vyvedol dve mláďatá (Balla, Danko, Hrtan ml. a Lite-rák). Deviatim mláďatám na hniezde sme inštalovali vysielacky (7 pulli v Borskej nížine, 2 pulli na Východoslovenskej rovine, obr. 2).

V rámci medzinárodného termínu sčítania zimujúcej populácie, konaného v dňoch 7.-9. januára 2022, sme terénnym monitoringom zaznamenali v oblasti Záhoria nocovanie spolu 182–197 ex. haje červenej. V tej istej oblasti sme v dňoch 25.- 27.novembra 2022 zaznamenali nocovanie 150 ex haje červenej.

Monitoring hniezdnej a zimujúcej populácie vrátane dohľadávania uhynutých jedincov sa čiastočne realizoval v rámci projektu LIFE18 NAT/AT/000048 (LIFE EUROKITE).

Literatúra

Maderič B., Siryová S. 2002. Haja červená. In: Danko Š., Darolová A., Krištín A. (eds): Rozšírenie vtákov na Slovensku. Veda, Bratislava, 170 - 172.



Obr. 1 Uhynutý jedinec haje červenej (1 K), nájdený 13. decembra 2022 v Borskej nížine len cca 15 km od miesta narodenia. Príčinou úhynu bola otrava antikoagulačnými rodenticídmi. (J. S.)



Obr. 2 Mláďatá haje červenej v Borskej nížine s nainštalovanými vysielaczkami, 17. jún 2022. (B. M.)

PLAMIENKA DRIEMAVÁ

TYTO ALBA



Odchytená samica z lokality Kráľka pri Kolárove.

RIEŠITELIA

 Kristián Bacsa  Monika Lukovičová

K. Bacsa, J. Bogár, M. Danilák, T. Karafa, M. Lukovičová, P. Pál, R. Slobodník

V sezóne 2022 sme zaznamenali 8 hniezdení plamienok driemavých, z čoho 6 hniezdení na západnom a 2 na východnom Slovensku. Hniezdenie sa v tejto sezóne začalo na prelome apríla a mája a prvé mláďatá sme okružkovali v polovici júna v Opatovskom Sokolci (okr. Dunajská Streda).

Oproti predchádzajúcim sezónam došlo u všetkých pároch iba k jedinému zahniezdeniu. Najviac 5 mláďat vyvedol pár Baškovciach (okr. Humenné), ostatné páry mali svorne po 4 mláďatá. Produktivita je 4,14 mláďata na úspešný pár a 3,65 mláďata na všetky hniezdiace páry, čo predstavuje najnižšiu produktivitu v rokoch zaznamenaných hniezdení plamienok za poslednú dekádu.

Všetky páry s výnimkou jedného hniezdili v búdkach. V areáli firmy Oseva v Marcelovej (okr. Komárno) zahniezdili plamienky vo vzduchotechnike na rovnakom mieste, ako v sezóne 2021 a skadiaľ mláďatá počas spustenia prevádzky v septembri toho roku vyfúklo z hniezda. V sezóne 2022 sme prvýkrát zistili 2 páry plamienok a teda dve hniezdné teritória v jednej obci. Išlo o dva poľnohospodárske areáli v obci Okoč (okr. Dunajská Streda), pričom hniezdenie na

tradičnej lokalite v časti Opatovský Sokolec bolo úspešné a v časti Okoč plamienky nakoniec nezahniezdili pravdepodobne kvôli stálemu stavebnému ruchu v blízkosti budovy s búdkou. Z neznámych príčin bolo hniezdenie neúspešné v obci Egreš (okr. Trebišov). Tu plamienky zahniezdili v búdke približne dva mesiace po jej vyvesení. Počas kontroly začiatkom júna sme však v nej našli iba zachladnutú znášku. Najneskoršie hniezdenie sme zaznamenali v polovici októbra v poľnohospodárskom areáli v obci Bodzianske Lúky (okr. Komárno), pričom išlo o jediné známe tohoročné jesenné hniezdenie plamienok. V tomto prípade sa nedá vylúčiť, že šlo o druhé hniezdenie v rámci sezóny. Populáciu plamienok driemavých pri Komárne sme tiež posilnili vypustením dvoch mláďat odchovaných v Chovnej stanici Falco v Marcelovej.

KONTROLOVANÉ HNIEZDISKÁ	CHECKED TERRITORIES	60
OBSADENÉ HNIEZDISKÁ	OCCUPIED BREEDING TERRITORIES	9
POČET HNIEZDIACICH PÁROV	INCUBATING PAIRS	8
POČET ÚSPEŠNÝCH PÁROV	SUCCESSFUL BREEDING PAIRS	7
POČET VYVEDENÝCH MLÁĎAT	FLEDGLINGS	29
POČET NEÚSPEŠNÝCH HNIEZDENÍ	UNSUCCESSFUL BREEDING ATTEMPTS	1
KRÚŽKOVANÉ JEDINCE (PULL / AD)	RINGED PULL. / AD.	31 / 31



Obr. 1 Bodzianske Lúky - mláďatá z jesenného hniezdenia.



Aj keď počet vyvedených mláďat bol na počet hniezdiacich párov nízky, v sezóne 2022 zahniezdilo najviac párov na Slovensku za posledné desaťročie (Bacsa et al. 2022). Bolo to spôsobené nárastom početnosti plamienok za posledné dva roky, kedy na mnohých lokalitách v nížinných oblastiach došlo k lokálnemu premnoženiu hrabošov (Tulis et al. 2019, na čo pozitívne zareagovala aj populácia plamienky a naopak, v roku 2022 došlo zrejme k zníženiu dostupnosti potravy v podobe drobných zemných cicavcov v poľnohospodárskej krajine západného a východného Slovenska, čo sa zasa odzrkadlilo na produktivite hniezdiacich párov.

Literatúra

Bacsa, K., Slobdník, R. & Lukovičová, M., 2022: Aktuálne poznatky o výskyte a hniezdení plamienky driemavej (Tyto alba) na juhozápadnom Slovensku. In Zborník abstraktov z vedeckého kongresu Zoológia 2022: 17.-19. november 2022, Smolenice. 1. vyd. - Zvolen : Technická univerzita vo Zvolene, 2022, s. 27. ISBN 978-80-228-3339-4.

Tulis, F., Baláž, I. & Šumichrast, J., 2019: Rok 2019 – rok hraboša. Dravce a sovy, Ochrana dravcov na Slovensku, Bratislava, 15 (2), s.23 - 30. ISSN 1336-6874 (print).



MYŠIARKA UŠATÁ

ASIO OTUS

✍ Tomáš Veselovský, Zuzana Guziová

📷 Karol Šotnár

RIEŠITELIA

J. Andrek, I. Andreková, R. Baloghova, Š. Bánovský,
 P. Bebcák, E. Bínovská, J. Blore, L. Candrakova,
 M. Daniľák, S. Danko, L. Deutschová, R. Emanuel,
 R. Frenďák, M. Gála, A. Gažová, A. Gurín,
 Z. Guziová, P. Chrašč, I. Sláviková Chrenková,
 A. Konečná, P. Krška, S. Kunzo, T. Ličák, A. Lócziová,
 L. Magyariová, M. Martinkovičová, M. Mihalcová,
 J. Mikuš, I. Mrva, M. Nandrážiová, Z. Okenka,
 E. Pakóci, L. Paulíková, M. Petra, J. Pribinová,
 F. Reipricht, M. Repel, K. Schönwiesner,
 R. Slobodník, J. Svetlovská, T. Šimanová, K. Šimová,
 L. Šipula, K. Šotnár, R. Taričová, F. Tulis, M. Ujčík,
 T. Veselovský, I. Vojtaško, D. Vojtašková



KONTROLOVANÉ ZIMOVISKÁ	CHECKED WINTER ROOSTING SITES	171
OBSADENÉ ZIMOVISKÁ	OCCUPIED WINTER ROOSTING SITES	106
POČET ZIMUJÚCICH SOV	NUMBER OF WINTERING OWLS	1328
NAJVYŠŠÍ POČET ZIMUJÚCICH MYŠIAROK NA JEDNEJ LOKALITE	THE HIGHEST NUMBER OF WINTERING OWLS ON A SINGLE SITE	107
NAJNIŽŠÍ POČET ZIMUJÚCICH MYŠIAROK NA JEDNEJ LOKALITE	THE LOWEST NUMBER OF WINTERING OWLS ON A SINGLE SITE	1
PRÍEMERNÝ POČET ZIMUJÚCICH SOV	AVERAGE NUMBER OF WINTERING OWLS	12,52

Údaje o zimovaní myšiariok ušatých a lokalizácii zimovísk boli zbierané prostredníctvom ôsmeho ročníka Súťaže s myšiarkami a monitoringu realizovaného členmi Ochrany dravcov na Slovensku. Údaje z východného Slovenska do celkového súmáru poskytl členovia SOS/BirdLife Slovensko.

