



PROGRAM STAROSTLIVOSTI O VLKA DRAVÉHO (*Canis lupus*) NA SLOVENSKU



Investícia do Vašej budúcnosti



Ministerstvo životného prostredia
Slovenskej republiky



EURÓPSKA ÚNIA

Tento projekt je spolufinancovaný z Európskeho fondu pre regionálny rozvoj



Projekt „Výskum a monitoring populácií veľkých šeliem a mačky divej na Slovensku



PROGRAM STAROSTLIVOSTI O VLKA DRAVÉHO (*Canis lupus*) NA SLOVENSKU



**Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky
za účasti spoluautorov
(v abecednom poradí):**

Ing. Vladimír Antal, Ing. Milan Boroš, Ing. Mgr. Marianna Čertíková, Prof. Ing. Juraj Ciberej, CSc., Ing. Jozef Dóczy, PhD., Ing. Slavomír Findo, CSc., Ing. Peter Kaštier, PhD., Prof. Ing. Rudolf Kropil, CSc., Ing. Juraj Lukáč, MVDr. Ladislav Molnár, PhD., Prof. Ing. Ladislav Paule, PhD., MSc. Robin Rigg, Mgr. Rastislav Rybanič, RNDr. Štefan Šramka



Investícia do Vašej budúcnosti



Ministerstvo životného prostredia
Slovenskej republiky

Tento projekt je spolufinancovaný z Európskeho fondu pre regionálny rozvoj



EURÓPSKA ÚNIA

OBSAH

ÚVOD	5
1. SÚČASNÝ STAV VLKA DRAVÉHO	7
1.1. Rozšírenie a stav populácie vlka dravého	7
1.1.1. Zaradenie vlka v medzinárodnom a národnom sozologickom zozname	7
1.1.2. Zhodnotenie rozšírenia a stav populácie vlka v medzinárodnom meradle	7
1.1.3. Zhodnotenie rozšírenia a stav populácie vlka na území Slovenskej republiky	8
1.2. Biologické a ekologické nároky vlka dravého	13
1.2.1. Opis vlka, preferencia biotopov, význam vlka v ekosystéme	13
1.2.2. Rozmnožovanie, starostlivosť o potomstvo, prezimovanie vlka	15
1.2.3. Potravné nároky vlka	15
1.2.4. Migrácie a presuny vlka (v rámci územia Slovenskej republiky, mimo územia Slovenskej republiky), výskyt vlka v zimnom období, populačná ekológia	17
1.2.5. Konkurenčné vzťahy	18
1.2.5.1. Vplyv vlka na chov hospodárskych zvierat	18
1.2.5.2. Vplyv vlka na populácie raticovej zveri	24
1.3. Zhodnotenie stavu vlka dravého s ohľadom na jeho priaznivý stav	25
1.3.1. Zaradenie vlka do skupiny podľa kategórie ohrozenia	25
1.3.2. Definícia priaznivého stavu vlka	25
1.3.3. Zhodnotenie doterajšej územnej ochrany vlka	26
1.3.3.1. Ochrana vlka z pohľadu európskej legislatívy	26
1.3.3.2. Ochrana vlka z pohľadu slovenskej legislatívy	29
1.3.4. Zhodnotenie negatívnych vplyvov na vlka	31
1.3.4.1. Akceptácia verejnosťou	31
1.3.4.2. Legálny lov v zmysle európskej a slovenskej legislatívy	32
1.3.4.3. Nelegálny lov a nelegálne usmrcovanie	33
1.3.4.4. Strata vhodného prostredia vplyvom rozvoja infraštruktúry	34
1.3.4.5. Fragmentácia populácií a strata genetickej diverzity	34
1.3.4.6. Hybridizácia so psami	34
1.3.4.7. Veterinárne aspekty vlčej populácie	34
2. STRATEGICKÉ CIELE STAROSTLIVOSTI NA ZACHOVANIE (DOSIAHNUTIE) PRIAZNIVÉHO STAVU VLKA DRAVÉHO (VRÁTANE OPATRENÍ NA MANAŽMENT POPULÁCIE)	37
2.1. V oblasti zachovania priaznivého stavu vlka dravého	37
2.1.1. Manažmentové opatrenia	37
2.1.2. Monitoring	37
2.2. V oblasti opatrení proti nelegálnemu usmrcovaniu	40
2.3. V oblasti prevencie a realizácie kompenzačných opatrení smerujúcich k zníženiu, resp. eliminácii škôd spôsobených vlkom na hospodárskych zvieratách	40
2.4. V oblasti fragmentácie a prepojenosti biotopov	41
2.5. V oblasti vzdelávania, informovanosti a dostupnosti údajov	41
2.6. V oblasti cezhraničnej spolupráce a vypracovania programu starostlivosti na úrovni západokarpatskej populácie	41

3. OPATRENIA NA ZACHOVANIE / DOSIAHNUTIE PRIAZNIVÉHO STAVU A OPATRENIA NA ODSTRÁNENIE NEGATÍVNYCH VPLYVOV NA VLKA DRAVÉHO	43
3.1. Opatrenia v oblasti národnej legislatívy	43
3.2. Opatrenia v oblasti praktickej starostlivosti	44
3.2.1. Stanovenie kvóty a podmienky lovu vlka	44
3.2.2. Uplatňovanie náhrady škôd spôsobených vlkom	46
3.2.3. Plánovanie a realizácia preventívnych opatrení na čiastočnú, resp. úplnú elimináciu škôd spôsobených vlkom na hospodárskych zvieratách	47
3.2.3.1. Spôsob pasenia a nocovania chovaných hospodárskych zvierat	47
3.2.3.2. Frekvencia výskytu škôd spôsobovaných vlkom	47
3.2.3.3. Technika vlka pri útoku	48
3.2.3.4. Používané prostriedky prevencie, ochrany a obrany pred napadnutím vlkom	48
3.2.3.5. Druh pastierskych strážnych psov a spôsob ich používania	49
3.3. Opatrenia v oblasti monitoringu (vrátane mapovania)	50
3.4. Opatrenia v oblasti výchovy a spolupráce s verejnosťou	51
3.4.1. V oblasti výchovy a spolupráce s verejnosťou	51
3.4.2. V oblasti výskumu	52
3.5. Opatrenia v oblasti starostlivosti o druh v podmienkach mimo jeho prirodzeného stanovišťa (ex situ)	53
3.6. Harmonogram opatrení s určeným termínom, nákladmi a zodpovednosťou za realizáciu	53
3.6.1. Opatrenia v oblasti národnej legislatívy	53
3.6.2. Opatrenia v oblasti praktickej starostlivosti	54
3.6.3. Opatrenia v oblasti monitoringu	55
3.6.4. Opatrenia v oblasti výchovy a spolupráce s verejnosťou	57
4. POUŽITÉ PODKLADY, ZDROJE INFORMÁCIÍ A LITERATÚRA	59
5. PRÍLOHY	70
5.1. Zoznam území európskeho významu, v ktorých vlk dravý predstavuje predmet ochrany	71
5.2. Stanovenie ročnej kvóty lovu a podmienky lovu vlka dravého	73
5.3. Uplatňovanie náhrady škôd spôsobených vlkom	76
5.4. Preventívne opatrenia na čiastočnú, resp. úplnú elimináciu škôd spôsobených vlkom dravým na hospodárskych zvieratách a ich aplikácia	89
5.5. Monitoring vlka dravého na Slovensku	91
5.6. Záznam o ulovení/úhynе vlka dravého	106
5.7. Záznam z miestneho šetrenia škôd spôsobených určenými živočíchmi	108
5.8. Mapa Slovenska s potvrdenými lokalitami vlka dravého v štvorcoch siete DFS s vyznačením veľkoplošných chránených území	
5.9. Mapa Slovenska s potvrdenými lokalitami vlka dravého v štvorcoch siete DFS s vyznačením lokalít európskej sústavy chránených území (Natura 2000)	
5.10. Mapa Slovenska s potvrdenými lokalitami vlka dravého v štvorcoch siete DFS s vyznačením území s celoročnou ochranou vlka dravého a návrhmi nových území	

ÚVOD

Potreba vypracovania programu starostlivosti o vlka dravého (*Canis lupus*) vyplynula z viacerých dôvodov.

Prvým dôvodom bola absencia jednotného dokumentu, ktorý by prakticky riešil ochranu a manažment vlka na Slovensku, pričom legislatívne predpoklady pre takýto dokument boli vytvorené novelizáciou zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o ochrane prírody“), kde sa v § 54 (dokumentácia ochrany prírody a krajiny) ods. 4 písm. b) s účinnosťou od 1. januára 2014 prvýkrát zaviedol pojem program starostlivosti o druhy rastlín a živočíchov. V zmysle § 54 ods. 8 zákona o ochrane prírody sú programy starostlivosti o druhy rastlín a živočíchov podkladom na zabezpečenie trvalo udržateľného priaznivého stavu druhov európskeho významu a druhov národného významu. Obsah programu starostlivosti je uvedený v prílohe č. 19 vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (ďalej len „vyhláška k zákonu o ochrane prírody“).

Druhým dôvodom pre vypracovanie dokumentu bolo zosúladenie ochrany a manažmentu vlka dravého na Slovensku s platnou národnou legislatívou a legislatívou Európskej únie (EÚ), a to aj v súvislosti s porušením práva EÚ – konanie Európskej komisie č. 2013/4081 ochrana vlka dravého (*Canis lupus*) na Slovensku. Slovenská republika (SR) sa v rámci tohto konania, ako aj v súvislosti so žiadosťou Európskej komisie v rámci projektu EU Pilot č. 3237/12/ENVI zaviazala pripraviť program starostlivosti o vlka dravého a prijať ďalšie konkrétne opatrenia v oblasti národnej legislatívy a praktickej starostlivosti o vlka dravého, ktoré sú nevyhnutné na to, aby ochrana a manažment vlka dravého na národnej úrovni boli v súlade s platnou legislatívou EÚ. Zároveň vznikla potreba vypracovania metodiky stanovenia kvót pre lov vlka a metodiky permanentného monitoringu populácie.

Predpokladom efektívnej ochrany a racionálneho manažmentu sú relevantné údaje o stave populácie. Doposiaľ nedostatočný výskum a monitoring vlka dravého na Slovensku poskytli voľný priestor pre subjektívne názory, absentoval jednotný systém jeho ochrany a manažmentu, kompetencie boli rozdelené medzi rezortmi s odlišnými cieľmi a postupmi. Výsledkom tohto stavu bola v predchádzajúcich rokoch značná kontroverzia ohľadom manažmentu vlka medzi rôznymi záujmovými skupinami, najmä však medzi ochranárskou a poľovníckou verejnosťou. Tento stav čiastočne prispel aj k skutočnosti, že susedné krajiny zareagovali formou sťažnosti, čo viedlo k intervencii zo strany Európskej komisie a už uvedenému konaniu Európskej komisie č. 2013/4081.

Je nesmierne dôležité, aby ochrana a manažment boli transparentné a dôveryhodné so začlenením všetkých subjektov či jednotlivcov s dostatočnými skúsenosťami a relevantnými znalosťami.

Program starostlivosti o vlka dravého (*Canis lupus*) na Slovensku bol spracovaný v rámci projektu Štátnej ochrany prírody Slovenskej republiky (ŠOP SR) „**Výskum a monitoring populácií veľkých šeliem a mačky divej na Slovensku**“ a na jeho príprave a realizácii sa podieľali nasledovné subjekty:

- **Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky,**
- **Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky,** Sekcia ochrany prírody a tvorby krajiny,
- **Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky,** Sekcia lesného hospodárstva a spracovania dreva,
- **Technická univerzita vo Zvolene,** Katedra ochrany lesa a poľovníctva a Katedra fytoológie,
- **Slovenská poľovnícka komora,**
- **Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach,** Ústav pre chov a choroby rýb a zveri, Ústav parazitológie, Klinika vtákov a exotických zvierat,
- **Národné lesnícke centrum vo Zvolene,** Lesnícky výskumný ústav Zvolen, **Slovenská poľ-**

nohospodárska a potravinárska komora,

- **Združenie miest a obcí Slovenska,**
- **Spoločnosť pre výskum, vzdelávanie a spolužitie s prírodou** (Slovak Wildlife Society),
- **Lesoochrannárske zoskupenie VLK.**

Prostredníctvom týchto zástupcov boli oslovené aj ostatné subjekty a organizácie, ktorých sa problematika týka a mohli vzniesť k jeho obsahu pripomienky ešte v procese jeho prípravy.

Základným cieľom programu starostlivosti bolo vypracovať komplexné zásady dosiahnutia priaznivého stavu vlka dravého. Načrtla sa spoločná vízia: „**Životaschopná populácia vlka žijúca v prirodzenom prostredí s minimom konfliktov s ľuďmi**“. Zároveň sa načrtol spôsob, ako dosiahnuť uvedený cieľ vo forme vykonávania adaptívneho manažmentu na základe vedeckých údajov.

Predkladaný dokument predstavuje zdroj informácií pre všetky zainteresované skupiny (chovatelia hospodárskych zvierat, poľovníci, lesníci, ochrana prírody, vedecké inštitúcie, štátna a verejná správa) o ochrane a manažmente vlka na Slovensku na základe najnovších výsledkov výskumu a monitoringu. Prílohy sú prednostne určené pre využitie programu starostlivosti v praxi k nasledovným okruhom:

- proces stanovenia kvóty a lokalizácie lovu vlka v rámci celého areálu rozšírenia vlka na Slovensku,
- spôsob nahlasovania, šetrenia a úhrady škôd spôsobených vlkom na hospodárskych zvieratách, ako aj systém evidencie všetkých škôd na hospodárskych zvieratách a strát na poľovnej zveri pod predačným vplyvom vlka,
- presný popis preventívnych opatrení na úplnú, resp. čiastočnú elimináciu škôd spôsobených vlkom,
- relevantné formy monitoringu vlka na Slovensku, ktoré by mali byť použité pri aktualizácii údajov o areáli jeho rozšírenia, ako aj hustoty populácie potrebné o. i. pre pravidelný reporting (správy o stave biotopov a druhov európskeho významu predkladané Európskej komisii v 6-ročných intervaloch) a pre stanovenie kvóty lovu.

Návrh programu starostlivosti predkladá Pracovná skupina pre vypracovanie programov starostlivosti o veľké šelmy na Slovensku (za intenzívnej spolupráce zainteresovaných skupín), ako komplexný materiál detailne riešiaci problematiku ochrany a manažmentu vlka dravého na Slovensku v kontexte s legislatívou EÚ. Dokument by mal prispieť k zjednoteniu všetkých údajov o vlkovi a k ich využitiu vo vede, výskume, ale hlavne v praktickej starostlivosti o druh.

Tento dokument nepredstavuje konečnú verziu a je ho potrebné pravidelne aktualizovať, aby predstavoval podklad pre ochranu a manažment vlka aj pre ďalšie obdobie. Z uvedeného dôvodu je dôležitá spolupráca všetkých zainteresovaných skupín, ktoré je potrebné podporovať vo vzájomnej spolupráci pri zbere dát, výskume, monitoringu, ochrane a praktickej starostlivosti. Nakoľko vlk predstavuje prírodné bohatstvo karpatskej prírody, je potrebné zabezpečiť intenzívnejšiu spoluprácu pri ochrane a manažmente tejto veľkej šelmy.

Program starostlivosti bude aktualizovaný v desaťročných intervaloch, prípadne podľa potreby (zmena aktuálneho stavu ochrany a manažmentu, zmena legislatívy) za účasti všetkých relevantných subjektov.

1. SÚČASNÝ STAV VLKA DRAVÉHO

1.1. Rozšírenie a stav populácie vlka dravého

1.1.1. Zaradenie vlka v medzinárodnom a národnom sozologickom zozname

- Rozšírenie druhu *celkový areál*: holarktický typ rozšírenia, obýva Euráziu a severnú Ameriku; pretože bol druh v mnohých krajinách vyhubený, jeho areál nie je súvislý,
- *rozšírenie na Slovensku*: vyskytuje sa v pohoriach stredného, východného a čiastočne západného Slovenska,
- *hlavné biotopy výskytu*: bohato štruktúrovaná rozľahlá lesná krajina s pasienkami, poliami, hoľami alebo lúkami v stredných a vyšších polohách.

Zaradenie druhu a jeho stav:

- *status ohrozenosti druhu*: podľa európskeho Červeného zoznamu cicavcov Svetovej únie ochrany prírody (IUCN) z roku 2010 – je vlk zaradený do kategórie LC (menej ohrozený druh); 26
- je zaradený do kategórie LR : nt (menej ohrozený : takmer ohrozený druh),
- *zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy*: príloha č. 4 B a príloha č. 6 A vyhlášky k zákonu o ochrane prírody; príloha II a príloha V smernice Rady 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín v platnom znení (ďalej len „Smernica o biotopoch“); príloha II Dohovoru o ochrane európskych voľne žijúcich organizmov a prírodných stanovišť (ďalej len „Bernský dohovor“); príloha A nariadenia Rady (ES) č. 338/97 o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a rastlín reguláciou obchodu s nimi v platnom znení a príloha II Dohovoru o medzinárodnom obchode s ohrozenými druhmi voľne žijúcich živočíchov a rastlín (CITES).
- *Stav druhu podľa správy v zmysle článku 17 Smernice o biotopoch¹ za obdobie 2007 – 2012*: priaznivý za populáciu v alpskom biogeografickom regióne a nepriaznivý, nedostatočný v panónskom biogeografickom regióne.

1.1.2. Zhodnotenie rozšírenia a stav populácie vlka v medzinárodnom meradle

Vlk pôvodne obýval celú severnú pologuľu severne od 13° – 20° zemepisnej šírky, vrátane Mexika, Arabského polostrova a južnej Indie. Takýto rozsiahly areál rozšírenia, ktorý nemá nijaký iný druh pozemného cicavca, bol ľudskou činnosťou v priebehu storočí výrazne zmenšený a fragmentovaný.

S výnimkou Aljašky, Kanady a severnej Ázie, väčšina populácií bola na ústupe až do konca 60-tych rokov 20. storočia, pričom mnohé z nich boli ohrozené a vyskytovali sa vo veľmi nízkej početnosti. Zdalo sa, že areál vlka sa bude naďalej zmenšovať, a to najmä v prípade malých izolovaných európskych populácií. Na túto nepriaznivú situáciu zareagovali vlády viacerých štátov zvýšením úsilia na ochranu vlka, v dôsledku čoho sa od začiatku 80-tych rokov 20. storočia zaznamenal nárast a rozširovanie mnohých populácií. Zjavne sa podcenila životaschopnosť malých populácií a húževnatosť vlka, ktorý prežil aj vo veľmi pozmenených a degradovaných biotopoch. Vo väčšine štátov začal byť vlk chránený, pričom zásadnú úlohu pri zveľaďovaní populácií zohral zákaz používania jedov a nášľapných pascí. Expanzia vlka za ostatných asi 35 rokov je pomerne dobre zdokumentovaná,

<http://cdr.eionet.europa.eu/sk/eu/art17>;

http://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=sk/eu/art17/envurbnzg/SK_species_reports-131217-132945.xml&conv=354&source=remote

až na výnimky v niektorých oblastiach Ázie. Odtiaľ zaznamenávame nedostatok informácií (MECH, BOITANI 2003).

Populácia vlka v európskom priestore narastá a v súčasnosti dosahuje asi 12 000 jedincov (bez Ruska a Ukrajiny), ktoré sa nachádzajú v 28 štátoch (Kaczensky et al. 2013 a Chapron et al. 2014) (obr. 1). V Európe sa vyskytuje desať populácií vlka: škandinávská, karélska, baltická, karpatská, stredoeurópska nížinná, dinársko-balkánska, talianska, alpská, ibérska a v oblasti Sierra Morena. Dve najväčšie populácie presahujúce početnosť 3 000 jedincov sú v Karpatoch a na Balkáne. Škandinávská populácia sa zdvojnásobila na 300 jedincov počas ostatných desať rokov, ale je takmer izolovaná a trpí inbrídingom (Liberg et al. 2005). Nemecká populácia vzrástla za ostatných desať rokov z 19 na 150 vlkov hlavne migráciou z Poľska, ale taktiež aj zvýšenou reprodukciou v podmienkach zvýšenej ochrany. Na juhu Španielska bol zaznamenaný v roku 2012 výskyt iba šiestich vlkov v jednej svorke (Chapron et al. 2014). Napriek úplnej alebo čiastočnej ochrane je vlk v mnohých vidieckych oblastiach prenasledovaný a pytláčený (Kaczensky et al. 2013 a Chapron et al. 2014).



Obr. 1 Rozšírenie vlka v krajinách EÚ (Správa o stave biotopov a druhov európskeho významu za obdobie rokov 2007 – 2012)

1.1.3. Zhodnotenie rozšírenia a stav populácie vlka na území Slovenskej republiky

Vlk bol v dávnej minulosti zrejme rozšírený na celom území Slovenska, čo dokazujú aj mnohé geografické názvy. Dá sa predpokladať, že v nížinách južného Slovenska bolo vlkov menej a že ich tu aspoň čiastočne zastupoval menší šakal zlatý, nazývaný aj trstinový vlk (*Canis aureus*).

Zabíjanie vlkov kyjakom aj na Slovensku patrilo medzi najstaršie spôsoby lovu tohto druhu. Za ojedinelú formu lovu vlkov na území Slovenska sa považovalo lapanie vlkov do sietí už od 16. storočia v obci Žiar. V tomto období sa v protokoloch Liptovskej stolice spomínajú škody spôsobené vlkom.

V 17. storočí v oblastiach stredného a severovýchodného Slovenska boli nebezpečenstvom početné svorky vlkov, ktoré napádali stáda oviec a jalovic v blízkosti dedín a salašov. V roku 1618 likavské a hrádocké panstvo nariadilo svojim poddaným, aby mali v pohotovosti hliadky proti vlkom.

Prvé súvislejšie písomne zachytené informácie o poľovačke na vlkov v Liptove sa datujú do druhej polovice 18. storočia. Odmenu za zlikvidovanie šelmy vyplácala domáca pokladnica Liptovskej stolice. Podľa údajov v spisoch Liptovskej stolice bolo od roku 1776 do roku 1845 len v oblasti Žiaru a Smrečian ulovených až 46 vlkov (Kolektív autorov, Poľovníctvo v Liptove 2007).

Na konci 19. storočia v záznamoch o love z úradov a lesných správ Liptovskej župy sa vlk prakticky neobjavuje, obdobne ako jelenia zver. V tomto období sa prevažne lovila srnčia, diviacia a zajačia

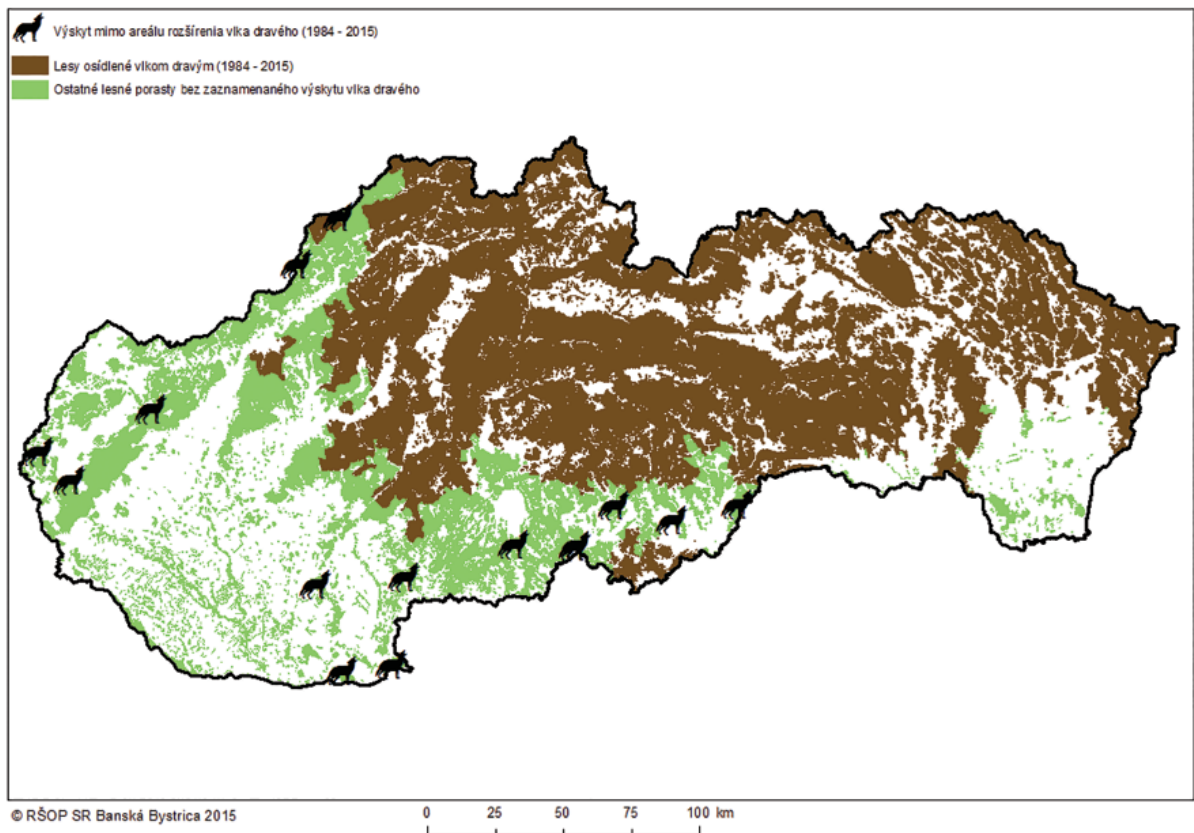
zver. V úradných záznamoch sa častejšie objavuje lov medveďa a rysa. Pomerne dlho sa vlky udržali aj na Orave. V rokoch 1869 až 1894 ulovili 6 a otrávil (strychnínom) 19 vlkov. Odvtedy sa tu vlky objavovali len počas invázií v zime. V rokoch 1885 až 1894 sa na území Slovenska ulovilo ročne priemerne už len 27 vlkov, z toho najviac 8 jedincov v Užhorodskej župe, 7 v Zemplínskej, 5 v Šarišskej, po 2 v Abovsko-Turnianskej a Nitrianskej a po 1 v Spišskej, Zvolenskej a Novohradskej župe. Ani jeden vlk v Liptovskej, Oravskej a ostatných župách (HELL2001). Koncom 19. storočia sa vlky vyskytovali zriedkavo dokonca aj na východnom Slovensku.

Rozšírenie vlka na Slovensku prešlo výraznými zmenami v období pred a po 2. svetovej vojne. Tieto zmeny predovšetkým súviseli s mierou jeho prenasledovania. Boli obdobia, keď vlk bol u nás na hranici vyhubenia, najmä koncom spomínaného 19. a začiatkom 20. storočia, neskôr, počas obidvoch svetových vojen sa jeho stavy mierne zvýšili, ale v medzivojnovom období opäť poklesli. Posledný významný úpadok vlčej populácie bol zaznamenaný v 60-tych rokoch 20. storočia.

Aj v období populačného minima vlky trvalo obývali severovýchodné Slovensko. Pahorkatiny popretkávané lesíkmi, lúkami a poľnohospodárskou krajinou sú pri nízkom počte obyvateľstva najprirodzenejším biotopom vlka u nás. Rozšírený je však aj vo väčšine stredoslovenských pohorí, kde obýva súvislé lesy, poľnohospodársku krajinu pri dolnej hranici lesa a hole až do výšky asi 2 000 m. n. m. V posledných rokoch osídlil aj juhozápadné a južné výbežky Karpát s prevahou listnatých lesov.

