

Návrh opatrení v oblasti poľovníckeho hospodárenia pre zlepšenie životných podmienok hlucháňa hôrneho v CHVÚ Poľana

Analýza vypracovaná v rámci Projektu LIFE IP Úloha siete Natura 2000 a manažment
vybraných prioritných biotopov v integrovanej ochrane Slovenskej Republiky
(LIFE IP NATURA 2000 SVK)

Kód projektu: LIFE19 IPE/SK/000003

Aktivita C 5.3: Integrovaná ochrana prírody a krajiny

Autor:

Ing. Jozef Bučko, PhD.

Riešiteľský kolektív: Mgr. Milan Janák, Ing. Milan Hunčaga, PhD., MSc. Branislav Endel,
Mgr. Barbara Immerová

2024

Obsah

Úvod	
1 Základné údaje	4
1.1 Chránené vtáacie územie Poľana	5
1.2 Poľovnícke obhospodarovanie v CHVÚ	5
1.3 Prírodné podmienky a nároky hlucháňa hôrneho na životný priestor	6
1.4 Charakteristika lesných a poľnohospodárskych pozemkov	7
1.5 Prekryt s národnou a európskou sústavou chránených území	7
1.6 Nároky hlucháňa hôrneho na životný priestor a hlavné príčiny ohrozenia druhu	7
2 Zhodnotenie vývoja biotopu a ukazovateľov poľovníckeho hospodárenia	8
2.1 Vývoj stavov hlucháňa hôrneho a jeho životného priestoru v posledných desaťročiach	8
2.2 Vývoj početnosti ostatných druhov s možným vplyvom na početnosť hlucháňa hôrneho	10
2.3 Identifikácia problémových faktorov a ich možných negatívnych dopadov na udržanie hlucháňa hôrneho	19
3 Návrh úprav poľovníckeho manažmentu s ohľadom na nároky hlucháňa hôrneho	22
3.1 Manažment diviačej zveri	22
3.2 Manažment mezopredátorov líška hrdzavá, kuna lesná, kuna skalná, tchor tmavý a jazvec lesný	23
3.3 Manažment chránených živočíchov	23
3.4 Zhrnutie hlavných zásad v rámci poľovníckeho manažmentu	24
4 Záver	25
5 Zoznam skratiek	26
6 Prílohy	27
7 Použitá literatúra	28

Úvod

Predkladaná analýza návrhu opatrení v oblasti poľovníckeho hospodárenia pre zlepšenie životných podmienok hlucháňa hôrneho v Chránenom vtáčom území Poľana (ďalej aj CHVÚ Poľana) je realizovaná v rámci Projektu LIFE IP NATURA 2000 SVK Úloha siete Natura 2000 a manažmentu vybraných prioritných biotopov v integrovanej ochrane Slovenskej Republiky (LIFE IP NATURA 2000 SVK). Analýza rieši možné nastavenie súčasných prístupov poľovníckeho hospodárenia v záujmovom území CHVÚ Poľana tak, aby boli v súlade so zámerom aktívnej podpory ohrozeného hlucháňa hôrneho.

V analýze sa zameriavame na zhodnotenie súčasného stavu a manažmentu vybraných druhov poľovnej zveri, ktoré môžu mať na prežívanie hlucháňa vplyv. Tiež prehodnocujeme prístup k obhospodarovaniu základných druhov raticovej zveri (jelenia, srnčia a diviáčia), prípadne prístup k manažmentu predátorov hlucháňa. Z pohľadu možností aktívnej ochrany hlucháňa hôrneho, môžeme v rámci súčasného nastavenia legislatívy naďalej zasahovať najmä do početnosti bežnejších druhov ako líšky, kuny, tchory tmavé, jazvece, sojky či vrany. Na populáciu hlucháňa, ako na zemi hniezdiaceho druhu, môže mať však vplyv aj zvýšená početnosť iných predátorov, ktoré sú chránenými druhmi v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny. Preto v predkladaných návrhoch diskutujeme aj možnosti a potrebu nastavenia manažmentu niektorých chránených druhov.

Moderný poľovnícky manažment by mal byť jednoznačne súčasťou aktívneho a premysleného obhospodarovania populácií voľne žijúcich živočíchov a jedným z hlavných nástrojov pri udržiavaní dlhodobej rovnováhy v zastúpení jednotlivých druhov v súčasnej viac či menej urbanizovanej krajine. Odborne erudovaný a v praxi správne vykonávaný poľovnícky manažment je preto aj v dnešnej modernej dobe efektívnym nástrojom aktívnej ochrany prírody. Aj preto by sa užívatelia poľovných revírov s výskytom hlucháňa mali snažiť zladiť svoj prístup k obhospodarovaniu zveri a poľovných revírov s nárokmi tohto ohrozeného zástupcu avifauny, prípadne s potrebami vyplývajúcimi z aktuálneho vývoja populácií ostatných živočíšnych druhov, ktoré môžu na prežívanie hlucháňa nejakým spôsobom vplývať. Príklady dobrej praxe pri dosahovaní tohto cieľa existujú vo viacerých krajinách (ako napr. Švédsko, Fínsko a Rumunsko), kde sú stále dostatočne životaschopné populácie hlucháňa. Základným predpokladom pre ich realizáciu je dostatok hodnoverných údajov a rešpektovanie oprávnených záujmov a názorov všetkých zainteresovaných strán pri nastavovaní poľovníckeho manažmentu.

1 Základné údaje

1.1 Chránené vtáčie územie Poľana

Chránené vtáčie územie Poľana bolo vyhlásené v roku 2008 na ochranu 16 druhov voľne žijúcich vtákov. Sú nimi strakoš kolesár, škovránok stromový, jariabok hôrny, hlucháň hôrny, d'ateľ čierny, d'ateľ bielochrbtý, d'ateľ trojprstý, d'ateľ hnedkavý, žlna sivá, krutihlav hnedý, chriaštel' poľný, prepelica poľná, včelár lesný, muchárik bielokrký, muchárik červenohrdlý a prhl'aviar čiernohlavý.

Pre CHVÚ je na ochranu uvedených druhov vtáctva a na zabezpečenie, prípadne zlepšenie samotných stavov druhov a tiež ich biotopov vypracovaný Program starostlivosti (ŠOP SR 2018). V programe sú uvedené 4 dlhodobé ciele, pričom každý z nich je rozčlenený na viaceré operatívne ciele, ktoré stanovujú bližšie ciele pre dosiahnutie priaznivých stavov daných druhov či biotopov. Cez stanovené ciele by sa malo dosiahnuť zlepšenie súčasného nepriaznivého stavu výberových druhov vtákov, zachovanie súčasného priaznivého stavu výberových druhov vtákov, prehodnotenie súčasnej právnej úpravy a jej relevantnosti pre ochranu prioritných druhov, zvýšenie ekologického povedomia miestnych obyvateľov a zlepšenie spolupráce s vlastníkmi a správcami pozemkov.

CHVÚ sa celou svojou výmerou prekrýva s Chránenou krajinnou oblasťou Poľana. Poľana je z celoslovenského hľadiska veľmi zaujímavou lokalitou - ide o najvyššie sopečné pohorie s prevýšením 1 000 m, so 6 vegetačnými stupňami a rozmanitou krajinou aj vďaka zachovaniu laznického osídlenia. Prehľad situovania CHVÚ Poľana je uvedený v časti č. 6 Prílohy.

1.2 Poľovnícke obhospodarovanie v CHVÚ

Do územia CHVÚ Poľana zasahuje celkovo 15 poľovných revírov, obhospodarovaných rôznymi poľovníckymi organizáciami alebo subjektami. Najväčší prekryt (takmer 53 % územia CHVÚ) s územím CHVÚ Poľana má revír Chránená poľovná oblasť Poľana v užívaní LESY SR š.p.. Tento revír je významný najmä z dôvodu chovu veľmi kvalitnej jelenej zveri, čo viedlo už v roku 1965 vtedajších poľovníckych odborníkov k vyhláseniu Poľany za Chránenú poľovnú oblasť (CHPO). Obhospodarovaním CHPO Poľana sú poverené Lesy SR, š.p., Banská Bystrica prostredníctvom OZ Poľana a OZ Horehronie. Z pohľadu výskytu hlucháňa hôrneho sú v rámci CHVÚ Poľana najvýznamnejšie severovýchodne situované poľovné revíry (ďalej aj PR) ako CHPO Poľana, Tri vody, Vydrovo, Korytárska a Vepor. Ostatné PR situované v predhoriach majú význam pre ďalšie prioritné druhy CHVÚ, prípadne z pohľadu hlucháňa hôrneho v súvislosti s manažmentom niektorých druhov v rámci celého orografického celku (napr. manažment diviačej zveri a mezopredátorov). Zoznam dotknutých poľovných revírov s informáciou o prekryte ich územia s územím CHVÚ je uvedený v tabuľke 1. Vzájomné vedenie hraníc CHVÚ, poľovných revírov a hranice CHKO Poľana je zobrazené v prílohe č. 6.

Tabuľka 1 Zoznam dotknutých poľovných revírov, ktoré zasahujú do CHVÚ Poľana

P. č.	Poľovný revír	Prekryt s CHVÚ (ha)
1	Chránená poľovná oblasť Poľana	17017,15
2	č.10 "Kalamárka" Detva	2861,72
3	Rúbane	2354,90
4	č. 11 Hriňová	1880,40
5	Síroň Detva	1747,83
6	Poniky	1621,71
7	PR č. 8 Háj - Očová	1538,23
8	PR č. 7 Očová	1133,11
9	Tri Vody	1125,08
10	Hrochoť	624,34
11	č. 12 "Pod Boky" Vígľaš	313,24
12	Vydrovo	75,15
13	Generačná zvernička Trnavy	22,28
14	Korytárska	0,44
15	Vepor	0,001

1.3 Prírodné podmienky a nároky hlucháňa hôrneho na životný priestor

Orografické a geologické podmienky

Na geologickej stavbe sa na väčšine územia zúčastňujú neovulkanity stratovulkánu Poľana budované lávovými prúdmi, brekciami a epiklastickými horninami andezitového zloženia spodno-strednosarmatského veku. Najpestrejšia a najzložitejšia časť sa nachádza v oblasti Kysliniek, ktorá predstavuje erozívnu kalderu. Detvianske predhorie je budované menej odolnými pyroklastikami. Poľana predstavuje výrazne individuálny celok takmer kruhového pôdorysu o priemere okolo 18 km. Tento pôdorys výraznejšie narušuje len na severnej strane rázsocha Ľubietovského Vepra. Špecifickým znakom Poľany je, že maximálne výšky sa neviažu k centrálnej časti pohoria. Jadro Poľany tvorí depresia, vpadnutá forma kotlinovitého tvaru – Kyslinsky.

Hydrologické podmienky

Medzi najvýznamnejšie rieky odvádzajúce vodu z vrchov Poľany patrí rieka Hron na severozápade územia a rieka Slatina v juhovýchodnej časti. Zvnútra krátera vodu odvádzajú riečka Hučava. Spolu s Hučavou sa do rieky Slatiny vlieva aj Detviansky potok pretekajúci cez Detvu. Na východnom svahu Poľany sa nachádza vodárenská nádrž Hriňová. V Kamenistej doline je aj vodná nádrž Hronček, na ktorej sa nachádza zachovaný pôvodný systém na splavovanie dreva. Voda sa v týchto vodných tokoch vyskytuje prakticky celoročne. V posledných rokoch, počas extrémnych letných horúčav však dochádzalo k výraznému zredukovaniu ich prietokov.

Klimatické podmienky

CHVÚ sa v centrálnej časti vyznačuje mierne chladnou klímou, ktorá vo vyšších častiach pohoria Poľany prechádza do chladnej horskej klímy. Podhorie Poľany a južná časť CHVÚ má charakter mierne teplý, vlhký vrchovinový až mierne teplý, mierne vlhký pahorkatinový až vrchovinový. Priemerná ročná teplota vzduchu sa pohybuje v rozpätí 3-8°C.

Najchladnejšími mesiacmi sú január a február, naopak najteplejšími sú júl a august. Priemerné zrážkové úhrny sa pohybujú v rozmedzí 600-1 100 mm zrážok. Najdlhšie sa snehová pokrývka udrží na Poľane, v priemere 130 dní v roku. Maximálne výšky celkovej snehovej pokrývky dosahujú 100-120 cm.