Zima 2022/2023

Vďaka Súťaži s myšiarkami sme zozbierali informácie o myšiarkách zo 46 zimovísk, na ktorých zimovalo 594 jedincov. Po doplnení údajov od členov SOS/BirdLife Slovensku evidujeme v období od začiatku decembra 2022 do konca februára 2023 celkovo 106 zimovísk a 1328 zimujúcich myšiarok. Pri porovnaní s predchádzajúcou sezónou sme zaznamenali nižší priemerný počet myšiarok na zimovisku (12,52), v sezóne 2021/2022 to bolo 13,27 jedincov (Veselovský 2022).

Doplnená online mapa zimovísk zo Súťaže s myšiarkami je verejne dostupná na webe: www.dravce.sk/mysiarky.

Literatúra

VESELOVSKÝ, T. 2022: Myšiarka ušatá (*Asio otus*) – správy skupín za rok 2022. *Dravce a sovy, Ochrana dravcov na Slovensku*, Bratislava, 18, s. 42 - 43. ISSN 1336-6874 (print).



i

Súťaž s myšiarkami, ktorá je súčasťou projektu 3D od ZSE, sa uskutočnila vďaka finančnej podpore od Nadácie ZSE. Ďakujeme!
#3DodZSE



Zimoviská s najvyšším počtom zimujúcich myšiarok sa nachádzali v Trebišove (107), na západe Slovenska potom v Golianove (36) a Močenku (35).





MEDZINÁRODNÁ OCHRANA ORLA KRÁĽOVSKÉHO ALEBO POHĽAD NA VÝSLEDKY PROJEKTU PANNONEAGLE LIFE

✍ Tomáš Veselovský, Zuzana Guziová, Jozef Chavko, Roman Slobodník

📷 Jozef Chavko, Stanislav Kováč, Jozef Lengyel, Tomáš Veselovský



Obr. 1 Osadená GPS/GSM vysielačka na mláďati orla kráľovského. (J.CH.)

Od roku 2016 sme sa ako organizácia zapojili do medzinárodného projektu „Ochrana orla kráľovského znížením človekom spôsobenej úmrtnosti v Panónskom regióne“, ktorý sme skrátene nazvali Pannon Eagle LIFE. Hlavným projektovým druhom bol orol kráľovský. Do projektu boli zapojené organizácie zo Slovenska, Maďarska, Česka, Rakúska a Srbska. Projektový tím si dal za úlohu zvýšiť populáciu orla kráľovského v Panónskom regióne a minimalizovať prípady, kedy sa orly kráľovské stanú obeťami vtáčej kriminality. Zamerali sme sa preto na aktívne odhaľovanie prípadov a zapojenie všetkých zainteresovaných strán, ktoré pomáhajú pri riešení tejto problematiky. A čo sa nám podarilo dosiahnuť?

Populácia orla kráľovského na Slovensku

Keď sme v roku 2016 začínali s realizáciou projektu, na Slovensku sme evidovali 58 párov, z toho 19 na západe Slovenska a 39 na východe (Dancko 2020, Chavko et al. 2022). Viaceré oblasti vhodné pre orla kráľovského, či už z hľadiska hniezdných biotopov alebo úživnosti prostredia, neboli obsadené. V priebehu rokov sa situácia pozvoľna začala meniť a populácia narastala. Hlavne na západe Slovenska sme rok čo rok nachádzali nové páry tvorené subadultnými jedincami. V roku 2022, sme už so spokojnosťou mohli konštatovať, že na západe Slovenska evidujeme 46 párov a na východe 44 párov. Od roku 2021 zahniezdil aj prvý pár na juhu stredného Slovenska (Chavko et al. 2022).

Monitoring jedincov pomocou GPS/GSM vysieláčiek

Súčasťou projektu bol monitoring orlov kráľovských pomocou GPS/GSM vysieláčiek (Veselovský et al. 2018). Od roku 2017 sme takto na Slovensku označili 10 mláďat, 7 na západe a 3 na východe (obr. 1). V súčasnosti môžeme už iba konštatovať, že nemáme spojenie ani s jedným jedincom.

Dva jedince sa stratili za nevyjasnených okolností, pričom posledné údaje ukazovali dobrý stav batérie vo vysieláčke, aj jedince boli v oblasti s dostatočným mobilným signálom, ale nové údaje už neprišli. Je vysoká pravdepodobnosť, že tieto orly uhynuli. Pri troch jedincoch je predpoklad straty signálu v dôsledku technickej poruchy na vysieláčke. Z týchto jedincov minimálne orlica Jana, v roku 2022, úspešne hniezdila v Česku. Hoci krátko po začatí inkubácie znášky sme stratili signál, naši českí kolegovia zistili, že úspešne vyviedla dve mláďatá (Horal in verb.)



Preukázateľne uhynulo 5 jedincov:

Igor - mláďa z východného Slovenska, ktoré dostalo vysielacku v júli 2017. Už o dva mesiace ho na základe údajov z vysielacky našiel uhynutého Ervín Hrtan. Orol uhynul v dôsledku respiračného ochorenia.

Zuzana - mláďa zo západného Slovenska, ktoré taktiež dostalo vysielacku v 2017. O pol roka neskôr, po Vianociach, sme orlicu Zuzanu našli uhynutú pri Diakovciach, v okrese Šaľa. Analýza preukázala otravu karbofuránom.

Štefánia - vyliahla sa na východe v roku 2017 a v roku 2019 ju rumunskí kolegovia našli priotrávenú na severe Rumunska, v blízkosti hranice s Maďarskom. Napriek snahe neprežila prevoz k veterinárovi.

Leoš - pochádzal zo západného Slovenska. Vysielacku dostal ako mláďa, v auguste 2019. Na jeseň toho istého roku sme orla našli nelietajúceho, v poľnom lesíku, pri Nitre. Veterinárne vyšetrenie odhalilo zlomeniny na oboch nohách.

Podarilo sa ho vyliečiť, zrehabilitovať a vypustiť späť do prírody. V apríli 2020 vyslala jeho vysielacka výstrahu o úhyne. Posledná lokalizácia bola z Albánska, z horského sedla, necelých 10 kilometrov od Jadranského mora. Na základe viacerých indícií sa domnievame, že aj tento jedinec sa stal obeťou nelegálneho lovu na migrujúce vtáky.

Zora - symbolicky, ako s poslednou, sme stratili spojenie s orlicou Zorou. Vysielacku dostala v roku 2017 a uhynula za nevyjasnených okolností v marci 2023, na severovýchode Maďarska. Kadáver bol odoslaný na laboratórnu analýzu.

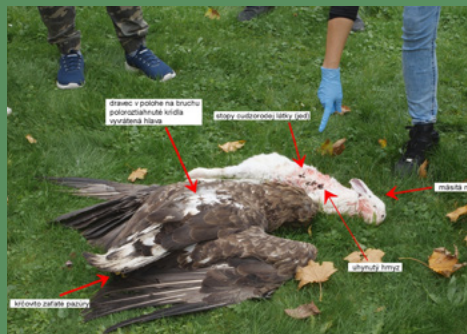
Medzi zaujímavosťami, ktorý nám ukázal monitoring jedincov, bol zálet orlice Štefánie do Litvy, čo bol len siedmy potvrdený údaj o výskyte orla kráľovského v tejto pobaltskej krajine (Treinys in litt.)

Osveta zainteresovaných subjektov

Odhaľovanie, dokumentácia a vyšetrovanie prípadov vtácej kriminality predstavuje náročný proces. Všetky zainteresované strany zohrávajú svoju úlohu a vzájomne sa dopĺňajú vedomosťami a skúsenosťami. Jednou z projektových aktivít bola séria 26 odborných workshopov (obr. 2), v spolupráci s odborom odhaľovania nebezpečných materiálov a environmentálnej kriminality Prezídia Policajného zboru, pre viac než 800 príslušníkov polície, prokurátorov, pracovníkov Štátnej ochrany prírody SR, Regionálnych veterinárnych a potravinových správ a okresných úradov. Workshopy obsahovali teoretickú a praktickú časť so simuláciou miesta činu (obr. 3). Z hľadiska porovnania situácie pred projektom a po projekte vidíme výrazné zlepšenie koordinácie jednotlivých subjektov. V minulosti sme sa stretávali s tým, že prípady vtácej kriminality boli bagatelizované, dnes však vnímame výrazný posun v snahe o precízne zadokumentovanie týchto trestných činov a ich objasnenie. Pri hľadaní riešenia problematiky vtácej kriminality sme komunikovali aj so zástupcami Slovenskej poľovníckej komory, Ministerstva životného prostredia, Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka, Poľnohospodárskej platobnej agentúry a viacerými ďalšími štátnymi aj mimovládnyimi organizáciami.