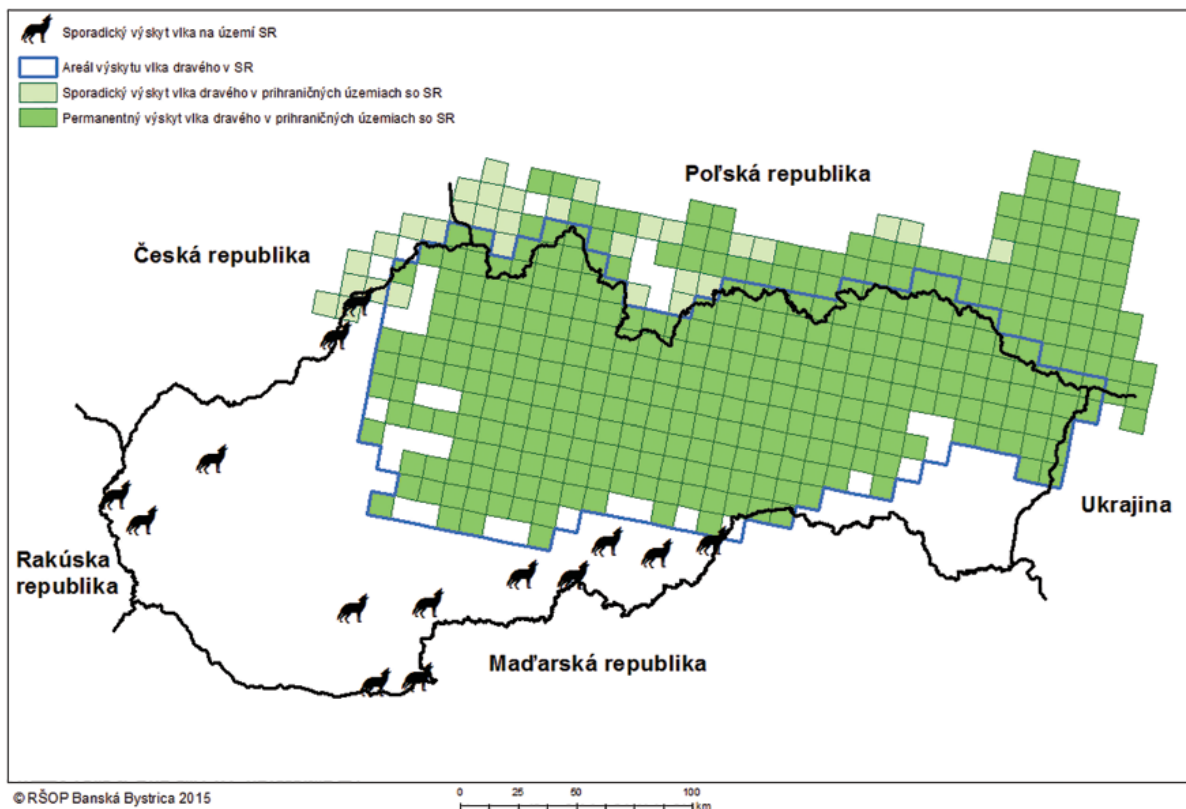
Za ostatných 25 rokov (od roku 1990 do 2014) na Slovensku priemerný ročný úbytok predstavoval 107 vlkov, čo úzko súvisí s pozitívnym vývojom vlčej populácie na Slovensku. U nás na základe vekovej analýzy predložených lebiek (HELL, ĎURIČKA 1989) vlčatá tvoria koncom roka v populácii minimálne 34,2 %. Na základe matematických prepočtov predpokladáme, že v ostatných rokoch u nás žilo v jarnom stave priemerne 313 a v jeseni 420 jedincov (pred dobou lovu). Tento priaznivý stav vlčej populácie úzko korešponduje s enormným nárastom populácie raticovej zveri, čo dokumentuje aj jej lov, keď za ostatných 10 rokov sa odstrel zvýšil zo 60 000 na 133 000 kusov raticovej zveri.

V súčasnosti má vlk súvislé rozšírenie, obýva väčšinu východo a stredoslovenských pohorí, pričom okrajovo zasahuje aj do niektorých pohorí západného Slovenska (obr. 2).



Obr. 2 Rozšírenie vlka na Slovensku v rokoch 1984 – 2015

V skutočnosti tvoria Západné Karpaty pre vlka jeden ekosystém, ktorý obýva, vrátane českej, poľskej a maďarskej časti (KUTAL & RIGG 2008) a populácia je prepojená aj s Východnými Karpatmi v Poľsku a Ukrajine. Pomerne veľké percento vlčích svoriek v Západných Karpatoch má teritóriá, ktoré preklenujú medzinárodné hranice, najmä s Poľskom (RIGG 2008). V severozápadnej časti štátu preniká vlk na Moravu, pozdĺž poľsko-slovenskej štátnej hranice má súvislé rozšírenie a pozdĺž hranice s Ukrajinou sa vyskytuje len vo Východných Karpatoch. Vo východnej časti územia štátu je populácia vlka prepojená na Ukrajinské Karpaty. Pozdĺž maďarsko-slovenskej štátnej hranice vlk nemá súvislé rozšírenie, ale na niekoľkých lokalitách sa zachovali migračné koridory. Ide o územie medzi Slánskymi a Zemplínskymi vrchmi na území Maďarska, potom v oblasti Slovenského krasu a Aggteleku, v oblasti Cerovej vrchoviny a juhozápadne od Lučenca v Jelšovskej pahorkatine (obr. 3). Juhozápadným výbežkami Karpát vlky prenikajú aj na západné Slovensko, ale vždy ide o ojedinelé výskyty, pričom sa v týchto oblastiach nikdy dlhšie neudržali. Najvzdialenejší výskyt vlka od oblasti súvislého rozšírenia je známy v Malých Karpatoch (vlk ulovený v roku 1991 v katastri obce Jablonové).



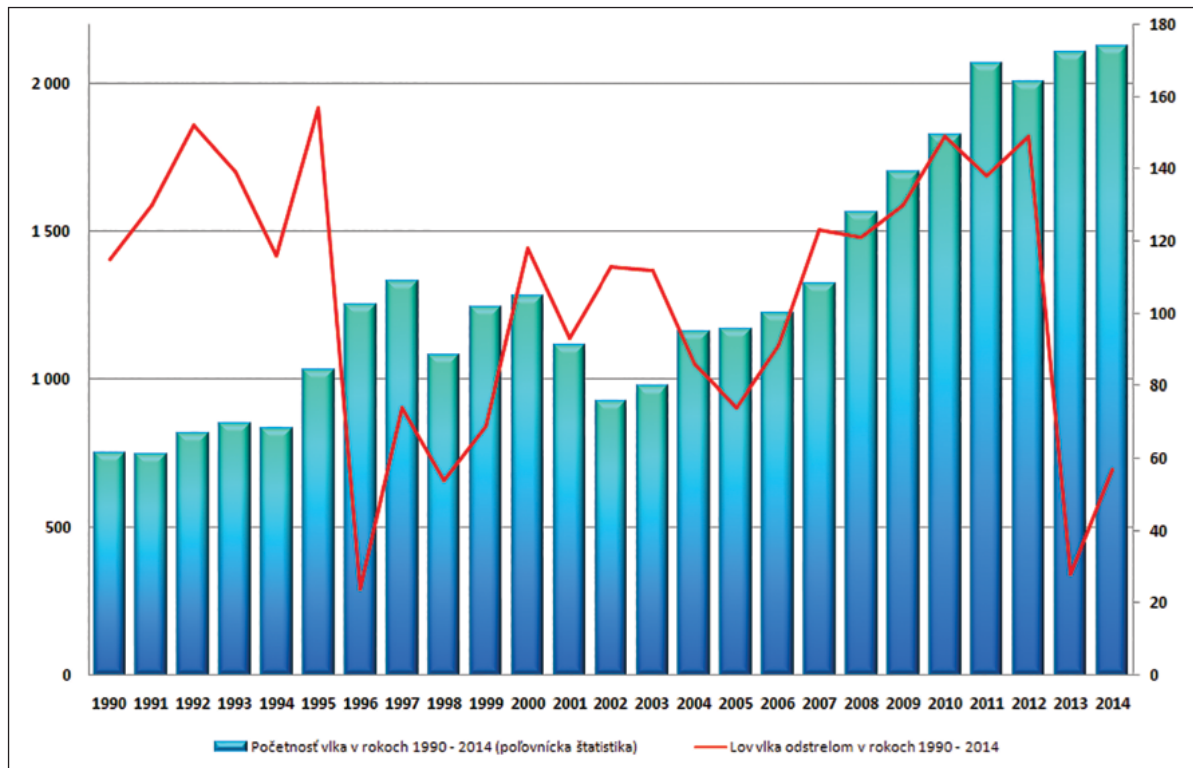
Obr. 3 Cezhraničný charakter populácií vlka v Západných Karpatoch (KACZENSKÝ et al. 2013, Tematické spracovanie ŠOP SR 2015)

Tab. 1 Zmeny veľkosti lesnatej časti areálu vlka na Slovensku po roku 1995

Areál 1995	Areál 2015	Rozdiel
12 600 km ²	13 864 km ²	+ 1 264 km ²

V tabuľke 1 sú uvedené zmeny v obývaní lesnatej časti areálu vlka s časovým odstupom približne 30 rokov. Z údajov vyplýva, že areál rozšírenia vlka na Slovensku sa od začiatku 90-tych rokov 20. storočia do súčasnosti zväčšil asi o 1 264 km² (~10%). Areál sa zväčšil na juhu stredného a v severovýchodnej časti západného Slovenska. Vlk znovu osídlil pohoria ako napr. Pohronský Inovec, Tribeč, Strážovské vrchy, Krupinská vrchovina a južné výbežky Revúckej vrchoviny, pričom preniká až do Cerovej vrchoviny. Trend zväčšovania areálu za uvedené obdobie je v súlade s konštatovaním, že populácia vlka na Slovensku je stabilizovaná, prípadne má mierne rastúci charakter.

Pokiaľ ide o početnosť populácie vlka, nie sú v súčasnosti k dispozícii presné informácie. V rámci poľovníckeho zisťovania stavov zveri sa každoročne vykazujú údaje o počte vlkov na úrovni poľovníčkových revírov. Sú to jediné oficiálne čísla poľovníckej verejnosti o početnosti vlkov (obr. 4). Tieto údaje sú však zaťažené chybou, a to z dôvodu viacnásobného započítavania tých istých jedincov vo viacerých, zvyčajne vzájomne susediacich poľovníčkových revíroch. Na túto skutočnosť exaktne poukázala telemetrická štúdia vlkov v Nízkych Tatrách, kde jedna svorka obývala desať poľovníčkových revírov (FINĎO, CHOVCANOVÁ 2004).



Obr. 4 Vývoj početnosti a lovu vlka na Slovensku (Poľovnícka štatistika 1990 – 2014)

Ako vidieť na obr. 4, podľa poľovníckej štatistiky sa od roku 2012 početnosť pohybuje nad 2 000 jedincov. Údaje o početnosti vlka, uvádzané v oficiálnej poľovníckej štatistike od roku 1990 do súčasnosti, sú čiastočne použiteľné pre posúdenie trendu vývoja populácie, ale nie pre zabezpečenie manažmentových opatrení o vlka. V budúcnosti je potrebné zosúladiť zdroje dát a zmeniť spôsob ich interpretácie. Avšak do určitej miery môžu ukazovať na trend vývoja početnosti napriek tomu, že nastali zmeny v metodike spôsobené reštrukturalizáciou poľovných revírov. Napríklad v roku 1990 bolo na Slovensku 1 310 poľovných revírov, ale ich počet sa postupne zvýšil a v roku 1999 ich bolo až 1 766, čiže o 35 % viac. Zároveň ich priemerná výmera klesla o 25 %, čím sa zvýšila možnosť viacnásobného započítania tých istých vlkov (Rigg 2008).

Ďalším ukazovateľom trendu vývoja populácie je lov vlka, ktorý je však tiež zaťažený chybami (obr. 4). Pokiaľ bol odstrel neobmedzený, napr. v rokoch 1975 – 1995 v rámci doby lovu (od 15. 09. do 28. 02.), bolo možné celkom dobre posúdiť trend lovu. K výraznému skresleniu počtu ulovených vlkov došlo po objavení sa prvých snáh o jeho zvýšenú ochranu v súvislosti s podpisom medzinárodných dohovorov. Celoročná ochrana vlka bola upravená v právnych predpisoch v období od 1.1.1995 do 1.7.1999. Ako vyplýva z obrázku 4, nie všetci poľovníci rešpektovali jeho ochranu a dokonca ulovené vlky nahlasovali do poľovníckej štatistiky. Po zavedení kvót lovu vlka v roku 2009, a tiež po sprísnení evidencie ulovených jedincov na mieste v roku 2013 vykázany počet ulovených vlkov výrazne poklesol, čo však vo veľkej miere súvisí aj s významným územným obmedzením lovu vlka od poľovníckej sezóny 2013/2014. Možno teda konštatovať, že po roku 1995 používať výšku lovu pre odvodenie trendu vývoja populácie nie je možné.

Informácie o početnosti vlkov na Slovensku uvádzané v poľovníckej štatistike sa z dôvodu zaťaženia vyššie popísanou chybou rozchádzajú s biologickými možnosťami a teritoriálnymi nárokmi druhu. Snaha o dopracovanie sa k reálnejším číslam o početnosti vlkov vychádza z expertných od-

hadov na základe niektorých biologických charakteristík druhu, napr. o veľkosti domovských území, veľkosti areálu vlka, početnosti jedincov vo svorkách, populačnej hustote vlkov, údajov o veľkosti a prežívaní prírastkov počas prvého roku života a o zimnej mortalite. Novšie práce sa pokúšajú o odhad veľkosti populácie genetickými metódami, zatiaľ však iba na úrovni modelových území (RIGG et al. 2014).

Pre získanie predstavy o početnosti vlkov na Slovensku uvádzame niektoré expertné odhady. Pre roky 1988 – 1989 odhadol VOŠKÁR (1993) početnosť v jarnom stave na 224 – 270 jedincov, FINĎO (1998) jarný stav v rokoch 1991 – 1993 na 390 – 490 jedincov a RIGG (2008) uviedol pre roky 2005 – 2006 jesenný stav 270 – 424 a jarný 170 – 274 vlkov. V uvedených prácach jarný stav populácie vrátane jedincov žijúcich čiastočne alebo úplne na území Slovenska sa pohyboval v rozmedzí od 170 – 490 jedincov. Novší odhad celkovej výšky populácie na základe veľkosti areálu vlka a jeho priemernej populačnej hustoty bol 480 vlkov (FINĎO 2013 nepublikované). Inou metódou získaný odhad celkovej výšky populácie na základe veľkosti domovských okrskov od 15 do 20 tis. ha v Karpatoch a priemernej veľkosti svoriek sa pohyboval v rozmedzí od 340 do 450 jedincov pri počte vo svorke 3,48 a od 290 do 380 pri veľkosti svorky 2,94 (FINĎO 2013).

Pre potreby praxe však bolo potrebné aktualizovať expertný odhad veľkosti populácie vlka na Slovensku, preto na základe logického úsudku a vzájomným dohovorom zainteresovaných strán (Ministerstvo životného prostredia SR, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, mimovládne organizácie) bol odvodený interval minimálneho a maximálneho aktuálneho počtu. Minimálna veľkosť populácie sa odhadla na 300 a maximálna na 600 jedincov vlka. Expertný odhad vychádzal z údajov o veľkosti domovských okrskov, rozlohe areálu a populačnej hustote vlka.

Podľa oficiálnej správy pre Európsku komisiu (Správa o stave biotopov a druhov európskeho významu za obdobie 2007 – 2012 v SR, ČERNECKÝ et al., 2014) v zmysle článku 17 Smernice o biotopoch je na Slovensku v alpskom biogeografickom regióne 300 – 600 jedincov vlka a v panónskom biogeografickom regióne 2 – 10 jedincov vlka (obr. 10).

- V súčasnosti teda na Slovensku disponujeme tromi zdrojmi informácií o počte vlka, ktoré sa významne alebo čiastočne rozchádzajú: poľovnícka štatistika (cca 2 000 – 2 200 jedincov),
- expertný odhad veľkosti populácie vlka vzniknutý dohodou všetkých zainteresovaných strán (300 – 600 jedincov),
- oficiálna správa z roku 2013 pre Európsku komisiu (cca 300 – 600 jedincov).

1.2. Biologické a ekologické nároky vlka dravého

1.2.1. Opis vlka, preferencia biotopov, význam vlka v ekosystéme

Názov druhu:	Vlk dravý (<i>Canis lupus</i> , Linnaeus 1758)
Systematické zaradenie vlka:	Kmeň: Chordata (chordáty)
	Trieda: Mammalia (cicavce)
	Rad: Carnivora (šelmotvaré)
	Čeľaď: Canidae (psovité)
	Rod: Canis (vlk)

Poddruhy a genetická diferenciácia vlka

Nominátna rasa vlka dravého je *Canis lupus* Linnaeus, 1758. V roku 1995 teriológ RONALD N NOWAK na základe morfológie lebiek odlišil päť poddruhov vlka v Eurázii: *C. l. lupus*, *C. l. albus*, *C. l. pallipes*, *C. l. cubanensis* a *C. l. communis*. V roku 2003 NOWAK odlišil ďalšie poddruhy: *C. l. arabs*,

C. l. hattai, *C. l. hodophilax* a *C. l. lupaster*. Genetické štúdie poukázali na to, že v Taliansku žije osobitný poddruh *C. l. italicus*, ako aj na skutočnosť, že *C. l. cubanensis* z Kaukazu nemožno pokladať za samostatný poddruh.

Na základe analýzy mitochondriálnej DNA, ktorá sa dedí len po matke, sa v Európe zistilo 10 až 27 haplotypov v závislosti od veľkosti skúmaného územia (VILÁET et al. 1997, RANDI et al. 2000, PILOT et al. 2007). Posledne citovaná práca (PILOT et al. 2007) umožnila zhľukovanie haplotypov do dvoch veľkých skupín, pričom prvá skupina zahŕňala haplotypy vyskytujúce sa v strednej a severovýchodnej Európe a druhá skupina zahŕňala haplotypy juhovýchodnej časti Európy a Talianska. Obe skupiny však nie sú od seba geograficky oddelené, ale obe oblasti sa odlišujú rozdielnymi podielmi jednotlivých haplotypov. Osobitné postavenie si zasluhuje populácia vlkov z Talianska, kde sa vyskytuje len jeden haplotyp (RANDI et al. 1995 a LUCCHINI et al. 2004), ktorý sa neskôr objavil v dôsledku migrácie aj vo Francúzsku a v Švajčiarsku (VALLIERE et al. 2003).

Niekoľko publikácií bolo venovaných genetickej diverzite jadrovej DNA. Medzi nimi si zasluhujú pozornosť dve publikácie týkajúce sa porovnania populácie vlka z Karpát a z Balkánu (SCHLOSSEROVÁ 2013, BAKAN et al. 2014). Z posledného obdobia si zasluhuje pozornosť rozsiahla štúdia venovaná polymorfizmu jednotlivých nukleotidov (SNP) z celoeurópskeho areálu (STRONEN et al. 2013). V tejto práci bolo vylíšených päť skupín genotypov. V strednej a južnej Európe sa vyskytujú tri z nich: talianska, dinársko-balkánska a karpatská populácia. Populácia vlkov zo severovýchodného Poľska patrí severo-stredoeurópskej skupine a vlci z ukrajinských stepí zaujímajú osobitné postavenie.

Pri detailnom porovnaní sa výskyt vlka v Poľsku delí na tri geneticky odlišné subpopulácie: severovýchodné Poľsko, Roztocze a Karpaty (JĘDRZEJEWSKI et al. 2012), pričom karpatská populácia sa výrazne odlišuje od dinársko-balkánskej populácie (BAKAN et al. 2014, RIGG et al. 2014).

Vlk dravý eurázijský *C. l. lupus* obýva Európu a územie na východ vrátane väčšiny Ruska, Strednej Ázie, južnú Sibír, Čínu, Mongolsko, Kóreu a Himaláje. Vlk je pôvodom lesostepné zviera, ale vzhľadom na jeho adaptabilitu obýva rôzne typy krajiny vrátane súvislých lesov, vysokých pohorí, ako aj kultúrnu krajinu osídlenú ľuďmi. Má schopnosť osídľovať územia veľmi vzdialené od miesta narodenia a prekonávať prírodné prekážky aj dopravnú infraštruktúru vrátane rozsiahlych odlesnených území. Najvzdialenejšie presuny telemetricky označených vlkov v Európe presahujú vzdialenosť 2 000 km. Ako príklad možno uviesť slovinského vlka Slavic, ktorý takúto vzdialenosť prešiel cez Rakúske Alpy do stredného Talianska (RAŽEN et al. 2013), alebo iného vlka zo severných Apenín, ktorý prešiel zaľudnenou krajinou do Francúzskych Álp (CIUCCI a kol. 2009).

Vlk je po medveďovi druhý najväčší terestrický vrcholový predátor v Európe. Jeho úloha v ekosystéme je mnohoraká a nenahraditeľná. Živí sa prevažne veľkými kopytníkmi (jeleň, diviak, srnec). Predáciu vlka na korisť možno charakterizovať dvojakými účinkami. V prvom prípade sú to tzv. *smrtné účinky*, kedy výsledkom je usmrtenie koristi. V druhom ide o tzv. *nesmrtné účinky*, kedy dochádza k modifikácii správania koristi (LAUNDRÉ a kol. 2010). Vlky pôsobia na veľké druhy koristi selektívnym spôsobom, čo znamená, že lovia jedince, ktoré sú pre ne dostupnejšie. Ide spravidla o mláďatá do prvého roku života, staré jedince, ktoré sú buď zoslabnuté, alebo majú zdravotné problémy (MECH et al. 2015). Okrem toho lovia časť populácie koristi, ktorá je v najlepšom veku, ale buď má zdravotné problémy alebo neprimerané antipredačné správanie, zlú kondíciu po prezimovaní. ŠMIETANA (2005) na základe analýzy 324 strhnutých jedincov jelenej zveri zistil vyššiu mieru predácie vlkami na dospelých jeleňoch (62 %) ako dospelých jeleniciach (38 %). Vysoký podiel jeleňov v koristi vlka vysvetlil zlou kondíciou jeleňov od polovice zimy do začiatku leta a tzv. sexuálnou segregáciou, teda životom v oddelených samčích a samičích stádach, okrem obdobia ruje. Ak sa teritórium vlčej svorky prekrýva s územím, kde sa vyskytujú prevažne samčie čriedy, potom aj v ich koristi prevažujú jelene nad jelenicami. Jelene po zhodení parožia a v čase jeho rastu do vytĺkania sú viacej náchylné na strhnutie vlkami, ako v období pred a počas ruje. Smrtné účinky predácie pôsobia na zlepšenie stavu

koristi odstraňovaním naivných a málo vitálnych jedincov. Na druhej strane nesmrtné účinky nútia koristiť používať obranné mechanizmy, ktorými disponujú. U každého druhu koristi ide o celý repertoár obranného správania (aktívna a pasívna obrana). Medzi aktívne obranné správanie patria napr. výpady proti útočníkovi, kopanie, používanie rohov alebo parohov, zastrešujúce zvukové prejavy. Medzi pasívnu obranu zahrňujeme inštinktívne správanie (ukrývanie novorodencov, nevyučovanie pachu novorodencami), ďalej morfológické charakteristiky (nenápadné sfarbenie) a naučené správanie (výber bezpečných stanovišť, vytváranie čried) (MECH, PETERSON 2003). Významom predácie vlkov na populáciu diviacej zveri v súvislosti s výskytom vírusového ochorenia klasického moru ošípaných u diviakov na Slovensku sa zaoberala STRNÁDOVÁ (2000). Podľa jej zistení 92,9 % katastrof s výskytom moru u diviakov sa v sledovanom období piatich rokov nachádzalo mimo súvislý areál rozšírenia vlkov. Konštatovala, že pozitívny vplyv dlhodobého pôsobenia vlkov na zdravotný stav diviakov sa prejavuje v účinnej eliminácii ochorenia a bránení jeho šírenia v populácii diviakov v miestach s trvalým výskytom vlkov.

1.2.2. Rozmnožovanie, starostlivosť o potomstvo, prezimovanie vlka

Obdobie párenia prebieha od januára asi do polovice marca. Vlčica je schopná oplodnenia asi len jeden týždeň počas ruje. Aj u vlka samca prebieha spermatogenéza iba v zime, mimo tohto obdobia nie je schopný oplodnenia. V ucelenej rodinnej jednotke, kde nedošlo k strate dospelých sa párenia zúčastňuje tzv. alfa pár. Ostatné samice a samce nie sú pripustené dominantnými jedincami k páreniu. Mláďatá v našich podmienkach sa rodia od prvej dekády marca do polovice mája. Brloh býva buď povrchový, polootevorený alebo podzemný. Je veľmi dobre ukrytý a v prípade jeho odhalenia človekom, vlčica prenosí potomstvo na iné miesto. Počet mláďat vo vrhu sa pohybuje od 1 do 13, ale spravidla býva medzi 4 – 8 (OKARMA 1997, SIDORVICH et al. 2007). Vĺčatá už po 14 dňoch vychádzajú z brloha na povrch, ale ďalej od neho zachádzajú oveľa neskôr. Imprinting prebieha u nich veľmi zavčasu do 20-teho dňa života. O potomstvo sa starajú obidvaja rodičia, ale aj ostatní členovia svorky. Najprv nosia potravu mláďatám v žalúdku, ktorú im čiastočne natrávenú vyvrhujú, neskôr im prinášajú kusy mäsa. V júli až auguste sa štence premiestňujú na tzv. zhromaždiská, kde zotrvávajú niekoľko dní a kde im členovia svorky prinášajú potravu. Po opustení zhromaždiska tu možno nájsť veľa trusu, kostí a iných zvyškov koristi. Tráva je pováľaná na pomerne veľkej ploche. Asi od septembra sú mláďatá mobilnejšie a dokážu nasledovať ostatných členov svorky. V nasledujúcej zime sú telesne dobre vyvinuté a veľkosťou sa len málo líšia od dospelých.

Vo svorkách, kde došlo k strate hierarchicky najvyššie postavených jedincov, je spôsob rozmnožovania a výchovy potomstva odlišný. V takýchto prípadoch nastupuje mechanizmus, ktorý kompenzuje mortalitu. Úbytok jedincov sa svorka a populácia snažia nahradiť (SIDOROVICH et al. 2007). Vyskytujú sa viacnásobné vrhy vo svorke, to znamená, že viacero vlčíc má súčasne potomstvo. Sú známe prípady, že dve vlčice vychovávajú mláďatá v jednom brlohu. Pri veľkých stratách sa v populácii začne rodiť viacej samíc ako samcov. Známe sú prípady, keď vlčica sama vychovala menej početné potomstvo.

1.2.3. Potravné nároky vlka

Primárnou potravou vlka sú veľké druhy kopytníkov, v európskych podmienkach je to prevažne jeleň, diviak, srnec, na severe aj los a pižmoň. Lokálne lovia aj menej početné druhy, napr. kamzíka a zubra. Zo stredne veľkých živočíchov lovia zajaca, bobra, z menších rôzne druhy hlodavcov, ktorými si niekedy spestria potravu, prevažne v čase bez snehovej pokrývky (BIBIKOV 1985, SMIETANA, KLIMEK 1993, OKARMA 1997, STRNÁDOVÁ 2000, FINĐO 2002, RIGG, GORMAN 2004, NOWAK et al. 2005). Súčasťou potravy sú trávy, ktoré plnia funkciu zlepšenia trávenia, zbavovania sa prebytočnej tráviacej

šľavy alebo čistenia sa od črevných parazitov, najmä pásomníc. Doplňkovou zložkou sú plody ovocných drevín. V stredoeurópskych podmienkach sú prioritnou potravou jeleň a diviak (OKARMA 1997, STRNÁDOVÁ 2000, FINĎO 2002, RIGG, GORMAN 2004, NOWAK et al. 2005), pričom vzájomný pomer týchto druhov v potrave vlka sa mení v závislosti od zmien ich početnosti. Vlky preferujú spravidla ten druh koristi, ktorý je početnejší v porovnaní s ostatnými. V prípade zníženia jeho početnosti, kedy sa lov stáva menej efektívny, prejdú na hojnejšie zastúpenú korisť.