1.4 Charakteristika lesných a poľnohospodárskych pozemkov

Územie CHVÚ je prevažne pokryté zmiešanými lesmi. Poľnohospodársky pôdny fond je charakteristický lúkami a pasienkami vo vyšších polohách a ornou pôdou v predhoriach. Väčšinu týchto poľnohospodárskych pozemkov tvoria lúky a pasienky. Najbežnejšími drevinami sú buk, smrek, javor, jedľa, hrab a dub. Na živiny bohaté sopečné pôdy, pestré drevinové zloženie lesných porastov, pravidelné zastúpenie pasienkov ako aj pozitívny vplyv vidieckeho osídlenia po obvode Poľany (obhospodarovanie pôdy) vytvárajú optimálne podmienky predovšetkým pre jeleniu zver. Aj tak je však potrebné dôsledne dodržiavať jej predpísané normované kmeňové stavy (ďalej NKS), aby škody na lesných porastoch a poľnohospodárskych kultúrach boli čo najmenšie.

1.5 Prekryt s národnou a európskou sústavou chránených území

V CHKO Poľana, ktorá zaberá väčšinu územia CHVÚ Poľana, sa nachádzajú 3 národné prírodné rezervácie, 7 prírodných rezervácií, 1 národná prírodná pamiatka, 7 prírodných pamiatok a 4 chránené areály. Poľana sa v roku 1990 zaradila do siete biosférických rezervácií. V rámci územia CHKO BR Poľana je vyhlásených 11 území európskeho významu. Prehľad vzájomného vedenia hraníc poľovných revírov, CHKO BR Poľana a CHVÚ Poľana je zobrazený v časti č. 6 Prílohy.

1.6 Nároky hlucháňa hôrneho na životný priestor a hlavné príčiny ohrozenia druhu

Optimálny biotop hlucháňa je tvorený rozvoľnenými vysokohorskými lesmi so špecifickou štruktúrou habitatu. Hlucháň hôrny nedokáže žiť všade, pretože pre svoj život vyžaduje viaceré špecifiká, ktoré jeho životné prostredie musí splňať. Medzi základné črty biotopu hlucháňa patrí predovšetkým nižšie zakmenenie porastu (0,5-0,7) až výskyt menších porastových medzier (0,02 – 0,03 ha), dostatočné presvetlenie porastov, dobré zavetvenie kmeňov s nízko, prípadne až po zem nasadenými korunami, úkrytové možnosti v podobe hlúčikov zmladenia a bohatého podrastu brusnice čučoriedkovej s pokryvnosťou aspoň 30-40 %, relatívny rozhľad v biotope (približne 50-150 m podľa veku porastu), dostatočné potravné zdroje a zdroje vody, či nízka intenzita vyrušovania (lesná prevádzka, turizmus, cyklistika, lyžovanie a pod.). Štruktúra prirodzeného biotopu hlucháňa je odrazom jeho špecifických požiadaviek. Ideálne tieto požiadavky spĺňajú predovšetkým staršie porasty vo veku 80 – 250 rokov, prírodné lesy, prípadne až pralesy, predovšetkým ich časti vo fáze rozpadu. Takýto biotop hlucháň hôrny vyhladáva najmä preto, lebo sa v ňom vie vďaka vyskytujúcejmu nižšiemu zakmeneniu dobre a bezpečne pohybovať (rozpätie krídel až 1,4 m) a presvetlenie porastov mu zabezpečuje zároveň bohatý bylinný podrast a tým dostatočnú potravnú ponuku, ako aj možnosti skrytého spôsobu života.

Za príčinu znižovania stavov hlucháňa hôrneho na Slovensku sa považuje viacero negatívne a navyiac častokrát aj spoločne pôsobiacich faktorov. Z komplexu hlavných dôvodov úbytku sa v Európe za hlavnú príčinu ohrozenia druhu vo všeobecnosti považuje narušenie celistvosti vhodných biotopov a ich fragmentácia intenzívnou lesohospodárskou činnosťou. Intenzívny prístup k pestovaniu lesných porastov v druhej polovici minulého storočia mal za následok zhoršovanie biotopov využívaných hlucháňom hôrnym. Aplikácia veľkoplošných holorubov pôsobila v minulosti ako jeden z veľmi negatívnych faktorov vplývajúcich na životné prostredie hlucháňa hôrneho (strata celistvosti lesných komplexov, vhodné lesné porasty boli rozdrobené do malých plôch, ktoré neposkytujú dostatočne veľký vhodný biotop). Nemalý podiel na kontinuálne sa znižujúcich populačných stavoch hlucháňa hôrneho majú aj

prírodných predátorov (kuna lesná a skalná, liška hrdzavá, diviak lesný, medveď hnedý, sojka škriekavá, krkavec čierny). Predácia môže viesť až k vyhynutiu malej a izolovanej populácie, no je potrebné si uvedomiť, že tlmenie predátorov síce potláča príznaky, no nerieši príčinu nežiaduceho stavu, ktorým je strata a fragmentácia vhodných biotopov (Program záchrany hlucháňa hôrneho ŠOP SR 2018). Práve preto je v súčasnej dobe potrebné pristupovať aktívne k ochrane zostávajúcich biotopov, tvorbe nových (správne lesnícke a ochranárske prístupy) a v spolupráci s ochranou prírody nastavovať rovnováhu v populáciách voľne žijúcich živočíchov tak, aby nebol vyvíjaný na hlucháňa nadmerný predačný tlak. Pri manažmente predátorov je potrebné vychádzať z odborných poznatkov a dát. V prvom rade sa treba zamerať na predátorov, ktorých lov je právnymi predpismi povolený a až keď sa preukáže nedostatočnosť tohto opatrenia, zvažovať aj tlmenie predácie spôsobenej chránenými živočíchmi, pokiaľ je táto významná a preukázaná vedeckými dátami.

2 Zhodnotenie vývoja biotopu a ukazovateľov poľovníckeho hospodárenia

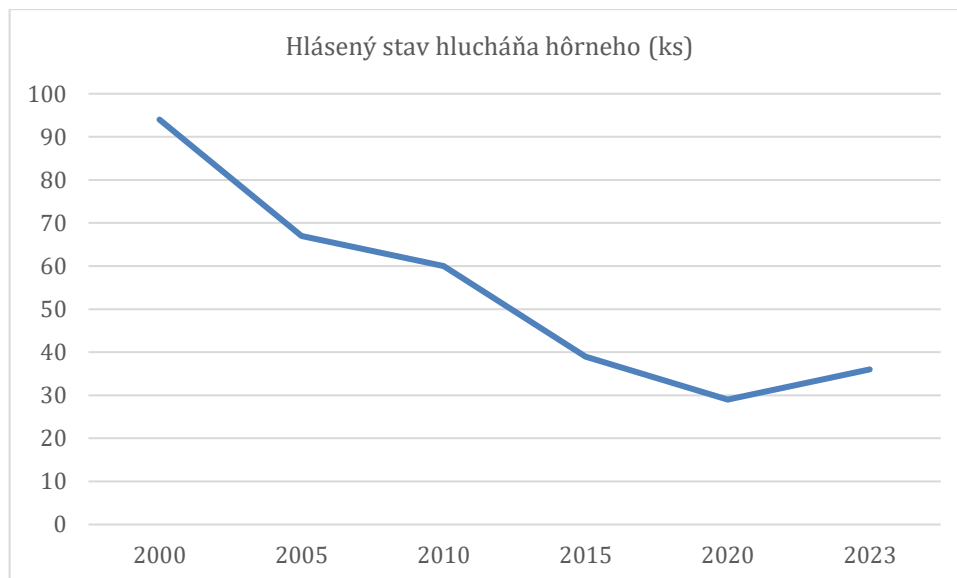
2.1 Vývoj stavov hlucháňa hôrneho a jeho životného priestoru v posledných desaťročiach

Podľa programu starostlivosti o CHVÚ Poľana sú hlavným biotopom hlucháňa hôrneho horské zmiešané bukovo-jedľovo-smrekové lesy a smrekovo-jarabinové lesy pralesovitého charakteru. Tieto využíva hlucháň hlavne v nadmorských výškach od 800 do 1 458 m n.m. Štruktúru porastov, ktorá sa považuje za vhodnú pre hlucháňa, charakterizuje najmä zmiešané drevinové zloženie so zastúpením smreka obyčajného, jedle bielej, buka lesného príp. javora horského. V prirodzených smrekových lesoch s vtrúseným bukom a javorom horským má dôležitú úlohu aj prirodzene sa vyskytujúca jarabina vtáčia. Z ďalších porastových charakteristík je to najmä 60-70 %-ný korunový zápoj, vek porastov v rozmedzí 80-250 rokov, hustota stromov do 1 000 jedincov na ha (vyššia hustota znemožňuje hlucháňom lietanie), nie príliš hustá spodná etáž, vyskytujúca sa skôr ostrovčekovite a pestrá druhová skladba vegetačného krytu (predovšetkým bobuľonosných kríkov). Najmä výskyt brusnice čučoriedkovej a ostružiny malinovej je významným faktorom pre využívanie jednotlivých lokalít hlucháňom.

V CHVÚ Poľana sú ostávajúce lokálne mikropopulácie hlucháňa hôrneho sústredené do veľmi malého počtu lokalít a viaceré v minulosti dobre obsadené lokality, sú aj napriek ešte relatívne dobrým životným podmienkam hlucháňom z rôznych príčin neobsadené. V uplynulom decéniu sa výskyt tohto druhu zaznamenal najmä v severovýchodnej časti CHVÚ. Konkrétne išlo o severovýchodnú časť NPR Zadná Poľana (900-1 458 m n. m.) a lokality: Kopce (1 334 m n. m.), Strunga (1 324 m n. m.), Chvosty (1 300 m n. m.), okolie Dežmovo kopca (1 150 m n. m.), severné svahy Prednej Poľany (1 367 m n. m.) a ojedinele aj v okolí Drábovky (1 250 m n. m.) až Želobudskej skaly (1 116 m n. m.). Výskyt sa zaznamenal aj na severovýchodných svahoch Ľubietovského Vepra (1 157 m n. m.), v okolí Hájneho grúňa (1 207 m n. m.), Turníkov (1 051 m n. m.), Troch vôd (900 m n. m.), v lesných komplexoch v okolí NPR Hrončecký grúň, v okolí prírodnej rezervácie (PR) Havranie skaly, v okolí Ramžy (986 m n. m.) a Spádov. Východný okraj rozšírenia tvoria hrebeňové partie medzi Zákľukami (1011 m n. m.) a Obrubovancom (1 020 m n. m.). Občasný výskyt bol zaznamenaný aj v okolí Bukoviny (1 293 m n. m.), lokality Grúň (výskyt aj počas toku) a Husár. V centrálnej časti bol zaznamenaný výskyt najmä vo vegetačnom období v okolí Dudáša. Aktívne tokanská sa v posledných 5 rokoch v centrálnej časti nepodarilo nájsť, tok hlucháňov prebieha skôr v severovýchodných častiach CHVÚ. Tento nepriaznivý stav pretrváva dlhobojšie aj napriek tomu, že v CHVÚ sú ešte stále relatívne rozsiahle územia s vhodným biotopom pralesovitého

charakteru. Tvorí ich predovšetkým Národná prírodná rezervácia Zadná Poľana vyhlásená v roku 1999 (pôvodne v roku 1972). Zaberá vrcholovú časť Poľany s priľahlými svahmi. Najvýznamnejší je výskyt smrečín na najjužnejšom okraji areálu ich pôvodného rozšírenia v Západných Karpatoch na andezitovom podklade. Pôsobivý je pralesovitý vzhľad 160 - 190 ročných smrekových porastov, ktoré sú doplnené jarabinou a bukom. Z ďalších drevín sa vyskytuje jedľa, javor horský, javor mliečny a brest horský. Rezervácia je určená na samovoľný vývoj, kde možno študovať všetky typy spoločenstiev vyšších polôh masívu Poľana. Výmera rezervácie je 855 ha. Na NPR Zadná Poľana nadväzuje viacero nižšie položených bočných hrebeňov so zvyškami starších porastov, ktoré tvoria tak isto vyhovujúce životné prostredie pre hlucháňa. Aj napriek tomu sa však jeho stavy nedarí v posledných rokoch pozdvihnúť. Príčinou môže byť zvýšená predácia zo strany malých šeliem (kuny, líška, jazvec), veľkých šeliem (medveď hnedý), krkavcovitých vtákov (krkavec čierny, sojka škriekavá) a diviacej zveri.

Početnosť hlucháňa sa podľa údajov aktuálneho Programu starostlivosti o CHVÚ pohybuje na úrovni 6-10 párov. Podľa údajov Programu záchrany hlucháňa hôrneho (ŠOP SR 2018) sa uvádza stav 15-20 jedincov, pričom trend vývoja populácie je označený ako klesajúci. Podľa údajov vykázaných v rámci poľovníckej štatistiky z poľovných revírov prekrývajúcich sa s územím CHVÚ Poľana, sa od roku 2000 do roku 2023 znížila početnosť hlucháňa hôrneho z 94 jedincov na 36 jedincov.