Obr. 2 Odborný workshop zameraný na problematiku vtácej kriminality. (T.V.)



Obr. 3 Súčasťou workshopu bola simulácia miesta činu. (T.V.)





Obr. 4 Rita Ora, pes na vyhľadávanie vysokorizikových chemických látok. (T.V.)

Podakovanie

Podakovanie patrí ľuďom, ktorí pomáhajú pri odhalovaní prípadov vtácej kriminality, členom a dobrovoľníkom z Ochrany dravcov na Slovensku, členom Stráže prírody, pracovníkom Štátnej ochrany prírody, príslušníkom odboru odhaľovaa environmentálnej kriminality Prezídia Policajného zboru a Poriečnemu oddeleniu odboru poriadkovej polície Prezídia Policajného zboru a pracovníkom záchranných a rehabilitačných staníc pre zranené živočíchy.

V teréne pomáhajú špeciálne vycvičené psy

Na Slovensku sa podarilo zaviesť novinku. Po vzore z Maďarska boli aj u nás vycvičené psy na vyhľadávanie vysokorizikových chemických látok. Psy, Rita Ora a Nero, sú so svojimi psovodmi zaradené pod Poriečne oddelenie odboru poriadkovej polície Prezídia policajného zboru (obr. 4). Sú nasadzované pri preventívnych aj cieľených kontrolách lokalít a pri domových prehliadkach podozrivých osôb.

Prípady vtácej kriminality

Každý nahlásený podozrivý nález sme preverovali priamo v teréne. V prípade, že existovalo dôvodné podozrenie, že sa jedná o nelegálnu činnosť, kontaktovali sme enviro políciu. Zároveň sme vykonali viac než 500 preventívnych terénnych kontrol, z toho viac než 150 kontrol v rizikových regiónoch bolo realizovaných v spolupráci s pracovníkmi Štátnej ochrany prírody SR a psovodmi z Poriečnej polície. Od začiatku projektu sme zaznamenali 96 prípadov, ktoré mali dopad na 231 vtákov a 75 cicavcov, pričom dominovali úmyselné otravy dravých vtákov. Medzi obeťami vtácej kriminality bolo aj 6 *Aquila heliaca*, 1 *Falco cherrug*, 17 *Haliaeetus albicilla*, 13 *Milvus milvus* a 106 *Buteo buteo*, našli sme aj 58 otrávených návnad. Videli sme snád všetko. Šesť úmyselne otrávených orliakov na jednej lokalite (vrátane dvoch mláďat v hniezde), desiatky dravcov poschovávaných pod konármi, či otrávené návnady, ktoré páchatel vyložil len dva metre od asfaltovej cesty, kde sa bežne vyskytujú ľudia (obr. 5).



Obr. 5 V teréne sme našli rôzne otrávené dravé vtáky. (J.CH., S.K., J.L, T.V.)

6



Aquila heliaca

1



Falco cherrug

17



Haliaeetus albicilla

13



Milvus milvus

106



Buteo buteo

Obnova biotopov v koridoroch pod vysokonapäťovým elektrickým vedením

Pilotnou aktivitou, aká doteraz na Slovensku ešte nebola realizovaná, bola obnova 29 hektárov biotopov v lesných koridoroch pod vysokonapäťovým elektrickým vedením. Obnovu administratívne a technicky zastrešovala spoločnosť Východoslovenská distribučná, a. s., ktorá bola partnerom projektu. Bežný koridor pod vysokonapäťovým elektrickým vedením je zarastený drevinami a často aj invázivnými rastlinami a má profil v tvare písmena „U“. Pravidelným odstraňovaním vysokých drevín, ktoré zasahujú do ochranného pásma elektrického vedenia, vzniká široký koridor s výraznými okrajmi. Nový manažment koridorov spočíval v odstránení invázivných rastlín. Následne sa výsadbou nízko rastúcich drevín zmenil profil koridoru z „U“ na „V“ (Vadel 2020). Nízkorastúce dreviny na okrajoch koridoru potláčajú rast vysokých drevín a zároveň svojou výškou neohrozujú elektrické vedenie. Pravidelný manažment je obmedzený zo 40 metrov na 20 metrov široký pás v strede koridoru, ktorý je tvorený lúčnym biotopom. Pri manažmente boli zohľadnené aj lokálne špecifiká, napr. boli obnovené zazemnené mokrade alebo vytvorené skalné prvky pre plazy.

Význam obnovených biotopov pre biotu

Na 11 skúmaných plochách bolo počas dvoch rokov bolo spolu zaznamenaných 66 vtáčích druhov. Z hľadiska počtu druhov bolo najviac druhov zaznamenaných na lokalitách Brzotín (38) a Haniska (32). Nový manažment sa pozitívne prejavil na hniezdnych populáciách európsky významných druhov napr. okrajového efektu (napr. *Sylvia nisoria* resp. *Lanius collurio*), resp. ranného sukcesného štádia (napr. *Lullula arborea*) (napr. McCollin 1998, Imbeau et al. 2003)., Monitoring drobných zemných cicavcov potvrdil deväť druhov. Revitalizácia malých mokradí vytvorila podmienky hlavne pre obojživelníky (napr. *Bombina variegata*), vážky a iné bezstavovce.

Zapojenie verejnosti

Kľúčovým spojencom pri odhaľovaní prípadov vtácej kriminality je verejnosť. Mnoho ľudí má ako relax krátke prechádzky v prírode, v okolí obce a občas sa stane, že počas prechádzky nájdú uhynutého dravca. Bez informácií, že môže ísť o otráveného jedinca, okolo neho len prejdú, v horšom prípade ho aj zo zvedavosti chytajú, obracajú a nevedia, že môžu takto prísť do kontaktu s jedovatou látkou.

Preto sme už od začiatku projektu tému vtácej kriminality intenzívne komunikovali v médiách, aby ľudia vedeli, ako sa majú zachovať. Pravidelne sme vydávali tlačové správy, informovali o novinkách na webe a sociálnych sieťach, dávali vyjadrenia do článkov a reportáží, čím sme docielili viac než 500 mediálnych výstupov, ktoré častokrát zverejňovali najčítanejšie a najsledovanejšie slovenské médiá. Vytvorili sme tematickú výstavu, ktorá bola dostupná pre verejnosť v Stredoslovenskom múzeu (Tihányiovský kaštieľ) v Banskej Bystrici, Považskom múzeu (Budatínsky hrad) v Žiline a v univerzitných priestoroch Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave. Na záver projektu vznikol dokumentárny film "Orlia odyssey", a ktorý je dostupný online na youtube kanáli Ochrany dravcov na Slovensku (*). Téma vtácej kriminality rezonuje v spoločnosti, ktorá si uvedomuje potrebu ochrany dravých vtákov.

Potvrdili to aj výsledky prieskumu, ktorý nám spracovala agentúra Focus. Až 40 % dospelej populácie na Slovensku počulo o úmyselných otravách dravých vtákov. Taktiež, 59 % ľudí vie, že jedy používané páchatelmi sú rovnako nebezpečné pre zvieratá aj ľudí. 80 % ľudí súhlasí s tvrdením, že dravé vtáky sú veľmi dôležité pre prírodu a až 95 % ľudí sa stotožňuje s tým, aby páchatelia vtácej kriminality boli za svoje konanie potrestaní. V tejto súvislosti projekt dopomohol aj k tomu, aby bol na Slovensku prvýkrát odsúdený páchatel už za samotné prechovávanie vysokorizikovej chemickej látky - karbofuránu.

A čo ďalej?

Práca nekončí, ani my nekončíme. Aj naďalej budeme pokračovať v úsilí, aby vtáčia kriminalita išla tam, kam patrí a to raz a navždy do minulosti. Chránené druhy dravých vtákov, na ktorých záchranu je vynakladané značné úsilie, predsa nemôžu byť beztrestne zabíjané.

Literatúra

Danko, Š., Mihók, J. 2020: A parlagi sas (*Aquila heliaca*) kelet-szlovákiai állományának alakulása 1967 és 2018 között. *Heliaca*, 16: 9-13.