Svorka o veľkosti 4 – 7 jedincov uloví veľkú korisť asi 2-krát týždenne. Medzičasom dokáže vlk hladovať (PETERSON, CIUCCI 2003). Dôležitou adaptáciou je, že po ulovení veľkej koristi skonzumujú naraz veľké množstvo mäsa, ale po niekoľkohodinovom oddychu, niekedy v priebehu tej istej noci sa znovu dokážu nasýtiť z tej istej koristi. Vlk dokáže naraz skonzumovať asi 5 – 9 kg mäsa. Je to spôsob, ako využiť korisť čo najefektívnejšie, najmä tam, kde žijú s inými veľkými mäsožravcami, napr. medveďom. Pokiaľ sú vyrušené, ku koristi sa spravidla nevracajú, pri vyrušení ľuďmi väčšinou zvyšky zanechajú, ale potom sú v kratšom čase nútení loviť znovu. Priemerná denná potreba mäsa na jedného vlka a deň je podľa rôznych autorov nasledujúca: 0,1 kg (KOLENOSKY, 1972), 0,13 – 0,19 kg (MECH 1966), 0,15 kg (FULLER, KEITH 1980), 0,21 kg (CARBYN 1983). Mladé vlky potrebujú denne asi 2 – 3 krát väčšiu dávku mäsa ako dospelé. Pokiaľ vlky žijú v oblasti s extenzívnym chovom hospodárskych zvierat, takmer vždy dochádza ku konfliktným situáciám (SILLERO-ZUBIRI, LAURENSEN 2001). Vlky lovia ovce, kozy, rožný statok, ale aj hydinu, králiky a podobne. V oblastiach, kde sa domáce zvieratá pasú nechránené na rozsiahlych územiach, tieto môžu tvoriť vysoký podiel ich koristi, napr. Balkán, stredomorská oblasť (CIUCCI a BOITANI 1998).

Obr. 5 Jeleň strhnutý vlkami



Obr. 6 Ovca strhnutá vlkami



Veľkú korisť lovia vlky spravidla vo svorke. Po vyhľadání koristi sa snažia oddeliť od stáda jedného jedinca, ktorého pri prenasledovaní uštvú, pričom jeden alebo dva vlky predstavajú. Vo vrchovskom prostredí sa durením pokúšajú korisť nasmerovať do tzv. terénnych pascí, čo sú napr. úzke doliny, rokliny, zrázy. Sú to miesta, zvyčajne najnižšie umiestnené v porovnaní s okolitým terénom, odkiaľ korisť len veľmi ťažko môže uniknúť. Na rovine musia korisť uštváť. Dĺžka durenia je veľmi rôznorodá. Niekedy zver prekvapia na ležisku a po niekoľkých sto metroch ju strhnú, inokedy ju štvú aj niekoľko kilometrov. Aj jednotlivé dospelé vlky dokážu strhnúť veľkú korisť, ale to sú skôr výnimočné prípady (BIBIKOV, 1982, MECH, BOITANI 2003, MECH et al. 2015). Po dosiahnutí koristi útočia odzadu na stehná, často pretrhnú šľachy na zadných nohách, pokúšajú sa zahryznúť do oblasti slabín a krku. Pri parohatej zveri sa zvyčajne vyhýbajú útoku. Občas však na krk zaútočia, ale obozretne, s malým rizikom poranenia. Obet' načínajú hlavne v oblasti brušnej dutiny, požerú vnútornosti, veľké svaly na stehnách a lopatkách (obr. 5 a 6). Menšie jedince, najmä mláďatá skonzumujú celé, vrátane ratic

a hlavy. Ak nie sú vyrušené, zožerú celú korisť, pričom v jej blízkosti zostanú niekedy aj niekoľko dní, prípadne sa vracajú po dlhšom čase.

1.2.4. Migrácie a presuny vlka (v rámci územia Slovenskej republiky, mimo územia Slovenskej republiky), výskyt vlka v zimnom období, populačná ekológia

Vlk pre svoju existenciu potrebuje využívať veľké priestory, tzv. *domovské územie*. Jeho veľkosť predovšetkým závisí od množstva koristi, ktorú má k dispozícii. Čím viacej potravy, tým menšie sú domovské okrsky. Vlk v karpatskom ekoregiónu žije sympatricky s viacerými druhmi kopytníkov, ktoré sa tu vyskytujú v pomerne vysokých početných stavoch. Je to spôsobené vysokou primárnou produktivitou karpatských ekosystémov, s hojnými potravnými možnosťami pre kopytníky. O priestorových nárokoch vlka zo strednej Európy máme zatiaľ k dispozícii málo informácií. Veľkosť dvoch vlčích svoriek monitorovaných VHF telemetriou na Slovensku bola 150 a 190 km² (FINĐO, CHOVANCOVÁ (2004). Údaje o veľkosti okrskov v Karpatoch uvádzajú aj SMJETANA, WAJDA (1997), PROMBERGER-FÜRPAŠ et al. (2001) a PROMBERGER-FÜRPAŠ, SÜRTH (2002). V Európe sa veľkosť okrskov pohybuje od 87 do 1 000 km² a to v závislosti aj od zemepisnej šírky (OKARMA et al. 1998). Menšie okrsky sú v južnej a strednej Európe, najväčšie v Škandinávii. Satelitnou GPS telemetriou v Slovensku zistili, že veľkosť domovských okrskov v Dinárskom pohorí je 259 – 560 km² (POTOČNIK et al. 2013). Okrem pohybu v rámci domovského územia, dospievajúce vlky opustia svorku a vydajú sa do viac alebo menej vzdialených oblastí za účelom založenia novej rodiny. Počas týchto presunov prekonávajú častokrát veľké vzdialenosti, aj niekoľko sto kilometrov. Nový výskum GPS telemetriou odhalil diaľkové presuny v Európe až do vzdialenosti 2 000 km (WABBAKEN et al. 2007, CIUCCIET et al. 2009, POTOČNIK et al. 2013).

Zmeny početnosti populácie predovšetkým súvisia s prenasledovaním vlka človekom. Niet oblasti, kde by vlk nebol prenasledovaný v minulosti, s výnimkou niektorých ostrovov, kde bol vplyv človeka zanedbateľný (MECH, BOITANI 2003). V časoch vojnových udalostí ich stavy vzrástli (BIBIKOV 1982, OKARMA 1997). Prírodné populačné cykly je v Európe takmer nemožné sledovať, pretože, ako sme uviedli vyššie, vždy sú ovplyvnené ľudskou činnosťou. Zmeny početnosti vlka bezprostredne súvisia aj s jeho potravnými možnosťami. Dostatok potravy spôsobuje lepšie prežívanie mláďat aj dospelých, pričom tiež vedie k agregácii vlkov na menšom priestore.

Populačná hustota medzi rôznymi oblasťami značne kolíše v závislosti od miery prenasledovania. Priemerná početnosť na 100 km² zo Západných Karpát sa pohybuje v rozmedzí od 1,20 do 4,20, pričom najvyššia hodnota je z oblasti Bieszczad v južnom Poľsku (tab. 2). Priemer zo Západných Karpát je 2,46 jedince/100 km². V pilotnej štúdii zameranej na sčítanie vlkov genetickými metódami určili v zime 2014 v oblasti Liptova z územia častí troch národných parkov (Tatry, Nízke Tatry a Veľká Fatra) minimálnu početnosť vlkov 20 jedincov, ktoré patrili do piatich svoriek, pričom sa v súbore vyskytli ďalšie nepríbuzné jedince, ktoré buď patrili k ďalším 4 svorkám, alebo išlo o imigrantov – sólo jedince bez príslušnosti k určitej svorke (RIGG et al, 2014). Celkovú početnosť v oblasti odhadli na 20 – 45 vlkov, pričom horná hodnota bola odhadnutá na základe možného výskytu 9 svoriek a priemernej veľkosti svorky 5 jedincov. Títo autori však neuvádzali populačnú hustotu, pretože dostupné údaje neumožnili spoľahlivý odhad (najmä priemerná veľkosť domovských okrskov nebola zistená).

Tab. 2 Populačná hustota vlka, počet/100 km²

Pohorie, oblasť	Priemerná hustota	Referencia
Białowieża, Poľsko	2,52	Okarma a kol. 1998
Białowieża, Bielorusko	0,85	Okarma a kol. 1998
Bieszczady, Poľsko	4,20	Smietana, Wajda 1997
Beskyd Żywiecki, Poľsko	2,10	Nowak a kol. 2008
Nízke Tatry	2,52	Findo, Chovancová 2004
Tatry	1,20	Rigg 2007
Rôzne oblasti	4,00	Mech, Boitani 2003

1.2.5. Konkurenčné vzťahy

V rámci areálu rozšírenia vlk spolunažíva s viacerými druhmi mäsožravcov, ktoré sú jeho potenciálnymi konkurentmi. V Európe je to medveď, rys a na severe rosomák. Okrem nepriamych vzťahov medzi týmito druhmi sú známe aj priame interakcie. Pokiaľ ide o medveďa, tento sa zväčša priživuje na vlčej koristi, pričom veľké jedince dokážu vlky odohnať od kadáveru. Tento fenomén sa nazýva *kleptoparazitizmus*, z ktorého má jednoznačne úžitok medveď. Medvede mimo obdobia hibernácie takmer s istotou, v pomerne krátkom čase vyhľadajú zvyšky vlčej koristi. Zo Slovenska sú známe údaje o usmrtení medveďa vlkami a naopak (FINDO, nepublikované). Konkurenčné vzťahy medzi vlkom a rysom nie sú podrobnejšie prebádané. Rys má do značnej miery odlišnú potravnú niku ako vlk. Loví prevažne stredne veľké kopytníky, najmä srnčiu zver, ojedinele horské kopytníky, u nás kamzíka. Neexistujú overené relevantné údaje o tom, že vlk vytláča rysa z oblastí svojho pôsobenia. Obidva druhy žijú sympatricky (RIGG 2011, 2012, 2013) a počas evolúcie sa prispôbili spolunažívaniu. Najväznejším konkurentom vlka je človek, ktorý s ním prichádza do konfliktu prevažne pri chove hospodárskych zvierat a v súvislosti s lovom raticovej zveri.

1.2.5.1. Vplyv vlka na chov hospodárskych zvierat

Pastevný spôsob chovu oviec (resp. košarovanie), kôz a hovädzieho dobytku je tradičným spôsobom chovu týchto zvierat na Slovensku. Z pohľadu dobrých životných podmienok zvierat, ako aj trvalej udržateľnosti prírody a krajiny, je spoločensky žiaduce, aby táto forma chovu hospodárskych zvierat na území Slovenska aj naďalej pretrvala. Chovatelia hospodárskych zvierat v súčasnosti vykonávajú preventívne opatrenia pre zabránenie škôd spôsobených vlkom, ktorými sú pastieri, pastierske strážne psy, ako aj oplôtky a podobne. Napriek tomu tieto opatrenia nedokážu úplne zabrániť škodám spôsobeným vlkom na hospodárskych zvieratách. V súčasnosti zároveň neexistuje relevantný mechanizmus na kompenzáciu zvýšených výdavkov na preventívne opatrenia zo strany štátu, čo ekonomicky zaťažuje chovateľov hospodárskych zvierat v rizikových oblastiach.

Útoky vlka zapríčiňujú podstatne vyššie škody v porovnaní s medveďom a môžu ročne postihnúť až 30 % čried. Približne 80 % strát sa vyskytuje na cca 12 % salašov. Miestne podmienky, najmä používanie preventívnych opatrení, však majú veľký vplyv na veľkosť strát oviec v jednotlivých stádach (RIGG 2004, RIGG & GORMAN 2006, RIGG et al. 2011, ŠOP SR 2015).

Vysoké straty sú v niektorých prípadoch spájané s nedostatočnou aplikáciou preventívnych opatrení. Problémy môže spôsobiť nesprávne použitie alebo údržba oplôtkov, nedostatočne zaškolený per-

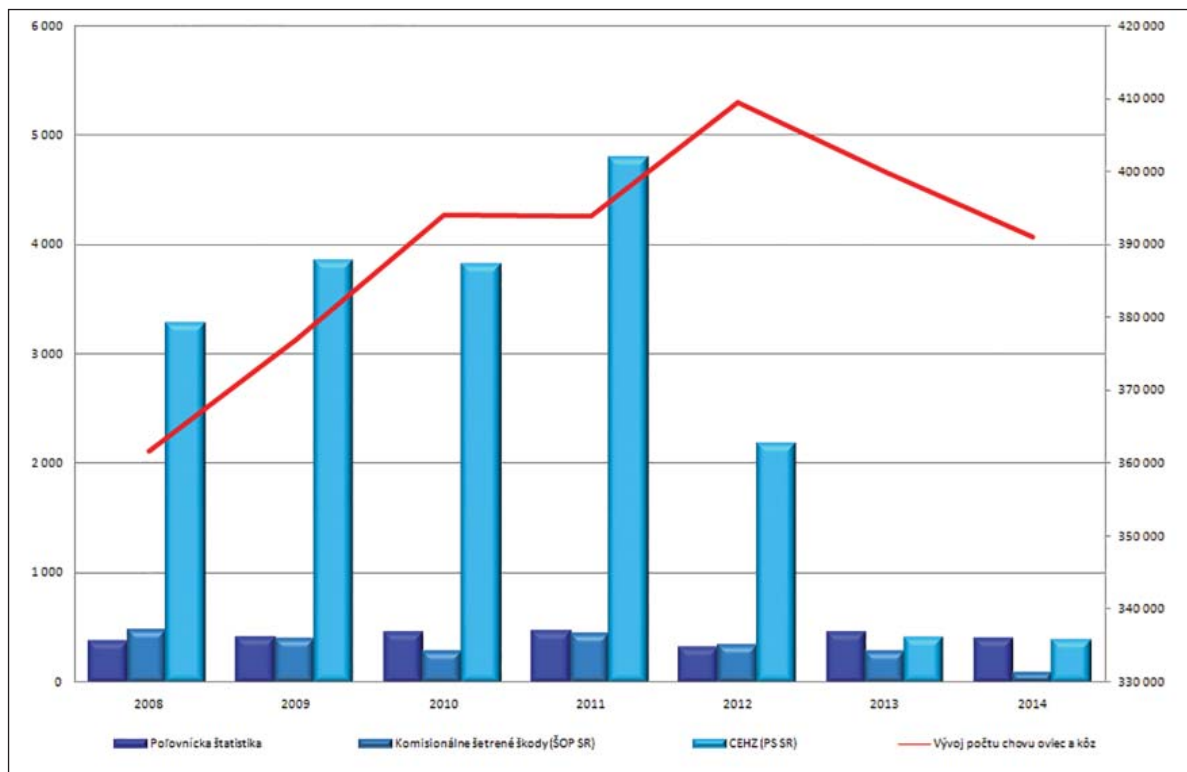
sonál, alebo nesprávne použité strážne psy. Chovatelia hospodárskych zvierat preto požadujú jednotnú metodickú príručku, ktorá by obsahovala štandardizované postupy aplikácie preventívnych opatrení, aby mohli takýmto nedostatkom predchádzať. Problém vzniká aj pri použití strážnych psov, nakoľko sa chovatelia hospodárskych zvierat obávajú, že voľne pustené vycvičené strážne psy by mohli v niektorých prípadoch ohroziť širokú verejnosť venujúcu sa turistike, alebo zberu húb a lesných plodov v oblasti ich použitia.

Škody spôsobené vlkami na hospodárskych zvieratách sú známe od staroveku a pretrvávajú do súčasnosti. Do veľkej miery sú ovplyvnené vzájomným pomerom biomasy voľne žijúcich kopytníkov a hospodárskych zvierat. Pokiaľ majú vlky k dispozícii dostatok prirodzenej koristi, škody na domácich zvieratách majú z ekonomického hľadiska podružný význam. Na druhej strane sú straty spôsobené vlkom citlivo vnímané chovateľmi zvierat. Vlk využíva vhodnú príležitosť na ulovenie koristi. Hospodárske zvieratá majú oslabenú schopnosť brániť sa útokom šeliem, preto je potrebná ich aktívna ochrana zo strany človeka. Nechránené stáda oviec, kôz a rožného statku sú ľahkou korisťou vlka. Novšie výskumy poukázali na to, že niektoré svorky sa môžu špecializovať na hospodárske domáce zvieratá. Keďže potravné zvyky vlkov sa prenášajú učením z rodičov na potomstvo, je vysoký predpoklad, že tradícia útokov na hospodárske zvieratá sa stane súčasťou života určitých svoriek (SKUBAN 2005, FINĐO, SKUBAN 2011).

V súčasnosti sa na Slovensku vedú viaceré evidencie škôd. Komisionálne šetrené škody na hospodárskych zvieratách a poľovnej zveri eviduje Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky (ŠOP SR). Škody spôsobené vlkom na hospodárskych zvieratách sú evidované aj v rámci poľovnickej štatistiky, ktorú spravuje Národné lesnícke centrum, zároveň aj v rámci centrálnej evidencie hospodárskych zvierat (CEHZ), ktorú spravuje podnik Plemenárske služby SR, š. p. Uvedené škody nie sú však presne finančne vyčíslené, v podstate ide len o štatistiku úbytku hospodárskych zvierat spôsobeného predáciou vlkom dravým. Zároveň je potrebné uviesť skutočnosť, že údaje o škodách spôsobených veľkými šelmami na hospodárskych zvieratách, ktoré vedie poľovnícka štatistika sú podhodnotené, pretože údaje do poľovnickej štatistiky vykazujú užívatelia poľovných revírov a nie chovatelia, pričom užívatelia poľovných revírov nemusia mať informácie o všetkých spôsobených škodách. Databáza vedená Plemenárskymi službami, š. p. vykazuje úbytok hospodárskych zvierat zapríčinený veľkými šelmami bez špecifikácie druhu predátora. Z uvedeného titulu nie je možné tieto údaje vyhodnotiť pre vlka dravého.

Na základe uvedených skutočností nebolo možné porovnať jednotlivé databázy, nakoľko:

- databáza vedená ŠOP SR obsahuje len úbytok hospodárskych zvierat pri komisionálne šetrených škodách,
- databáza vedená v poľovnickej štatistike nezohľadňuje komisionálne šetrené, resp. nešetrené škody a predstavuje informácie dostupné užívateľom poľovných revírov,
- databáza vedená Plemenárskymi službami nerozlišuje druh predátora, ktorý škodu spôsobil.



Obr. 7 Počet oviec a kôz usmrtených vlkami na Slovensku v rokoch 2008 – 2014 v porovnaní s vývojom chovu oviec a kôz za rovnaké obdobie (Zdroj: Poľovnícka štatistika, ŠOP SR, CEHZ, ŠÚ SR, VÚEPP, 2015)

Z obrázku 7 je zjavné, že škody spôsobené vlkom na ovciach a kozách v rokoch 2008 – 2014 vyjadrené v počte usmrtených jedincov (ľavá os grafu) majú striedavý charakter, čiže nevidujeme výrazné rozdiely v počte usmrtených jedincov hospodárskych zvierat. Zároveň je zjavné, že poľovnícka štatistika a štatistika vedená ŠOP SR (komisionálne šetrené škody) nie je veľmi rozdielna. Porovnanie je skreslené rokom 2014, kedy oficiálna štatistika vykazuje stratu len 88 jedincov. Rozdielne počty usmrtených oviec a kôz vykazuje CEHZ, pričom od roku 2013 sa vyrovnala s ostatnými zdrojmi (NLC, ŠOP SR). Od tohto obdobia straty pod vplyvom predátorov musia byť potvrdené veterinárnym lekárom. Na porovnanie je v grafe uvedený vývoj počtu chovaných oviec a kôz v rovnakom období (pravá os grafu). V obrázku 7 neuvádzame škody na hovädzom dobytku, kvôli veľkému skresleniu údajov – hovädzí dobytok zameraný predovšetkým na produkciu mlieka je častokrát chovaný intenzívne formou celoročného ustajnenia (nevyháňa sa na pašu) a pomerne veľké percento sa chová mimo areálu prirodzeného rozšírenia vlka. V ostatnom období sa však podiel hovädzieho dobytku chovaného pastevným spôsobom opätovne zvyšuje a existuje predpoklad, že v prípade chovu mäsových plemien dobytku a chovu kráv bez trhovej produkcie mlieka sa môže tento trend naďalej zvyšovať. Počet oviec v SR je v ostatnom období pomerne stabilizovaný, ale počet kôz je veľmi nízky. Chov hovädzieho dobytku neustále klesá ďaleko pod hranicu sebestačnosti. Z pohľadu agropotravinárskeho sektora je žiaduce zvýšiť počty oviec, kôz aj hovädzieho dobytku v SR minimálne na hranicu sebestačnosti.

V priemere sa v rokoch 2008 – 2014 na Slovensku chovalo 384 600 oviec a 35 400 kôz. Oficiálne nahlásené straty spôsobené vlkom na ovciach a kozách v rovnakom období predstavujú 325 jedincov, čo predstavuje 0,083 %. Toto percento by bolo vyššie, keby sa straty počítali len zo stavu oviec a kôz chovaných v areáli vlka. Napriek tomu, že z pohľadu celoslovenského počtu hospodárskych zvierat ide o relatívne nízke ekonomické straty, pre niektorých chovateľov môžu mať zásadný hospodársky

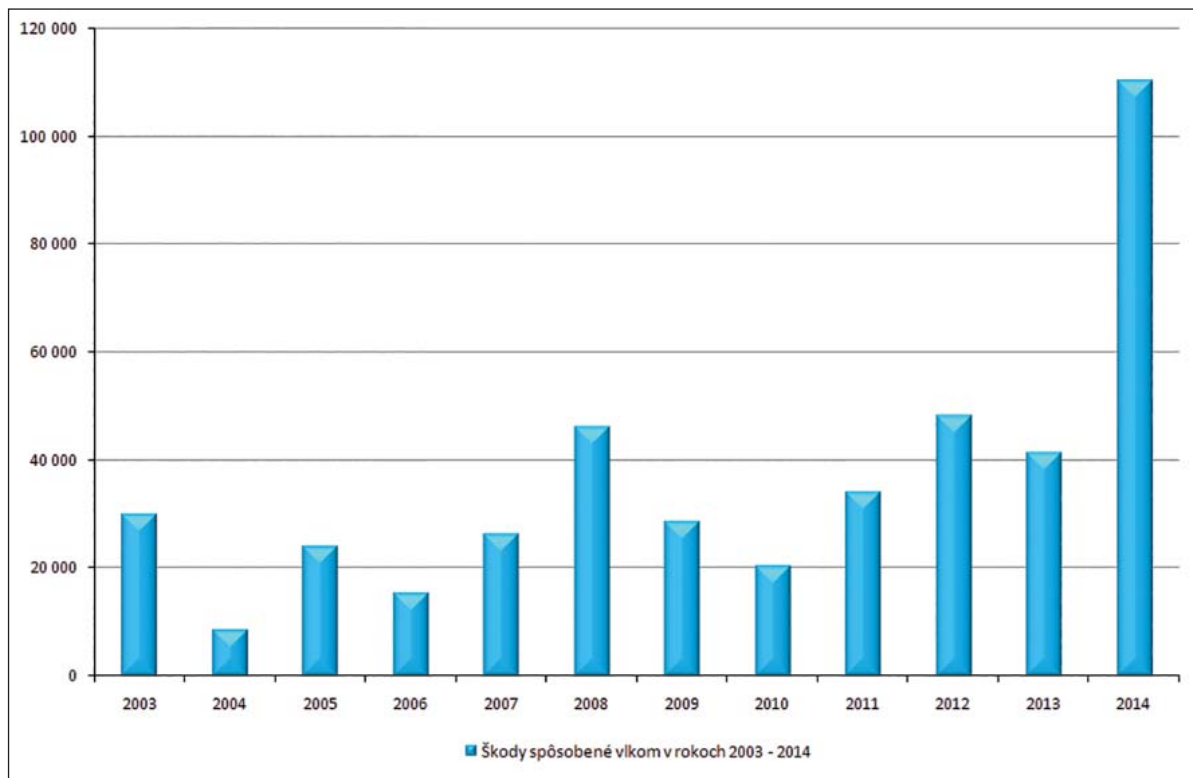
až existenčný význam. Navyše je potrebné zohľadniť aj tzv. „súvisiace škody“, ktoré chovateľom hospodárskych zvierat vznikajú, ale štatistika ich nezohľadňuje, ani neuvádza. Tie úzko súvisia predovšetkým so stratami biologicky hodnotných plemenných, ale aj úžitkových zvierat. Tieto predstavujú stratu na produkcii, ale aj budúcom potomstve a genofonde stáda, čo je z chovateľského hľadiska veľmi ťažko nahraditeľná strata. Existuje aj odborný predpoklad, že skutočné škody sú v porovnaní s oficiálne nahlásenými škodami vyššie z dôvodu absencie riadnych hlásení zo strany chovateľov (napr. z dôvodu neskoršieho zistenia chýbajúceho zvieraťa alebo aktuálne nízkou stratou napr. 1 ks ovce a pod.), ktorí často stratu oficiálnym spôsobom nenahlásia. Chovatelia neoznamovanie škôd často argumentujú ich nízkou kompenzáciou.

Za oficiálnu evidenciu škôd spôsobených vlkom môžeme považovať evidenciu škôd, ktorú vedie ŠOP SR v zmysle § 65a ods. 2 písm. g) zákona o ochrane prírody. Ide o škody spôsobené určenými živočíchmi v zmysle zákona o ochrane prírody, ktoré boli posúdené komisiou a štátom uhradené. ŠOP SR v súčasnosti vedie aj databázu škôd spôsobených určenými živočíchmi, ktoré nie sú predmetom komisionálneho šetrenia a má o nich vedomosť a je umožnené zo strany poškodeného ich aj previeriť. V praxi sa však ukazuje ako pomerne značný problém získanie informácií o takto vzniknutých a komisionálne nešetrených škodách. Ide tu v podstate o problematiku nedostatočnej informovanosti chovateľov hospodárskych zvierat, ako aj nezájem o nahlasovanie týchto škôd. Ako jednu z príčin chovatelia uvádzajú, že pri komisionálne nešetrených škodách nie je poskytovaná kompenzácia.

Tab. 3 Prehľad náhrad škôd spôsobených vlkom v rokoch 2003 – 2014 v Eurách (Zdroj: ŠOP SR, 2015)

Rok	Ovce, barany	Kozy	Dobytok	Králiky	Poľovná zver	Spolu
2003	24 403,11	0,00	5 713,34	0,00	0,00	30 116,44
2004	8 618,20	0,00	0,00	0,00	0,00	8 618,20
2005	22 226,58	0,00	1 755,00	0,00	265,55	24 247,13
2006	12 992,10	0,00	2 253,37	0,00	265,55	15 511,02
2007	23 604,53	0,00	2 917,41	0,00	0,00	26 521,94
2008	41 238,86	896,24	4 118,24	0,00	0,00	46 253,34
2009	27 233,48	200,00	1 023,91	0,00	265,55	28 722,94
2010	20 329,09	265,50	0,00	0,00	0,00	20 594,59
2011	27 285,60	0,00	6 255,00	0,00	597,48	34 138,08
2012	31 658,73	129,00	16 259,23	180,00	165,99	48 392,95
2013	33 833,47	0,00	7 688,10	0,00	0,00	41 521,57
2014	66 254,97	2 744,95	39 762,87	0,00	1 612,88	110 375,67
SPOLU	339 678,72	4 235,69	87 746,46	180,00	3 173,00	435 013,87
%	78,08	0,97	20,17	0,04	0,73	100,00

Obr. 8 Prehľad náhrad škôd spôsobených vlkom v rokoch 2003 – 2014 v Eurách (Zdroj: ŠOP SR, 2015)



Ako je viditeľné z tabuľky 3 a obrázku 8 škody spôsobené vlkom na hospodárskych zvieratách (oficiálne škody na poľovnej zveri v tejto tabuľke uvádzame len pre názornosť) sú v jednotlivých rokoch rôzne, vo všeobecnosti však môžeme konštatovať, že majú mierne stúpajúci trend. Aj táto štatistika je však skreslená, nakoľko škody v roku 2014 v sebe prvýkrát zahŕňajú aj škody spôsobené vlkom v predchádzajúcom období, teda v roku 2013. Ide o škody vzniknuté v rokoch 2013 a 2014, ale vyplatené v roku 2014 (konania o uznaní škôd sú pomerne zdĺhavé).