Obr. 1 Hlásený stav hlucháňa hôrneho od roku 2000 do roku 2023, v rámci poľovných revírov prekrývajúcich sa s CHVÚ Poľana (Poľovnícka štatistika, NLC).

Na základe vyššie uvedených oficiálnych údajov je možné badať výrazný prepád stavov hlucháňa hôrneho v CHVÚ Poľana. Aj napriek tomu, že ešte v 70-80. rokoch minulého storočia bola Poľana jednou z jadrových oblastí jeho rozšírenia, v súčasnosti bojuje tunajšia lokálna populácia hlucháňa o prežitie. Nepriaznivý stav ešte viac zhoršuje situácia s nestabilnou situáciou druhu v súčasných jadrových územiach, najmä v pohoriach Nízke Tatry a Muránska planina, z ktorých hlavne cez územie Čierneho Balogu a Klenovského Vepra migrovala časť uvedených populácií hlucháňa hôrneho aj do CHVÚ Poľana a jeho širšieho okolia, čo podporovalo početnosť hlucháňa na Poľane a bránilo degradácii génov v dôsledku príbuzenského kríženia.

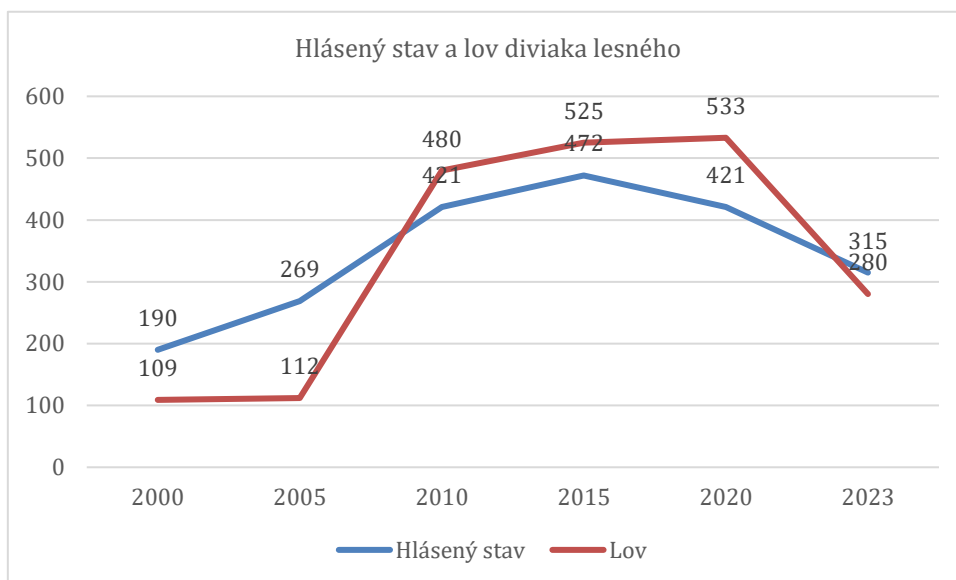
2.2 Vývoj početnosti ostatných druhov s možným vplyvom na početnosť hlucháňa hôrneho

Diviak lesný

Na území PR zasahujúcich do CHVÚ Poľana sa pravidelne vyskytuje aj zver diviacia, ktorej hlásené stavy sa od roku 2000 (hodnotenie po 5 ročných intervaloch) pohybovali na priemernej úrovni do 348 kusov (190 až 472 ks). Od roku 2020 začali stavy diviačej zveri klesať, predovšetkým z dôvodu intenzívneho lovu nariadeného štátnou správou v rámci opatrení proti šíreniu afrického moru ošipaných (ďalej aj AMO). Vzhľadom na celkovú výmeru poľovných revírov zahrnutých do analýzy, bola vykázaná denzita diviačej zveri (jarný kmeňový stav) v roku 2023 na úrovni 9,7 ks/1000 ha. Trend realizovaného lovu za sledované obdobie korešpondoval s vývojom hlásených jarných stavov, pričom najvyšší odlov sa dosiahol v roku 2020 (533 jedincov). Vzhľadom na zahrnutú poľovnú plochu revírov sa tak priemerne odlovilo viac ako 16 ks/1000 ha. Priemerný ročný lov vo všetkých dotknutých revíroch v sledovanom období bol 340 jedincov. V priloženom grafe (Obr. č. 2) je možné vidieť znázornenie vývoja hlásených stavov a lovu diviačej zveri.

Diviacia zver vie byť pri nadmernej početnosti významným predátorom na zemi hniezdiacich druhov, medzi ktoré patrí aj hlucháň hôrny. V rámci výskumu v Estónsku, ktorý sa zameriaval na analýzu koristi v truse diviaka lesného, tvoril podiel vzoriek so zvyškami tetrovovitých vtákov 15 % (Oja et al. 2017). Výskum s umelými znaškami v Poľsku zistil predáciu diviakom lesným na úrovni 8,2 % (Merta et al. 2009). Diviacia zver bola ešte koncom minulého storočia vo vyšších nadmorských výškach a horských polohách len veľmi sporadicky rozšírená. Od roku 2010 však začali jej celoslovenské stavy výrazne stúpať, čo spôsobilo, že diviak rozšíril svoj areál až nad hornú hranicu lesa do hôľneho pásma. Priamo v biotopoch hlucháňa hôrneho nebolo zriedkavosťou vidieť aj čriedy s početnosťou 20-30 jedincov. Najmä v jarnom období, keď v nižších polohách ešte na poliach absentujú poľnohospodárske plodiny, vychádzajú čriedy diviačej zveri do lokalít lesných kúr a svojim citlivým čuchom vyhľadávajú na zemi všetko, čo je pre nich konzumovateľné. Samozrejme že neprehliadnu ani znášky vzácnych lesných kúr, resp. ich čerstvo vyliahnuté kurence. Prispieva k tomu aj prebiehajúca zmena klímy, ktorá spôsobuje, že v lokalitách hlucháňa je oveľa menej snehu ako tomu bolo ešte koncom minulého storočia. Tieto lokality sú potom pre diviačiu zver dobre prístupné a začína ich intenzívnejšie využívať. Vývoj stavov diviačej zveri začal byť v posledných dekádach jednoznačne v rozpore so zámermi záchrany a stabilizácie ostávajúcej populácií našich lesných kúr. Nápravu treba hľadať najmä v úprave početných stavov diviačej zveri a v jej postupnom vytlačaní z vyššie položených (nad 1000 m n. m.) horských lokalít. Na narastanie stavov diviačej, prípadne aj ostatných druhov raticovej zveri má vplyv aj spôsob obhospodarovania poľnohospodárskej krajiny (veľkoplošné poľnohospodárstvo) v okolí pohorí a samozrejme aj druhy pestovaných plodín (nutrične vysokohodnotné druhy ako kukurica, repka a pod.).

Z pohľadu ochrany lesných kúr považujeme za problematické aj nevhodné prikrmovanie (nadmerné množstvá, nadmerné koncentrovanie diviačej zveri) a tiež aj zakladanie vnaďísk diviačej zveri v súčasných lokalitách výskytu hlucháňa alebo ich tesnej blízkosti. Užívatelia poľovných revírov často krát negatívne hodnotia vývoj stavov lesných kúr, ale zároveň nevhodným prikrmovaním a vnaďením priamo podporujú výskyt diviačej zveri v ich biotopoch.

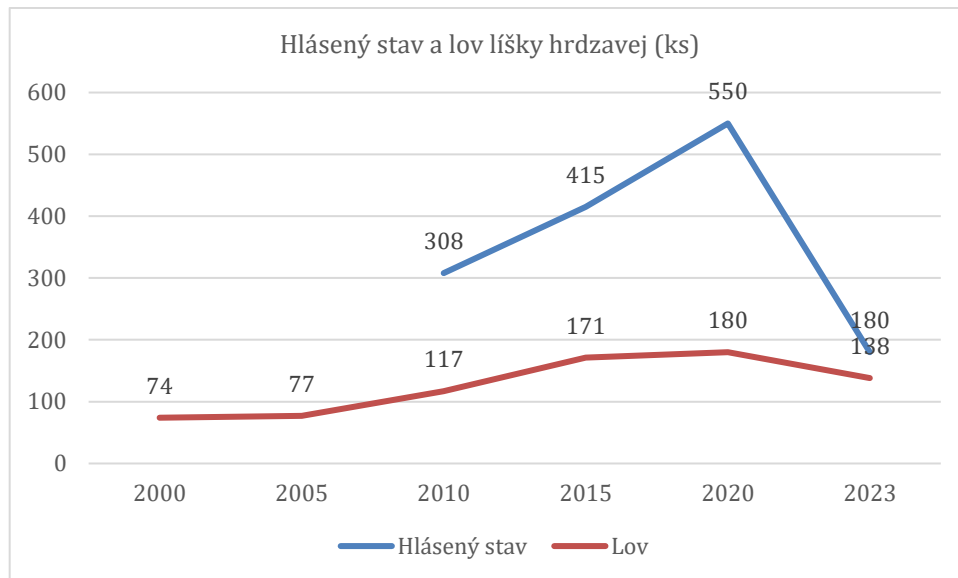


Obr. 2 Vývoj hlásených stavov a lovu diviacej zveri v rámci poľovných revírov prekrývajúcich sa s CHVÚ Poľana (zdroj: Poľovnícka štatistika)

Líška hrdzavá

Vykázané stavy líšky hrdzavej mali v sledovanom území stúpajúcu tendenciu až do roku 2020, kedy sa vykázalo 550 jedincov líšky hrdzavej. Tento vykázaný jarný stav líšky reprezentuje denzitu 17 ks/1000 ha, pričom priemerná denzita za sledované obdobie (2000-2023) bola 11,2 ks/1000 ha. Vykázané stavy líšky v poslednom roku výrazne poklesli, keď sa oproti roku 2020 prepadli až o 67 % na úroveň 180 ks. Výraznejšie kolísanie početnosti líšky je však prirodzeným javom, keďže jej stavy intenzívne korešpondujú napríklad s kolísaním početnosti drobných hlodavcov. Lov líšky sa v dotknutých PR pohyboval na úrovni 74 až 180 jedincov, priemerne sa lovilo 126 jedincov líšky hrdzavej ročne. Pri výskumoch prirodzených znášok tetraeva hoľniaka v Nórsku sa zistilo, že najväčšie škody spôsobila práve líška a krkavcovité vtáky (Storaas & Wegge 1987). Realizované výskumy predácie umelých znášok vo viacerých európskych krajinách ukázali významný vplyv líšky, ktorý sa pohyboval približne od 5 do 70% zničených znášok (Gjertsen 2016, Merta et al. 2009, Kämmerle et al. 2019).

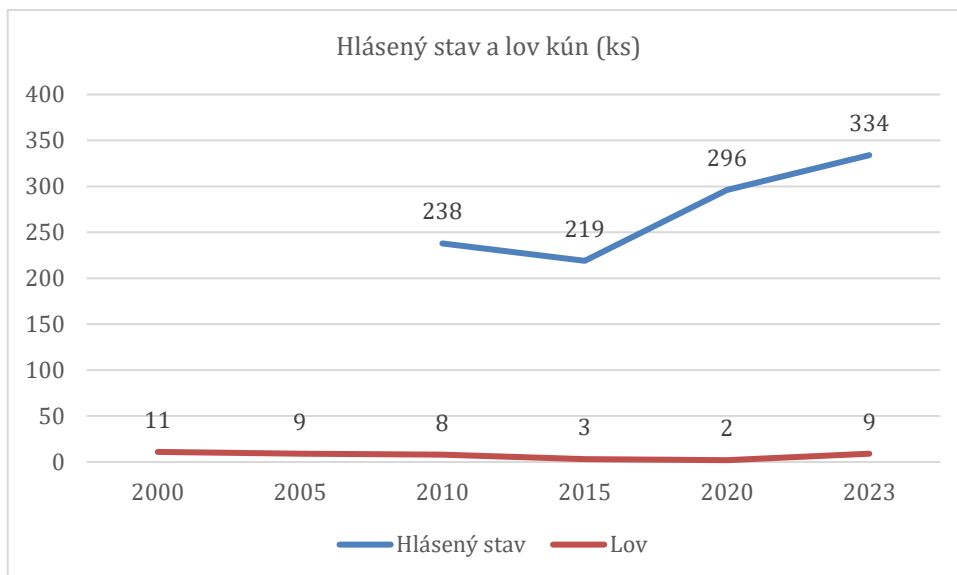
Súčasná legislatíva umožňuje lov líšky i oboch druhov kún, no napriek tomu je tento oproti minulosti, najmä u kún, na veľmi nízkej úrovni. To, že si v šesťdesiatych až osemdesiatych rokoch minulého storočia mohol aj bežný lesník zaradiť lovom niektorých druhov kožušínovej zveri 2 až 3 násobok svojho mesačného platu je už dávno minulosťou. Táto, na prvý pohľad bezvýznamná vec, v minulosti určite prispievala významnou mierou aj k ochrane kurovitých vtákov. Bohužiaľ niekdajšie cenenie si vzácnych kožušín dnes neguje ich priemyselná výroba a rozmanité umelé materiály. Aj preto by bolo pravdepodobne potrebné hľadať možnosti, ktoré by lov líšky minimálne v lokalitách lesných kúr trvalo podporovali (odmena za ulovenie). Významným predátorom líšok je aj rys ostrovid, ktorý ich loví ako konkurenčného mezopredátora, aj keď ich väčšinou priamo nekonzumuje. Primerané zastúpenie rysa preto môže tiež prispieť k nastaveniu ekologickej rovnováhy v biotopoch lesných kúr.