Chavko, J., Prešínský, L., Slobodník, R. 2022: Distribution, abundance, and breeding of the imperial eagle (*Aquila heliaca*) in Western Slovakia in 1977–2022. *Raptor Journal*, 16: 43-55. DOI:10.2478/srj-2022-0005

Imbeau L., Drapeau, P. & Monkkonen, M. 2003: Are forest birds categorised as „edge species“ strictly associated with edges? *Ecography* 26: 514–520.

McC Colin, D. 1998: Forest edges and habitat selection in birds: a functional approach. *Ecography* 21:247–260.

Vadel, I. 2020: Alternatívny manažment vegetácie v koridoroch elektrických vedení na východnom Slovensku. *Dravce a sovy*, 18: 49-55.

Veselovský, T., Chavko J., Guziová Z. 2018: Telemetria orlov kráľovských (*Aquila heliaca*) na Slovensku. In: Bryja, J., Solský, M. (eds.): *Zoologické dny Praha 2018. Sborník abstraktů z konference* (8.-9.2.2018). Str. 231-232.

* film *Orlia odyssey*: <https://youtu.be/CvcGKfqaqVs>

Projekt LIFE15/NAT/HU/000902 „Ochrana orla kráľovského znížením mortality spôsobenej človekom v Panónskom regióne“ získal financovanie z programu LIFE Európskej únie. Implementáciu projektu finančne podporuje aj Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, ako spolufinancovateľ.

ENGLISH SUMMARY

International conservation of the Imperial eagle or a view of the results of the PannonEagle LIFE project

International project Conservation of the eastern imperial eagle by decreasing human-caused mortality in the Pannonian Region, implemented by 11 organizations in 5 countries, co-funded in Slovakia from EU LIFE Programme and Ministry of the Environment of the Slovak Republic ended in January 2023 and delivered noticeable results.

In Slovakia, the national population of the Imperial eagle increased from 58 to 91 breeding pairs between 2016 and 2022. Satellite telemetry employed in the project confirmed a high level of human induced mortality of the young eagles as 4 of total 10 eagles fitted with transmitters, died as a consequence of human action. Training in protocols for addressing bird poisoning was delivered to more than 800 policemen, prosecutors, and staff of the State Nature Conservancy, State Veterinary Service and District Administration Offices. Two dogs (Salt and Pepper Standard Schnauzer and German Shepherd) were trained for detection of carbofuran, frequently used in illegal animal poisoning, and integrated as official dogs in the Police. As much as 125 bird crime cases were revealed in the project span, involving numerous victims, including 6 Imperial eagles, 1 Saker falcon, 17 White-tailed eagles, 13 Red kites and 106 Common buzzards.

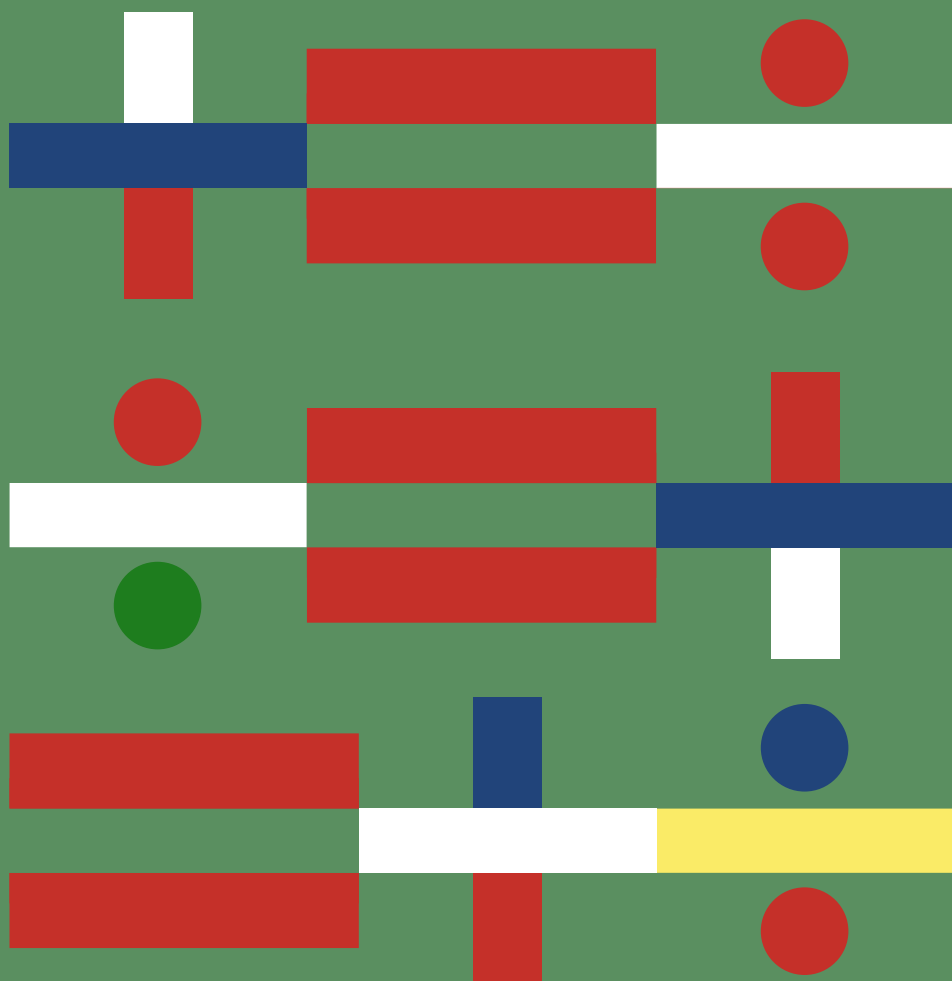
Habitats supporting prey availability for raptors and increasing habitat and species diversity at local/regional level were restored on 29 ha by Východoslovenská distribučná, a. s. as a pilot activity within a concept of ecological management of power lines corridors. More details of the bird crime in Slovakia can be seen in the movie *The Eagle Odyssey* at YouTube channel of Raptor Protection of Slovakia.

According to the public opinion survey implemented at early 2023 in Slovakia, 59 % respondents think that the poisons used for illegal poisoning are equally dangerous for animals and people, 80 % of respondents consider birds of prey very important component in the nature and up to 95 % of respondents are convinced that the perpetrators should be made responsible for their acts and punished. In this respect, the project helped that the first time perpetrator was found criminally responsible for carbofuran holding and sentenced to pay a fine.



MEDZINÁRODNÉ SČÍTANIE DRAVÝCH VTÁKOV V PANÓNSKOM REGIÓNE

  Tomáš Veselovský, Jozef Chavko



Január už tradične patrí medzinárodnému sčítaniu dravých vtákov v Panónskom regióne. V roku 2023 sa uskutočnil už 6. ročník, do ktorého sa zapojili dobrovoľníci zo Slovenska, Česka, Maďarska, Rakúska, Rumunska, Slovinska a Srbska. Sčítanie bolo zamerané na mapovanie dravých vtákov, prioritne orlov kráľovských, orliakov morských a sokolov rárohov, resp. na sčítanie týchto druhov v ich areáloch. Aktivita bola realizovaná ako súčasť projektu LIFE Pannon Eagle.

Výsledky z Panónskeho regiónu

Viac ako 400 mapovateľov zo siedmich krajín, v termíne od 14. do 16. januára 2023, zaznamenávalo všetky pozorované dravé vtáky. Celkovo bolo pozorovaných 15 022 jedincov zo 17 druhov dravých vtákov, z toho bolo 807 orlov kráľovských, 1360 orliakov morských a 98 sokolov rárohov. Oblasti s najvyššou koncentráciou zimujúcich orlov kráľovských sa nachádzali na SV a JV Maďarska (od Národného parku Hortobágy po Národný park Körös–Maros), ďalej v okolí Národného parku Fertő–Hanság, širšieho okolia trojhranicia Slovenska, Rakúska a Maďarska a v oblasti sútoku riek Morava a Dyje. Ide o oblasti, kde bolo v niektorých UTM štvorcoch o rozmere

10x10 km pozorovaných 10 a viac jedincov. Orliaky morské boli v najvyšších počtoch pozorované v okolí veľkých riek (Dunaj, Tisa, Morava), veľkých vodných plôch (Balaton, Neziderské jazero) a v Národnom parku Hortobágy. Dokonca v Maďarsku, v troch UTM štvorcoch, bolo pozorovaných viac než 30 jedincov. U sokola rároha boli pozorovania lokalizované hlavne v regióne západného Slovenska a taktiež aj v oblasti SV a JV Maďarska.