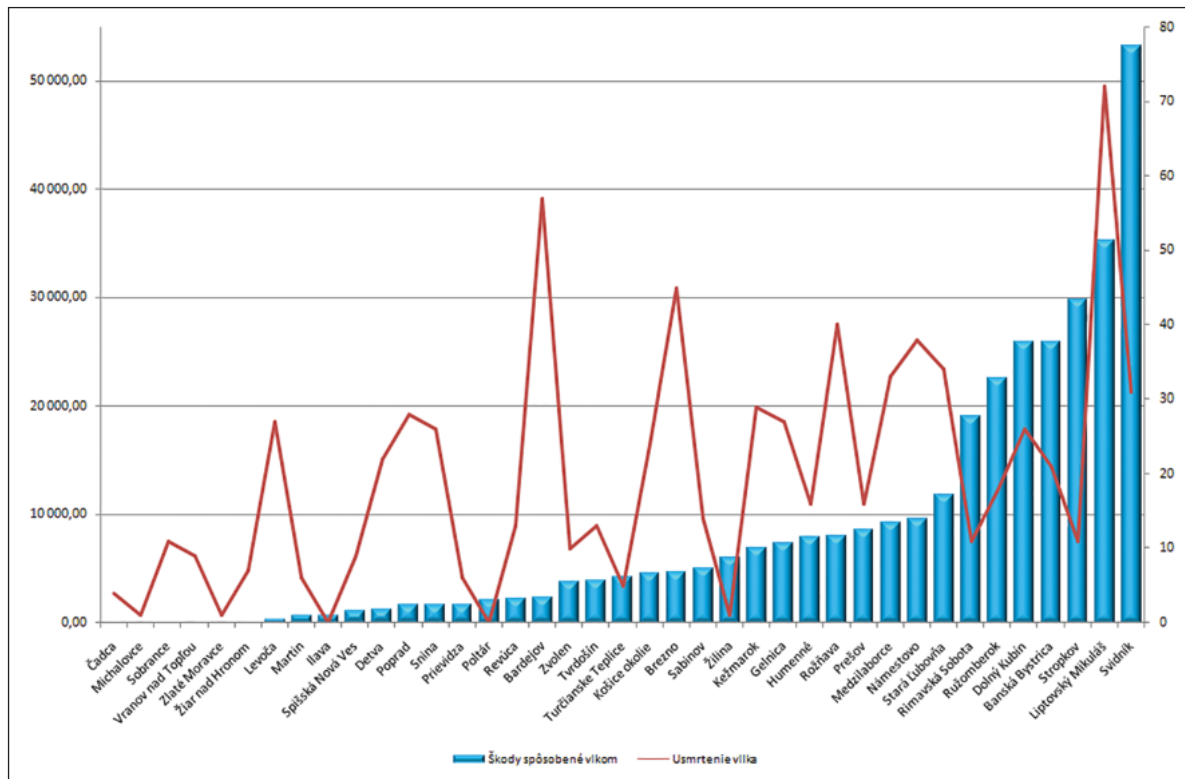
V tabuľke 4 a obrázku 9 je uvedený prehľad náhrad škôd na hospodárskych zvieratách spôsobených vlkom v rokoch 2008 – 2014 v eurách podľa okresov a prehľad usmrtenia vlka za to isté obdobie podľa okresov. Z uvedených zdrojov vidieť vzťah medzi komisionálne šetrenými a uhradenými škodami spôsobenými vlkom a jeho odstrelom za to isté obdobie. V niektorých prípadoch je zreteľná skutočnosť, že škody nekorešponujú s odstrelom, čiže v niektorých okresoch je pri minimálnych škodách priemerný odstrel vlka a pri škodách väčšieho rozsahu je odstrel naopak minimálny. Aj preto by mal byť v budúcnosti lov vlka lokalizovaný v územiach, kde sa tieto škody pravidelne opakujú.

Z uvedeného dôvodu by sa v budúcnosti pri určovaní ročnej kvóty odstrelu vlka mali brať do úvahy aj škody na hospodárskych zvieratách v príslušných lokalitách.

Tab. 4 Prehľad náhrad škôd spôsobených vlkom v rokoch 2008 – 2014 podľa okresov v Eurách (Zdroj: ŠOP SR, 2015)

Okres	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	SPOLU
Banská Bystrica	1 045,61	2 767,00	5 928,00	2 464,00	1 584,00	0,00	12 167,56	25 956,17
Bardejov	0,00	0,00	0,00	0,00	762,23	0,00	1 555,00	2 317,23
Brezno	1 675,76	677,42	1 244,68	392,60	116,00	0,00	519,27	4 625,73
Detva	0,00	0,00	0,00	1 240,00	0,00	0,00	0,00	1 240,00
Dolný Kubín	6 098,75	2 481,63	1 346,00	1 578,00	8 353,66	5 720,03	338,50	25 916,57
Gelnica	0,00	0,00	0,00	537,05	0,00	450,00	6 346,43	7 333,48
Humenné	2 887,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 005,50	7 893,37
Ilava	0,00	665,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	665,00
Kežmarok	4 203,74	116,18	0,00	198,00	490,00	0,00	1 919,51	6 927,43
Košice okolie	0,00	0,00	0,00	1 692,00	0,00	0,00	2 870,00	4 562,00
Levoča	0,00	283,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	283,00
Liptovský Mikuláš	1 778,07	1 172,00	3 055,62	6 792,08	6 761,47	12 009,39	3 718,38	35 287,01
Martin	0,00	0,00	0,00	660,00	0,00	0,00	0,00	660,00
Medzilaborce	0,00	0,00	0,00	0,00	8 139,31	240,00	840,00	9 219,31
Námestovo	477,99	0,00	232,00	1 458,00	496,00	3 320,00	3 604,37	9 588,36
Poltár	0,00	0,00	0,00	0,00	1 826,21	0,00	310,00	2 136,21
Poprad	0,00	0,00	0,00	512,00	0,00	0,00	1 121,07	1 633,07
Prešov	5 042,49	3 447,00	0,00	0,00	82,50	0,00	0,00	8 571,99
Prievidza	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	930,54	764,28	1 694,82
Revúca	0,00	750,00	961,00	545,00	0,00	0,00	0,00	2 256,00
Rimavská Sobota	3 518,57	5 235,00	2 035,00	816,00	726,00	0,00	6 796,50	19 127,07
Rožňava	0,00	1 423,89	2 312,34	448,12	984,90	66,39	2 747,12	7 982,76
Ružomberok	1 560,11	4 962,81	2 113,00	5 765,75	603,75	1 197,62	6 312,30	22 515,34
Sabinov	0,00	0,00	0,00	0,00	2 708,06	96,00	2 235,18	5 039,24
Snina	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 160,00	480,00	1 640,00
Spišská Nová Ves	0,00	0,00	0,00	85,00	620,00	0,00	350,00	1 055,00
Stará Ľubovňa	0,00	0,00	0,00	4 988,00	0,00	2 101,50	4 794,50	11 884,00
Stropkov	0,00	2 738,45	0,00	0,00	4 192,00	6 060,10	16 846,35	29 836,90
Svidník	9 035,22	665,00	0,00	1 593,00	9 600,87	8 170,00	24 199,10	53 263,19
Turčianske Teplice	0,00	117,17	650,95	0,00	0,00	0,00	3 440,25	4 208,37
Tvrdošín	278,83	500,00	210,00	1 776,00	0,00	0,00	1 094,50	3 859,33
Zvolen	3 584,94	0,00	0,00	0,00	180,00	0,00	0,00	3 764,94
Žilina	5 065,39	455,84	506,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6 027,23
SPOLU	46 253,34	28 457,39	20 594,59	33 540,60	48 226,96	41 521,57	110 375,67	328 970,12

Obr. 9 Prehľad nahlásených a nahradených škôd na hospodárskych zvieratách spôsobených vlkom v rokoch 2008 – 2014 v Eurách podľa okresov a prehľad usmrtenia vlka za to isté obdobie podľa okresov (Zdroj: ŠOP SR, 2015)



1.2.5.2. Vplyv vlka na populácie raticovej zveri

Voľne žijúce kopytníky sú prirodzenou a hlavnou potravou vlkov. Je to základná podmienka zachovania životaschopnej populácie vlka. Všetky druhy kopytníkov žijúcich na Slovensku sú zároveň zverou podľa zákona č. 274/2009 Z. z. o poľovníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o poľovníctve“). V našich podmienkach je hlavnou potravou vlka zver jelena, diviачia, srnčia, danielia a muflonia. Do slovenskej národnej legislatívy sa preto dostal pojem „škoda na poľovnej raticovej zveri“, čím sa myslí škoda spôsobená vlkom na poľovnej raticovej zveri v oblastiach s jeho celoročnou ochranou (§ 97 ods. 1 písm. h) zákona o ochrane prírody).

V areáli výskytu, resp. v jadrovej zóne veľkých šeliem v zmysle prílohy č. 4 k vyhláske Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky č. 344/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o poľovníctve, pri určovaní koeficientu očakávaného prírastku raticovej zveri sa prihliada na prirodzenú mortalitu najmä v dôsledku predácie. V plánovaní lovu pri silnom predačnom tlaku sa koeficient očakávaného prírastku znižuje na spodnú hranicu rozpätia t. j. v prípade jelenej zveri na 0,6 (mimo areálu veľkých šeliem 0,9) a to v praxi znamená, že s tretinou prírastku sa uvažuje ako s potravou pre predátorov a úhyn.

Škody na poľovnej zveri v zmysle súčasnej platnej legislatívy (oficiálnej štatistiky vedenej ŠOP SR – komisionálne šetrené škody) predstavujú vo finančnom ohodnotení za roky 2003 – 2014 sumu 3 173 Eur, čo je 0,73 % z celkových nahlásených škôd. Takáto nízka hodnota je pravdepodobne spôsobená faktom, že jednotliví užívatelia poľovných revírov si škodu nenárokujú, vzhľadom na to, že v praxi je problematické takúto škodu šetriť a náhrada týchto škôd sa týka iba území s celoročnou ochranou vlka.

1.3. Zhodnotenie stavu vlka dravého s ohľadom na jeho priaznivý stav

1.3.1. Zaradenie vlka do skupiny podľa kategórie ohrozenia

Vlk dravý je zaradený do kategórie menej ohrozený taxón (LR) a do podkategórie takmer ohrozený (nt) (ŽIAK, URBAN 2001).

1.3.2. Definícia priaznivého stavu vlka

Tab. 5 Definícia priaznivého stavu vlka dravého na Slovensku (Kropil, 2005)

Kritériá hodnotenia		Priaznivý stav		Nepriaznivý stav
		A-	B-	C-
		dobrý	Priemerný	nepriaznivý
P o P u l á c i a	1.1 veľkosť populácie/ populačná hustota	Celková priemerná početnosť na území Slovenska >500 jedincov, resp. priemerná hustota >3 jedince / 100 km ² hlavného biotopu.	Celková priemerná početnosť na území Slovenska 300 – 500 jedincov, resp. priemerná hustota 1,5 – 3 jedince / 100 km ² hlavného biotopu.	Celková priemerná početnosť na území Slovenska <300 jedincov, resp. priemerná hustota <1,5 jedince / 100 km ² hlavného biotopu.
	1.2 populačný trend celoslovenský/na lokalite	Populácia resp. populačná hustota je progresívna, stúpa o viac ako 20 % za obdobie 20 rokov.	Populácia resp. populačná hustota je stabilná na úrovni prirodzenej fluktuácie so zmenami ± 20 % za obdobie 20 rokov.	Populácia resp. populačná hustota klesá o viac ako 20 % za obdobie 20 rokov.
	1.3 areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20 %.	Areál je stabilný, mierne zmeny sú v rozsahu ± 20 %.	Areál sa znižuje o viac ako 20 %.
	1.4 veľkosť svoriek	V priemere viac ako 6 jedincov vo svorke za obdobie 20 rokov.	V priemere 4 – 6 jedincov vo svorke za obdobie 20 rokov.	V priemere menej ako 4 jedince vo svorke za obdobie 20 rokov.
B i o t o p	2.1 reprodukčný biotop	Bohato štruktúrovaná rozľahlá lesná krajina s pasienkami, poliami, hoľami alebo lúkami v stredných a vyšších polohách.	Prevláda rozľahlá lesná krajina s pasienkami, poliami, hoľami alebo lúkami v stredných a vyšších polohách.	Prevláda iná ako bohato štruktúrovaná rozľahlá lesná krajina s pasienkami, poliami, hoľami alebo lúkami v stredných a vyšších polohách.
	2.2 potravný biotop	Štruktúrovaná rozľahlá lesná krajina s pasienkami, poliami, hoľami alebo lúkami.	Prevláda rozľahlá lesná krajina s pasienkami, poliami, hoľami alebo lúkami.	Prevláda iná ako štruktúrovaná rozľahlá lesná krajina s pasienkami, poliami, hoľami alebo lúkami.
O h r o z e n i a	3.1 ohrozenie druhu	Žiadne prenasledovanie a lov v jadrových zónach.	Takmer žiadne prenasledovanie a obmedzený lov v jadrových zónach	Intenzívne prenasledovanie a lov v celom areáli.
	3.2 reprodukčný a potravný biotop	Žiadne narušenie a likvidácia pôvodných zmiešaných a ihličnatých lesov s množstvom vývratov, polomov a skalnými prevismi, resp. zvýšenie podielu týchto biotopov. Vysoká početnosť raticovej, najmä jelenej zveri.	Takmer žiadne (<10 %) narušenie a likvidácia pôvodných zmiešaných a ihličnatých lesov s množstvom vývratov, polomov a skalnými prevismi, resp. kompenzácia podielu týchto biotopov. Priemerná početnosť raticovej zveri, najmä jelenej.	Narušenie a likvidácia pôvodných zmiešaných a ihličnatých lesov s množstvom úkrytov na rozlohe >10 %. Nízka početnosť raticovej zveri.

1.3.3. Zhodnotenie doterajšej územnej ochrany vlka

1.3.3.1. Ochrana vlka z pohľadu európskej legislatívy

Vlk je prioritným druhom európskeho významu a na medzinárodnej úrovni je chránený viacerými dohovormi.

V Červenom zozname IUCN z roku 1996 je uvedený ako zraniteľný taxón (VU). Podľa Mech, L. D. & Boitani, L. (IUCN SSC Wolf Specialist Group) 2010. *Canis lupus*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2 je uvedený ako LC – Least Concern (menej ohrozený).

Vlk dravý je prísne chráneným druhom v zmysle Bernského dohovoru. Pri podpise Bernského dohovoru však niektoré štáty² využili možnosť uplatniť výhradu voči vlkovi dravému. Túto možnosť využila aj Slovenská republika z dôvodu, že stav populácie umožňuje reguláciu početnosti vlka dravého bez dopadu na prežitie a na funkciu druhu v prírodných ekosystémoch³. Pre Slovenskú republiku sa teda ustanovenia pre ochranu vlka dravého v zmysle Bernského dohovoru nevzťahujú. Zákaz lovu vlka dravého v Národnom parku Poloniny bol však požadovaný rezolúciami Výboru ministrov Rady Európy pri zapožičaní Európskeho diplomu pre chránené územia.

V zmysle **Smernice o biotopoch** si ochrana vlka (ako druhu zaradeného do prílohy II Smernice o biotopoch) vyžaduje vyhlásenie osobitných chránených území a je to súčasne druh uvedený v prílohe IV Smernice o biotopoch, ktorý si vyžaduje prísnu ochranu. Slovenská republika uplatnila tzv. geografickú výnimku z prílohy IV Smernice o biotopoch, t. j. vlk dravý je chráneným druhom zaradeným do prílohy V Smernice o biotopoch (Druhy živočíchov a rastlín významné z hľadiska Spoločenstva, ktorých odchyt a zber vo voľnej prírode a využívanie môže podliehať určitým regulačným opatreniam). To znamená, že za určitých podmienok môže byť lovený, no musí sa tak diať v súlade s povinnosťou zachovávanía, alebo obnovy druhu v priaznivom stave ochrany podľa článku 2 ods. 2 Smernice o biotopoch. V zmysle uvedeného ustanovenia Smernice o biotopoch sa má stav ochrany druhu posudzovať z hľadiska celého európskeho územia členských štátov EÚ a v prípade všetkých prijímaných opatrení sa má prihliadať na regionálne osobitosti. V prípade, že ohrozenie voľne žijúcich živočíchov je cezhraničného charakteru, dosiahnutie a zachovávanie priaznivého stavu ochrany si vyžaduje, aby sa pri stanovovaní poľovných kvót zohľadňovali cezhraničné aspekty. Dohľad nad stavom ochrany vlka dravého sú členské štáty povinné vykonávať podľa článku 11 Smernice o biotopoch.

Povinnosť vymedziť osobitné územia ochrany pre vlka dravého (v zmysle zákona o ochrane prírody „územia európskeho významu (ÚEV)“ sa vzťahuje na všetky členské štáty EÚ s prirodzeným výskytom druhu. Členské štáty EÚ majú tiež povinnosť vykonať opatrenia podľa článku 6 Smernice o biotopoch, vrátane hodnotenia vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000, kde sa vlk vyskytuje alebo ak medzi nimi migruje a plány alebo projekty by mohli zamedziť prirodzenej migrácii.

Podľa **článku 6 ods. 2** Smernice o biotopoch sa vyžaduje, aby členské štáty podnikli primerané kroky na to, aby sa na osobitne chránených územiach predišlo rušeniu druhov, pre ktoré boli územia označené za chránené, pokiaľ by takéto rušenie bolo podstatné vo vzťahu k cieľom tejto smernice. Rušenie sa preto posudzuje vo vzťahu k stavu ochrany daného druhu. V súlade s článkom 2 ods. 2 Smernice o biotopoch sa priaznivý stav ochrany určuje na základe údajov o dynamike populácie, územia prirodzeného pohybu druhu a veľkosti jeho biotopu.

² Bielorusko, Bulharsko, Česká republika, Fínsko, Lotyšsko, Litva, bývalá Juhoslovanská republika Macedónsko, Poľsko, Slovenská republika, Slovinsko, Španielsko, Turecko a Ukrajina.

³ <http://conventions.coe.int/treaty/Commun/ListeDeclarations.asp?CL=ENG&NT=104&VL=1>

V zmysle **článku 6 ods. 3** Smernice o biotopoch akýkoľvek plán alebo projekt, ktorý priamo nesúvisí s určitou lokalitou alebo nie je pre starostlivosť o ňu nevyhnutný, ale pravdepodobne bude mať na túto lokalitu významný vplyv buď samostatne alebo v kombinácii s inými plánmi a projektmi, bude predmetom primeraného hodnotenia jeho dopadov na lokalitu z hľadiska cieľov ochrany lokality. Z hľadiska záverov hodnotenia dopadov na lokalitu a s ohľadom na ustanovenia v článku 6 ods. 4 príslušné národné orgány schvália tento plán alebo projekt len vtedy, keď zistia, že nebude mať nepriaznivý vplyv na integritu príslušnej lokality a v prípade, že je to vhodné, prihliadnu tiež na stanovisko verejnosti.

V zmysle **článku 6 ods. 4** Smernice o biotopoch ak sa aj napriek negatívne hodnoteniu dopadov na lokalitu a neexistencii alternatívnych riešení musí plán alebo projekt realizovať z naliehavých dôvodov vyššieho verejného záujmu vrátane sociálnych a ekonomických dôvodov, členský štát prijme všetky kompenzačné opatrenia nevyhnutné na zabezpečenie ochrany celkovej spojitosti sústavy Natura 2000. O prijatých kompenzačných opatreniach bude informovať Európsku komisiu. Ak sa na príslušnej lokalite vyskytujú prioritné typy biotopov a/alebo prioritné druhy, jediné dôvody, na ktoré je možné prihliadať sú tie, ktoré sa týkajú ľudského zdravia alebo verejnej bezpečnosti, priaznivých dôsledkov prvoradého významu z hľadiska životného prostredia, alebo podľa stanoviska Európskej komisie iných naliehavých dôvodoch prevažujúceho verejného záujmu.

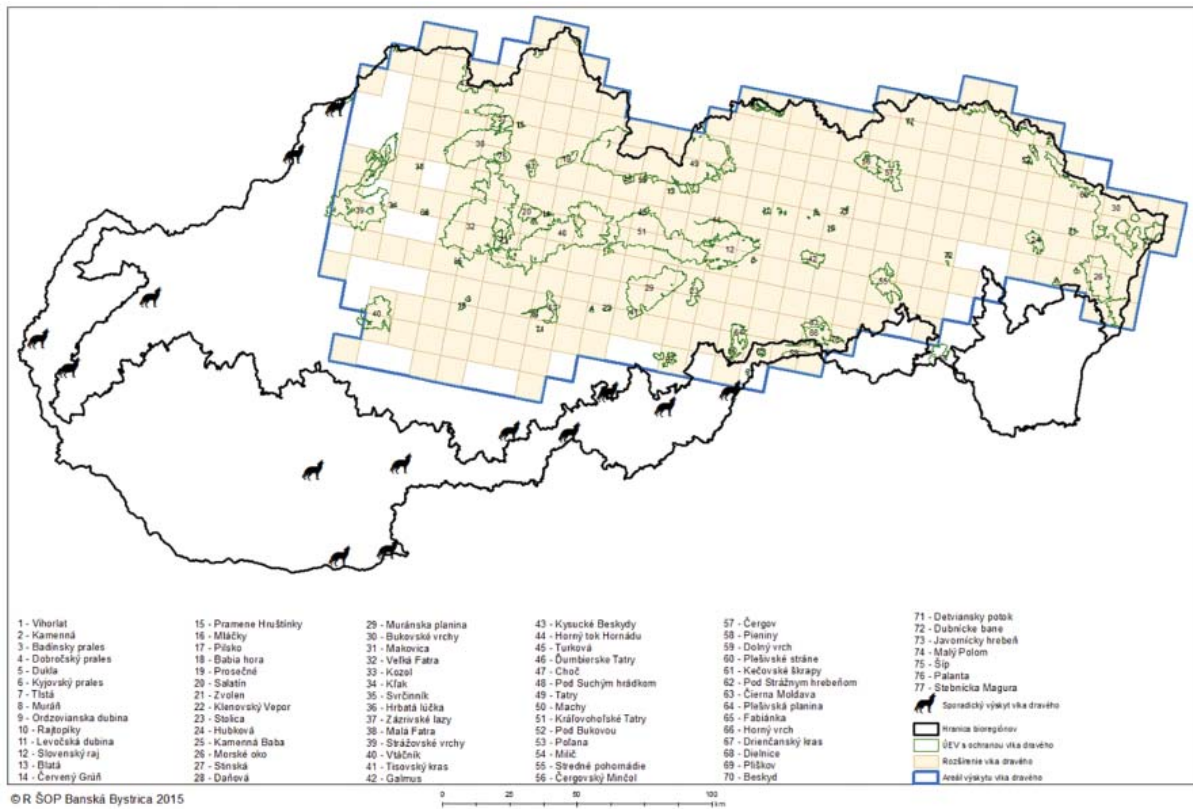
Tento postup bol transponovaný do § 28 zákona o ochrane prírody. V zmysle tohto postupu **ŠOP SR vyplní formulár** o zisťovanom konaní, na základe ktorého okresný úrad v sídle kraja vydá odborné stanovisko k možnosti významných vplyvov činnosti na ÚEV. V prípade, že podľa odborného stanoviska nie je možné vylúčiť významné vplyvy na ÚEV, kde vlk predstavuje predmet ochrany, **činnosť je potrebné posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.**

Manažment vlka dravého odstreľom teda podlieha určitým pravidlám a opatreniam, napr. zásah do ÚEV, v ktorom je vlk predmetom ochrany, alebo priamo zásah do populácie vlka (odstrel), ktorý by mohol mať negatívny vplyv na jeho priaznivý stav, je možný iba z dôvodov, týkajúcich sa zdravia ľudí alebo bezpečnosti verejnosti, alebo priaznivých dôsledkov prvoradého významu pre životné prostredie, alebo z iných naliehavých dôvodov vyššieho verejného záujmu. V tomto prípade je potrebné vykonať primerané posúdenie vplyvov na územia Natura 2000 podľa článku 6 ods. 3 Smernice o biotopoch.

V rámci Slovenska bolo vyhlásených 79 ÚEV o celkovej výmere 435 383 ha (príloha č. 5.1.), kde vlk dravý patrí medzi predmety ochrany. Priemerná veľkosť týchto území je 5 511 ha. Ide teda o územia veľkosťou rôznorodé a nerovnomerne rozložené v areáli vlka na Slovensku (obr. 8, príloha č. 5.1.). Minimálna výmera je cca 45 ha (SKUEV 0385 Pliškov) a maximálna cca 66 994 ha (SKUEV 0307 Tatry).

Na Slovensku sa v minulosti nezohľadňovala skutočnosť, že v 79 ÚEV je vlk predmetom ochrany, hoci mnohé z nich vzhľadom na ich veľkosť nezodpovedajú požiadavkám kladeným na ochranu druhu s potrebou využívania veľkého životného priestoru. V niektorých z nich sa vlk lovil takým istým spôsobom, ako v územiach mimo sústavy Natura 2000. Okrem toho sa v týchto územiach doposiaľ nezisťovalo, v akom stave je populácia vlka, preto sa ani nevedeli posúdiť dôsledky lovu pre danú lokalitu, ako aj význam tejto lokality pre zachovanie priaznivého stavu druhu. Okrem toho aj vlčie svorky, ktoré majú svoje teritórium čiastočne v rámci chránených území (ÚEV s predmetom ochrany vlka) sa častokrát pohybujú aj mimo nich. Napríklad počas doby lovu vlka sa vlci z Tatier často nachádzajú v nižších polohách, kde prezimuje raticová zver (RIGG & GORMAN 2004, RIGG 2011, 2012, 2013, RIGG, et al. 2014).

Ob. 10 Územia európskeho významu vymedzené pre ochranu vlka dravého (Tematické spracovanie ŠOP SR 2014)



Vlk je zaradený v prílohe A nariadenia Rady č. 338/97 o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a rastlín reguláciou obchodu s nimi (okrem populácie Španielska severne od rieky Duero a populácia Grécka severne od 39. rovnobežky, ktoré sú zaradené v prílohe B).

Európska komisia vytvorila platformu pre koexistenciu medzi ľuďmi a veľkými šelmami (EU Platform on Coexistence between People and Large Carnivores)⁴ a vydala viaceré publikácie, vrátane usmernenia pre manažment populácií veľkých šeliem v Európe⁵. Aj v rámci skupiny expertov Bernského dohovoru pre veľké šelmy je pozornosť venovaná vlkovi dravému. Dokumenty sú zverejnené na stránke Bernského dohovoru⁶. Ide napríklad o akčné plány pre vlka dravého a ostatné veľké šelmy, ktoré boli prediskutované v roku 1998 na pracovnom seminári Rady Európy na Táloch, ako aj odporúčania Stáleho výboru Bernského dohovoru týkajúce sa veľkých šeliem.