Obr. 3 Vývoj hlásených stavov (údaje len od r. 2010) a lovu líšky hrdzavej v rámci poľovných revírov prekrývajúcich sa s CHVÚ Poľana (zdroj: Poľovnícka štatistika)

Kuna skalná a kuna lesná

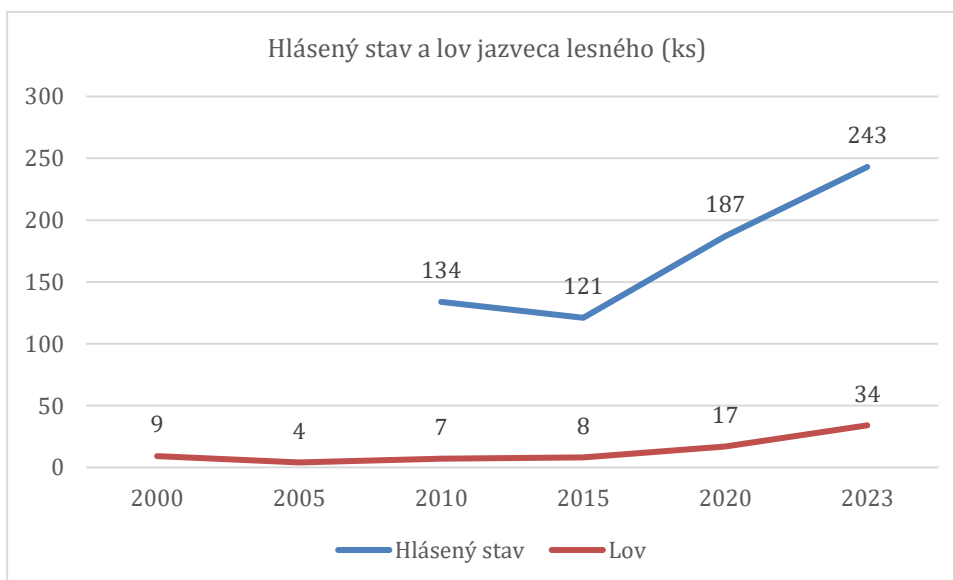
V drivej väčšine vedeckých prác venujúcich sa predácii prirodzených alebo umelých hniezd na zemi hniezdiacich druhov lesných vtákov sú kuny významným, ba často dokonca najvýznamnejším predátorom (Traks 2016, Cukor 2021, Gjertsen 2016, Merta et al. 2009, Kämmerle et al. 2019, Matysek et al. 2019, Zavattoni et al. 2022). Stavby lesných kún sa bežným pozorovaním zisťujú len veľmi obtiažne, takže vykázané údaje v rámci poľovníckej štatistiky sú vhodné skôr na určenie areálu ich rozšírenia. V praxi môžeme zisťovať prítomnosť kún, prípadne aj približnú denzitu a jej vývojový trend stopovaním na čerstvom snehu, kedy vieme stopové dráhy kún veľmi dobre identifikovať. Rovnako je dobrou pomôckou aj vyhodnotenie záznamov fotopascí, prípadne terestrický nočný monitoring s využitím termovíznej kamery. Oficiálne informácie o počte ulovených jedincov naznačujú, že lovu kún sa v dnešnej dobe obdobne ako pri líške hrdzavej venuje čím ďalej menej poľovníkov. Pripomíname, že v súčasnosti platná legislatíva upravujúca podmienky lovu umožňuje v poľovných lokalitách tetra holniaka a tetra hlucháňa dokonca celoročný lov kún a tchora tmavého. Vzhľadom na množstvo kún uhynutých na dopravných komunikáciách je možné predpokladať, že ich výskyt v krajine je veľmi pravidelný a značný. Z pohľadu ochrany lesných kún by preto pri ich manažmente bolo potrebné zavádzať stimulačné mechanizmy, ktoré by množstvo ulovených kún zvýšili (odmena za lov, príspevok na nákup živolovných pascí a pod).



Obr. 4 Vývoj hlásených stavov (údaje len od r. 2010) a lovu kuny skalnej a lesnej v rámci poľovných revírov prekrývajúcich sa s CHVÚ Poľana (zdroj: Poľovnícka štatistika)

Jazvec lesný

Vykázané stavy jazveca lesného majú v posledných rokoch v sledovanom území stúpajúcu tendenciu. Od roku 2015 do roku 2023 stúpili dokonca vykázané stavy jazveca až dvojnásobne. Pravdepodobne to bude skutočne odrážať aj realitu, keďže stúpajú aj celoslovenské stavy jazveca, ktoré za uvedené obdobie stúpili o 36 %. Z pohľadu denzity jazveca by na základe počtosti vykázananej z dotknutých poľovných revírov v roku 2023 bola táto na úrovni 7,5 jedince na 1000 ha poľovnej plochy. Pozitívne je, že stúpa aj lov jazveca, ktorý sa oproti obdobiu rokov 2000 až 2015 (priemerný lov 7 ks/rok) zvýšil v roku 2023 takmer až na úroveň 5 násobku (34 jedincov). Aj keď sa jazvec nešpecializuje výhradne na zber znášok na zemi hniezdiacich druhov, ako lasicovitá šelma znáškou určite pri jej náhodnom objavení nepohrdne, čo potvrdili aj niektoré vedecké práce (Zavattoni et al. 2022, Gjertsen 2016). Obdobne sa správa aj v agrárnej krajine, kde dokáže efektívne ničiť znášky malej zveri (bažant, jarabica). Aj preto je jeho manažment potrebné v lokalitách hlucháňa zohľadňovať.



Obr. 5 Vývoj hlásených stavov (údaje len od r. 2010) lovu jazveca lesného v rámci poľovných revírov prekrývajúcich sa s CHVÚ Poľana (zdroj: Poľovnícka štatistika)

Medveď hnedý

Medveď hnedý bol v rámci PR CHPO Poľana predmetom rôznych výskumov, štúdií a monitoringov (NLC, ŠOP SR, TUZVO, LESY SR š.p., fotomonitoring, telemetria, genetický výskum početnosti). Sčítanie veľkých šeliem na snehu organizované Štátnou ochranou prírody SR v roku 2001 za účasti 200 osôb (pracovníci štátnej ochrany prírody, poľovníci a dobrovoľní strážcovia, pracovníci Lesov SR) po vylúčení duplicitných sčítaní určilo, že na území 17 poľovných revírov vrátane CHPO Poľana (spolu územie 73 278 ha) sa v čase sčítania pohybovalo približne 90 medveďov. Na jedného medveďa teda vtedy pripadalo územie o výmere približne 800 ha. Denzita vychádza na 12 jedincov na 100 km².

V roku 2014 prebehol celoslovenský genetický výskum medveďa hnedého (Paule et al. 2015), vďaka ktorému sa vyhodnotil početný stav medvedej populácie na území SR. Na základe tohto genetického výskumu bola určená hustota medveďov na Poľane na úrovni 157 jedincov na 60 000 ha (26 jedincov na 100 km²). Aj keď je presnosť oboch metód rozdielna a teda porovnateľnosť výsledkov obmedzená, znamenalo by to, že denzita medveďov sa v území mohla zvýšiť viac ako 2 násobne vo veľmi krátkom časovom období (13 rokov).

Najnovší pohľad do početnosti medveďa hnedého na Slovensku a aj na Poľane priniesla štúdia tímu z Univerzity Karlovej, Českej zemědělskej univerzity, Ostravskej univerzity (Česká republika) a Štátnej ochrany prírody SR v roku 2023. Na základe tejto štúdie boli z kompetenčného územia CHKO Poľana (211 823 ha) vyzbierané vzorky genetického materiálu od 126 jedincov, pričom populácia medveďa hnedého v tomto území bola odhadnutá na 278 jedincov (resp. 271-354 jedincov pri 95% spoľahlivosti), čo pri prepočte na plochu dáva hodnotu denzity 13 (resp. 13-17) jedincov na 100 km².

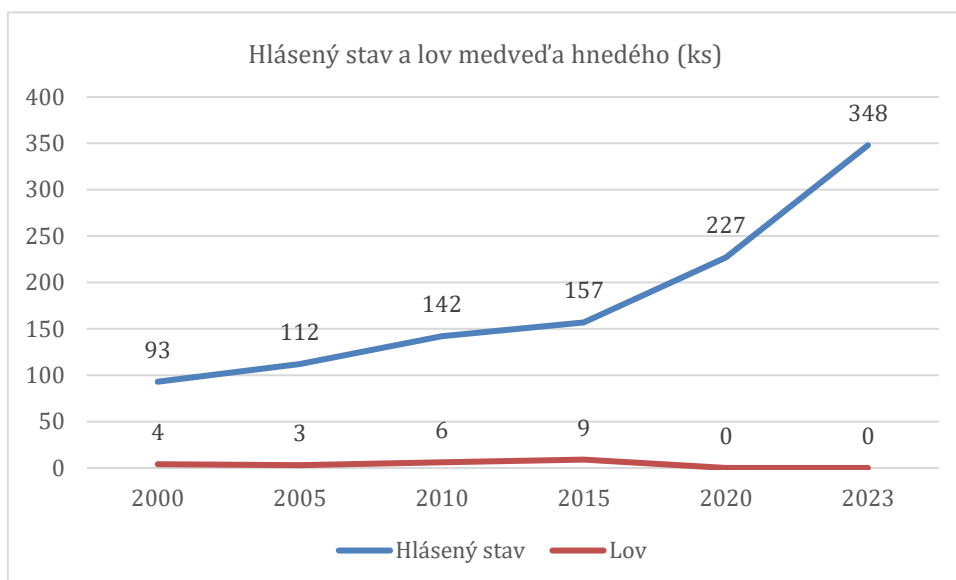
Z pohľadu ochrany hlucháňa hôrneho je nadmerná denzita medveďa hnedého potencióálne škodlivá z dôvodu, že medveď využíva pri hľadaní potravy svoj jemný čuch, takže môže prispieť k predácii znášok na zemi hniezdiacich druhov, čo potvrdili aj niektoré vedecké práce. V porovnaní s inými predátormi (kuna, liška, krkavec) ho však nemožno považovať za významného predátora hlucháňa. Z výskumu realizovaného na Slovensku (Saniga 2002) vyplýva, že podiel medveďa na zničených znáškach tvoril len 3%, čo bolo výrazne menej v porovnaní s inými predátormi (líšky, kuny a iné lasicovité - 22%, sojky a krkavce 18%, diviaky 9%). Novšie práce naznačujú vyššie percento predácie na zemi hniezdiacich vtákov medveďom, avšak týkali sa iných druhov (Matysek et al. 2019)¹ alebo iných regiónov Európy, ako napr. Škandinávie (Zavattoni et al. 2022)².

Zo Slovenska, prípadne z iných karpatských krajín teda absentujú aktuálne štúdie o rozsahu predácie hlucháňa medveďom. Vzhľadom na to, že medveď hnedý patrí medzi chránené živočíchy a zatiaľ publikované údaje jeho významný predačný vplyv na hlucháňa v našich podmienkach nepotvrdzujú, je potrebné upriamiť sa na manažment druhov, ktorých lov umožňuje legislatíva a u ktorých bol významný predačný vplyv na hlucháňa preukázaný.

¹ Matysek et al. 2019, skúmal predáciu umelých hniezd jariabka hôrneho v poľských Tatrách, pričom 54% bolo zničených kunou lesnou, 23% líškou, 15% krkavcom a 8% medveďom.