Výsledky zo Slovenska

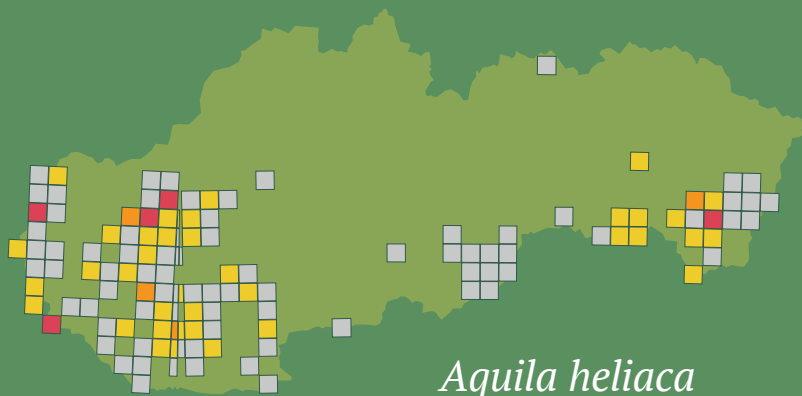
Celkovo 51 mapovateľov skontrolovalo 128 UTM štvorcov (10 × 10 km), ktoré tvoria 21 % územia Slovenska. Medzi údajmi z monitoringu sú zahrnuté aj záznamy z mapovateľov z databázy Aves symfony. Prioritne boli kontrolované územia situované v nížinách západného, stredného a východného Slovenska. Kým v roku 2022 výsledky sčítania dravých vtákov vo viacerých regiónoch poznačila hustá hmla, počas aktuálneho sčítania bolo počasie priaznivé, len lokálne sa vyskytovala znížená viditeľnosť a nárazový vietor. Počas troch dní bolo pozorovaných spolu 1406 jedincov zo 14 druhov dravých vtákov (tab. 1), z toho 92 orlov kráľovských, 62 orliakov morských

a 32 sokolov rárohov (obr. 1 až 3). Zaujímavosťou je pozorovanie 46 kaní sivých, ktoré zimovali pri obci Martovce (*Lengyel pers comm*). Zameranie sčítania na nížinné oblasti sa odrazilo aj na počte pozorovaní orlov skalných, mapovatelia zaznamenali len 4 adultné jedince. K hodnotným údajom patria pozorovania sokola kobca. Tento druh na našom území pravidelne zimuje, ale veľakrát uniká pozornosti. Pri porovnaní s predchádzajúcim ročníkom sčítania dravých vtákov bolo na Slovensku skontrolovaných o 18 kvadrátov menej. Celkový počet pozorovaných cieľových druhov projektu LIFE Pannon Eagle bol však vyšší.

DRUH/ROK	2022	2023	DRUH/ROK	2022	2023
<i>HALIAEETUS ALBICILLA</i>	96	62	<i>ACCIPITER NISUS</i>	35	25
<i>AQUILA HELIACA</i>	83	92	<i>BUTEO BUTEO</i>	799	686
<i>AQUILA CHRYSAETOS</i>	12	4	<i>BUTEO LAGOPUS</i>	44	41
<i>MILVUS MILVUS</i>	74	51	<i>FALCO TINNUNCULUS</i>	132	240
<i>MILVUS MIGRANS</i>	1	1	<i>FALCO COLUMBARIUS</i>	5	5
<i>CIRCUS CYANEUS</i>	67	153	<i>FALCO CHERRUG</i>	26	32
<i>ACCIPITER GENTILIS</i>	10	10	<i>FALCO PEREGRINUS</i>	7	4

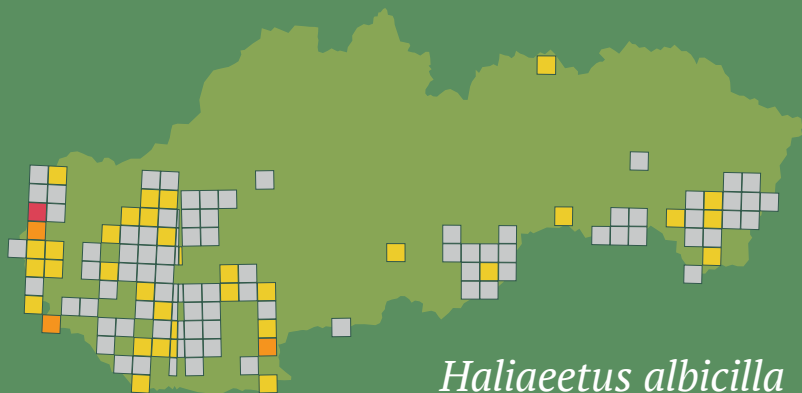
tab. 1: Porovnanie počtu pozorovaných jedincov zo sčítania na území Slovenska v zimnom období v rokoch 2022 a 2023 (zdroj: Ochrana dravcov na Slovensku)

Podrobnejšie výsledky
a mapy sú dostupné na webe
www.imperialeagle.eu.



Obr. 1: (zdroj: Ochrana dravcov na Slovensku)

● 0 ● 1 - 2 ● 3 - 4 ● 5



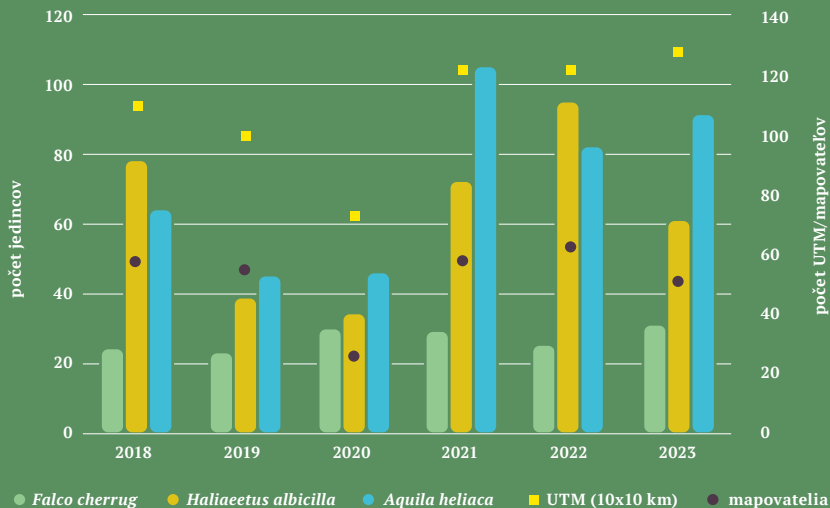
Obr. 2: (zdroj: Ochrana dravcov na Slovensku)

● 0 ● 1 - 2 ● 3 - 4 ● 5



Obr. 3: (zdroj: Ochrana dravcov na Slovensku)

● 0 ● 1 - 2 ● 3 - 4 ● 5



Obr. 4: Porovnanie počtu pozorovaní vybraných druhov dravých vtákov na území Slovensku v zimnom období v rokoch 2018-2023 (zdroj: Ochrana dravcov na Slovensku)

Zrejme kľúčovým faktorom, ktorý mal vplyv na výsledky, bolo priaznivé počasie na väčšine územia. V porovnaní s minulým rokom bolo pozorovaných o 9 orlov kráľovských a 6 sokolov rárohov viac, zároveň o 34 orliakov morských menej. Pozorovania sokolov rárohov boli situované výlučne z oblasti západného Slovenska, čo pravdepodobne súvisí s cieľovou kontrolou obsadenosti lokalít s inštalovanými búdkami na elektrických stožiaroch. Na rozdiel od minulého ročníka bolo opäť sčítaných viac orlov kráľovských než orliakov morských (obr. 4). Orly kráľovské sú cieľovým druhom projektu Pannon Eagle LIFE, a teda je venovaná vyššia pozornosť lokalitám, kde sa vyskytujú. Zároveň je populácia orla kráľovského na Slovensku vyššia v porovnaní s orliakom morským (Černecký et al. 2020).

Popri kontrolách známych teritórií najviac ohrozených druhov boli sledované aj ľudské aktivity, ktoré môžu mať negatívny vplyv na hniezdenie v nasledujúcej sezóne (napr. ťažba porastov).

Za tím LIFE Pannon Eagle by sme radi poďakovali všetkým ľuďom, ktorí sa priamo zúčastnili monitoringu alebo prispeli svojimi pozorovaniami z databázy Aves. Aktivita bola podporená v rámci medzinárodného projektu LIFE15/NAT/HU/000902 „Ochrana orla kráľovského znížením mortality spôsobenej človekom v Panónskom regióne“, ktorý spolufinancuje Európska únia a Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky.