⁴ http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/carnivores/coexistence_platform.htm

⁵ Guidelines on population level management of large carnivores in Europe

⁶ http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/nature/bern/carnivores/default_en.asp

1.3.3.2 Ochrana vlka z pohľadu slovenskej legislatívy

Do roku 1975 vlk na Slovensku nebol chránený a lovil sa na celom území štátu. Ani po zavedení jeho čiastočnej ochrany v uvedenom roku neboli osobitne vyhlásené územia pre jeho ochranu. Prvé náznaky ochrany tohto druhu v niektorých oblastiach Slovenska podnietili buď medzinárodné dohovory, ku ktorým Slovensko pristúpilo, alebo požiadavky okolitých štátov.

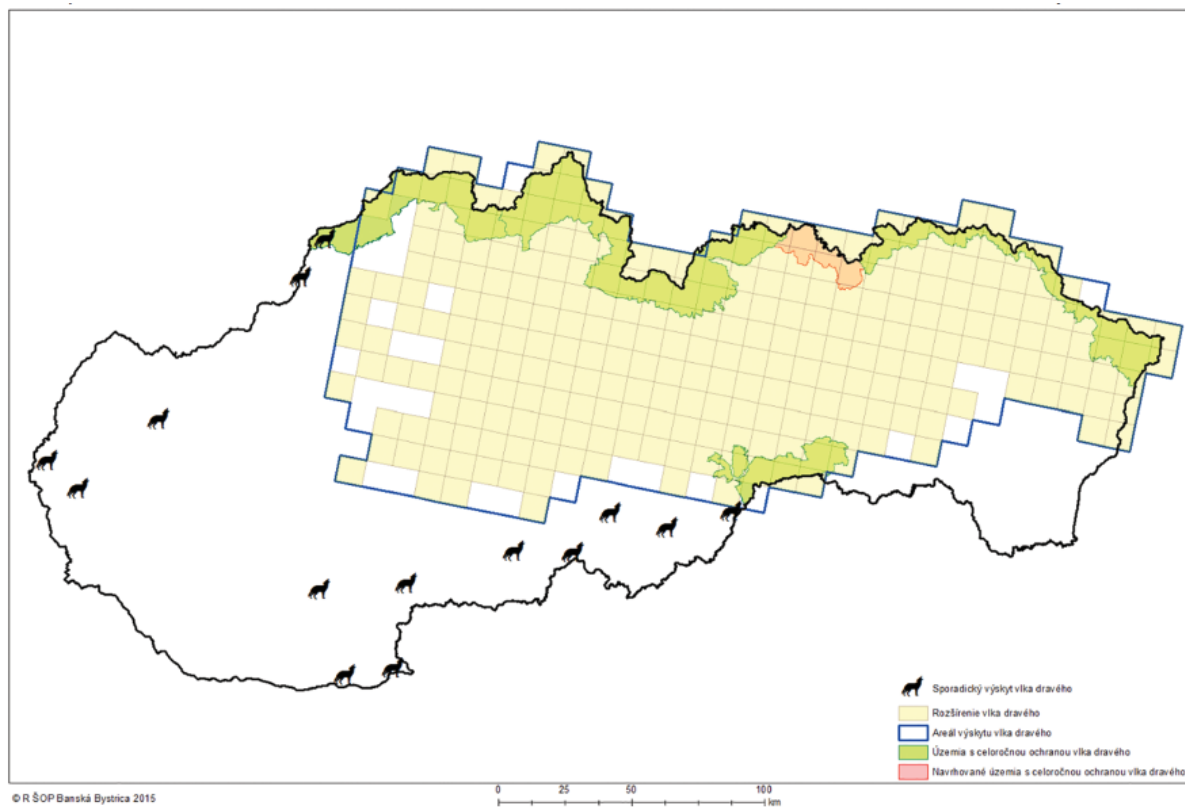
Podľa platnej vyhlášky k zákonu o ochrane prírody je:

- vlk dravý zaradený v zozname druhov európskeho významu, druhov národného významu, druhov vtákov a prioritných druhov, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia (príloha č. 4 B vyhlášky k zákonu o ochrane prírody) a v zozname chránených druhov európskeho významu (príloha 6 A vyhlášky k zákonu o ochrane prírody)
- vlka dravého zakázané celoročne chytať, zraňovať, usmrcovať a ničiť jeho obydlia, najmä brlohy s mláďatami na území:
 - a) Národného parku Slovenský kras vrátane jeho ochranného pásma a katastrálnych území obcí Háj, Turňa nad Bodvou, Dvorníky, Hrhov, Jablonov nad Turňou, Zádiel a Včeláre,
 - b) Chránenej krajinej oblasti Kysuce a katastrálnych území Čadca, Horelica, Olešná, Staškov, Turzovka, Oščadnica, Raková, Klokočov, Svrčinovec, Čierne, Skalité v okrese Čadca,
 - c) Chránenej krajinej oblasti Horná Orava, Pieninského národného parku a jeho ochranného pásma, Tatranského národného parku, katastrálnych území Bobrov, Breza, Zubrohlava, Klin, Krušetnica, Mútne, Námestovo, Oravská Jasenica, Oravská Polhora, Oravské Veselé, Rabča, Slanica, Sihelné a Zákamenné v okrese Námestovo a katastrálnych území Trstená, Oravice, Tichá dolina, Čimhová, Hladovka, Liesek, Suchá Hora a Vitanová v okrese Tvrdošín,
 - d) Chránenej krajinej oblasti Východné Karpaty, Národného parku Poloniny a jeho ochranného pásma, katastrálnych území Becherov, Cigelka, Frička, Gaboltov, Gerlachov, Hrabské, Hutka, Chmeľová, Kurov, Lenartov, Malcov, Nižná Polianka, Ondavka, Petrová, Regetovka, Snakov, Stebnícka Huta, Stebník, Varadka, Vyšná Polianka, Nižný Tvarožec a Vyšný Tvarožec v okrese Bardejov a katastrálnych území Kečkovce, Roztoky, Vyšný Mirošov v okrese Svidník,
 - e) pre ktoré Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR (MPaRV SR) neurčí ročnú kvótu lovu vlka dravého. Podľa § 16 ods. 1 písm. g) zákona o ochrane prírody je vlka dravého, ako aj iných živočíchov, zakázané chytať, usmrtiť alebo loviť v územiach s piatym stupňom ochrany. Na ostatnom území Slovenska je zakázané ho chytať, zraňovať, usmrcovať alebo ničiť jeho obydlia, najmä brlohy s mláďatami, v období od 16. januára do 31. októbra bežného kalendárneho roka (príloha č. 9 vyhlášky k zákonu o ochrane prírody a krajiny v znení novely č. 158/2014 Z. z.).

Podľa zákona o poľovníctve je vlk zverou, je zaradený medzi veľké šelmy (príloha č. 1 zákona o poľovníctve) a Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR po dohode s Ministerstvom životného prostredia SR určuje ročnú kvótu lovu vlka dravého na základe návrhov poradných zborov v rámci jednotlivých poľovníčkových oblastí.

Podľa § 71 vyhlášky Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky č. 344/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o poľovníctve v znení neskorších predpisov, v znení novely č. 489/2013 Z. z. má vlk dravý určený čas lovu od 01. novembra do 15. januára s výnimkou území s jeho celoročnou ochranou (obr. 11).

Obr. 11 Prihraničné oblasti s celoročnou ochranou vlka (*Tematické spracovanie ŠOP SR 2014*)



Až do prijatia uvedených noviel vykonávacích predpisov k zákonu o ochrane prírody a k zákonu o poľovníctve nebol vývoj územnej ochrany vlka dravého na Slovensku koncepčný, ich prijatím boli ochrana a manažment vlka zosúladené. V dôsledku toho je sústava území pre ochranu vlka veľmi rôznorodá, či už z hľadiska veľkosti, rozmiestnenia v rámci areálu druhu, zachovania migračných koridorov alebo celkovej ochrany, prípadne manažmentu druhu. Napríklad ÚEV, kde mimo iných druhov bol predmetom ochrany aj vlk dravý, boli vymedzované aj o výmere 70 ha až 500 ha. Tento stav nemožno pokladať za optimálny, pretože na jednej strane nespĺňa požiadavky kladené na ochranu druhu s potrebou využívania veľkého životného priestoru a na druhej strane veľa malých území roztrúsených v rámci areálu rozšírenia komplikuje manažment populácie. Preto táto veľkostná kategória ÚEV pre vlka dravého plní doplnkovú úlohu, pri jeho územnej ochrane. Územná ochrana vlka v prihraničných chránených územiach Slovenska zohľadňuje požiadavky susedných štátov na ochranu spoločných populácií a migračných koridorov vlka dravého.

Po poslednej novelizácii vyhlášky k zákonu o ochrane prírody sa už neurčuje spoločenská hodnota vlka dravého, naopak, v prílohe k vyhláške Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky č. 421/2013 Z. z., ktorou sa určuje spoločenská hodnota poľovnej zveri v znení neskorších predpisov je stanovená spoločenská hodnota vlka dravého v hodnote 2 000 Eur.

1.3.4. Zhodnotenie negatívnych vplyvov na vlka

1.3.4.1. Akceptácia verejnosťou

Verejná mienka voči vlkom prešla počas histórie niekoľkými zmenami v súvislosti s aktuálnou kultúrnou a sociálno-ekonomickou situáciou. Vlk bol u predkresťanských Slovanov apotropaickým zvierat'om. To znamená, že verili v moc vlka chrániť ich pred démonmi a zlými vílami. Nesmel sa zabíjať a zabitie ovce vlkom sa považovalo za šťastné znamenie. Toto bol dôvod slávenia tzv. „Vlčích dní“ (VÁŇA, 1990).

Vzťah k vlkom sa výrazne zmenil v kresťanskej dobe. Valašskou kolonizáciou a využívaním horských oblastí pre extenzívne pasenie dochádzalo ku konfliktom vlka s pastiermi a majiteľmi dobytka. Následkom toho bol vlk všeobecne ponímaný ako krvilačný škodca. Vyvinuli sa početné spôsoby na jeho zabíjanie, najúčinnejšími boli strelné zbrane, chytanie do želez a trávenie (JAMNICKÝ 1993).

V rámci organizovaného obhospodarovania zveri, ktoré začalo na území Slovenska v druhej polovici 19. storočia, poľovníci vnímali vlka ako konkurenta pri love. Ešte dnes žijú ľudia, ktorí vyrastali v čase, kedy bolo cieľom vyhubiť vlka, ako to dokazuje publikácia „*Vlci a ich ničenie*“, vydaná Zväzom poľovníckych ochranných združení na Slovensku (MANTEJFEL & LARIN, 1958). Kategorizácia predátorov vrátane vlka ako škodnej zveri pretrvala v poľovníckej legislatíve až do roku 2009.

S väčším pochopením úlohy predátorov v ekosystéme prišla ďalšia zmena postojov, čo ukazuje aj prvá ochrana vlka vyhláškou od roku 1975 (VOSKÁR 1976, 1993). Značný nárast členov a podpory mimovládnych organizácií, dobrovoľníctva, dokumentárnych filmov, ako aj ekoturizmu od 90-tych rokov zvýšil záujem a aktívnu účasť širokej verejnosti v problematike ochrany prírody. Prieskum verejnej mienky zistil, že koncom 20. storočia polovica obyvateľov Slovenska už nesúhlasila s výrokom, že vlci prinášajú viac škody ako úžitku. Takmer tri štvrtiny opýtaných súhlasili s tým, že prítomnosť vlkov je dôležitá pre zdravé fungovanie lesov (FOCUS 1999)⁸.

Poznatky a postoj k vlkovi, medveďovi a rysovi a ich ochrane a manažmentu na Slovensku bolo podrobne hodnotené v rokoch 2003 – 2004 (WECHSELBERGER et al. 2005). Vo všeobecnosti mali respondenti voči veľkým šelmám neutrálny až pozitívny postoj, vlk bol však najmenej akceptovaným druhom. Prevažná väčšina opýtaných (83 %) podporila tvrdenie, že „Medvede, vlky a rysy patria do voľnej prírody na Slovensku“. Väčšina ľudí (58 %) považovala za dobré, že sa vlky vyskytujú na Slovensku.

Akceptácia verejnosťou sa týka nielen samotných druhov, ale aj ich manažmentu. Viac ako tri štvrtiny všetkých opýtaných, vrátane 70 % ľudí zamestnaných v horách, súhlasilo, že by malo byť poľovanie na medvede, vlky a rysy striktne regulované. Dve tretiny opýtaných si myslelo, že by v národných parkoch nemal byť lov vôbec povolený. Podstatne viac ľudí bolo proti (47 %) ako za (32 %) koncepciu, že veľké šelmy by mali žiť len v obmedzených častiach Slovenska. Približne rovnaké

⁷ Kvantitatívny prieskum verejnej mienky sa uskutočnil v decembri 1999 prostredníctvom siete vyškolených anketárov na reprezentatívnej vzorke 1077 obyvateľov SR vo veku od 18 rokov. Údaje boli zozbierané metódou štandardizovaných rozhovorov (face-to-face interviews) zaznamenaných do dotazníka.

⁸ Kvantitatívny prieskum realizovaný formou dotazníka, ktorý obsahoval 50 údajov usporiadaných do 6 oblastí: postoje a postrehy, znalosť, manažment, zdroje poznatkov, osobné skúsenosti a socio-demografické faktory. Väčšina otázok bola meraná 5 bodovou Likertovou stupnicou napr. „veľmi negatívne“ až po „veľmi pozitívne“, alebo ponúkala viacnásobnú voľbu odpovede. Dotazníky boli rozdane a zozbierané osobne v regióne, kde sú veľké šelmy v relatívne vysokých hustotách (Liptovský Mikuláš) a v druhom regióne, kde sú vzácne alebo absentujúce (Nové Mesto nad Váhom). Respondenti (n = 1 178) pochádzali z 3 odlišných skupín: obyvateľov vo veku od 16 rokov, žiakov vo veku 12 – 15 rokov a ľudí zamestnaných v horách – pastierov, chovateľov hospodárskych zvierat, poľovníkov, lesníkov a pracovníkov horských hotelov. Na doplnenie bolo v dotazníku opýtaných 30 turistov v regióne Liptovského Mikuláša.

percento opýtaných ľudí súhlasilo (38 %), ako aj nesúhlasilo (35 %) s odstránením medveďov a vlkov z oblastí, kde zabili dobytok. Väčšina ľudí (61 %) súhlasila, že by náhrada mala byť platená za škody spôsobené veľkými šelmami na dobytku. Necelá polovica si myslela, že náhradu by mali dostať iba chovatelia hospodárskych zvierat, ktorí použili preventívne opatrenia (WECHSELBERGER et al. 2005).

Hoci je v súčasnosti akceptácia vlka verejnosťou oveľa vyššia než pred 60 rokmi, stále pretrvávajú niektoré mýty a predsudky. Strach je dôležitým faktorom ovplyvňujúcim postoj k veľkým šelmám. Napriek tomu, že útoky vlkov na ľudí sú krajne zriedkavé (LINNELL et al. 2002), viac ako polovica obyvateľov sa domnieva, že vlk žijúci vo voľnej prírode je pre človeka nebezpečný (FOCUS 1999, WECHSELBERGER et al. 2005). Ľudia, ktorí majú zo šeliem strach, mávajú k nim negatívnejší postoj. Jedným z faktorov, ktorý má vplyv už od detstva, sú rozprávky a legendy, v ktorých je vlk častokrát prezentovaný v negatívnom svetle. Navyše, dve tretiny opýtaných považujú verejné informácie (TV, rozhlas, internet) pokiaľ ide o veľké šelmy za účelovo propagované. Päťkrát viac ľudí si myslí, že médiá ovplyvňujú verejnú mienku negatívne, ako tých, čo si myslia, že majú pozitívny vplyv (ŠOP SR, 2015)⁹.

Názory sa líšia aj v súvislosti s niekoľkými ďalšími faktormi. Obyvatelia v mestách majú k veľkým šelmám pozitívnejší postoj, ako ľudia žijúci na vidieku. S pozitívnym hodnotením vlkov sa možno častejšie stretnúť medzi mužmi, respondentmi vo veku do 40 rokov, s vyšším vzdelaním (vysokoškolské, maturita). Naopak, skeptickejšie postoje k vlkom častejšie majú respondenti vo vyššom veku, so základným vzdelaním a obyvatelia Prešovského kraja (FOCUS 1999, WECHSELBERGER et al. 2005).

Verejnosť v súčasnosti jednoznačne podporuje výskum, monitoring a komplexné riešenie konfliktov: 90% respondentov si myslí, že problematike veľkých šeliem na Slovensku by sa mala venovať osobitná pozornosť (ŠOP SR, 2015). Pozitívne sú zistenia, že až 92 % ľudí by sa chcelo dozvedieť o veľkých šelmách viac a existuje kladný vzájomný vzťah medzi vedomosťami a stupňom akceptácie (WECHSELBERGER et al. 2005). Avšak dalo sa čakať, ľudia s negatívnymi skúsenosťami so šelmami mávajú negatívnejší postoj. Prioritou osvety by mali byť najviac dotknuté skupiny obyvateľstva, predovšetkým poľovníci a chovatelia.

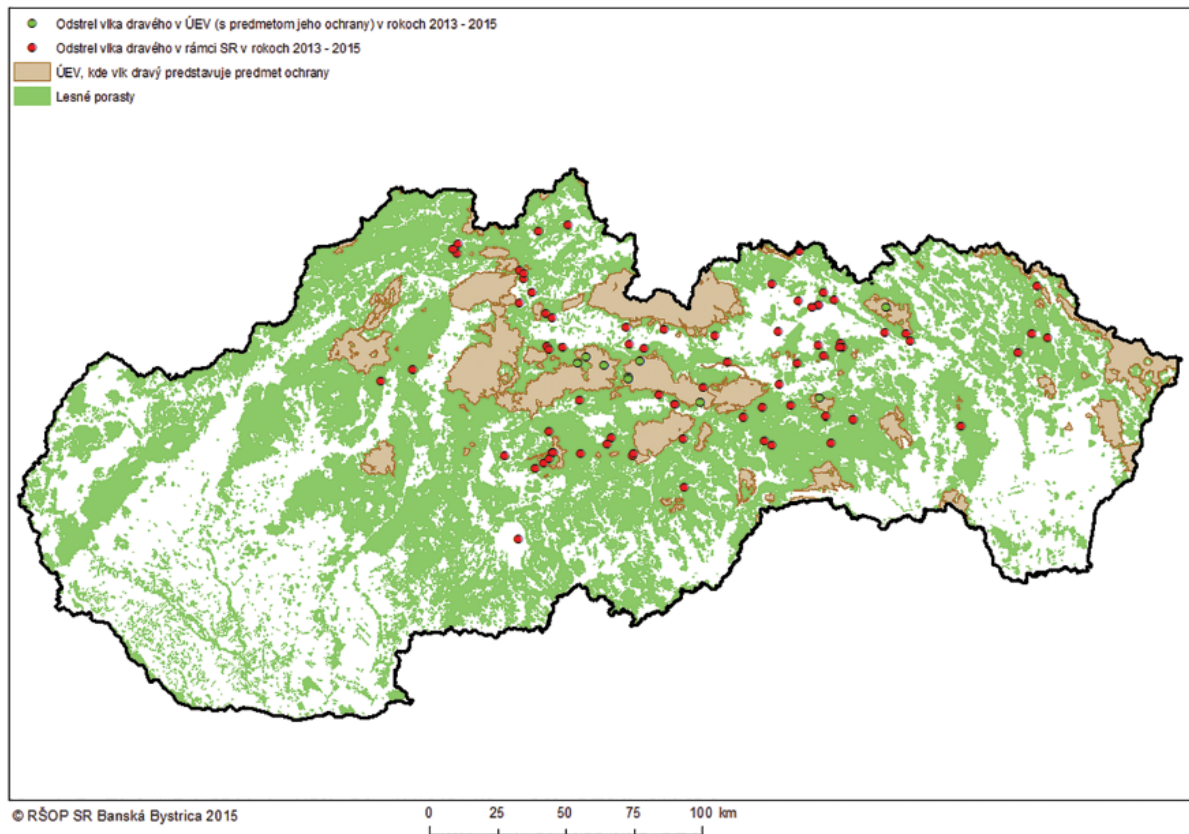
1.3.4.2. Legálny lov v zmysle európskej a slovenskej legislatívy

Odstrel vlka sa na Slovensku realizuje v zmysle platnej legislatívy na úseku poľovníctva a na úseku ochrany prírody a krajiny, v ktorej je implementovaná legislatíva Európskej únie (viď. kapitoly 1.3.3.1. a 1.3.3.2.). Pre vlka sú vymedzené ÚEV, v ktorých by mal byť vlk lovený minimálne, resp. vôbec.

V poľovníckych sezónach 2013 – 2014 a 2014 – 2015 bolo legálnym spôsobom ulovených 85 jedincov vlka, pričom v ÚEV, kde je predmetom ochrany aj vlk, to bolo 9 jedincov, čo predstavuje 10 % (obr. 12). Z uvedeného počtu bolo 7 jedincov legálne usmrtených v SKUEV Kráľovohoľské Tatry a v SKUEV Ďumbierske Tatry (Národný park Nízke Tatry).

⁹ Kvantitatívny prieskum venovaný všetkým chráneným veľkým šelmám (medveď hnedý, vlk dravý, rys ostrovid) na Slovensku so zameraním na ich akceptáciu v rámci širokej verejnosti. Prieskum bol realizovaný formou elektronického dotazníka na internete so zapojením poľovníckej, lesníckej a ochranárskej verejnosti, chovateľov hospodárskych zvierat, ľudí pôsobiacej v oblasti vedy a výskumu, širokej verejnosti.

Obr. 12 Lov vlka dravého v rokoch 2013 – 2015a územia európskeho významu, kde je predmetom ochrany vlk
(*Tematické spracovanie ŠOP SR 2015*) pridať roky u červených bodiek



1.3.4.3. Nelegálny lov a nelegálne usmrcovanie

V súčasnej dobe evidenciu protiprávneho lovu vedie Úrad kriminálnej polície Prezídia Policajného zboru (ÚKP PPZ), odbor odhaľovania nebezpečných materiálov a environmentálnej kriminality. Pyliactvo eviduje bez ďalšieho rozdelenia na konkrétne druhy živočíchov.

O nelegálnom love vlka sa v súčasnej dobe na Slovensku nevedie osobitná evidencia alebo štatistika. Problémom pre posúdenie vplyvu a významu nelegálneho lovu na populáciu vlka je hlavne jeho vysoká latencia, čo vyplýva z predpokladu, že nie všetky prípady sú zistené a nahlásené. V priebehu roku 2016 bude vytvorený systém evidencie protiprávneho lovu, v ktorom Prezídium Policajného zboru SR bude evidovať aj druh nelegálne ulovenej zveri. Podobne sa nevedie ani osobitná evidencia prípadov nahlásenia nelegálneho lovu. V rokoch 2006 – 2014 bolo odhalených 10 prípadov protiprávneho lovu vlka, pričom v troch prípadoch bol zistený páchatel' skutku a v siedmych prípadoch sa páchatel'a zistiť nepodarilo (podľa údajov ÚKP PPZ, list č. PPZ-KP-OENV-128-011/2015 z 25.03.2015).

1.3.4.4. Strata vhodného prostredia vplyvom rozvoja infraštruktúry

Vlk je vysoko adaptabilný druh vo vzťahu k zmenám životného prostredia. Napriek tomu zmeny v štruktúre krajiny, výstavba plošných a líniových stavieb, najmä diaľnic a rýchlostných ciest, popri zástavbe území pre obytné, priemyselné, rekreačné a iné účely, vedie k postupnej strate vhodných biotopov pre vlka. Ide o pomalý a dlhodobý proces, ktorý má dopady na vlka aj na jeho korisť a iné druhy zveri. Aj keď bol vlk v minulosti nesporne rozšírený na celom území terajšieho Slovenska, o čom svedčia historické údaje, geografické názvy a názvy obcí, dnes obýva asi len 40 % územia štátu.

1.3.4.5. Fragmentácia populácií a strata genetickej diverzity

Bariérový efekt diaľnic a rýchlostných ciest, na ktorých sa len sporadicky plánuje vybudovanie ekoduktov, je vážnou prekážkou udržania priechodnosti krajiny pre vlka dravého. Predstavuje nielen príčinu mortality kolíziami s dopravnými vozidlami, ale obmedzením toku génov spôsobuje aj stratu genetickej diverzity (LIBERG et al. 2005). Izolované populácie s vysokým koeficientom inbrídingu majú okrem iného aj zníženú reprodukčnú schopnosť, zvýšený výskyt jedincov s vrodenými chybami a obmedzenú kapacitu prispôbovať sa zmenám v prostredí, čo vedie k zvýšeniu rizika vyhynutia (FREDERICKSON et al. 2007). U vlkov v oblasti Tatier bola v roku 2014 zistená relatívne vysoká genetická diverzita, porovnateľná s veľkou dinárskou populáciou vlka (RIGG et al. 2014). Zo získaných poznatkov je možné predpokladať, že ak nebudú implementované dostatočné opatrenia na zmiernenie dopadu rozvoja infraštruktúry, vrátane vybudovania ekoduktov ponad diaľnice a rýchlostné cesty, bude sa situácia v budúcnosti zhoršovať.

1.3.4.6. Hybridizácia so psami

Hybridizácia so psami je veľkou hrozbou pre ochranu vlka v niektorých oblastiach Európy, napr. v Taliansku a na Pyrenejskom polostrove (GODINHO et al. 2011). V podmienkach Slovenska, kde je populácia vlkov relatívne zdravá a geneticky diverzifikovaná, je hybridizácia so psami málo pravdepodobná kvôli prirodzenej snahe vlkov eliminovať psov zo svojich teritórií. Genetická analýza vykonaná na regionálnej úrovni nepreukázala hybridizáciu so psami u 20 jedincov vlka v oblasti Tatier (RIGG et al. 2014). Pravdepodobne k tejto uspokojivej situácii prispela aj absencia voľne žijúcich psov v lesoch Západných Karpát. Je však žiaduce túto situáciu sledovať. Stály výbor Bernského dohovoru prijal v roku 2014 odporúčanie č. 173 vyzývajúce na prijatie vhodných opatrení na monitorovanie, prevenciu a zmierňovanie hybridizácie medzi vlkami a psami (Council of Europe, 2014). Napriek tomu, že doposiaľ nebola hybridizácia vlka so psom na Slovensku zaznamenaná, v prípade výskytu takýchto prípadov je potrebné predmetné jedince z populácie eliminovať.

1.3.4.7. Veterinárne aspekty vlčej populácie

Na voľne žijúcu populáciu vlkov môžu mať negatívny vplyv aj faktory, ktoré priamo vplývajú na zdravotný stav koristi. Patria k nim predovšetkým infekčné a parazitárne ochorenia a intoxikácie. Vlk ako psovita šelma je vnímavá na ochorenia, ktoré sa môžu vyskytnúť u domácich psov alebo u jej prirodzenej koristi. Prípady teritoriálneho až agresívneho správania voči iným psovým šelmám môže potenciálne zvýšiť prenos patogénov na jedince voľne žijúcich vlkov. V rámci opatrení minimalizujúcich takéto riziko je žiaduce, aby u psov, ktoré sa dostávajú do možného kontaktu s vlkami, ide predovšetkým o pastierske plemená psov pri košiaroch, boli vykonané všetky preventívne a profylaktické veterinárne úkony.

K najzávažnejším ochoreniam patria:

a) Besnota

Ide o vírusové a vysoko kontagiózne a letálne ochorenie. Rezervoárnymi druhmi v prírode sú hlavne líšky, ale na ochorenie sú vnímavé všetky teplokrvné zvieratá. Regióny s výskytom silvatickej formy besnoty sa nachádzajú v oblasti s permanentným výskytom vlka. Ochorenie môže na jedince vplývať v závislosti od štádia infekcie zmenami správania, stratou plachosti, alebo zvýšenou agresivitou.