² Zavattoni et al. 2022 z prostredia Škandinávie uvádzajú, že oblasti s vyššou denzitou predátorov vykazovali vyššie straty na hniezdach, pričom hlavnými predátormi boli kuny lesné, jazvece a straky, nasledovali medvede a krkavce

(https://www.researchgate.net/publication/372768761_An_artificial_nest_experiment_to_unravel_the_interactions_between_forestry_practices_and_grouse_egg_predation).

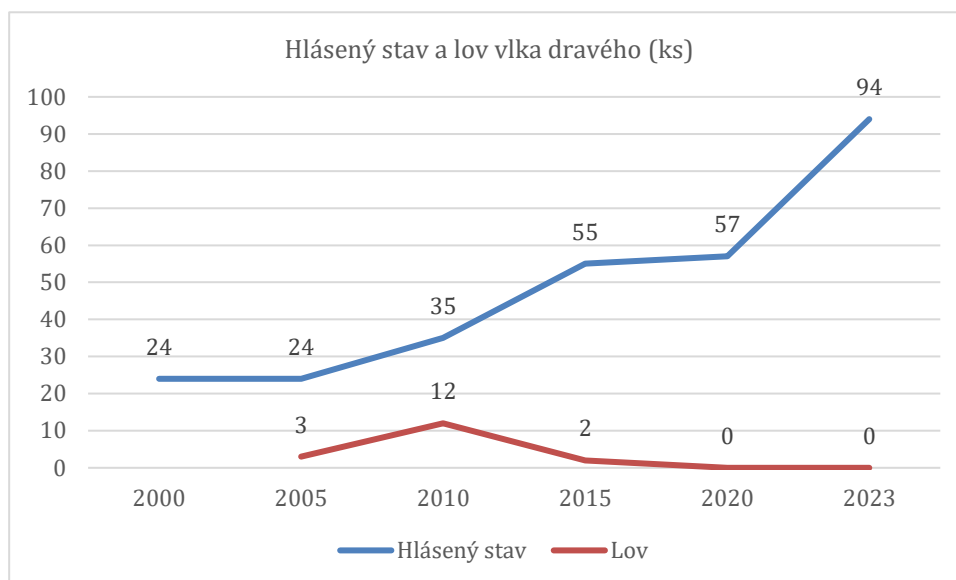


Obr. 6 Vývoj hlásených stavov a lovu medveďa hnedého v rámci poľovných revírov prekrývajúcich sa s CHVÚ Poľana (zdroj: Poľovnícka štatistika)

Vlk dravý

Hlásené stavy vlka dravého v poľovných revíroch prekrývajúcich sa z CHVÚ Poľana podľa poľovníckej štatistiky v posledných rokoch výrazne stúpali. Kým v roku 2015 sa vykazovala početnosť na úrovni 55 jedincov, v roku 2023 to už bola početnosť 94 jedincov, čo je 1,7 násobný nárast. Čísla uvedené v poľovníckej štatistike môžu byť však niekoľkonásobne nadhodnotené v dôsledku prekryvu domovského okrsku vlčích svoriek s viacerými poľovnými revírmi. Aj stúpajúci trend hlásenej početnosti však naznačuje, že populácia vlka dravého v posledných rokoch na Poľane zvýšila svoju početnosť. Podľa informácií od užívateľov poľovných revírov a tiež na základe predbežných výsledkov výskumu ŠOP SR, na územie CHVÚ Poľana zasahujú časti teritórií minimálne 3 svoriek, s celkovou početnosťou približne 20 vlkov.

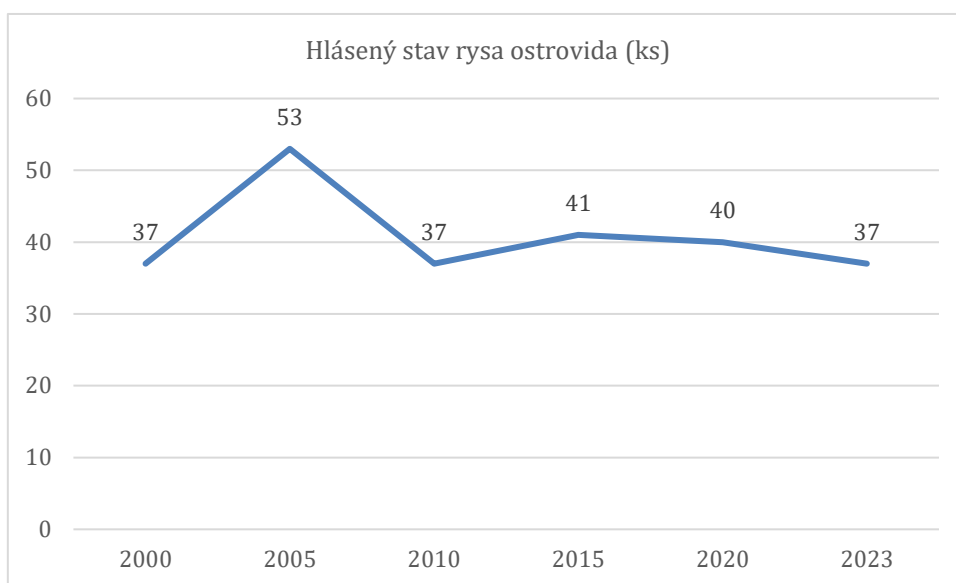
Priamy predačný tlak vlka na hlucháňa je skôr náhodný a sporadický. V dostupných vedeckých prácach nie je uvádzaný ako významnejší predátor hlucháňa, aj keď príležitostne môže hlucháňa uloviť. Vlk dokáže efektívne regulovať stavy raticovej zveri, ktorá môže pri zvýšenej početnosti nadmerne poškodzovať lesné porasty a tým nesprávnym smerom modifikovať biotop hlucháňa (ovplyvňovanie drevinového zloženia, zhoršovanie zdravotného stavu porastov, nadmerné ničenie pionierskych drevín a pod.). Program záchrany hlucháňa hôrneho (ŠOP SR 2018) uvádza, že z pohľadu hlucháňa je vhodné podporiť populáciu vlka dravého a rysa ostrovida, pretože ich príspevok k tlmeniu mezopredátorov (líška, kuny, diviacia zver) je väčší, ako ich samotná miera predácie na populácii kurovitých.



Obr. 7 Vývoj hlásených stavov a lovu vlka dravého v rámci poľovných revírov prekrývajúcich sa s CHVÚ Poľana (zdroj: Poľovnícka štatistika)

Rys ostrovid

Stavy rysa sú podľa hlásených údajov v poľovníckej štatistike na úrovni v priemere okolo 40 jedincov a výraznejšie sa nemenia, čo môže naznačovať, že pri manažmente tejto šelmy pretrvávajú naďalej určité problémy. Okrem strát na dopravných komunikáciách a prípadného nelegálneho usmrcovania mohla v posledných rokoch negatívne na populáciu rysa vplývať aj zvýšená početnosť populácie diviacej zveri, prípadne populácie medveďa hnedého, ktorá vytvára tlak v podobe kleptoparazitizmu, teda kradnutia rysích koristi. Odoberanie úlovkov medveďom zaznamenali aj užívatelia poľovných revírov, ktorí sa s takýmito prípadmi v posledných rokoch stretávajú pravidelne. Rovnako ako pri vlkovi, je vplyv rysa na populáciu hlucháňa skôr pozitívny, keďže vie intenzívne tlmiť mezopredátorov hlucháňa akými sú líška a kuna. Ako prirodzený predátor však vie pri vhodnej príležitosti uloviť aj hlucháňa. Pri výskume predácie na nasadených umelých znášok realizovanom v Estónsku, bol vplyv rysa do 10 % zničených znášok (Oja et al. 2010). Rys je veľmi efektívnym predátorom, ale vzhľadom na jeho nízke stavy sa navrhuje v rámci jeho manažmentu naďalej prísna ochrana.



Obr. 8 Vývoj hlásených stavov rýsa ostrovida v rámci poľovných revírov prekrývajúcich sa s CHVÚ Poľana (zdroj: Poľovnícka štatistika)

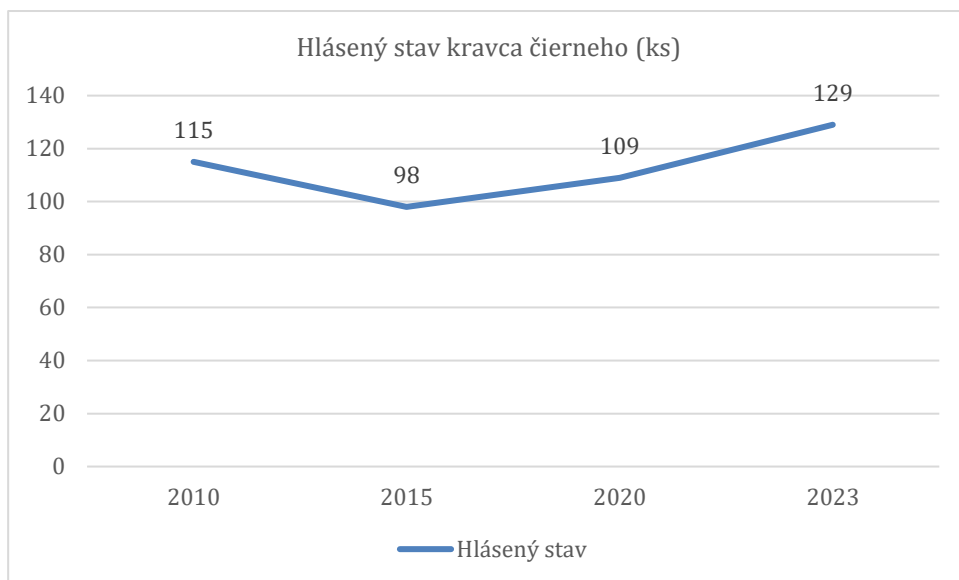
Krkavec čierny

Stavy krkavca čierneho sú podľa údajov poľovníckej štatistiky mierne stúpajúce. Tento druh vie veľmi efektívne nájsť a zničiť hluchániu znášku a preto by bolo potrebné aj napriek jeho prospešnej sanitárnej funkcii prehodnotiť jeho celoročnú ochranu minimálne v lokalitách hlucháňa hôrneho, ktorý je v súčasnosti oveľa viac ohrozený ako krkavec. Pri výskume predácie umelých znášok sa vplyv krkavca pohyboval do 30 % (Traks 2016, Cukor 2021). Program starostlivosti o CHVÚ Poľana odporúča regulovať početnosť krkavcovitých vtákov / krkavca³ a podobné opatrenie odporúča aj staršia vedecká literatúra (Saniga, 1999)⁴. Takýmto opatreniam by však mal predchádzať podrobný prieskum na konkrétnych lokalitách, tak ako to predpokladá Program záchrany hlucháňa hôrneho.⁵

³ https://www.minzp.sk/files/sekcia-ochranyprirodyakrajiny/uzemna-ochrana-prirody/natura-2000/03_program-starostlivosti-polana-11-6-2019-clean.pdf

⁴ https://www.tichodroma.sk/pdfs/Tichodroma_19.split/Tichodroma_19.1-10.pdf

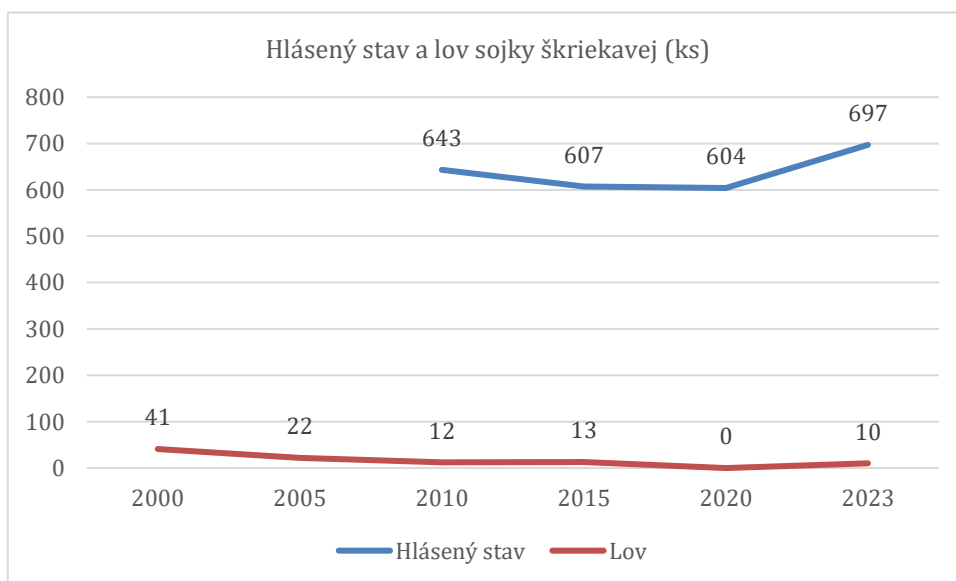
⁵ <https://www.sopsr.sk/files/PZ-hluchana.pdf>



Obr. 9 Vývoj hlásených stavov kravca čierneho v rámci poľovných revírov prekrývajúcich sa s CHVÚ Poľana (zdroj: Poľovnícka štatistika)

Sojka škriekavá

Aj napriek tomu, že lov sojky je stále možný, odloví sa jej veľmi málo. Sojka dokáže rovnako ako kravec čierny zničiť znášku hlucháňa a preto by v jeho hniezdných lokalitách mala byť v rámci aktívneho prístupu tlmená odstrelom alebo odchytom do živolovných pascí. Predáciu predložených umelých znášok sojkou škriekavou potvrdili viaceré vedecké práce, pričom jej vplyv bol od 5 do 25 % zničených znášok (Kämmerle et al. 2019, Oja et al. 2010, Gjertsen 2016).