Za údaje zo Slovenska ďakujeme:

K. Bacsa, R. Borský, D. Briedik, J. Brndiar, R. Cáfal, J. Čižniar, M. Danilák, M. Dobrý, A. Dúbravský, P. Ďurian, P. Fock, R. Frendák, R. Galáš, M. Gális, Š. Granec, E. Gulák, S. Harvančík, M. Hrabovszki, T. Hulik, J. Chavko, S. Kováč, Z. Lančaričová, B. Landsfeld, J. Lengyel, J. Lipták, B. Matejovič, L. Moncman, I. Moncmanová, V. Nemček, L. Prešinský, R. Slobodník, A. Sokolíková, S. Šaranová, L. Šnírer, E. Filipovičová, L. Vadel, T. Veselovský.

Údaje z databázy AVES Symphony

L. Braniš, J. Gúgh, K. Hlásniková, P. Chrašč, R. Jureček, D. Kerestúr, M. Mišík, R. Oblak, M. Olekšák, A. Potaš, A. Prágr, M. Repel, T. Tedla, R. Václav.

Literatúra:

Černecký, J., Lešo, P., Ridzoň, J., Krištín, A., Karaska, D., Darolová, A., Fulín, M., Chavko, J., Bohuš, M., Krajniak, D., Ďuricová, V., Lešová, A., Čuláková, J., Saxa, A., Durkošová, J., Andráš, P. 2020. Stav ochrany vtáctva na Slovensku v rokoch 2013–2018. Banská Bystrica: ŠOP SR, 105 strán. ISBN 978-80-8184-084-5

ENGLISH SUMMARY

Results of the 6th Pannonian Birds of prey census

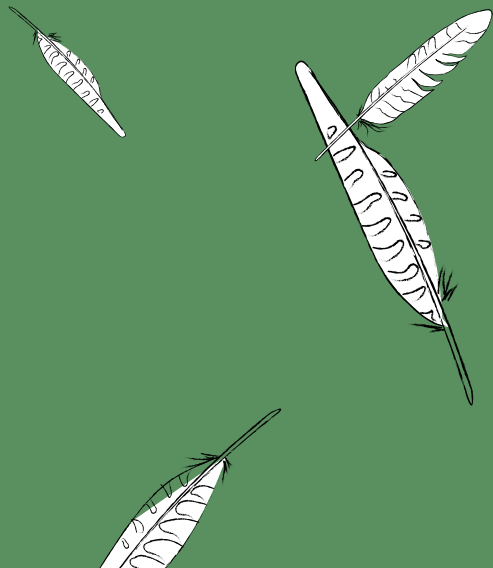
In January 2023, members of the Raptor Protection Slovakia (RPS) took part in the 6th Pannonian Birds of prey Census. The aim of the census was to prepare a "Map of raptors" wintering in the Carpathian Basin. Partner organizations and experts joined the event from Slovakia, Czechia, Hungary, Austria, Romania, Slovenia and Serbia for the sixth time, all in the scope of the EU's PannonEagle LIFE programme. The weather was favourable, only in places there was reduced visibility and gusty wind.

Results from Carpathian basin

Volunteers from seven countries, between 14 and 16 January 2023, recorded 807 Imperial eagles, 1360 White-tailed eagles and 98 Saker falcons. A total of 15 022 individuals of 17 bird of prey species were observed. More detailed results are available at www.imperialeagle.eu.

Results from Slovakia

In Slovakia, a total of 92 Imperial Eagles, 62 White-tailed Eagles and 32 Saker falcons were recorded in 128 UTM squares (10 x 10 km). A total of 1406 individuals of 14 birds of prey species were observed. Volunteers checked 21 % of the territory of Slovakia. Thank you to everyone who participated in the census.





NA HISTORICKÝCH HNIEZDISKÁCH SOKOLA RÁROHA PRIBUDLI NOVÉ BÚDKY, PO PRVÝKRÁT NA 110 KV VEDENIACH

 Marek Gális, Eva Horková

 Marek Gális

Populácia sokola rároha na našom území hniezdi takmer výlučne v búdkach, ktoré začali po roku 2000 systematicky pribúdať na stožiare prenosovej sústavy (400 kV vedenia). Aj vďaka týmto náhradným hniezdiskám populácia rástla, dokonca v posledných rokoch sme sa mohli tešiť z rekordných čísiel vyvedených mláďat (Chavko 2022).

V rámci medzinárodného projektu LIFE Danube Free Sky sme spolu so Západoslovenskou distribučnou, a. s. (ZSD) osadili 20 nových hniezdných búdok, tentokrát premiérovu na stožiaroch distribučných vedení 110 kV napätia v oblasti medzi Novými Zámkami a Štúrovom (obr. 1). Ide o lokality v blízkosti hraníc s Maďarskom, našim cieľom je jednak podporiť hniezdiace jedince, ktoré sa doposiaľ v oblasti udržiavali vďaka hniezdam krkavcom hniezdiacich v stožiaroch vedení a zároveň veríme, že dôjde ku kontinuálnemu prepojeniu slovenskej populácie s početnejšou maďarskou. Predpokladáme, že týmto dôjde k zvýšeniu populácie sokola rároha v Panónskej oblasti.

Inštalácia búdok na 110 kV so sebou priniesla viaceré výzvy, ktorým sme museli v spolupráci s projektantom, technikmi a tímom environmentu ZSD čeliť. Na distribučných vedeniach sa doteraz osádzali búdky pre menšie druhy akými sú sokol myšiar, či myšiarka ušatá, ako účinný nástroj pri ochrane poľnohospodárskych plodín. Búdky pre sokola rároha sú rozmerovo väčšie (50x50x50 cm) a aj preto náročnejšie na inštaláciu (obr. 2). Samotné uchytenie búdky na stožiar bolo potrebné realizovať cez špeciálnu nosnú plošinu, ktorú bolo potrebné navrhnuť a vopred osadiť do telesa stožiara. Všetko muselo prebehnúť tak, aby tento nový prvok, nijako neovplyvnil bezpečnosť prevádzky a údržbu stožiarov (obr. 3). Táto „vychytávka“ bola zároveň inšpiráciou aj pre kolegov z Chorvátska, ktorí osadili v rámci projektového územia v blízkosti Dunaja, štyri nové búdky pre sokola rároha na vedenia 35 kV napätia.



Obr. 1 Elektrické vedenie 110 kV vybrané na inštaláciu búdok.

**PRED
ÚPRAVOU**



Obr. 2 Predtým - inštalácia búdky na stožiar 110 kV vyžadovala presnosť a najmä fyzickú zdatnosť.

**PO
ÚPRAVE**



Obr. 3 Potom - búdka pre sokola rároha na vedení 110 kV pripravená pre nových nájomníkov.



Obr. 4 Bezpečné stĺpy 22 kV, ktoré pribudli v hniezdných teritóriách sokola rároha.

Tak ako doposiaľ, aj tieto náhradné domovy sú špeciálne usposobené, aby v nich sokoly našli čo najväčšie pohodlie. Ich konštrukcia je z hliníka, sú vetrané cez predvrtané otvory, majú prístavaciu plošinku a dno pokrýva štrková výstelka pre budúce vajíčka.

Hniezdne teritória sokola rároha sú súčasťou vybraných lokalít s najvyššou prioritou pre realizáciu opatrení na zvýšenie bezpečnosti elektrických vedení. Počas obdobia trvania projektu LIFE Danube Free Sky bude ekologizovaných viac ako 800 stĺpov napätia 22 kV prostredníctvom tzv. ekochráničiek, ktoré umožnia vtákom bezpečne využívať stĺpy 22 kV v krajine.

Za obdobie dlhoročnej vzájomnej spolupráce sa jedná na západnom Slovensku už o tisíce stĺpov, ktoré sú pre vtáctvo bezpečné a každoročne k nim pribúdajú nové (obr. 4). Vďaka dlhodobému a postupnému manažmentu ochrany tohto druhu a v úzkej spolupráci s energetickými spoločnosťami, sa darí počet hniezdiačich párov postupne zvyšovať a znižovať negatívne riziká spojené s elektrickými vedeniami (Gális 2022).

Použitá literatúra:

Gális M 2022: Mortalita orla kráľovského a sokola rároha na stĺpoch 22 kV – história, poznatky, najnovšie technické riešenia a postupy. In Zborník abstraktov z vedeckého kongresu Zoológia 2022: 17.-19. november 2022, Smolenice. 1. vyd. - Zvolen : Technická univerzita vo Zvolene, 2022, s. 27. ISBN 978-80-228-3339-4.