V Európe je prameňom nákazy pri besnote výlučne líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), v niektorých krajinách (Poľsko, Ukrajina, Bielorusko) tiež psík medvedíkovitý (*Nyctereutes procyonoides*) a vlk dravý (*Canis lupus*) (Bourhy a kol., 1999). Slovensko patrí medzi krajiny s pomerne nevýhodnou polohou na vykonávanie celoplošnej orálnej antirabickej vakcinácie líšok (od roku 1997 až 1999 na časti územia, od roku 2000 celoplošná). V súčasnosti je bezpečná len hranica s Rakúskom a Českou republikou, nebezpečenstvo zavlečenia nákazy je stále pozdĺž hranice s Maďarskom, Ukrajinou a hlavne Poľskom. Od januára 2013 do júna 2013 bolo v Slovenskej republike po období 6 rokov bez výskytu besnoty (2007 až 2012 nebol zaznamenaný prípad besnoty) v blízkosti hraníc s Poľskom potvrdených 7 nových prípadov besnoty. V roku 2015 boli potvrdené ďalšie 3 prípady (05.01, 26.06 a 17.07.2015) v blízkosti hraníc s Poľskom. Posledné 2 prípady výskytu besnoty boli zaznamenané u jednej ulovenej a jednej uhynutej líšky z okresu Stará Ľubovňa. **V tejto oblasti hrozí akútne nebezpečenstvo prenosu vírusu besnoty na vlka dravého.**

b) Psinka a parvoviróza

Vírusové ochorenia typické pre domáce psy. Systematická vakcinácia ich výskyt minimalizovala, avšak pravidelne sa vyskytujú u šteniat v osadách s minimálnymi alebo žiadnymi návykmi starostlivosti o psov, keďže sa nejedná o zákonom predpísanú vakcináciu. Túlavé domáce psy môžu výrazne prispieť k rozširovaniu týchto ochorení. Je žiaduce zaviesť dodržiavanie štandardných profylaktických veterinárnych úkonov a tlmenie výskytu voľne sa potulujúcich psov mimo intravilán obcí.

Pri ochoreniach s potenciálnym rizikom pre populáciu vlka ide o ochorenia, na ktoré je vlk vnímavý, vyskytujú sa sporadicky u psov v oblastiach s výskytom vlka, ale doteraz nebol zaznamenaný priamy dôkaz pôvodcu u divo žijúcej populácie. Ich prenos na populáciu je potenciálny a vysoko pravdepodobný.

c) Aujezkého choroba – pseudobesnota

Na Slovensku sa vyskytuje v populácii diviacej zveri. V ostatných rokoch boli zaznamenané prípady infekcie s fatálnym priebehom u poľovných plemien psov. Zdrojom nákazy a potenciálnym rizikom môžu byť predovšetkým diviaky ako jedna z hlavných koristií vlkov. Vírusové ochorenie postihuje nervový systém a spôsobuje zmenu správania a vedomia a typické pre psov tzv. nekontrolovateľné svrbenie viditeľné na tele ako oblasť bez srsti.

d) Trichinelóza

Trichinelóza je typickou zoonózou s charakterom prírodnej ohniskovosti, jej kozmopolitné rozšírenie je podmienené nízkym stupňom hostiteľskej špecifickosti, t. j. širokým okruhom hostiteľov (mäsožravce, všežravce). Dospelé trichinely sa lokalizujú v kryptách prednej časti tenkého čreva, ich larvy v priečne pruhovaných svaloch, hlavnými predilekčnými miestami napr. u diviakov (potenciálna korisť vlkov) sú svaly bránice (diafragmy), medzirebrové svaly, žuvacie svaly a jazyk. Pri skonžumovaní stoviek svalových lariev, čo sa občasne stáva u mäsožravcov v prírode (líška, vlk) sa v črevnej fáze prejavuje hnačkou a katarálnou enteritídou. Za 1 až 2 týždne nasleduje masívna invázia lariev do svalov, čo sa prejavuje akútnym zápalom kostrových svalov, horúčkou a myokarditídou, ktorá môže končiť fatálne v dôsledku paralýzy dýchacích svalov. Vlk bol v minulosti nebezpečným prenášačom

trichinelózy, ktorá sa zistila u 54 % vyšetrených vlkov (Mítuch, 1972). V poslednom období ako to potvrdzujú dlhodobé prieskumy je na Slovensku nakazených viac ako 10 % líšok.

e) Sarkoptóza – svrab

Ochorenie parazitárneho pôvodu postihujúce vo veľkej miere líšky (pôvodca *Sarcoptes scabiei*), u mladých jedincov môže vyústiť do generalizovanej formy oslabujúcej celý organizmus. Najčastejšie spôsobuje zmenu kvality osrstenia. S výrazným svrbením postihnutých častí tela, ktorými sú predovšetkým hlava, chvost a končatiny. Sezónne zmeny v osrstení súvisiace s fyziologickým plnzením môžu byť zamenené za klinické prejavy tohto ochorenia. Ako účinné opatrenie sa javí tlenie populácie líšok, likvidácia starých infikovaných brlohov ako potenciálnych zdrojov nákazy.

f) Babezióza

Pôvodcom ochorenia je parazitický prvok *Babesia canis*, ktorý sa lokalizuje vo vnútri červených krviniek. V dôsledku globálneho oteplenia má toto ochorenie stúpajúcu tendenciu výskytu na území Slovenska. Postihnuté sú najmä južné oblasti Slovenska. Vektorom sú kliešte a vlk, v dôsledku veľkého domovského okrsku sa môže ľahko nakaziť pre psov fatálnym ochorením. Tomuto ochoreniu je nutné venovať pozornosť monitoringu z dôvodu absencie relevantných dát.

g) Tuberkulóza

Toto ochorenie je typickým predstaviteľom horizontálneho prenosu z koristi na predátora. Postihuje predovšetkým staré a zoslabnuté jedince všetkej raticovej zveri. Dokumentované výskyty u jelenej zveri a selektívny sanitárny spôsob lovu u vlka je primárnym zdrojom nákazy pre voľne žijúcu populáciu vlkov.

Hore uvedený zoznam najzávažnejších ochorení môže mať priamy vplyv na zdravotný stav populácie vlka a nepriamo odzrkadľuje aj zdravotný stav populácie koristi. V súčasnosti vysoká početnosť koristi, hlavne diviacej zveri, môže výrazne zvýšiť výskyt a potenciálny prenos patogénov na ich predátorov, ktorým v prirodzenom ekosystéme Slovenska je predovšetkým vlk. Tieto patogény môžu mať vplyv na jednotlivých členov svorky, ale môžu aj výrazne znížiť natalitu, keď im podľahnú mláďatá v celom vrhu. Výskytu týchto ochorení je nutné venovať pozornosť predovšetkým vyšetrením ulovených a uhynutých jedincov najmä v dôsledku kolízie s dopravnými prostriedkami. Každý somaticky zmenený jedinec s výrazným znížením kondičného stavu by mal byť veterinárne prehliadnutý a adekvátny biologický materiál odobratý na veterinárne vyšetrenie. Docieli sa tak pravidelný monitoring zdravotného stavu a potenciálneho vplyvu patogénov na početnosť populácie. Taktiež by sa mala zisťovať každá príčina úhynu, v prípade potreby až na úrovni laboratórneho vyšetrenia (hlavne pri podozrení na otravy).

2. STRATEGICKÉ CIELE STAROSTLIVOSTI NA ZACHOVANIE (DOSIAHNUTIE) PRIAZNIVÉHO STAVU VLKA DRAVÉHO (VRÁTANE OPATRENÍ NA MANAŽMENT POPULÁCIE)

Dlhodobým cieľom je zachovanie priaznivého stavu vlka dravého v rámci Slovenska v alp-
skom biogeografickom regióne a dosiahnutie priaznivého stavu vlka dravého v panónskom bio-
geografickom regióne.

Ciele sú rozdelené do 6 hlavných oblastí:

2.1. V oblasti zachovania priaznivého stavu vlka dravého

2.1.1. Manažmentové opatrenia

Pre zachovanie resp. dosiahnutie priaznivého stavu vlka dravého sú potrebné najmä nasledovné
manažmentové opatrenia:

- zachovať bohato štruktúrovanú, rozľahlú lesnú krajinu s pasienkami, poliami, hoľami alebo lúkami v stredných a vyšších polohách, na čo je potrebné zachovať a podporovať pasienkový spôsob chovu oviec, kôz a hovädzieho dobytku,
- doriešiť systém územnej celoročnej ochrany vlka, najmä vo vzťahu k prihraničným územiám, ÚEV a národným parkom,
- v pasienkovom chove oviec aplikovať ochranu pred šelmami tradičným spôsobom, najmä strážnymi psami, doplnené modernými opatreniami, napr. elektrické ohradníky,
- udržiavať primeranú hustotu raticovej zveri, predovšetkým jelenej a diviacej,
- zlepšovať systém zabezpečenia kvality podkladov pre určovanie ročných kvót lovu vlka a ich distribúcie v rámci štátu (jednoznačne prerozdeliť počty vlkov určených na lov pre jednotlivé územné jednotky a pri pridelení týchto kvót zohľadniť škody na hospodárskych zvieratách a straty na poľovnej zveri spôsobené vlkom v predchádzajúcom období),
- spracovať a pravidelne aktualizovať mapu hlavných migračných koridorov druhu a posudzovať vplyvy líniovej infraštruktúry a iných činností na migráciu druhu,
- vyvinúť zvýšené úsilie pre minimalizáciu nelegálneho lovu.

2.1.2. Monitoring

Pod **pojmom monitoring** v tomto dokumente rozumieme samotný monitoring, mapovanie, ako aj zber všetkých ostatných údajov relevantných pre ochranu a manažment vlka dravého na Slovensku, pričom:

- **samotný monitoring** predstavuje zber dát týkajúcich sa stavu vlka dravého a jeho biotopov priamo v teréne pri použití rovnakých metód a na tých istých tzv. trvalých monitorovacích lokalitách,
- **mapovanie** predstavuje zber dát na rôznych lokalitách v rôznom časovom období za použitia rôznych metód pozorovania. Údaje získané z mapovania poskytujú obraz o priestorovom rozšírení druhu.

Rozdiel medzi monitoringom a mapovaním vlka dravého spočíva v tom, že monitoringom dokážeme získať presnejšie údaje o hustote populácie, počte svoriek a počte jedincov vo svorke na menších plochách (modelových územiach) a mapovaním presnejšie údaje o výskyte vlka v rámci celého územia SR. Zároveň monitoring možno realizovať v centre areálu rozšírenia druhu, kde má relatívne vysokú početnosť, kým na okraji areálu druhu je prakticky možné len mapovanie druhu.

Monitoring ako **kontinuálne pozorovanie populácie** slúži najmä pre:

- **skúmanie** stavu ochrany vlka dravého alebo jeho populácií,
- **pozorovanie** vplyvov manažmentových zásahov alebo ochranných opatrení (napr. identifikácia území pre preventívne opatrenia na ochranu hospodárskych zvierat) na populáciu vlka dravého,
- **plnenie** požiadaviek reportingu,
- **určenie** ročných kvót lovu vlka,
- **vypracovanie vhodných opatrení pre ochranu a manažment vlka** a
- hodnotenie účinnosti týchto opatrení.

Pri populácii vlka dravého (a ostatných cicavcov) sú v rámci monitoringu zisťované nasledovné parametre (údaje, vlastnosti a štrukturálne znaky populácie):

- a) **rozšírenie (distribúcia)** – stabilne obsadené územia oproti územiám s nepravidelným výskytom resp. územia s reprodukciou alebo územia bez reprodukcie,
- b) **početnosť (abundancia)** – veľkosť populácie alebo počet jedincov na danom území, resp. **populačná hustota (denzita)** – počet jedincov v rámci jednotky územia,
- c) **trend a dynamika populácie** – zmeny v denzite alebo distribúcii v rámci určitého časového intervalu,
- d) **zdravotný stav** – prevalencia ochorení,
- e) **škody spôsobené na hospodárskych zvieratách,**
- f) **strhnutá raticová poľovná zver,**
- g) **genetický stav,**
- h) **stav biotopov vlka.**

Podľa Linnella et al. (2008) je populácia vlka v priaznivom stave vtedy, keď sú všetky nasledujúce kritéria splnené:

1. početnosť populácie je stabilná alebo rastie,
2. populácia má dostatok vhodných biotopov,
3. kvalita biotopu je zachovaná a nezhoršuje sa,
4. priaznivá referenčná veľkosť populácie (Favourable Reference Population - FRP) bola dosiahnutá (podľa IUCN Červený zoznam, kritéria D alebo E),
5. populácia je rovnako veľká alebo väčšia ako vtedy, keď začala platiť Smernica o biotopoch,
6. priaznivý referenčný areál (Favourable Reference Range - FRR) druhu bol obsadený,
7. konektivita v rámci populácie aj medzi populáciami je zachovaná,
8. existuje robustný, účinný program monitoringu.

Vzhľadom na potrebu vyhodnotenia vyššie uvedených ukazovateľov bol stanovený aj cieľ a parametre údajov zisťovaných pri monitoringu vlka dravého. Hlavným cieľom monitoringu je potreba vyhodnocovania stavu populácie vlka smerom k plneniu cieľov Smernice o biotopoch (reportovanie, ochrana) a získanie relevantných údajov potrebných pre rozhodovanie pri ochrane a manažmente vlka na národnej úrovni.

Pre úspešný monitoring vlka dravého na Slovensku bol vypracovaný plán monitoringu uvedený v prílohe č. 5.1., ktorého realizácia bude poskytovať potrebné informácie o populácii vlka dravého na Slovensku aj v kontexte karpatskej populácie v alpskom i panónskom biogeografickom regióne.

V súlade s navrhovaným programom starostlivosti budú monitorované nasledujúce populačné parametre, považované za kľúčové pre kvalitný manažment druhu:

a) Rozšírenie (distribúcia)

Cieľ monitoringu: aktualizácia areálu rozšírenia, stabilne obsadené územia oproti územia s nepravidelným výskytom, alebo územia s reprodukciou oproti územia bez reprodukcie. Všetky získané údaje budú verifikované a kategorizované podľa svojho charakteru.

Hlavná metodika: možno použiť poľovný revír ako vzorovú jednotku a hodnotiť prítomnosť/nepítomnosť vlka na základe štatistického výkazu. Ide o formu monitoringu, ktorú sú povinní užívatelia poľovných revírov realizovať aj v súčasnosti v zmysle platnej legislatívy. Údaje o výskyte vlka budú kategorizované podľa svojho charakteru a verifikované pred ich zaradením do databázy.

Doplnkové metodiky: rôzne zdroje systematického alebo oportunistického charakteru môžu byť používané na doplnenie. Napríklad údaje evidované ŠOP SR v Komplexnom informačnom a monitorovacom systéme (KIMS) lokality (s GPS súradnicami) odstrelu, úhynu, napr. kolízie s dopravnými vozidlami, škody na hospodárskych zvieratách, spoľahlivé záznamy náhodných pozorovaní laickou a odbornou verejnosťou (priame pozorovania, fotopasce, pobytové znaky, strhnutá zver, atď.).

b) Početnosť /abundancia)

Cieľ monitoringu: veľkosť populácie (počet zvierat) a jej denzita (počet zvierat v rámci jednotky územia). Doplnkový cieľ monitorovania je zisťovanie počtu, početnosti a teritórií svoriek.

Metodika 1: Neinvazívne vzorky (trus, srst', moč, krv, sliny) predstavujú vysoko etický zdroj DNA pre štúdie s využitím genetických metód. Genotyp jedinca je určený na základe analýzy viacerých lokusov, z čoho možno určiť počet jedincov v súbore vzoriek (minimálna veľkosť populácie) a následne použitím štatistických metód odhadnúť celkovú veľkosť populácie (na základe metódy capture – mark – recapture). Genetické analýzy vzoriek sa využijú aj pre určenie pohlavnej štruktúry populácie.

Metodika 2: Kombinácia spoľahlivých odhadov početnosti a denzity z modelových území v porovnaní s poľovníckymi štatistikami a následne kalibrácia a extrapolácia na celoštátnu úroveň. Pri odhadoch početnosti na ktorejkoľvek úrovni sa uvedie, či odhad zahŕňa subadultné jedince (do 22 mesiacov). V rámci modelových území sa používajú tie najpresnejšie dostupné metódy, najlepšie v kombinácii (systematické stopovanie, intenzívny fotomonitoring, neinvazívny zber vzoriek na genetickú analýzu, resp. telemetria).

Doplnkové metodiky: Finančne menej náročný, ale zároveň menej presný spôsob na odhad početnosti je prepočítanie z priemerného počtu členov vo svorke (odhadnutý v rámci viacerých modelových území) a odhadnutie celkového počtu svoriek (metodika pre evidenciu reprodukčných párov a prírastok je podrobne uvedená v prílohe č. 5.5. programu starostlivosti).

c) Reprodukcia a iné populačné charakteristiky

Cieľ monitoringu: evidencia reprodukčných lokalít, párov, resp. prírastku.

Hlavná metodika: Monitoring evidenciou prírastku pozostáva z určenia lokalít reprodukčných párov, evidenciou výskytu šteniec prostredníctvom zberu údajov stôp šteniec, vizuálnym pozorovaním, fotopascami a pozorovaním zvukových prejavov šteniec, evidencie úhynu šteniec a vodiacej vlčice, editácie lokalít s pozorovaním šteniec.

Doplnkové metodiky: lokalizácia vlčích svoriek a vlčat simuláciou vytia.

d) Trend a dynamika populácie

Cieľ monitoringu: sledovať zmeny v početnosti, denzite alebo distribúcii po čase.

Hlavná metodika: Porovnanie odhadov abundancie, denzity a distribúcie, ale aj ďalších dát, (napr. náhrady škôd na hospodárskych zvieratách) po určitom časovom období poukáže na to, či populácia má rastúci, stabilný alebo klesajúci trend. Dáta rôznej kvality predstavujúce rôzne parametre by nemali byť zlučované, ale zobrazené vedľa seba, aby bolo možné vykonať priame porovnanie. To umožňuje

odhalenie chýb, nedostatkov a skreslení, ak sa dátové súbory líšia, ale rovnako zvyšuje spoľahlivosť interpretácie, ak sa súbory vzájomne zhodujú a potvrdzujú.

e) Zdravotný stav – prevalencia ochorení

Navrhuje sa systematické sledovanie dostupných vzoriek biologického materiálu na prítomnosť ochorení podľa kapitoly 3.4.7. Vyšetrenie uhynutých alebo usmrtených jedincov by sa malo vykonať vždy, ak vznikne podozrenie na výskyt konkrétneho ochorenia.

f) Genetický stav

Cieľ monitoringu: sledovať zmeny v genetickej diverzite, tok génov a prepojenosť populácií a prípadná hybridizáciu so psami,.

Hlavná metodika: Analýza vzoriek tkaniva z odstrelených aj uhynutých jedincov prípadne aj neinvazívnych vzoriek (trus, srst, moč, krv, sliny).

g) Stav biotopov

Cieľ monitoringu: hodnotenie stavu vhodných biotopov vlka dravého na Slovensku, vrátane migračných koridorov a migračných bariér, analýza vhodných potravných a reprodukčných biotopov.

Hlavná metodika: priestorová analýza

2.2 V oblasti opatrení proti nelegálnemu usmrcovaniu

Nelegálne usmrcovanie vlka v súčasnosti predstavuje vážny problém v praktickej ochrane a maľazmente tejto veľkej šelmy. Z uvedených dôvodov je potrebné zabezpečiť nasledovné strategické ciele:

- vyvinúť spôsob na zisťovanie (dôkladné doriešenie) a zníženie miery nelegálneho usmrcovania vlkov v súčinnosti s Policajným zborom SR,
- viesť národný systém zberu údajov o uhynutých vlkoch,
- do praxe zaviesť existujúci systém určenia príčin usmrtenia vlka, z dôvodu ľahšej identifikácie tzv. pyľliactva,
- zvýšiť úsilie na zabránenie a postihovanie nelegálneho usmrcovania vlkov odstrelom, odchytom do slučiek, nášľapných pascí a trávením,
- uskutočniť kampaň proti nelegálnemu lovu.

2.3. V oblasti prevencie a realizácie kompenzačných opatrení smerujúcich k zníženiu, resp. eliminácii škôd spôsobených vlkom na hospodárskych zvieratách

Riešenie prevencie, oceňovania, kompenzácií a evidencie škôd spôsobených vlkom na hospodárskych zvieratách je základným predpokladom zníženia, resp. úplnej eliminácie týchto škôd. Uvedený cieľ je možné dosiahnuť:

- zabezpečením využívania účinných metód ochrany hospodárskych zvierat predovšetkým u tých chovateľov, ktorí trpia vyššími stratami v dôsledku predácie,
- prijatím opatrení zameraných na informovanosť chovateľov o najlepších praktikách smerujúcich k zníženiu škôd pre ich lokálne podmienky,
- zabezpečením finančnej a praktickej podpory v oblasti prevencie proti škodám,
- zdokonalením systému evidencie vlkom usmrtených hospodárskych zvierat pre účely kompenzácie škôd,
- zavedením vhodného systému podpory pre chovateľov pastierskych strážnych psov učených

na ochranu stád, ktorí ich využívajú efektívnym spôsobom pri zachovaní požiadaviek pohody zvierat,

- hľadáním ďalších možností podpory chovateľov na realizáciu preventívnych opatrení pre zabránenie škôd spôsobených vlkom na hospodárskych zvieratách.

2.4. V oblasti fragmentácie a prepojenosti biotopov

Slovenská republika predstavuje do značnej miery tzv. kultúrnu krajinu, kde sa na viacerých miestach viac alebo menej intenzívne prejavujú prvky fragmentácie biotopov vhodných pre vlka dravého. Pre udržanie priechodnosti krajiny a zachovanie, resp. obnovenie migračných koridorov je potrebné zabezpečiť prepojitelnosť vhodných biotopov a v budúcnosti zabrániť ich následnej fragmentácii nasledovným spôsobom:

- identifikovanie a zmapovanie prioritných oblastí potrebných pre zachovanie prepojenosti vlčích populácií za účelom zabránenia ďalšej fragmentácie biotopov,
- vytvorenie mapy hlavných migračných koridorov, bariér, cestných úsekov s vysokou mortalitou vlkov a iných krajinných štruktúr, ktoré fragmentujú životné prostredie vlka a bránia jeho rozšíreniu,
- implementácia opatrení na zmiernenie uvedených nepriaznivých vplyvov,
- presadzovanie budovania ekoduktov v rámci aktuálnej aj novovybudovanej dopravnej infraštruktúry.

2.5. V oblasti vzdelávania, informovanosti a dostupnosti údajov

Vzdelávanie a informovanosť zainteresovaných skupín boli v minulosti na Slovensku veľmi zanedbávané, čo sa odzrkadlilo v praxi zvyšovaním tzv. averzie voči vlkovi, ako aj na druhej strane zvyšovaním snáh o „neprimeranú ochranu“ vlka bez podpory vedeckých a praktických poznatkov. Slabou stránkou bola aj informovanosť o možnostiach riešenia problematiky škôd spôsobených vlkom na hospodárskych zvieratách a úbytku raticovej zveri pod vplyvom predácie vlka. Je preto potrebné zo strany kompetentných inštitúcií bezodkladne venovať zvýšenú pozornosť tejto oblasti a zabezpečiť nasledovné ciele:

- zlepšiť informovanosť verejnosti o vlkoch, ich spôsobe života, potrebách a správaní s dôrazom na všetky cieľové skupiny obyvateľstva: poľovníkov, chovateľov hospodárskych zvierat a širokú verejnosť,
- dôsledne vysvetliť a zvýšiť úroveň poznatkov o predácii vlka vo vzťahu k hospodárskym zvieratám a voľne žijúcej zveri,
- podnecovať a podporovať vhodné aktivity zamerané na elimináciu nelegálneho usmrcovania vlkov,
- vypracovať verejne prístupnú databázu o vlčích svorkách, osídľovaní nových území, monitorovacích metódach, genetike, nelegálnom usmrcovaní, dopravnej mortalite, škodách na hospodárskych zvieratách, strát na raticovej zveri a útokoch na psy za účelom informovanosti čo najširšej verejnosti.

2.6. V oblasti cezhraničnej spolupráce a vypracovania programu starostlivosti na úrovni západokarpatskej populácie

Slovenská republika aj v minulosti vyvíjala snahu o cezhraničnú spoluprácu pri ochrane a manažmente veľkých šeliem. Je naďalej potrebné venovať pozornosť komunikácii so susediacimi štátmi

a realizovaniu spoločných cezhraničných aktivít, ktoré by komplexne riešili problematiku ochrany a manažmentu vlka v prihraničných oblastiach. Pre zlepšenie plnenia medzinárodných a dvojstranných záväzkov je potrebné:

- rozšíriť cezhraničnú spoluprácu, ktorá bola doteraz na úrovni menších bilaterálnych projektov, na efektívnu spoluprácu a cezhraničný manažment vlčej populácie,
- vyvinúť úsilie na vypracovanie spoločného manažmentového plánu karpatskej populácie vlka dravého, ktorý bude založený na vedeckých výstupoch a odporúčaní, ako aj na základe výsledkov pracovných stretnutí všetkých zainteresovaných cieľových skupín a odborníkov zo štátnych aj mimovládnych organizácií,
- vyvinúť snahu o dosiahnutie dohody s okolitými štátmi pri plánovaní a praktickej realizácii monitoringu a manažmentu, ako aj zodpovednosti za ich riešenie,
- vypracovať a realizovať projekty v oblasti ochrany a manažmentu vlka, na ktorých budú participovať aj okolité štáty.

3. OPATRENIA NA ZACHOVANIE / DOSIAHNUTIE PRIAZNIVÉHO STAVU A OPATRENIA NA ODSTRÁNENIE NEGATÍVNYCH VPLYVOV NA VLKA DRAVÉHO

3.1. Opatrenia v oblasti národnej legislatívy

V oblasti implementácie poľovníckej legislatívy je potrebné:

- zadefinovať spôsob sčítovania jednotlivých druhov zveri vrátane vlka dravého, aby poskytl reálne údaje o veľkosti a hustote ich populácií,
- zosúladiť termín zisťovania stavov zveri určený zákonom a vyhláškou,
- zapracovať do poľovníckej legislatívy ustanovenia týkajúce sa výskumu zveri a zaviesť možnosť účinnosti užívateľa poľovného revíru pri výskume, resp. monitoringu.