Obr. 10 Vývoj hlásených stavov a lovu sojky škriekavej v rámci poľovných revírov prekrývajúcich sa s CHVÚ Poľana (zdroj: Poľovnícka štatistika)

Sova dlhochvostá

V územiach výskytu hlucháňa (najmä blízkosti hniezdísk) je potrebné zaoberať sa možným manažovaním jej početnosti. Aj keď jej potravou sú predovšetkým drobné hlodavce, vedecké práce potvrdili, že v jej potravnom spektre je takmer 23% lesných vtákov až do veľkosti havrana čierneho, či niektorých menších druhov sov (Obuch et al. 2013). Okrem toho dokáže uloviť aj menšie druhy lesného vtáctva. Vzhľadom na jej dennú aj nočnú aktivitu môže byť preto predátorom predovšetkým prírastku hlucháňa. V súčasnosti je však celoročne chránená. Pri podpore hlucháňa hôrneho je preto potrebné v najbližších rokoch sústrediť pozornosť na druhy, pri ktorých legislatíva reguláciu umožňuje.

2.3 Identifikácia problémových faktorov a ich možných negatívnych dopadov na udržanie hlucháňa hôrneho

Predačný tlak na ohrozené druhy

Zvyšujúce sa stavy predátorov hlucháňa sťažujú jeho prežívanie. Pri bežných mezopredátoroch ako líška, kuna lesná a skalná, tchor tmavý, či jazvec je potrebné hľadať možnosti na efektívnejší lov napríklad pomocou živolovných pascí, prípadne stimuláciu lovu v rámci spolupráce s užívateľmi poľovných revírov. Prezentácia dobrých príkladov praxe je možná v rámci niektorých užívateľov PR (Pro Populo Poprad, LESY SR, š.p.), ktorí už avizujú zavedenie motivačných mechanizmov v rámci ich prevádzok.

Pri diviačej zveri je potrebné nepretržite intenzívne redukovať diviačiu zver a vytlačiť ju z územia v nadmorskej výške nad 900 m n.m. Orgány ochrany prírody by mali vstupovať do rokovaní poradných zborov poľovných oblastí, prípadne na chovateľských radách užívateľov poľovných revírov a vyjadriť sa na základe relevantných a aktuálnych informácií z terénu k výške plánu lovu diviačej zveri.

V územiach s výskytom hlucháňa (najmä v blízkosti hniezdísk) je potrebné zamerať prioritne pozornosť na manažment vyššie uvedených druhov mezopredátorov, ktorých lov umožňuje zákon. Potrebné je zároveň sledovať účinnosť týchto opatrení. V prípade predátorov, ktoré patria medzi chránené druhy (krkavec, medveď) je potrebné monitorovať ich vplyv na populáciu hlucháňa, prípadne využiť výsledky doterajších vedeckých štúdií realizovaných v okolitých európskych krajinách. V prípade, že sa manažment druhov, ktoré možno loviť ukáže vo vzťahu k zachovaniu hlucháňa ako nedostatočný, treba v spolupráci s ochranou prírody zvážiť aj možnosti regulácie chránených druhov. Všetky rozhodnutia súvisiace s chránenými druhmi musia byť podložené vedeckými dátami, ktoré umožnia porovnanie stavu pred, počas a po vykonaní manažmentových opatrení a vyhodnotenie ich dopadov.

Kľudové zóny z hľadiska výkonu poľovného práva a obhospodarovania lesa v čase párenia a hniezdenia hlucháňa

Ak budú v rámci niekdajších jadrových lokalít výskytu hlucháňa hôrneho v CHVÚ Poľana (Zadná poľana, Predná Poľana, Dudáš, Strunga, Priehybina, Čierny vršok, Dežmov kopec, Brusniansky grúň a pod.) opäť objavené lokality, kde by prebiehal tok alebo hniezdenie hlucháňov, bude týmto miestam potrebné venovať zvýšenú pozornosť a maximálne eliminovať všetky rušivé faktory. V blízkosti tokanísk by nemala v mesiacoch marec až jún prebiehať intenzívna lesohospodárska činnosť ani aktívny výkon práva poľovníctva a prípadné výnimky by mali byť realizované len vo vzťahu k redukcii najvýznamnejších predátorov hlucháňa (líška, kuna, diviačia zver). Momentálne však v centrálnej časti CHVÚ Poľana nie je známe aktívne tokanisko. Tok hlucháňov prebieha podľa sporadických informácií a náhodných pozorovaní jedincov v období toku zaznamenaných lesníckym personálom pravdepodobne len v severovýchodných častiach územia CHVÚ (okolie Kamenistej dolina, Obrubovanca a pod.).

V rámci riešenia projektu sa nám však tieto informácie zatiaľ nepodarilo potvrdiť ani lokalizovať miesta súčasných tokanísk.

Pozitívne je, že LESY SR, š.p., ako užívateľ najväčšieho poľovného revíru v CHVÚ, ktorým je Chránená poľovná oblasť Poľana, zavádza v rámci manažmentu tohto revíru rozsiahle zóny kľudu, kde sa zver takmer vôbec neloví. Mnohé časti týchto zón sa priamo prekrývajú s niekdajším areálom hlucháňa hôrneho, takže dávajú predpoklad, že v prípade opätovného nárastu populácie budú prospešné aj pre samotného hlucháňa.

Pytliactvo

Nelegálny lov nebol v posledných rokoch zaznamenaný, aj keď v minulosti sa mohol sporadicky vyskytnúť. Pravdepodobne však netvoril hlavnú príčinu znižovania stavov hlucháňa hôrneho, o čom svedčia pozorovania z viacerých lokalít. Ak by v súčasnosti bolo pytliactvo realizované, usmrcovali by sa predovšetkým kohúty a v prostredí by ostávali sliepky. Realita je však opačná, z dôvodu silného predačného tlaku vymizli na viacerých lokalitách najskôr sliepky a potom postupne aj kohúty. Objavené zvyšky uhynutých hlucháňov majú vo väčšine prípadov znaky po útoku pernatých dravcov. Pre elimináciu prípadného pytliactva je vhodné najmä v lokalitách tokanísk organizovať pravidelné kontroly, prípadne využívať celoročný fotomonitoring pomocou fotopascí, ktorým zistíme pohyb osôb v území (za dodržania platnej legislatívy).

Vyrušovanie

Vyrušovanie vo vhodných biotopoch pre hlucháňa býva v CHVÚ Poľana najčastejšie z dôvodu rôznych voľnočasových aktivít človeka. Celoročne sú využívané viaceré turistické trasy, ktoré vedú v blízkosti vhodných lokalít. Ak turisti neopúšťajú určenú trasu, je však vplyv takéhoto vyrušovania zanedbateľný. Mimo trás a ciest schádzajú najčastejšie cykloturisti, ktorí využívajú viaceré poľovnícke chodníky a lesné zväžnice, prípadne uskutočňujú aj voľné prejazdy lesnými porastami. Vzhľadom na skutočnosť, že hrebeňové časti pohoria Poľana sú väčšinou zalesnené, nenastáva v CHVÚ problém s voľnočasovými aktivitami v podobe zimných športov (skialpové lyžovanie, snežné skútre, vysokohorská turistika a pod.). V niektorých pohoriach (Horná Orava, Malá Fatra a pod.) sú práve tieto športové aktivity významným rušivým faktorom, ktorý pôsobí negatívne v zimnom a skorom jarnom období v tých najcitlivejších lokalitách (zimoviská, tokaniská) hlucháňa hôrneho.

V jarnom období, ktoré je z pohľadu potrebného pokoja pre hlucháne najvýznamnejšie (obdobie toku), bývajú pravidelne porasty prechádzané aj rôznymi osobami vykonávajúcimi nelegálny zber zhodov jelenej zveri. Pre zníženie rozsahu tohto negatívneho faktora je potrebné pracovať na šírení osvety a organizovať kontrolné služby (strážcovia správy CHKO, personál LESY SR, š.p., prípadne spolupráca s užívateľmi PR).

Prikrmovanie vnadenie, starostlivosť o horské lúky

Správne prevádzkované prikrmovanie (predkladanie potravy pre zver v období silných zím) umožňuje znižovať škody na lesných porastoch a situovať zver do lokalít, kde nehrozia významnejšie škody, ktoré by mohla raticová zver spôsobovať. Najprirodzenejšie je na zimné prikrmovanie využívať lúčne seno z vyskytujúcich sa horských lúk. Príprava sena na týchto lúkach prispieva k zachovaniu vzácnych rastlinných spoločenstiev a zabráneniu šírenia sa sukcesie, kvôli ktorej viaceré menšie horské lúky bez manažmentu postupne zanikli. Často krát sa tak deje práve preto, lebo sú zaradené do najvyššieho stupňa ochrany, aj keď vznikli aktívnou činnosťou človeka a hospodárskych zvierat (vypásanie, kosenie). Prikrmovanie môže byť aj škodlivé, ak sa realizuje nesprávne. Nepripustné je prikrmovanie závadným krmivom, veľkým množstvom jadrového krmiva, prípadne prikrmovanie, ktoré sa realizuje v blízkosti mladých lesných porastov, ktoré sú z pohľadu škôd spôsobovaných zverou najohrozenejšie. Nadmerné

príkrmovanie môže v niektorých prípadoch skoncentrovať diviačiu zver, ktorá je predátorom znášok, prípadne čerstvo vyliahnúť prírastku hlucháňa.

Pre potreby intenzívneho lovu diviačej zveri je možné v poľovnom revíri zriadiť podľa Vyhlášky č. 344/2009 Z. z. k zákonu o poľovníctve, mimo času núdze jedno vнадisko na každých 300 ha poľovnej plochy. Ak sa vykonáva vнадenie jadrovým krmivom tak na 100 ha poľovnej plochy môže byť vyložené najviac 10 kg jadrového krmiva počas 1 mesiaca a to len za účelom lovu. Pri použití dužinatého krmiva môže byť na vнадisku prítomné najviac 100 kg dužinatého krmiva vrátane siláží. Navyiac, v poľovných oblastiach s chovom jelenej zveri možno diviačiu zver vнадiť len v čase od 1. júla do 15. januára. V rámci hraníc celého CHVÚ Poľana (výmera 32 188,38 ha) bolo k 1.7.2024 zriadených 36 vнадísk diviačej zveri. Na jedno vнадisko tak pripadá až 894 ha. Ak odrátame výmeru územia s vyšším stupňom ochrany prírody (3., 4., 5. stupeň), mohlo by byť v rámci CHVÚ Poľana zriadených približne 100 vнадísk diviačej zveri. V súčasnosti je ich však len približne 1/3, čo možno z pohľadu ochrany hlucháňa hodnotiť pozitívne. Ich situovanie je z pohľadu CHVÚ hlavne v okrajových PR, kde sa hlucháň nevyskytuje, alebo vyskytuje len náhodne. Podstatný je fakt, že v jadrových lokalitách niekdajšieho rozšírenia hlucháňa hôrneho (Turníky, Zadná Poľana, Hraškovo, Predná Poľana, Čierny vršok a pod.) sa nenachádzajú žiadne vнадiská diviačej zveri. Navyiac, časové obmedzenie vнадenia v poľovných oblastiach pre jeleniu zver umožňuje ich využívanie až po období hniezdenia hlucháňa hôrneho, čo je tiež v súlade so zámerom jeho ochrany. Ak sa vнадenie realizuje podľa predpísaného postupu je množstvo predkladaného krmiva minimálne a nemá výraznejší negatívny vplyv na zdravotný stav a správanie sa zveri. Nesprávne je nadmerné vнадenie, prípadne predkladanie nevhodného krmiva (chleba, keksy, tropické ovocie a pod.), či odpadov z poľnohospodárstva. Problémom vнадísk býva aj šírenie sa plevelných, invázných a expanzívnych druhov rastlín (durman, ľuľok).