Chavko J 2022: Sokol rároh. Dravce a sovy, Ochrana dravcov na Slovensku, Bratislava, 18, s.24 - 27. ISSN 1336-6874 (print).



Inštalácia búdok bola realizovaná v rámci (medzinárodného) projektu LIFE Danube Free Sky (LIFE19 NAT/SK/001023), ktorý je podporený Ministerstvom životného prostredia SR a Európskou úniou v rámci programu LIFE. Viac info www.danubefreesky.eu

ENGLISH SUMMARY

New nest boxes have been installed on Saker Falcon nesting sites, for the first time on 110 kV lines

The population of the saker falcon in our territory is concentrated almost exclusively in nest boxes attached to the pylons of the power lines. As part of the international LIFE Danube Free Sky project, together with Západoslovenská distribučná, a. s. (ZSD), 20 new nest boxes were installed, this time for the first time on 110 kV distribution line pylons in the lowland area between Nové Zámky and Štúrovo. Installation of nest boxes was a challenge that could be overcome thanks to the close cooperation of ornithologists, designers, engineers, and the environmental team of ZSD company.



V rámci projektu pribudlo na Slovensku, v Bulharsku, Rumunsku či Srbsku celkovo 370 búdok určených primárne pre krakľu belasú, sokola rároha, či sokola kobcovitého (červenonohého). Okrem 20 búdok pre sokola rároha bolo na Slovensku nainštalovaných 50 búdok v historických lokalitách výskytu vzácnej krakle belasej na západnom Slovensku, kde bolo posledné hniezdenie zaznamenané v roku 2010.

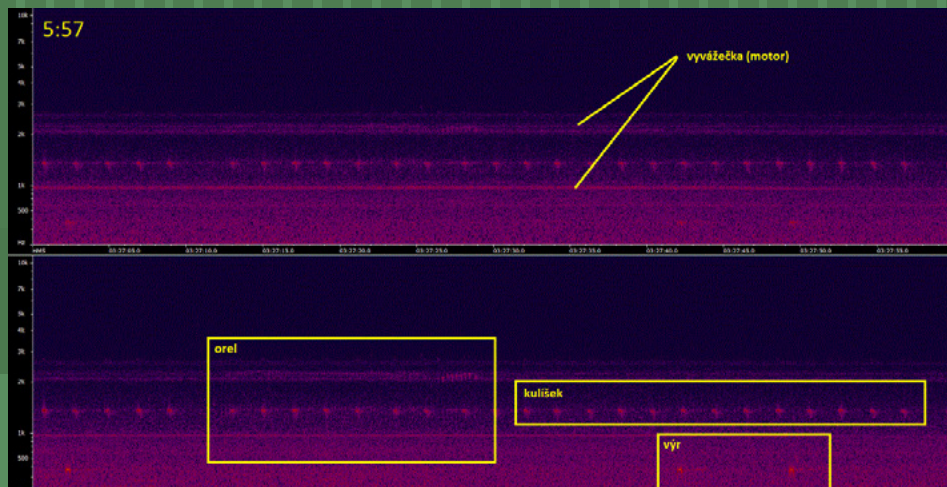
HLASOVÉ ZÁZNAMNÍKY – PRAKTICKÝ NÁSTROJ VE VÝZKUMU A OCHRANĚ DRAVCŮ A SOV

 Ing. Ivo Hertl / Pobočka České společnosti ornitologické na Vysočině

 Tomáš Skříček, Ivo Hertl, Vojtěch Mrlí

Hlasové záznamníky (diktafony) mají v ornitologii široké uplatnění: od provádění jednorázových inventarizačních průzkumů konkrétních lokalit až po dlouhodobé sledování ptačích populací na rozlehlých územích (akustický monitoring).

V příspěvku se pokusím nastínit specifika efektivního využití diktafonů pro ochranu dravců a sov hnízdících v lesním prostředí, kterému se věnuji od roku 2009. Výběr druhů i načasování optimálních termínů nahrávání odpovídá mému působišti, kterým je jihovýchodní část Českomoravské vrchoviny (250 - 734 m n. m.).



Obr. 1 Minutový výřez spektrogramu (SW: AM Viewer) z 23. 02. 2021 zachycuje současný tok orla mořského, výra velkého a kuliška nejmenšího na pozadí hluku motoru čerstvě nastartované lesnické techniky.

Nebudu zde obsáhně popisovat základy práce s diktafony, které lze najít v dostupné literatuře [1, 2] nebo na webových stránkách týkajících se akustického monitoringu [3]. Počátky akustického monitoringu na Slovensku jsou popsány v [4]. Zjednodušeně, v terénu rozmístíme záznamníky, které souvisle nahrávají v předem stanovenou dobu. Diktafony následně sebereme, z jejich paměti stáhneme nahrávky do počítače, vyměníme baterie a záznamníky jsou připraveny pro opětovné využití. Nahrávky vyhodnotíme v počítači prostřednictvím analýzy spektrogramů (časové závislosti spektra). Množství a vzájemná vzdálenost současně rozmístěných diktafonů určuje přesnost, s jakou jsme schopni stanovit, kolik konkrétních jedinců nebo párů jednotlivých sledovaných druhů ptáků se v dané oblasti vyskytuje a to díky vyhodnocení hlasových projevů v konkrétní čas na různých místech. Rozvedu zde několik klíčových otázek.

1 - 4 - 10 nebo více záznamníků?

Množství dostupných záznamníků určuje maximální velikost pracovního území. Pro dravce a sovy se ukazuje jako dostatečná hustota nahrávacích stanovišť 1 záznamník / 1 km² za předpokladu, že vhodně využijeme terénní profil. V rovinnaté krajině je potřeba množství nahrávacích stanovišť 2-4 násobně navýšit.

S rostoucím počtem záznamníků roste časová náročnost na jejich roznos a sběr a zejména vyhodnocení pořízených nahrávek. Zatímco se 4 záznamníky lze průběžně pracovat při běžném pracovním úvazku, 10 kusům musí člověk věnovat již prakticky celý den a při ještě větším množství už je to práce pro více lidí. Využití jediného diktafonu přináší výsledky obdobné fyzické přítomnosti na daném místě. Citlivost záznamníků je obdobná dobře vycvičenému lidskému uchu.

Jedna noc nebo více nocí?

Další otázkou je, zda nahrávat po dobu jedné noci nebo víc nocí za sebou.

Zde jsem zastáncem nahrávání pouze po jednu noc. Těch opravdu optimálních nocí je na jaře poměrně málo a je škoda je „vyplýtvat“ nahráváním na stejném místě. Přínos druhé a třetí noci za optimálního počasí bývá zanedbatelný. V případě horšího počasí je lepší nenahrávat vůbec a „šetřit síly“.

Cílové druhy nebo kompletní seznamy?

Pro výzkum i ochranu ptáků mají kompletní seznamy jistě zásadní cenu. Při použití záznamníků však zůstává zachována samotná nahrávka a je jen otázkou času, kdy bude k dispozici SW vybavení pro automatické objektivní vyhodnocení nahrávek. Pro účely hledání hnízdišť a zajištění jejich následné ochrany je zcela zásadní včasná lokalizace hnízdiště a proto doporučuji průběžné vyhodnocování cílových druhů. Časová náročnost vyhodnocení jednoho stanoviště (12h záznam) potom představuje zhruba 15 minut.

Jedna, dvě nebo tři kontroly?

Pro plošný průzkum společenstva dravců a sov nestačí jedna kontrola, byť v sebe optimálním období. Osvědčily se mi dvě kontroly v sezóně – první se zaměřením na orly mořské a výry velké v lednu a únoru. Tento roznos nemusí být plošný, je možné se věnovat jen tradičním a potenciálně vhodným stanovištím. Druhou kontrolu cílím v březnu na kulíšky nejmenší, sýce rousné a jestřáby lesní. V dalším období diktafony můžeme využít především k upřesňování pozic dříve lokalizovaných hnízd včetně pátrání po hnízdech dalších druhů dravců.

Nyní přejdeme k jednotlivým druhům. Ty jsou řazeny chronologicky, tak jak nastávají optima pro jejich zjištění v průběhu jara. Uvedená časová období jsou „obvyklá“. Vždy je důležité znát stav potravní nabídky danou sezónou, která může tok sov uspíšit nebo zpozdit i o několik týdnů. Napovědět v tomto mohou pravidelná umístění diktafonu na dobře dostupných tradičně obsazených hnízdištích a informace od kolegů nebo v nálezových databázích.