V oblasti implementácie legislatívy na úseku ochrany prírody a krajiny, prípadne inom legislatívnom predpise je potrebné:

- Legislatívne upraviť povinnosť na zabezpečenie ochrany stáda hospodárskych zvierat (v tomto prípade ovce, hovädzí dobytok, kone, kozy, osly a ich krížence) nad 100 jedincov, minimálne dvoma voľne pracujúcimi (pohybujúcimi sa) strážnymi psami. Pri stáde do 100 jedincov je nevyhnutné zabezpečiť minimálne jedného voľne pracujúceho strážneho psa. Pre podmienky Slovenska sa odporúča jeden voľne pustený strážny pes na 100 jedincov hospodárskych zvierat.
- Zaviesť podporné mechanizmy (napr. zmenou daňovej povinnosti za psa, fond finančnej podpory, ale aj praktické poradenstvo) na používanie pastierskych psov, prípadne iných vhodných preventívnych opatrení na stráženie stád hospodárskych zvierat proti vlkovi (veľkým šelmám).
- Legislatívne upraviť možnosť poskytnutia náhrady za hospodárske zvieratá, ktoré neboli po útoku vlka (medveďa) dohľadané, ale existujú dôkazy o tom, že došlo k ich strateniu alebo usmrteniu v dôsledku posudzovanej predačnej udalosti.
- Legislatívne upraviť možnosť poskytnutia náhrady za hospodárske zvieratá, ktoré neboli po útoku vlka usmrtené a odvečnené, ale boli poranené, v dôsledku čoho museli byť chovateľom usmrtené.
- Zabezpečiť povinnosť viesť úplnú evidenciu škôd spôsobených určenými živočíchmi (v tomto prípade vlkom) pri komisionálnom šetrení škôd zo strany okresných úradov, odborov starostlivosti o životné prostredie, resp. ŠOP SR prostredníctvom KIMS.
- Vypracovať jednotný systém komisionálneho šetrenia, uznania a úhrady škôd spôsobených veľkými šelmami (v tomto prípade vlkom) vo forme všeobecne záväzného právneho predpisu. Navrhovaný jednotný systém je uvedený v prílohe č. 5. 3. programu starostlivosti.
- Zabezpečiť nový spôsob ocenenia škôd, kde okrem vlastného predmetu škody sa zohľadnia aj následné straty. Prijatie tohto princípu bude podmienené striktným preverovaním použitých preventívnych opatrení zo strany štátu na elimináciu, resp. zníženie škôd spôsobených vlkom. Ak uvedené opatrenia chovateľ (vlastník správca, nájomca) neaplikuje správne, náhrada škody nebude priznaná.
- Zabezpečiť pravidelnú aktualizáciu cenníkov hospodárskych zvierat a ostatných komodít, ktoré predstavujú potenciálny predmet škôd spôsobených vlkom. Za ich aktualizáciu budú zodpovedné priamo jednotlivé zväzy chovateľov, alebo ním poverené subjekty a budú podliehať verifikácii Ministerstvu pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR. Údaje budú aktualizované vždy najneskôr do 15. decembra príslušného kalendárneho roka, nakoľko od včasnej aktualizácie závisia konania pri komisionálnom šetrení a určovaní výšky škôd v nasledujúcom roku. Pri

takomto postupe sa zavedie jednotné ocenenie škôd spôsobených vlkom na celom Slovensku.

- Prehodnotiť zmeny zodpovedného orgánu, resp. organizácie ochrany prírody za komisionálne šetrenie škôd. Kompetencia v procese šetrenia, evidencie a rozhodovania za škody by mala prejsť z orgánu ochrany prírody na ŠOP SR.
- Prehodnotiť rozsah ochrany vlka dravého (§ 40b vyhlášky k zákonu o ochrane prírody) v súlade s požiadavkami na jeho ochranu podľa Smernice o biotopoch; v rámci prehodnotenia je potrebné doplniť územia s celoročnou ochranou vlka, v pohraničnej oblasti medzi Slovenskou a Poľskou republikou ide z dôvodu scelenia území s celoročnou ochranou o nasledovné katastrálne územia: Kamienka, Litmanová, Jarabina, Stará Ľubovňa, Kremná, Hraničné, Pilhov, Mníšek nad Popradom, Veľký Sulín, Matysová, Malý Sulín, Hajtovka, Údol, Malý Lipník, Starina, Legnava, Orlov, Ľubotín, Čirč, Ruská Voľa nad Popradom, Obručné, Šarišské Jastrabie, Kyjov, Pusté Pole a Ľubotín v okrese Stará Ľubovňa.
- Z dotknutých právnych predpisov odstrániť pojem škoda na zveri spôsobená vlkom dravým a pojem náhrada škody za vlkom strhutej voľne žijúcej zveri.
- Zabezpečiť spôsob motivačného príspevku za ochranu vlka v územiach s celoročnou ochranou vlka vrátane ÚEV.

V oblasti legislatívy je absolútne nevyhnutné zabezpečenie realizácie opatrení na **zníženie, resp. úplnú elimináciu nelegálneho usmrcovania vlka**. Tu je nutné **zabezpečenie striktného dodržiavania zákonov** na úseku ochrany prírody a poľovníctva. Z uvedeného titulu je potrebné zriadiť národnú pracovnú skupinu pre environmentálnu kriminalitu, ktorá by organizovala činnosť skupín na odhaľovanie nelegálneho odstrelu vlka. Navrhovaná skupina bude pozostávať zo zainteresovaných subjektov, ktorými sú Ministerstvo životného prostredia SR, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, Ministerstvo vnútra SR a nimi poverené rezortné organizácie.

3.2. Opatrenia v oblasti praktickej starostlivosti

Opatrenia praktickej starostlivosti Slovenská republika realizovala už v minulosti. V zmysle požiadavky zo strany Európskej komisie je potrebné ich doplnenie prostredníctvom nasledovných aktivít:

- zabezpečenie vhodných a dostatočne veľkých lokalít a biotopov s potravnou bázou pre vlka dravého (vylíšenie uvedených lokalít je podrobne uvedené v kapitolách 1.3.3.1. a 1.3.3.2. a návrh na vylišenie nových lokalít je uvedený v kapitole 3.1.),
- identifikovanie migračných koridorov vlka dravého pre účely udržania migračnej priechodnosti krajiny, vyhlásenie stavebnej uzávery v úzkych hrdlách migračných trás, predovšetkým v prihraničných územiach, ponechanie voľných priestorov (napr. širokých priestorov pod mostami), resp. výstavba migračných objektov pri projektovaní a budovaní nových diaľnic a rýchlostných ciest, prípadne aj na cestách nižších kategórií, ako aj odstraňovanie existujúcich migračných bariér (tieto aktivity sú realizované aj v súčasnosti prostredníctvom vydávania odborných stanovísk zo strany ŠOP SR),
- určovanie kvót lovu vlka tak, aby boli dodržané kritériá pre dosiahnutie a udržanie priaznivého stavu druhu na úrovni populácie. Podrobnosti sú uvedené v kapitole 3.2.1.

3.2.1. Stanovenie kvóty a podmienky lovu vlka

Ako už bolo uvedené, ročnú kvótu lovu vlka dravého určuje Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR podľa § 72 písm. m) zákona o poľovníctve.

Východiská pre určenie kvóty lovu vychádzajú z viacerých zdrojov informácií:

- výsledky získané z monitoringu vlka dravého (viď. kapitola 3.3.),
- škody spôsobené vlkom na hospodárskych zvieratách za predchádzajúce dve pastevné sezóny (KIMS, poľovnícka štatistika, štatistika v CEHZ),
- údaje o stave lokalít ÚEV,
- straty na raticovej zveri v predchádzajúcich dvoch poľovníckych sezónach,
- návrhy poradných zborov jednotlivých poľovníčkových oblastí (§ 18 ods. 5 písm. e) zákona o poľovníctve) predložených okresnými úradmi v sídle kraja (§ 73 písm. k) zákona o poľovníctve).

Pri určení kvóty lovu sa postupuje na základe dodržiavania hlavných zásad:

- lov vlka dravého bude zohľadňovať škody t. j. počet usmrtených domácich zvierat, finančné vyjadrenie škôd a ich lokalizáciu. Aplikovanie tohto princípu poukáže na lokality, kde dochádza ku konfliktným situáciám a kde je nedostatočná ochrana hospodárskych zvierat, pričom nevzniknú nové finančné nároky na získanie týchto informácií
- zároveň bude lov vlka dravého zohľadňovať aj relevantne zdokumentované údaje o stratách na voľne žijúcej zveri. Aj v tomto prípade aplikovanie tohto princípu poukáže na lokality, kde sa nachádza populácia vlka, pričom podobne ako v predchádzajúcej zásade nevzniknú nové finančné nároky na získanie týchto informácií,
- výška lovu nesmie prekročiť ročný prírastok populácie, znížený o predpokladané prirodzené straty (tzv. čistý ročný prírastok). Čistý ročný prírastok **bude stanovený pomocou matematicko-štatistických modelov**, ktoré budú využívať vstupné údaje z monitoringu druhu.

Ročné kvóty sa stanovujú na osobitnom rokovaní **pracovnej skupiny pre stanovenie podmienok lovu a určenie kvóty lovu vlka dravého**, ktorú zriaďuje Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR a ktorej členmi budú aj zástupcovia Ministerstva životného prostredia SR, Ministerstva vnútra SR, Štátnej ochrany prírody SR, Slovenskej poľovníckej komory, Slovenskej poľnohospodárskej a potravinárskej komory, Národného lesníckeho centra, okresných úradov, Lesoochranárskeho zoskupenia VLK a iných zainteresovaných orgánov a mimovládnych organizácií.

Pracovná skupina pre stanovenie podmienok lovu a určenie ročnej kvóty lovu vlka bude zasadať každoročne najneskôr do 15. októbra príslušného kalendárneho roka. Pri zasadnutí bude disponovať vypočítaným prírastkom a kvótou z modelov návrhmi, pričom do úvahy berie aj návrhy z poradných zborov poľovníčkových oblastí v zmysle zákona o poľovníctve. Výsledná kvóta lovu vlka bude stanovená ako v prípade čistého prírastku pomocou matematicko-štatistických modelov, ktoré budú využívať vstupné údaje z monitoringu druhu. Okrem vypočítaných údajov do úvahy berú aj nasledovné zdroje:

- údaje z mapovania realizovaného ŠOP SR (KIMS – www.biomonitoring.sk),
- údaje z mapovania realizovaného užívateľmi poľovníčkových revírov (poľovnícka štatistika),
- údaje z veľkoplošného monitoringu vlka na snehu na výberových plošných jednotkách – zimného stopovania,
- evidencia reprodukčných párov, resp. prírastku – letného monitoringu,
- evidencia všetkých škôd spôsobených vlkom (komisionálne šetrené a nešetrené škody – KIMS, údaje CEHZ o úbytku hospodárskych zvierat pod vplyvom veľkých šeliem, údaje o strhnutej poľovnej zveri),
- údaje z analýzy DNA z uhynutých a usmrtených jedincov vlka (hlavne pri určovaní kvót v pohraničných oblastiach),
- iné relevantné dáta (projekty, výskum a pod.).

Podrobne sú metodika tzv. „kvótovania“ a podmienky lovu uvedené v prílohe č. 5.2. programu starostlivosti.

3.2.2. Uplatňovanie náhrady škôd spôsobených vlkom

Pod pojmom **škoda** sa v tomto dokumente rozumie finančné ohodnotenie, za ktoré zodpovedá štát na:

- vybraných domestikovaných (hospodárskych) živočíchoch, ako sú kôň, osol a ich krížence, dobytok, ovca, koza alebo ošípaná, hydina, králiky, kožuštinové živočíchové a iné živočíchové chované v domácom chove (ďalej len „hospodárske zvieratá“),
- **psoch používaných na stráženie** vybraných domestikovaných (hospodárskych) živočíchov pred útokmi šeliem, za ktoré sa považujú psy, pri ktorých výcviku sa používajú odlišné metódy ako pri výcviku služobných, ovčiarskych a poľovníckych upotrebitelných psov a veľké ovčiarske psy (ďalej len „pastiersky pes“),
- **psoch používaných pri pasení** hospodárskych zvierat,
- **živote a zdraví fyzickej osoby**,
- **inom type majetku** (napríklad elektrické ohradníky),
- **poľovnej raticovej zveri** v oblastiach s celoročnou druhovou ochranou vlka – uvedený druh škody sa v zmysle tohto dokumentu uhrádza len do zmeny legislatívy na úseku ochrany prírody a krajiny.

Štát nezodpovedá za škodu:

- spôsobenú vlkom držaným alebo chovaným v ľudskej opatere,
- spôsobenú vlkom, ak vznikla fyzickej osobe pri plnení pracovných úloh alebo v priamej súvislosti s ním alebo pri plnení služobných úloh alebo iných obdobných činností alebo v súvislosti s ním,
- vzniknutú lovcovi pri love vlka, ktorý škodu spôsobil.

Za škodu na hospodárskych zvieratách a pastierskych psoch sa rozumie aj finančné ohodnotenie:

- výdavkov na kafilerické poplatky pri likvidácii uhynutých jedincov hospodárskych zvierat, ktoré sú predmetom náhrady škody, výdavkov na veterinárnu starostlivosť poranených jedincov pri útoku vlka,
- výdavkov na stratené jedince pod vplyvom útoku vlka, ktoré sú predmetom náhrady škody,
- výdavkov na kafilerické poplatky pre jedince, ktoré boli napadnuté vlkom, ale uhynuli neskôr a sú predmetom úhrady škody, výdavkov pri strhnutí a strate psov pod vplyvom útoku vlka,
- hodnoty plemenných hospodárskych zvierat, gravidných jedincov a pod.

Poskytovanie náhrady škody spôsobenej určenými živočíchmi vrátane vlka dravého je v súčasnosti upravené v ustanoveniach § 97 až 102 zákona o ochrane prírody. Vzhľadom na skutočnosť, že existujúca právna úprava neumožňuje náhradu škody vo vyššie uvedenom rozsahu, je potrebné tieto ustanovenia primerane novelizovať.

Po implementácii opatrení v oblasti národnej legislatívy (viď kapitola 3.1.) **je tiež potrebné zabezpečiť prevod všetkých kompetencií** týkajúcich sa komisionálne šetrených škôd, ako aj všetkých ostatných škôd, na **ŠOP SR. ŠOP SR bude kompetentná riešiť, uznávať (neuznávať) škody, viesť evidenciu a všetky úkony spojené s uvedenou problematikou.** Podrobne je celý proces týkajúci sa škôd uvedený v prílohe č. 5.3. programu starostlivosti.

3.2.3. Plánovanie a realizácia preventívnych opatrení na čiastočnú, resp. úplnú elimináciu škôd spôsobených vlkom na hospodárskych zvieratách

Náhrada škody spôsobenej vlkom na hospodárskych zvieratách môže byť uhradená len v prípade správnej aplikácie dostatočných preventívnych opatrení. Pri analýze škôd spôsobených vlkom je potrebné klásť dôraz na nasledovné okruhy:

- spôsob pasenia a nocovania chovaných hospodárskych zvierat,
- frekvenciu výskytu škôd spôsobovaných vlkom,
- techniku vlka pri útoku,
- používané prostriedky prevencie a ochrany pred napadnutím jedinca alebo stáda,
- obranné prostriedky a postupy používané priamo počas útoku,
- druhy pastierskych strážnych psov a spôsob ich používania.

V nasledujúcich podkapitolách dokumentu je venovaná pozornosť prevažne chovu oviec a kôz, nakoľko tie predstavujú najväčší podiel chovu hospodárskych zvierat v areáli prirodzeného rozšírenia vlka a najväčší podiel na škodách spôsobovaných vlkom. Pokiaľ sa v texte nepojednáva priamo len o ovciach, podmienky, návrhy a opatrenia platia pre všetky druhy hospodárskych zvierat v zmysle tohto dokumentu.

3.2.3.1. Spôsob pasenia a nocovania chovaných hospodárskych zvierat (oviec)

Na Slovensku je pasenie oviec realizované tradičným salašníckym spôsobom, ovce sa pohybujú voľne a miesto pasenia usmerňuje pastier za pomoci pastierskych psov. Celoročne sa v uzavretých priestoroch chovajú len plemenné barany, resp. liečené choré a zranené jedince a iné hospodárske zvieratá.

Pre minimalizáciu škôd spôsobovaných vlkom je častokrát využívané nocovanie oviec priamo v areáli strediska, tzv. strediskové nocovanie. Takéto nocovanie podmieňuje často aj používanie strojových dojacích zariadení, ku ktorým musia ovce prichádzať do areálu strediska. Tento spôsob takmer úplne vylučuje možnosť vlka napadnúť nocujúce ovce a subjektom tak odpadajú všetky nevyhnutné práce a opatrenia, ktoré musia vykonávať chovatelia so zvieratami nocujúcimi v košiariach mimo stredísk (elektrické ohradníky, stráženie).

V prípade pastvy oviec na vysokohorských lúkach ich nocovanie prebieha v košiariach. V súčasnosti sa využívajú železné, drevené prenosné košiare alebo košiare z elektrických ohradníkov, pri ktorých sú v ich tesnej blízkosti umiestnené psy na reťaziach. Častokrát pri použití košiarov z elektrického ohradníka ich konštrukcia nevyhovuje účelu ochrany oviec pred vlkom (pozorovanie ŠOP SR), pričom výška ohradníka umožňuje preskočenie, resp. preliezanie vlkom. Takéto košiare plnia len funkciu zabránenia pohybu oviec.

3.2.3.2. Frekvencia výskytu škôd spôsobovaných vlkom

Podľa poznatkov pastierov sa intenzita vplyvu vlka v priebehu sezóny mení v závislosti od dostupnosti inej potravy (najmä mláďat raticovej zveri) a tiež od vývojového stupňa mladých vlčat. Väčšinou majú chovatelia od vlka (veľkých šeliem) pokoj, kým nie sú dozreté poľnohospodárske plodiny na poliach v nižších polohách. Keď však tieto plodiny dozrejú, presúva sa väčšina druhov raticovej zveri do blízkosti polí a tým sa ochudobní potravná báza veľkých šeliem vo vyšších polohách. V tomto prípade je teda podnetom zvýšeného rizika napadnutia oviec veľkými šelmami najmä úbytok prirodzenej potravy (HELL a kol. 2001).

Druhým pozorovaným javom je zvýšenie výskytu útokov v období zaúčania vlčat do lovu dospelými jedincami. Vtedy dospelé vlky neútočia obvykle efektívnym spôsobom (rýchly útok a odvedenie, resp. odtiahnutie ovce do porastu), ale cielene navodzujú situáciu, kedy sa k pokusom o ulovenie ovce dostávajú najmä vlčatá. Výsledkom takéhoto útoku býva na rozdiel od bežného útoku obyčajne väčší počet poranených, prípadne usmrtených oviec, ktoré slúžili len ako „učebná pomôcka“ pre vlčatá.

3.2.3.3. Technika vlka pri útoku

Vlky svoj útok realizujú najčastejšie priamo počas pasenia v menej prehľadnom teréne, kedy občasne stráca pastier kontakt s jednotlivými časťami svojho stáda. Vlk vyčkávajúci v kryte rýchlo vybehne na ovcu, ktorá sa k nemu priblíži. Ak má viac času (pastier a psy sú veľmi vzdialení), ovcu usmrť priamo na mieste, ak je však pastier bližšie, ovcu uchopí jemnejšie za krk a na jej vlastných nohách ju akoby odvedie do lesného porastu, kde útok dokoná. Podobne môže ovcu oddeliť od stáda, pričom ju zaženie do lesného porastu, kde útok dokoná. Tento útok vzniká najčastejšie tam, kde sa pri pasení nepoužíva dostatok dobrých pastierskych strážnych psov, ktoré by vlka v dostatočnom predstihu odhalili a zmariť jeho útok. Menej časté sú u vlkov útoky priamo na nocujúce ovce v košiari. Je to aj z dôvodov, že nocujúce ovce v košiaroch sú najčastejšie chránené ešte aj elektrickým ohradníkom, alebo na rohoch košiara rozmiestnenými strážnymi psami (často len na reťaziach). V prípade hovädzieho dobytku je to takmer vždy v nočných a skorých ranných hodinách.

3.2.3.4. Používané prostriedky prevencie, ochrany a obrany pred napadnutím vlkom

V súčasnosti používané prostriedky na ochranu oviec pred útokom vlkov je možné rozdeliť na dve základné skupiny:

a) Prostriedky používané pri pasení

Vzhľadom na to, že sa v prevažnej miere uplatňuje voľné pasenie oviec, použitie viacerých mechanických a technických zariadení je obmedzené. V praxi sa prevažne pri pasení využívajú pastierske psy, použitie pastierskych strážnych psov pri pasení je minimálne. Ak sú však tieto od mala špecializované a aktívne vedené k spolupráci pri pasení, dokážu veľmi efektívne kontrolovať pastevné plochy, signalizovať prítomnosť vlkov a v prípade príslušného telesného rámca aj aktívne zakročiť pri obrane oviec. Psy si prirodzene značkujú lokality, v ktorých sa ovce pasú, čo vlky vnímajú ako výstražný signál.

Ako signalizátor útoku sa využívajú aj zvonce na ovciach, podľa zvuku ktorých vie pastier aj na väčšie vzdialenosti zistiť útok, resp. zmenu v správaní sa oviec v stáde.

b) Prostriedky používané pri nocovaní

Ak ovce nocujú v košiaroch priamo na pasienkoch, uzatvárajú sa najčastejšie do kovových, drevených alebo elektrických ohrád. Najúčinnnejšie sa ukazuje použitie kombinácie kovovej, alebo drevenej ohrady ochránenej ešte elektrickým ohradníkom. Podľa prieskumu hodnotených stád len 30 % z nich bolo pri nocovaní chránených elektrickým ohradníkom. Aj keď došlo k nárastu podielu elektrických ohradníkov, možno považovať rozsah ich používania za stále nízky. Na rohy týchto ohrád sa uväzujú strážne psy, resp. ak to podmienky umožňujú, bývajú tieto pustené aj na voľno.

Pes na reťazi však nepredstavuje pre vlka príliš veľkú hrozbu. Je to spôsobené tým, že pri strážení na voľno má možnosť pred útočiacou šelmou v prípade núdze utiecť, ale na reťazi ho väčšinou silnejšia šelma môže skôr poraniť alebo usmrť, keďže je oproti nej vo veľkej nevýhode. Navyše, ak sú psy na voľno, vedú veľmi efektívne spolupracovať a tak ľahšie zahnať útočiacu šelmu.

Problémom, podľa tvrdení chovateľov, je však ponechanie voľne sa pohybujúcich psov bez dozoru spôsobilej osoby v nočných hodinách. Takéto ponechávanie psov bez dozoru je v rozpore s § 22 zákona č. 39/2007 Z. z. o veterinárnej starostlivosti v znení neskorších predpisov, ktorý určuje povinnosť vlastníkovi alebo držiteľovi zvierat'a zabezpečiť opatrenia na zabránenie úteku zvierat'a, jeho neplánovaného alebo nežiaduceho rozmnožovania.

Ako ochrana oviec sa často používa aj schádzanie s ovcami do areálu poľnohospodárskych stredísk, čo útok veľkých šeliem do značnej miery obmedzí.

3.2.3.5. Druh pastierskych strážnych psov a spôsob ich používania

Vo viacerých prípadoch sa pri pasení oviec využívajú nečistokrvné psy, krížence, ktorých vlastností sa však na túto prácu ukazujú ako veľmi vhodné. Častokrát bolo zaznamenané aj používanie výnimočne vhodnej borderskej kólie, ktorá je však už menej efektívna pri ochrane oviec pred útokmi vlka (veľkých šeliem).

Z pastierskych strážnych psov je stále dosť rozšíreným plemenom slovenský čuvač, ktorý sa však najčastejšie vyskytuje uviazaný pri košari a slúži najmä na nočné stráženie oviec. Obdobne sa využívajú aj kaukazský a stredoázijský ovčiak. Aj napriek skutočnosti, že viacerí chovatelia používajú strážnych psov tzv. pustených navoľno, stále pretrváva názor, že pôvodné tradičné využívanie týchto psov väčšinou obmedzuje hrozba útoku na náhodné osoby. Pastieri si nedovolia mať ich na voľno, čo degraduje schopnosti týchto plemien. Okrem toho je mnohokrát zaznamenaná aj nízka starostlivosť o psy a ich držanie v nevhodných podmienkach.

Tradičné používanie pastierskych strážnych psov v súčasnosti naráža na nasledovné problémy:

- **nedostatočný výcvik** – používanie pastierskych strážnych psov si vyžaduje ich dôslednú výchovu už od šteňaťa a sústavný výcvik, čo v súčasných podmienkach mnohých chovateľov nie je možné dostatočne zabezpečiť, nakoľko sa pastieri z dôvodu nízkej atraktivity povolania často menia, pričom veľmi často dosahujú nižšie vzdelanie a nedisponujú znalosťami riadneho výcviku a vedenia pastierskych strážnych psov. Pritom pastierske strážne psy by mala vychovávať a cvičiť jedna zodpovedná a odborne spôsobilá osoba, teda pastier, ktorý s uvedenými psami trávi čas aj v období mimo pasenia.
- **obavy chovateľov hospodárskych zvierat** – niektorí chovatelia nie sú ochotní vziať na seba zodpovednosť za škody, ktoré môžu pastierske strážne psy spôsobiť pri používaní tradičného pôvodného spôsobu (voľný pohyb), a to predovšetkým zo strachu možného napadnutia ľudí, resp. iných psov a voľne žijúcich zvierat.
- **zvýšený pohyb ľudí v prírode** – intenzita pohybu ľudí v prírode sa z roka na rok zvyšuje. Stúpa počet turistov, cykloturistov, hubárov a zberačov iných lesných plodov v prírode, čím sa zvyšuje aj riziko napadnutia týchto ľudí pastierskymi strážnymi psami.
- **zvýšené výdavky** – chov pastierskych strážnych psov vyžaduje ďalšie finančné výdavky súvisiace s kúpou psov, ich veterinárnym ošetrením, chovom, zaobstaraním kvalitného krmiva, čím sa zvyšujú výdavky chovateľov. Pri súčasnej nízkej podpore chovu hospodárskych zvierat zo strany štátu (dotačná politika) neostávajú chovateľom zvyšné finančné prostriedky na chov a výcvik pastierskych strážnych psov.

Návrh a aplikácia preventívnych opatrení na čiastočnú, resp. úplnú elimináciu škôd spôsobených vlkom na hospodárskych zvieratách je uvedený v prílohe č. 5.4. programu starostlivosti.

3.3. Opatrenia v oblasti monitoringu (vrátane mapovania)

Získavanie údajov o vlkovi dravom a manažment sú interaktívne procesy, predpokladom efektívnej ochrany a racionálneho manažmentu (najmä určenia kvót lovu) sú informácie o rozšírení druhu, populačnej hustote, početnosti a populačnom trende. Odhad celkovej veľkosti populácie je v prípade vlka mimoriadne náročný proces vyžadujúci vhodné metodiky, veľký ľudský potenciál, finančné zabezpečenie, dobre pripravený postup a logistiku pri zbere terénnych údajov.

K dispozícii je viacero metód odhadu početnosti, ale len niektoré z nich, prípadne v kombinácii, prichádzajú do úvahy pre praktické použitie v prírodných a spoločenských podmienkach Slovenska. Treba však uviesť, že ani jedna existujúca metodika odvodovania početnosti vlčej populácie samostatne, prípadne v kombinácii s inými metódami, neposkytuje dostatočne presné informácie (KUNKEL a kol. 2005, BLANCO a COTÉZ 2012). Okrem toho, vlk na území Slovenska je vzhľadom na jeho veľkú mobilitu súčasťou karpatskej populácie, ktorá zasahuje na územie Českej republiky, Poľska a Ukrajiny, pričom sú známe prechody vlkov aj do Maďarska, kde sa vyskytuje v malom počte. Z uvedeného dôvodu je potrebné v prvom rade zabezpečiť koordináciu informačného systému a systému monitoringu medzi rezortom životného prostredia a rezortom pôdohospodárstva, resp. zdieľanie údajov.