Do budúca je v rámci CHVÚ Poľana nežiadúce zriaďovať nové vнадiská diviačej zveri v blízkosti biotopov hlucháňa hôrneho (približne od nadmorskej výšky 900 m n.m.). Nevyhnutný počet vнадísk je naopak v prípade potreby najvhodnejšie zriaďovať čo najďalej od lokalít hlucháňa, v bočných dolinách a pod. Alternatívou k využívaniu vнадísk je celoročný intenzívny lov diviačej zveri, prioritne diviačic, prípadne využitie efektívnejších spôsobov jej lovu (spoločná poľovačka, odchyt).

Kolízia s oplôtkami

Pri využívaní lesníckych oplôtkov na ochranu mladých lesných porastov pred zverou, je potrebné minimálne v hlavných lokalitách hlucháňa hôrneho inštalovať na oplotenie plastové pásy, ktoré pletivo pre letiace hlucháne zviditeľnia, prípadne na hornom okraji pletiva aj drevené žrde. V zahraničí sú tieto pletivá považované za vážnu hrozbu a ročne na nich hynie značné množstvo hlucháňov. Ak bude v lokalitách hlucháňa nutné inštalovať oplôtky, bude potrebné rátať aj s ich zviditeľnením pomocou svetlých plastových pásov, prípadne pomocou iného vhodného spôsobu. Cieľom by malo byť udržiavanie primeraných stavov raticovej zveri, aby ochrana mladých kultúr v podobe mechanického oplotenia nebola potrebná.

Obdobný problém môže vznikáť aj pri elektrických vedeniach, lanovkách, či oploteniach rekreačných areálov a preto by sa im mala v blízkosti lokalít s rozšírením hlucháňa hôrneho venovať tiež primeraná pozornosť.

Trvalé zdroje na praktickú ochranu

Financovanie aktivít praktickej ochrany druhov je väčšinou viazané na konkrétne projekty, čo spôsobuje, že nie je kontinuálne a často sa týka len konkrétnych lokalít riešených v projekte. Pre praktickú ochranu druhov je potrebné trvale vyčleňovať zdroje a financovať aktivity ako napríklad tlmenie predátorov, pri ktorých je preukázané, že vplývajú na ohrozeného hlucháňa negatívne, odstraňovanie migračných bariér, zviditeľňovanie oplôtkov, kontrola dodržiavania kľudu v lokalitách hlucháňa, prípadne refundácia zvýšených nákladov na

realizáciu špeciálnych lesohospodárskych (znižovanie zakmenenia, vytvorenie rozvoľnených miest, podpora tvorby bylinného porastu a pod.) a poľnohospodárskych (kosenie, odstraňovanie sukcesie) opatrení vytvárajúcich vhodný biotop pre hlucháňa.

3. Návrh úprav poľovníckeho manažmentu s ohľadom na nároky hlucháňa hôrneho

3.1 Manažment diviačej zveri

Jedným z cieľov poľovníckeho manažmentu v záujmovom území by malo byť zníženie predačného tlaku diviačej zveri na populáciu hlucháňa zredukovaním jej početnosti o 30-40 %. Ako porovnávacía hodnota početnosti má pritom slúžiť priemer vykazovaných stavov za roky 2015 až 2019, ktorý bol na úrovni 447 jedincov. Intenzívnym lovom diviačej zveri a eliminovaním jej opätovného nadmerného šírenia by sa mali vykazované (aj reálne) stavy v poľovných revíroch zasahujúcich do CHVÚ Poľana dostať na úroveň maximálne 268-312 jedincov. Ak porovnáme hlásené stavy diviačej zveri z roku 2023 (315 jedincov), je možné konštatovať, že stavy diviačej zveri sa oproti predchádzajúcemu obdobiu dostávajú pod kontrolu. Prispel k tomu jej intenzívny lov v posledných rokoch, nárast početnosti predátorov, ale aj zníženie celoslovenskej populácie v dôsledku pôsobenia afrického moru ošípaných, ktorý je ešte stále veľkou hrozbou. No aj napriek tomu netreba zabúdať, že sa diviacia zver vie v prípade výskytu vhodných podmienok a prístupu k potrave relatívne rýchlo opätovne rozmnožiť. Neúmerné zvyšovanie celoslovenských stavov diviačej zveri, ktoré poznáme z nedávnej minulosti, sa v širších súvislostiach negatívne odzrkadľuje aj na ubúdaní vzácnejších druhov živočíchov a rastlín (hlucháň hôrny, tetov hoľniak, jariabok, sluka a pod.). JKS tejto zveri je preto potrebné dostať úplne na úroveň NKS a pri každom ďalšom zvyšovaní stavov diviačej zveri v PR je k takémuto vývoju potrebné pristupovať pružne a razantne, aby sa JKS nevzdávali určeným NKS. Prítomnosť diviačej zveri by mala byť maximálne eliminovaná predovšetkým v súčasných a nedávnych lokalitách výskytu hlucháňa hôrneho, pre ktorého sa v tomto záujmovom území vykonávajú aj aktívne opatrenia na jeho podporu. Pre skutočné redukovanie stavov je popri prírastku potrebné odloviť čo najvyšší počet mladých diviatic (okrem vodiacich a vedúcich), ktoré sú nositeľkami prírastku. Ich šetrenie nemá v dnešnej dobe opodstatnenie, ale práve naopak, ich lov sa ukazuje popri redukcii prikrmovania ako ďalší účinný spôsob proti narastaniu stavov diviačej zveri. Pri prezverení diviacia zver nadmerne poškodzuje pastevné plochy, čím výrazne znižuje aj celkovú úživnosť PR pre ostatnú raticovú zver. Okrem toho, škody, ktoré vie diviacia zver spôsobiť na poľnohospodárskych pozemkoch, môžu veľmi negatívne vplývať aj na ekonomiku užívateľov PR a preto je potrebné jej množstvo primerane a flexibilne regulovať.

Lov diviačej zveri je potrebné sústrediť intenzívne aj do biotopov hlucháňa, aby tu diviacia zver pocítovala lovecký tlak a neusídľovala sa v nich dlhodobejšie. Minimálne v čase jarného toku a hniezdenia (marec až jún) je však v týchto lokalitách potrebné zachovávanie čo najväčšieho klúdu. Lov diviačej zveri je zo strany užívateľov poľovných revírov potrebné vhodne stimulovať formou finančnej alebo inej odmeny (napr. divina z uloveného jedinca).

Vnádiská na lov diviačej zveri sa nesmú zriaďovať priamo v potencionálne najvhodnejších lokalitách výskytu, keďže skoncentrovaním diviačej zveri by sa mohol zvýšiť predačný tlak na znášky hlucháňa hôrneho. Vnadenie diviačej zveri za účelom jej intenzívneho lovu je potrebné realizovať na miestach, ktoré znížia riziko vzniku predačného tlaku na znášky hniezdiacich sliepok. Hoci sa väčšina územia CHVÚ Poľana nachádza v poľovnej oblasti pre jeleniu zver, a prípadné vnadenie je tu povolené až mimo času hniezdenia (od 1.7 do 15.1), prikrmovanie v biotopoch hlucháňa hôrneho by malo byť zakázané v priebehu celého roka.

Predáciu hlucháňa diviačou zverou sa dá častokrát eliminovať aj zlepšením spolupráce s obhospodarovateľmi poľnohospodárskej pôdy v rámci konkrétneho orografického celku, s ktorými sa prerokujú oševné plány, rozmiestnenie pre zver atraktívnych poľnohospodárskych plodín, výmery kultúrnych blokov, rozčlenenie krmovín pri ich dozrievaní, pestovanie nízkych plodín na okraji lesa a na prístupoch k vodným zdrojom (zlepšenie možnosti lovu) a pod., čo umožní intenzívny lov diviačej zveri mimo biotopov hlucháňa.

3.2 Manažment mezopredátorov - líška hrdzavá, kuna lesná, kuna skalná, tchor tmavý a jazvec lesný

Lov týchto druhov stále umožňuje platná legislatíva, ich lov je však značne náročný a väčšinou skôr sporadický. Zároveň je zníženie stavu mezopredátorov kľúčové pre zlepšenie stavu populácie hlucháňa. Aj preto by bolo vhodné zaviesť vo vybraných biotopoch hlucháňa v rámci praktickej starostlivosti a možných podporných aktivít pre zostávajúce lokálne populácie okrem stimulácie lovu týchto druhov mezopredátorov aj aktívne tlmenie predačného tlaku riadeným odchytom mezopredátorov do živolovných pascí, ktoré umožňuje aj súčasné nastavenie právnych predpisov. Podobne ako pri diviačej zveri je však potrebné vylúčiť lov mezopredátorov v hniezdnych biotopoch hlucháňa v čase jarného toku a hniezdenia (marec až jún), prípadne v tomto období obmedziť aktivity na odchyt do živolovných pascí s minimálnou intenzitou návštev.

Kontrola využívaných živolovných pascí by mala byť popri pravidelnej terestrickej kontrole vyškolenou osobou riešená aj pomocou MMS fotopascí (min 2 ks na 1 pascu), čo by zjednodušilo a zefektívnilo ich celkovú prevádzku. Živolovné pasce by mali byť rozkladané v jednotlivých lokalitách v dostatočne hustej sieti, aby sa dosiahlo permanentné znižovanie hustoty vybraných druhov mezopredátorov. Do budúca je preto potrebné sa zaoberať zdrojmi, ktoré by umožnili užívateľom poľovníckych revírov prípadne pracovníkom ochrany prírody zabezpečiť si potrebné vybavenie a realizovať odchyt vybraných druhov predátorov.

3.3 Manažment chránených druhov živočíchov

Manažment predátorov hlucháňa by mal byť založený predovšetkým na manažmente druhov, ktoré nie sú v zozname chránených druhov, pričom by efektívnosť tohto manažmentu mala byť monitorovaná. V prípade chránených druhov (krkavec čierny, sova dlhochvostá, medveď hnedý príp. iné) je možné v spolupráci s ochranou prírody zväziť možnosti tlmenia predácie zo strany chránených druhov (s uprednostnením neletálnych metód), avšak len v prípade, že bude preukázaný významný vplyv predácie zo strany iných chránených druhov na prežívanie hlucháňa a zároveň to neohrozí prežívanie dotknutého chráneného druhu. Všetky rozhodnutia súvisiace s chránenými druhmi musia byť podložené vedeckými dátami.

Krkavec čierny a iné druhy krkavcovitých vtákov – v cieľových územiach (projektu aj výskytu hlucháňa, blízkosti hniezdísk hlucháňa) zabezpečiť sledovanie vplyvu krkavca predovšetkým na znášky kurovitých vtákov. V prípade potvrdenia významného negatívneho vplyvu požiadať o výnimku na reguláciu tohto v súčasnosti chráneného druhu. V súčasnosti je celoročne chránený, preto je pri podpore hlucháňa hôrneho v najbližších rokoch potrebné sústrediť sa na druhy, pri ktorých legislatíva reguláciu stále umožňuje. Na stavy krkavca čierneho môžu vplývať aj voľné skládky komunálneho odpadu, kde krkavcovité druhy vtákov nachádzajú potravu a preto väčšinou radi tieto miesta navštevujú. Pre kontrolu početnosti krkavcovitých vtákov v krajine by sa preto bolo potrebné zaoberať aj problematikou likvidácie komunálnych odpadov.

Medveď hnedý – Problematika medveďa je na Poľane a v jej podhorí zložitá a veľmi problematická. V CHVÚ je potrebné stanoviť a následne udržiavať primerané a dlhodobé

udržateľné stavy tejto veľkej šelmy v zmysle platného programu starostlivosti o medveďa hnedého a na základe dostatočných vedeckých údajov a dlhodobého monitoringu.