Obr. 2 Záznamníky pomáhají nalézt i méně obvyklá hnízdiště výra velkého pod vývraty ve svazích, na stromových hnízdech orlů nebo čápů, či v obří dutině ve zlomu buku. (T. S.)



Obr. 3 Hnízdní dutiny vytesané datlem černým v bucích lze dohledat celkem snadno. Větší problém představuje dohledání hnízd v borovicích, břízách nebo olších. (I. H.)



Obr. 4 Mláďata včelojeda lesního na hnízdě. Hnízda včelojedů jsou ze země prakticky „neviditelná“. (V.M.)

Orel mořský (*Haliaeetus albicilla*)

pro lokalizaci hnízdiště orlů mořských je vhodné umístit záznamníky v druhé polovině ledna a na přelomu ledna a února, ke známým (tradičním) hnízdům a do oblastí, kde jejich výskyt předpokládáme. V této době dochází k toku páru v době těsně před rozedněním, přitom se ptáci projevují zejména v bezprostředním okolí hnízda.

Výr velký (*Bubo bubo*)

pro lokalizaci hnízdišť výrů velkých je zásadní zaznamenat společný tok páru, kdy klasické houkání samce je střídáno štekavým kontaktním hlasem samice. Hlasové projevy se postupně zrychlují až vyvrcholí pářením (nebo jeho náznakem). K tomu dochází nejčastěji na samotném hnízdišti, obvykle v průběhu února. Současné volání více samců nebo duetové volání se samicí ještě není jednoznačným vodítkem k nálezu hnízda – dochází k nim i na hranicích okrsků, daleko od samotného hnízda.

Kulíšek nejmenší

(*Glaucidium passerinum*)

– je obzvláště náročným druhem.

Přestože jeho hlasové projevy slyšíme s krátkou „vánoční“ přestávkou prakticky od podzimu do jara, s lokalizací hnízdiště nám monotónní pískání samce nepomůže. Tímto hlasem totiž samec vyznačuje hranice okrsku. V poměru ke své velikosti je velice mobilní, což ztěžuje i odhad počtu volajících samců. V tom je přínos většího počtu umístěných diktafonů zásadní. Pro lokalizaci hnízdiště potřebujeme zaznamenat současné hlasové projevy páru, klíčovým se jeví například štekavý kontaktní hlas. K nalezení hnízda nás nejlépe dovede nahrávka páření, které je ovšem poměrně tiché (slyšitelné jen na desítky metrů),

stejně jako většina běžných hlasových projevů v průběhu následného hnízdění. Jako optimum se v našich podmínkách jeví první polovina března.

Sýc rousný (*Aegolius funereus*) a jestřáb lesní (*Accipiter gentilis*)

monitoring těchto druhů lze efektivně spojit. Zatímco sýc rousný s maximem obvykle kolem poloviny března monotónním houkáním obhazuje své vyhlídnuté hnízdní dutiny, jestřábí lesní se ve stejnou dobu těsně před rozedněním hlasitě páří přímo na svém hnízdě. Lokalizace hnízdišť je díky tomu poměrně snadná. U sýce potom stačí dohledat vhodné hnízdní možnosti (dutiny či budky) v okolí, zatímco nález jestřábího hnízda může komplikovat jeho důkladné ukrytí v koruně stromu.

Efektivita využití diktafonů u druhů s denní aktivitou je celkově nižší, zejména vzhledem k hlasitému zpěvu pěvců na pozadí. Diktafony lépe poslouží k upřesnění umístění hnízda v rámci orientačně lokalizovaného hnízdiště, kde je můžeme umístit v menší vzájemné vzdálenosti.

K dohledání hnízdiště **luňáků červených** (*Milvus milvus*) můžeme diktafony využít především při toku na konci března. V případě **včelojedů lesních** (*Pernis apivorus*) potom ve druhé polovině května. K průzkumu **ostržů lesních** (*Falco subbuteo*) lze záznamníky využít nejlépe v mozaikovitě krajině, kterou není snadné plošně kontrolovat. Ostržií tokají nejintenzivněji na přelomu května a června, v období východu slunce po zhruba 2-3 hodin.



Včasné dohledání hnízda nebo alespoň co nejpřesnější lokalizace hnízdiště nám otevírá prostor pro jednání s vlastníky nebo lesními hospodáři. Při troše vzájemného respektu lze vždy najít kompromis zvyšující šanci úspěšného hnízdění vzácných a ohrožených druhů naší fauny. Může jít o dočasné odložení prací nebo alespoň jejich vhodnější načasování (například vzhledem k dennímu průběhu teplot). Pro to jsou stanovena doporučení, která mohou být platná pro danou oblast nebo celostátně [5, 6]. S různou mírou pochopení pro omezení lesnických prací se setkáme v době likvidace akutní hrozby rozvoje „kůrovcové kalamity“ nebo v „období klidu“.

Potřebné je vytvořit a udržovat vazbu mezi místním ornitologem a lesníkem. Praxe ukazuje, že právě osobní kontakt je vždy výhodou, i přes známost někdy informování telefonem nebo mailem nepostačuje.

Literatura:

SAVICKÝ J., 2008: *Techniky akustického monitoringu ptáků.* – In: KODET V., SAVICKÝ J. et HERTL I.: *Závěrečná zpráva projektu Využití informačních technologií v ornitologickém výzkumu na Vysočině. Pobočka ČSO na Vysočině, Jihlava: 9-37.*

HERTL I., 2013: *Zkušenosti s využitím Akustického monitoringu pro sledování druhového zastoupení a početnosti lesních druhů sov. Zpravodaj SOVDS 13 (2013): 4-12.*

Akustický monitoring (webové stránky) www.birdlife.cz/akusticky-monitoring (akt. k 1. 1. 2023).

KŮRTHY A., PAČENOVSKÝ S., 2012: *Spustenie Akustického monitoringu na Slovensku. Dravce a sovy 1/2012: 19-21.*

HLAVÁČ V., KUNSTMÜLLER I., CHOBOT J., MRLÍK V., HERTL I., KODET V., 2022: *Doporučení k ochraně hnízd vybraných druhů ptáků v lesích. Součást metodického pokynu vydávaného Krajským úřadem pro vlastníky lesů a lesní hospodáře.*

SOS/BirdLife Slovensko, 2012: *Ochranné pásma vtáčích hniezd. SOS/BirdLife Slovensko.*

ENGLISH SUMMARY

Voice recorders – a powerful tool in raptors' research and conservation

Recommendations for the use of commercial voice recorders in raptors' research and conservation based on the author's experience are presented.

The issue of the necessary number of devices, recording effort, the form of evaluation and the number of control is discussed. Subsequently, the specifics of individual species' monitoring are mentioned. Finally, appropriate circumstances for cooperation with foresters are outlined.



VYDÁVA

Ochrana dravcov na Slovensku

VEDÚCI REDAKTOR

Roman Slobodník

REDAKČNÁ RADA

Lucia Deutschová

Jozef Chavko

PREKLADY

Lucia Deutschová

Marek Gális

Tomáš Veselovský

Zuzana Guziová

Eva Horková

VIZUÁLNY KONCEPT

studio pajerchin | pajerchin.sk

ADRESA

Ochrana dravcov na Slovensku

Raptor Protection of Slovakia (RPS)

Trhová 54

Bratislava 841 01

OBCHODNÉ ÚDAJE

Bankové spojenie: Tatra banka a.s.

IBAN: SK5511000000002623078364

IČO: 31797717

DIČ: 2021518851

KONTAKT

dravce@dravce.sk

+421 911 882 626

dravce.sk



dravce.sk/dar

ISSN: 1336 – 6874

Náklad: 200 ks

*MALÉ ČLENSKÉ PROJEKTY RPS,
KTORÝCH VÝSLEDKY SÚ PREZENTOVANÉ,
BOLI REALIZOVANÉ AJ V RÁMCI PROGRAMU
3DODZSE 2022, S PODPOROU
ZÁPADOSLOVENSKEJ ENERGETIKY, A.S.*

*Neprešlo jazykovou úpravou. Redakcia zásadným spôsobom nezasahovala
do obsahu správ jednotlivých pracovných skupín.*



**VZNIK ČASOPISU FINANČNE
PODPORILA NADÁCIA ZSE,
V RÁMCI PROGRAMU 3DODZSE
– DÁVAME DOMOV DRAVCOM.**

ĎAKUJEME!