3.4 Zhrnutie hlavných zásad v rámci poľovníckeho manažmentu

Monitoring

- Aktívny monitoring druhu hlucháň hôrneho, celoročný výskyt, vyhľadávanie tokanísk a hniezdísk hlucháňa hôrneho, zber záznamov od pracovníkov obhospodarovateľa lesa, užívateľa poľovného revíru, zamestnancov ochrany prírody, v rámci riešenia úloh projektu LIFE IP NATURA 2000 SVK, prípadne vytvorenie systému pre verejnosť, kde bude mať táto možnosť zasielania pozorovaní. Vyhodnocovanie zabezpečia v rámci riešenia projektu pracovníci NLC, ŠOP SR a WWF.
- Monitoring a evidencia vplyvu predátorov hlucháňa hôrneho, zber záznamov od pracovníkov obhospodarovateľa lesa, užívateľa poľovného revíru, zamestnancov ochrany prírody, v rámci riešenia úloh projektu LIFE IP NATURA 2000 SVK, prípadne vytvorenie systému pre verejnosť, kde bude mať možnosť zasielania pozorovaní. Vyhodnocovanie zabezpečia v rámci riešenia projektu pracovníci NLC, ŠOP SR a WWF.
- Monitoring vzniku nebezpečných bariér v krajine (oplotenia, elektrické vedenia, lanovky, rekreačné areály a pod.).

Aktívne opatrenia

- Udržiavať populáciu diviačej zveri na úrovni do 5 jedincov/1000 ha poľovnej plochy,
- Finančne, prípadne inak stimulovať lov mezopredátorov, pri ktorých to umožňuje platná legislatíva (napr. líška, kuna, jazvec, sojka), lokality s výskytom hlucháňa, prípadne lokality kde sa podporuje jeho návrat považovať za jadrové a v nich realizovať cieľnú reguláciu predátorov, pri ktorých je to možné,
- Aktívnymi opatreniami (kapitola 3.2) podporovať srnčiu zver ako prirodzenú korisť rysa (zníženie predačného tlaku na lesné kury),
- Nevytvárať vŕniská a prikrmovacie miesta diviačej zveri v lokalitách výskytu hlucháňa hôrneho, predovšetkým nie v lokalitách hniezdísk sliepok.
- Zaviesť zóny klľudu z hľadiska výkonu práva poľovníctva a obhospodarovania lesa v kľúčových (reprodukčných) biotopoch druhu.
- Kontrolovať dodržiavanie klľudu v lokalitách hlucháňa. Akékoľvek ľudské aktivity v oblastiach výskytu druhu časovo a priestorovo limitovať so zreteľom na jeho ročný cyklus. Pri výkone práva poľovníctva v lokalitách hlucháňa sa v maximálnej miere vyhýbať prípadným nadmerne rušivým aktivitám (lov raticovej zveri, prechádzanie porastov pri zbere zhodov parožia, výstavba poľovníckych zariadení a pod.).
- Pri využívaní lesníckych oplôtkov na ochranu mladých lesných porastov pred zverou v hlavných biotopoch hlucháňa hôrneho inštalovať na oplotenie plastové pásy, ktoré pletivo pre letiace hlucháne zviditeľnia, prípadne na hornom okraji pletiva aj drevené žrde.
- Iniciovať stretnutia s relevantnými obhospodarovateľmi poľnohospodárskej pôdy, s ktorými sa prerokujú osevné plány, rozmiestnenie pre zver atraktívnych poľnohospodárskych plodín, výmery kultúrnych blokov, rozčlenenie krmovín pri ich

dozrievaní, pestovanie nízkych plodín na okraji lesa a na prístupoch k vodným zdrojom (zlepšenie možnosti lovu) a pod.

- Pre elimináciu prípadného pytliactva organizovať najmä v lokalitách tokanísk stráženie za spolupráce pracovníkov ochrany prírody a užívateľov PR, resp. pravidelné kontroly, prípadne využívať celoročný monitoring pomocou fotopascí.

4. Záver

Poľovnícke obhospodarovanie zveri v rámci poľovných revírov spadajúcich do CHVÚ Poľana je na základe zhodnotenia dostupných podkladov vykonávané v súlade s právnym rámcom a na vysokej profesionálnej úrovni. V rámci súčasného prístupu užívateľov poľovných revírov však boli identifikované viaceré oblasti, ktoré by bolo potrebné modifikovať, prípadne sú v konflikte s vytýčeným cieľom v podobe podpory ohrozeného hlucháňa hôrneho.

Problematická je najmä oblasť manažmentu diviacej zveri a viacerých druhov mezopredátorov, ktorých negatívny vplyv na populáciu hlucháňa sa nedarí tlmieť pri súčasnom nastavení poľovného obhospodarovania.

Potenciálne problematický je tiež manažment niektorých chránených druhov živočíchov, predovšetkým krkavca čierneho, sojky škriekavej a iných druhov krkavcovitých vtákov, ktorých nadmerná početnosť môže mariť ostatné kroky vyvíjané na podporu hlucháňa hôrneho. Pre reálny a funkčný manažment krajiny a jednotlivých druhov fauny a flóry by sme sa preto mali zaoberať aj otázkou zmeny prístupu k ich manažmentu. Podpora ochrany populácie hlucháňa z pohľadu poľovného obhospodarovania by mala byť založená na zmene prístupu (motivácii) k lovu bežných predátorov hlucháňa - líšok, kún a jazvecov a manažmentu diviacej zveri (nielen lovu ale aj vnadenia a prikrmovania), čo umožňuje aj súčasný právny rámec. Prípadné manažmentové opatrenia smerom k chráneným druhom by mali byť založené na hodnoverných vedeckých dátach. Nevyhnutnou podmienkou akýchkoľvek manažmentových opatrení je zabezpečenie priebežného sledovania a vyhodnocovania ich účinnosti a participatívny prístup umožňujúci zapojenie zainteresovaných strán do rozhodovania.

5. Zoznam skratiek

BR – Biosférická rezervácia

CHKO – Chránená krajinná oblasť

CHPO – Chránená poľovná oblasť

CHVÚ - Chránené vtáčie územie

JKS – Jarný kmeňový stav

ks – počet jedincov/kusov

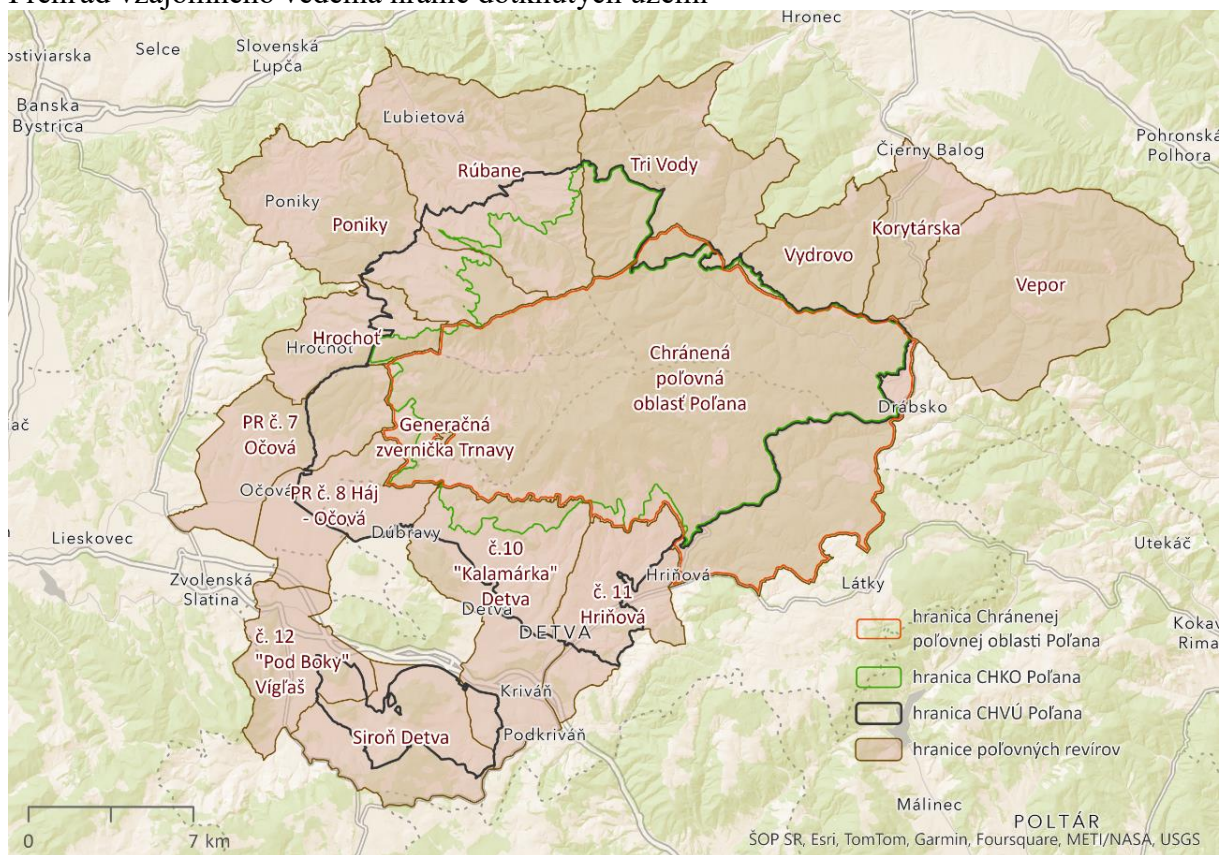
NKS – Normovaný kmeňový stav (stavy zveri zodpovedajúce kapacite jej životného prostredia)

NPR - Národná prírodná rezervácia

OZ – Odštepny závod

6. Prílohy

Prehľad vzájomného vedenia hraníc dotknutých území



7. Použitá literatúra

Program záchrany hlucháňa hôrneho (*Tetrao urogallus Linnaeus*, 1758) na roky 2018 – 2022 (Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, 2018)

Program starostlivosti o CHVÚ Poľana na roky 2019-2048. ŠOP SR 2018

Program starostlivosti o medveďa hnedého (*Ursus arctos*) na Slovensku. ŠOP SR 2016.

Zákon č. 274/2009 Z.z. o poľovníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení

Vyhláška MP SR č. 344/2009 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon o poľovníctve v platnom znení

Cukor, J., Linda, R., Andersen, O., Eriksen, L. F., Vacek, Z., Riegert, J. & Šálek, M. Evaluation of spatio-temporal patterns of predation risk to forest grouse nests in the central European mountain regions. *Animals* 11, 1–16 (2021)

Čas, M. Disturbances and predation on capercaillie at leks in Alps and Dinaric mountains. *Sumar List* 9–10:487–495 (2010)

Gjertsen, A. K. Predation on Artificial nests; can it predict actual nest loss in capercaillie *Tetrao Urogallus*? (Hedmark University, 2016)

Kämmerle, J. L., Niekrenz, S. & Storch, I. No evidence for spatial variation in predation risk following restricted-area fox culling. *BMC Ecology* 19, 17 (2019)

Matysek, M., Zub, K., Gwiazda, R., Zięba, F., Klimecki, M., Mateja, R. & Krzan, P. Predation on artificial ground nests in relation to abundance of rodents in two types of forest habitats in the Tatra Mountains (southern Poland). *Wildlife Research* 46, 205–211 (2019)

Merta, D., Bobek, B., Furtek, J. & Kolecki, M. Distribution and number of black grouse, *Tetrao tetrix* in southwestern Poland and the potential impact of predators upon nesting success of the species. *Folia Zoologica* 58, 159–167 (2009).

Obuch, J., Danko, Š., Mihók J., Karaska, D., Šimák, L. Diet of the Ural owl (*Strix uralensis*) in Slovakia. *Slovak Raptor Journal* 2013, 7: 59-71.

Oja, R., Pass, E., Soe, E., Ligi, K., Anijalg, P., Laurimaa, L., Saarma, U., Lõhmus, A. & Valdmann, H. Increased nest predation near protected capercaillie leks: a caveat against small reserves. *European Journal of Wildlife Research* 64, 6 (2018).

Paule, L., Krajmerová, D., Bakan, J., Skrbínšek, T., Klinga, P., Slivková V. Projekt „Výskum a monitoring populácií veľkých šeliem a mačky divej na Slovensku“. Komplexná štúdia odhadu početnosti populácie medveďa hnedého (*Ursus arctos*) neinvazívnu metódou rozboru DNA zo vzoriek trusu. ŠOP SR: Ochrana a manžment veľkých šeliem na Slovensku 2015.

Storaas T., Wegge P. 1987. Nesting habitats and nest predation in sympatric populations of capercaillie and black griuse. *Journal of Wildlife management*, vol. 51

Traks, M. Nest loss and predation risk in Capercaillie (*Tetrao urogallus*) – an artificial nest experiment. (Estonian University of Life Sciences, 2016).

Tkáčová N., Šrutová J., Černá Bolfíková B., Kornová V., Apfelová M., Kalaš M., Antal V., Findo S., Hletko M., Hulva P. 2023: Odhad velikosti populace medvěda hnědého (*Ursus arctos*) na Slovensku analýzou DNA.

Zavattoni, G. An artificial nest experiment to unravel the interactions between forestry practices and grouse egg predation. (University of Helsinki, 2022).