Komplexný systém dlhodobého monitoringu musí vychádzať z týchto základných princípov:

- **Dôveryhodnosť:** spoľahlivé údaje, získané robustnými vedeckými metódami sú základom adaptívneho manažmentu populácie vlka dravého. Použiť najvhodnejšie vedecké metódy dostupné v rámci finančných a iných obmedzení. Vhodná je kombinácia rôznych metód na rôznych úrovniach.
- **Spolupráca:** väčšina metód si vyžaduje spoluprácu viacerých vyškolených pracovníkov (zo štátnych, súkromných aj mimovládnych subjektov) ako aj laikov, aby ich bolo možné aplikovať v rámci rozsiahlejších regiónov. Kooperatívna snaha vyžaduje jednotnú metodiku, databázu a pod.
- **Transparentnosť:** postupy, výsledky, interpretácie a následné rozhodnutia dostupné na prehodnotenie odbornou či širšou verejnosťou. Pravidelný reporting o metodologických prístupoch a výsledkoch s integráciou zainteresovaných skupín do aktivít monitoringu môže napomôcť nadobudnúť konsenzus v rámci výsledkov.
- **Inkluzívnosť:** zapojenie všetkých zainteresovaných skupín, ktoré je potrebné podporovať vo vzájomnej spolupráci v rámci monitorovacej siete.
- **Perspektíva:** postupné zlepšovanie metód na získanie dát, ako aj zdrojov financovania potrebných pre manažment, pravidelná spätná väzba a kontinuálne vzdelávanie členov siete, spolupráca s kolegami u nás a v zahraničí, účasť na konferenciách, seminároch a oboznamovanie sa s najnovšou odbornou literatúrou.
- **Pravidelné opakovanie** (monitoring na výberových plošných jednotkách), resp. systematické sledovanie výskytu a pobytových znakov v rámci celého areálu prirodzeného rozšírenia vlka (celá Slovenská republika).
- **Primeraná náročnosť** na potrebu finančných prostriedkov, tak aby mohol predstavovať dlhodobý zdroj informácií o populácii vlka na Slovensku,
- **Spolupráca zainteresovaných skupín**, ktoré je potrebné podporovať vo vzájomnej spolupráci v rámci monitorovacej siete.

Monitoring a mapovanie sa podľa náročnosti na jeho realizáciu člení tak, aby menej náročné spôsoby a metódy boli realizované pravidelne (v ročných intervaloch) a náročnejšie spôsoby boli realizované spravidla v 6-ročných intervaloch v závislosti predovšetkým od finančných prostriedkov zo strany dotknutých subjektov. Odhad finančných prostriedkov a predpokladané zdroje financovania na opatrenia programu starostlivosti, vrátane mapovania a monitoringu, je uvedený v prílohe č. 5.11.

Menej náročnými formami monitoringu, ktoré sú realizované každoročne:

- a) mapovanie realizované ŠOP SR,
- b) mapovanie realizované užívateľmi poľovných revírov,
- c) veľkoplošné sčítanie vlka na snehu na výberových plošných jednotkách – zimný monitoring,
- d) evidencia reprodukčných párov, resp. prírastku – letný monitoring
- e) evidencia všetkých škôd spôsobených vlkom,
- f) analýza DNA z uhynutých a usmrtených jedincov vlka.

Formy monitoringu, ktoré sú náročnejšie a budú preto realizované spravidla v 6-ročných intervaloch:

- a) monitoring a zisťovanie početnosti na základe analýz DNA,
- b) telemetrické sledovanie vlka – používa sa hlavne pre úlohy výskumu ohľadne etológie, pričom v kombinácii s inými formami monitoringu (fotopasce, mapovanie ap.) ju môžeme považovať za podpornú formu.

Plán mapovania a monitoringu a popis jednotlivých foriem sú uvedené v prílohe č. 5.5. programu starostlivosti.

3.4 Opatrenia v oblasti výchovy a spolupráce s verejnosťou

3.4.1. V oblasti výchovy a spolupráce s verejnosťou

Opatrenia v oblasti výchovy, vzdelávania a zvyšovania informovanosti širokej verejnosti predstavujú jeden z najdôležitejších cieľov, nakoľko je potrebné ako u laickej, tak aj profesionálnej verejnosti zvyšovať povedomie o tejto veľkej šelme (zmeniť ich postoj a zmierniť negatívne vnímanie vlka dravého, ako aj ostatných veľkých šeliem). V rámci opatrení je potrebné:

- pravidelne realizovať prieskum verejnej mienky zameraný na mieru akceptácie vlka dravého,
- vyvinúť komunikačnú stratégiu založenú na výsledkoch verejnej mienky za účelom šírenia nových a objektívnych informácií týkajúcich sa vlka dravého s využitím všetkých dostupných spôsobov a metód,
- zlepšiť spoluprácu s médiami za účelom zabezpečenia vydávania objektívnych správ a informácií (pravidelné tlačové správy napr. ku škodám, tlačové konferencie, exkurzie, pozývať ich na odborné semináre ap.)
- vypracovať vzdelávacie materiály vhodné pre vybrané médiá, sociálne siete, tvorcov verejnej mienky na lokálnej úrovni a pre politikov, ktoré by sprístupnili vedecké poznatky verejnosti s využitím aj existujúcich publikácií relevantných pre podmienky Slovenska,
- šírenie poznatkov pre najdôležitejšie cieľové skupiny rôznymi spôsobmi, ako napr. webové stránky (vrátane informácie pre deti), pracovné stretnutia, tréningové kurzy, osobné kontakty, publikovanie v relevantných odborných časopisoch (napr. výsledky realizácie programu starostlivosti),
- pravidelné zvyšovanie informovanosti zástupcov poľnohospodárskych subjektov, poľovníckej a ochranárskej verejnosti, ako aj širokej verejnosti (ďalej len „dotknuté subjekty“) o proble-

- matike spojenej s ochranou a manažmentom vlka na Slovensku,
- pravidelné zvyšovanie informovanosti dotknutých subjektov ohľadne škôd spôsobených vlkom dravým (vrátane strhutej poľovnej zveri), možnosti ich nahlasovania, šetrenia a náhrad, vrátane preventívnych opatrení,
 - pravidelné informovanie dotknutých subjektov o výsledkoch rokovaní, konaných seminárov, školení, workshopov organizovaných k problematike ochrany a manažmentu vlka dravého na Slovensku prostredníctvom masmédií (televízia – Farmárska revue, Halali, Envirofilm a i. a rozhlasu), publikácií, letákov, internetu a pod.,
 - príprava vzdelávacích programov a terénnych exkurzií pre školy a učiteľov,
 - zapracovať nové poznatky a objektívne informácie o veľkých šelmách (vzťah predátor – korisť – biotop) do systému vzdelávania poľovníkov,
 - vo vyučovacom procese na stredných a vysokých školách s biologickým, lesníckym a poľnohospodárskym zameraním poskytnúť študentom nové informácie a poznatky o vlkovi dravom a jeho význame v ekosystémoch, ako aj o výsledkoch monitoringu,
 - do vyučovacieho procesu na školách so zootecnickým, biologickým a ekologickým a poľnohospodárskym zameraním zapracovať problematiku ochrany hospodárskych zvierat proti veľkým šelmám.

3.4.2. V oblasti výskumu

Výskumu vlka na Slovensku sa venovala veľmi malá a nesystematická pozornosť. Do roku 2009, kedy ŠOP SR začala realizovať projekt „Výskum a monitoring populácií veľkých šeliem na Slovensku“ nebol realizovaný projekt väčšieho rozsahu, ktorý by riešil naliehavé potreby rozšírenia poznatkov o tomto druhu na našom území. Parciálne výsledky boli získané v rámci inštitucionálneho výskumu rezortných výskumných ústavov, vysokých škôl a mimovládnych organizácií. Spočiatku sa objavovali sporadické práce zamerané na kranioetriu (HELL 1973, HELL, PAULE 1982), niektoré zvláštnosti, napr. anomálie chrupu (HELL, ĎURIČKA 1989), parazitologické otázky (BARUŠ 1961, MITUCH 1963, MARTÍNEK a kol. 2000, 2001). Viacero prác pojednáva o rozšírení a početnosti vlka (HELL 1982, 1993, VOSKÁR 1976, RIGG 2008). Štúdium ekológie bolo orientované hlavne na výskum potravy (BRTEK, VOSKÁR 1987, STRNÁDOVÁ 2000, FINĎO 2002, RIGG, GORMAN 2004) a vplyvu na korisť (BALIŠ 1970, CHUDÍK 1972, FINĎO 2002). Súhrnnú štúdiu o biológii a ekológii vlka uverejnil VOSKÁR (1993). FINĎO (1998) a neskôr FINĎO, CHOVANCOVÁ (2004) priniesli prvé poznatky o priestorovom správaní vlka na území Slovenska. Prieskumu verejnej mienky – tzv. „Human dimensions of wildlife“ sa venovali WECHSELBERGER et al. (2005). Aplikovaný výskum sa zamerával aj na hodnotenia rozsahu škody na hospodárskych zvieratách a efektívnosť preventívnych opatrení (RIGG 2004, RIGG & GORMAN 2006, RIGG et al. 2011). Po roku 2010 sa objavujú prvé genetické štúdie. SCHLOSSEROVÁ (2012) skúmala genetickú diverzitu a diferenciaciu karpatskej a balkánskej populácie a ich následné porovnanie s populáciou vlka z ukrajinských stepí a z Altaja. BAKAN et al. (2014) sa venovali porovnaniu karpatskej a balkánskej populácie vlka na základe genetickej diverzity mikrosatelitov jadrovej DNA. Prvé informácie zamerané na odhad početnosti vlka genetickými metódami vznikli v oblasti Liptova (RIGG 2011, 2012, 2013, RIGG et al. 2014).

Výskum vlka by sa mal orientovať na nasledovné okruhy problémov:

- odhad početnosti, populačnej hustoty a trendov s využitím moderných genetických a iných metód,
- zvýšenú pozornosť venovať etológii populácie vlka, výskumu priestorových, habitatových nárokov a migrácií s využitím GPS telemetrického sledovania (podrobný popis metódy je uvedený v prílohe č. 5.5. programu starostlivosti),

- zdokonalenie systému odvodzovania ročných kvót lovu na báze vedeckých poznatkov (modelovanie populačnej dynamiky),
- identifikácia migračných koridorov, fyzických bariér (dopravy a dopravnej infraštruktúry), straty biotopov a prepojenosti populácií,
- vplyv na veľké druhy kopytníkov,
- zlepšenie metód ochrany stád hospodárskych zvierat, identifikácia problémových svoriek vo vzťahu k hospodárskym zvieratám a problémových lokalít,
- zdravotný stav vlčej populácie,
- sociologický výskum zameraný na vzťah človeka a vlka,
- spoločný monitoring vlka v pohraničných oblastiach s výmenou poznatkov a vyhodnocovaním údajov.

3.5. Opatrenia v oblasti starostlivosti o druh v podmienkach mimo jeho prirodzeného stanovišťa (ex situ)

U vlka dravého je starostlivosť v podmienkach mimo jeho prirodzeného stanovišťa (ex situ) irelevantná.

3.6. Harmonogram opatrení s určeným termínom, nákladmi a zodpovednosťou za realizáciu

Predkladaný program starostlivosti je z hľadiska výdavkov koncipovaný tak, aby bola potreba finančných prostriedkov minimalizovaná pri rešpektovaní najnovších vedeckých a praktických vedomostí a skúseností pri ochrane a manažmente vlka na Slovensku. Väčšinou ide o aktivity, ktoré sa budú zabezpečovať popri výkone práva poľovníctva a zabezpečovania hlavných úloh ŠOP SR. Je však potrebné, aby sa do ich realizácie zapojili všetky orgány, organizácie a dotknuté subjekty. Nákladnejšie formy monitoringu sa budú pravdepodobne zabezpečovať prostredníctvom grantov a projektov zo strany štátu, alebo iných zahraničných fondov. **Minimálne potrebné finančné prostriedky je však nutné zo strany štátu pravidelne zabezpečovať.**

Nie je však potrebné vytvoriť kompletný osobitný rozpočet na všetky navrhované aktivity, nakoľko výdavky sú do určitej miery súčasťou plánovaného rozpočtu dotknutých inštitúcií. Na pokrytie dodatočných výdavkov budú využité zdroje financovania mimo štátneho rozpočtu – napríklad nadácie, fondy EÚ. Ministerstvo životného prostredia SR podporí kvalitne pripravené žiadosti o podporu (napr. v rámci finančného nástroja LIFE+) a poskytne súčinnosť pri ich realizácii.

Pre dodržiavanie zásady transparentnosti a inkluzívnosti, ŠOP SR zriadi **pracovnú skupinu pre program starostlivosti o vlka dravého**, ktorej členmi budú zástupcovia kľúčových zainteresovaných skupín, ako aj odborníci z relevantných štátnych aj mimovládnych organizácií. Skupina sa bude stretávať minimálne dvakrát do roka za účelom informovanosti o výsledkoch monitoringu, výskumu, plnení opatrení a konzultácie v prípade navrhnutých zmien v programe starostlivosti a jeho implementácie.

3.6.1. Opatrenia v oblasti národnej legislatívy

Opatrenie: zmena právnych predpisov, vrátane zákonov a ich vykonávacích predpisov, smerníc a iných interných aktov

Zodpovedný: Ministerstvo životného prostredia SR, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR

Termín: do konca roka 2017

Výdavky: 3 000 Eur – výdavky spojené s prípravou legislatívnych zmien všetkými dotknutými subjektami a navrhnutím všeobecne záväzného právneho predpisu komisionálneho šetrenia, uznania a úhrady škôd spôsobených vlkom

Opatrenie: aktualizácia a schválenie nových lokalít s celoročnou ochranou vlka

Zodpovedný: Ministerstvo životného prostredia SR, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR

Termín: **do konca roka 2017**

Výdavky: 500 Eur – vypracovanie mapových podkladov a textov do legislatívy na úseku ochrany prírody a poľovníctva

Opatrenie: pravidelná aktualizácia cenníkov hospodárskych zvierat a ostatných komodít, ktoré predstavujú potenciálny predmet škôd spôsobených vlkom

Zodpovedný: Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR prostredníctvom jednotlivých zväzov SPPK

Termín: **každoročne**

Výdavky: 500 Eur – každoročné výdavky spojené s prípravou a zaslaním cenníkov

3.6.2. Opatrenia v oblasti praktickej starostlivosti

Opatrenie: zabezpečenie vhodných a dostatočne veľkých lokalít a biotopov s potravnou bázou pre vlka dravého

Zodpovedný: Ministerstvo životného prostredia SR, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR

Termín: **do konca roka 2017**

Výdavky: 500 Eur – výdavky spojené s prehodnotením ÚEV, kde vlk predstavuje predmet ochrany

Opatrenie: identifikácia migračných koridorov, úzkych hrdiel, návrh ekoduktov, návrh na odstránenie migračných bariér a zachovanie voľných plôch pre migráciu v rámci Slovenska, ako aj v rámci susediacich štátov

Zodpovedný: Ministerstvo životného prostredia SR, Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR

Termín: **pravidelne, priebežne**

Výdavky: 2 500 Eur – výdavky spojené s prípravou mapových podkladov, účasti na cezhraničných rokovaníach (Poľská republika, Česká republika a Maďarská republika)

Opatrenie: stanovenie optimálneho určenia kvóty lovu vlka s vylíšením lokalít, kde vlk dravý nebude v aktuálnej poľovníckej sezóne predmetom poľovníckeho obhospodarovania

Zodpovedný: Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, Ministerstvo životného prostredia SR

Termín: **každoročne**, resp. pri stanovení kvóty lovu najneskôr do 31. októbra príslušného kalendárneho roka

Výdavky: 1 000 Eur – každoročné výdavky spojené s prípravou podkladov pre poradné zbory, účasť na poradných zboroch a účasť na rokovaní pracovnej skupiny pre každoročné stanovenie kvóty lovu vlka

- Opatrenie:** návrh, vypracovanie a otestovanie matematicko-štatistického modelu pre stanovenie optimálneho manažmentu (kvóty lovu vlka) a stanovenie ročných prírastkov u vlka
- Zodpovedný:** Ministerstvo životného prostredia SR, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR
- Termín:** **do 31. decembra 2016**
- Výdavky:** výdavky spojené s osobnými výdavkami zahrňujúcimi bežné platové výdavky vo výške 22 000 Eur (predpokladáme prácu 4 zamestnancov, v časovom horizonte 3 mesiacov a pri cene práce cca 1 800 Eur za mesiac)
- Opatrenie:** zriadenie národnej skupiny pre elimináciu nelegálneho lovu vlka, ktorej činnosť bude smerovať k zníženiu pytliactva na vlkoch a iných chránených živočíchoch
- Zodpovedný:** Ministerstvo životného prostredia SR, Ministerstvo pôdohospodárstva SR, Ministerstvo vnútra SR
- Termín:** **do konca roka 2016**
- Výdavky:** výdavky súvisiace s činnosťou národnej skupiny a jej regionálnych zložiek. Predpokladáme výdavky cca 10 000 Eur ročne, pričom pri stanovení výdavkov sa vychádza z výdavkov potrebných na činnosť národného zásahového tímu a jeho regionálnych zložiek
- Opatrenie:** uplatňovanie náhrady škôd spôsobených vlkom dravým na hospodárskych zvieratách
- Zodpovedný:** Ministerstvo životného prostredia SR, Ministerstvo pôdohospodárstva SR, Ministerstvo vnútra SR
- Termín:** **pravidelne, priebežne (nepretržite)**
- Výdavky:** 70 000 Eur – každoročné výdavky súvisiace s činnosťou orgánov, resp. organizácie zodpovednej za ich riešenie, výdavky súvisiace s používaním prostriedkov prevencie, ochrany a obrany hospodárskych zvierat pred útokmi vlka a výdavky spojené s uplatňovaním nároku náhrady škôd, ich úhradou a evidenciou

3.6.3. Opatrenia v oblasti monitoringu

- Opatrenie:** mapovanie vlka dravého, evidencia reprodukčných párov, resp. prírastku – letný monitoring
- Zodpovedný:** Ministerstvo životného prostredia SR, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR
- Termín:** **pravidelne, priebežne (nepretržite)** počas celého roka, evidencia reprodukčných párov, resp. prírastku od **1. mája do 30. septembra** príslušného kalendárneho roka
- Výdavky:** bežné výdavky súvisiace s pracovným zameraním dotknutých orgánov a organizácií
- Opatrenie:** veľkoplošné sčítanie vlka na snehu na výberových plošných jednotkách – zimný monitoring
- Zodpovedný:** Ministerstvo životného prostredia SR, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR
- Termín:** **od 16. januára** (alebo po **zastavení lovu** zo strany Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR) do **31. marca** každoročne
- Výdavky:** výdavky súvisiace so zabezpečením monitoringu (cestovné náhrady pre všetkých zúčastnených, pohonné hmoty). Finančné prostriedky na jeden monitoring predstavujú cca 1 500 Eur, teda ročne cca 7 500 Eur (sčítavanie je potrebné realizovať na piatich

výberových plošných jednotkách). Pri výpočte výdavkov sa ráta s doterajšími výdavkami použitými v rámci projektu „Výskum a monitoring populácií veľkých šeliem a mačky divej na Slovensku“. Navrhnuté výdavky je potrebné zabezpečiť každoročne, pričom ich zabezpečí Ministerstvo životného prostredia SR, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR a poľovnícka samospráva.

- Opatrenie:** evidencia všetkých škôd spôsobených vlkom
- Zodpovedný:** Ministerstvo životného prostredia SR prostredníctvom ŠOP SR (všetky škody na hospodárskych zvieratách a strhnutú poľovnú zver), Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR prostredníctvom Plemenárskych služieb SR, š. p. (evidencia strhnutých hospodárskych zvierat podľa druhu veľkej šelmy) a prostredníctvom NLC (evidencia strhutej poľovnej zveri)
- Termín:** **pravidelne, priebežne (nepretržite)**
- Výdavky:** výdavky sú uvedené v opatreniach v oblasti praktickej starostlivosti
-
- Opatrenie:** monitoring a zisťovanie početnosti na základe analýz DNA
- Zodpovedný:** Ministerstvo životného prostredia SR, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR
- Termín:** zber vzoriek z uhynutých a ulovených jedincov – **pravidelne, priebežne (nepretržite)**
- zber vzoriek na výberových plošných jednotkách, resp. v celom areáli prirodzeného rozšírenia vlka – pravidelne, priebežne (nepretržite) počas výkonu zamestnania, resp. výkonu práva poľovníctva, alebo v prípade zabezpečenia finančných prostriedkov aj jednorazovo,
- vlastné analýzy DNA – nepravidelne, v závislosti od získania finančných prostriedkov mimo štátneho rozpočtu
- Výdavky:** **zber vzoriek z uhynutých a ulovených jedincov** – 2 000 Eur každoročné výdavky súvisiace s výjazdom k uhynutému (ulovenému) jedincovi a jeho evidencie
- zber vzoriek na výberových plošných jednotkách, resp. v celom areáli prirodzeného rozšírenia vlka** – pravidelne počas výkonu zamestnania, resp. výkonu práva poľovníctva – bežné výdavky súvisiace s pracovným zameraním dotknutých orgánov a organizácií
- zber vzoriek na výberových plošných jednotkách, resp. v celom areáli prirodzeného rozšírenia vlka** – jednorazovo – pomerne vysoké výdavky (cca 20 000 Eur)
- náklady na vlastné analýzy DNA – z uhynutých a ulovených jedincov** cca 5 000 Eur ročne (pri predpoklade ulovenia a úhynu 80 jedincov),
- náklady na vlastné analýzy DNA – na výberových plošných jednotkách, resp. v celom areáli prirodzeného rozšírenia vlka** – jednorazovo cca 78 000 Eur.
- Motivácia:** potreba vysvetliť dôležitosť a potrebu takejto formy monitoringu, hlavne u užívateľov poľovných revírov
-
- Opatrenie:** telemetrické sledovanie vlka
- Zodpovedný:** Ministerstvo životného prostredia SR, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR
- Termín:** **nepravidelne** v prípade zabezpečenia finančných prostriedkov v podobe grantov alebo projektov z fondov v SR a EÚ,
- Výdavky:** pomerne vysoké výdavky, ktoré sú rozdelené podľa jednotlivých rokov sledovania

(predpokladáme 10 sledovaných jedincov vlka dravého):

- **rok 2016:** nákup 10 GPS satelitných telemetrických vysielačov 50 000 Eur (10 vysielačov po 5 000 Eur), odchyt a imobilizácia vlka 20 000 Eur (10 jedincov po 2 000 Eur, zahrnuté aj PHM a cestovné náhrady),

- **roky 2016 – 2020:** mzdové a cestovné výdavky = 90 000 Eur, pohonné hmoty a spotrebný materiál = 105 000 Eur.

Celkové náhrady predstavujú 265 000 Eur

3.6.4. Opatrenia v oblasti výchovy a spolupráce s verejnosťou

Opatrenie: v oblasti výchovy a spolupráce s verejnosťou – pravidelná realizácia prieskumu verejnej mienky zameraného na mieru akceptácie vlka dravého

Zodpovedný: Ministerstvo životného prostredia SR,

Termín: v **5 ročných intervaloch** (najbližšie v roku 2020)

Výdavky: 200 Eur – výdavky na prípravu, realizáciu a vyhodnotenie elektronických dotazníkov

Opatrenie: v oblasti výchovy a spolupráce s verejnosťou – informovanie zástupcov poľnohospodárskych, poľovníckych a ochranárskych subjektov, ako aj širokej verejnosti o aktuálnych témach ohľadne vlka, preventívnych opatreniach proti škodám spôsobených vlkom, možnostiach nahlasovania, evidencie škôd spôsobených vlkom, spôsoboch ich kompenzácie

Zodpovedný: Ministerstvo životného prostredia SR, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR a ich orgány a organizácie

Termín: **pravidelne, priebežne (nepretržite)**

Výdavky: 500 Eur – každoročné výdavky spojené s organizáciou a účasťou relevantných podujatí (semináre, školenia, kurzy, workshopy, zabezpečenie prednášok na školách)

Opatrenie: v oblasti výchovy a spolupráce s verejnosťou – zabezpečenie lepšej spolupráce s médiami a zlepšenie komunikačnej stratégie

Zodpovedný: Ministerstvo životného prostredia SR, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR a ich orgány a organizácie

Termín: pravidelne, priebežne (nepretržite)

Výdavky: výdavky sú uvedené v jednotlivých aktivitách praktickej starostlivosti, monitoringu a legislatívy

Opatrenie: v oblasti výchovy a spolupráce s verejnosťou – príprava vzdelávacích programov a terénnych exkurzií pre školy a učiteľov, zapracovanie nových poznatkov a objektívnych informácií o veľkých šelmách do systému vzdelávania poľovníkov, do vyučovacieho procesu na stredných a vysokých školách s biologickým, lesníckym a poľnohospodárskym zameraním, zaradiť študentom nové informácie a poznatky o vlkovi dravom a jeho význame v ekosystémoch, ako aj o výsledkoch monitoringu, o škodách a možnostiach prevencie

Zodpovedný: Ministerstvo životného prostredia SR, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR a ich orgány a organizácie

Termín: **do konca roka 2017** (príprava vdelávacích materiálov) a **pravidelne, priebežne (nepretržite)** ostatné aktivity

Výdavky: 1 000 Eur jednorazovo a 200 Eur každoročne – výdavky spojené s vypracovaním

- Opatrenie:** vzdelávacích materiálov, tvorba a dopĺňanie web stránok a učebných postupov v oblasti výskumu biológie, ekológie, etológie, zdravotného stavu, predácie (voľno-žijúce kopytníky a hospodárske zvieratá) vlka, identifikácia migračných koridorov, fyzických bariér (dopravy a dopravnej infraštruktúry), straty biotopov a prepojenosti populácií, odhad početnosti, populačnej hustoty a trendov s využitím moderných genetických a iných metód, sociologický výskum zameraný na vzťah človeka a vlka
- Zodpovedný:** Ministerstvo životného prostredia SR, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, vedecké inštitúcie, riešitelia výskumných projektov
- Termín:** **priebežne** v prípade zabezpečenia finančných prostriedkov
- Výdavky:** podľa rozsahu výskumných prác v zmysle projektu
- Opatrenie:** zdokonalenie systému odvodzovania ročných kvót lovu na báze vedeckých poznatkov (modelovanie populačnej dynamiky),
- Zodpovedný:** Ministerstvo životného prostredia SR, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, vedecké inštitúcie
- Termín:** **do 31. decembra 2016**
- Výdavky:** výdavky sú uvedené v opatreniach praktickej starostlivosti
- Opatrenie:** zlepšenie metód ochrany stád hospodárskych zvierat, identifikácia problémových svoriek vo vzťahu k hospodárskym zvieratám a problémových lokalít
- Zodpovedný:** Ministerstvo životného prostredia SR, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, vedecké inštitúcie
- Termín:** **pravidelne, priebežne (nepretržite)**
- Výdavky:** podľa rozsahu výskumných prác v zmysle projektu
- Opatrenie:** spoločný monitoring vlka v pohraničných oblastiach s výmenou poznatkov a vyhodnocovaním údajov
- Zodpovedný:** Ministerstvo životného prostredia SR, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, vedecké inštitúcie
- Termín:** **pravidelne, priebežne (nepretržite)**
- Výdavky:** výdavky sú uvedené v opatreniach monitoringu

4. POUŽITÉ PODKLADY, ZDROJE INFORMÁCIÍ A LITERATÚRA

Ángel, J., Sanz, A. Strategies of the wolf management and conservation plan in Castille and Leon.

Badidová, M. B. 2009. Prehľad ekologických sietí na území Slovenska. *Acta Environmentalica Universitatis Comenianae (Bratislava)* 17 (1): 13–18.

Bakan, J., Lavadinović, V., Popović, Z. & Paule, L. 2014: Genetic differentiation of grey wolf population (*Canis lupus* L.) from Balkan and Carpathians. *Balkan Journal of Wildlife Research* 1(1): 87–93.

Bališ, M. 1970. Účasť vlka na stratách raticovej zveri. *Poľovníctvo a rybárstvo* 22(7): 15–16.

Bartošová, D. 2001. Současný výskyt a ochrana rysa ostrovida, medvieda hnědého a vlka na západním okraji Západních Karpat v CHKO Beskydy. *Chránené územia Slovenska* 47: 14–17.

Bartošová, D. 2002. Rys ostrovid, medvied hnědý a vlk v Beskydech, p. 57–67. In: Urban P. (ed.), Výskum a ochrana cicavcov na Slovensku V. Zborník referátov z konferencie. Štátna ochrana prírody SR – Centrum ochrany prírody a krajiny, Banská Bystrica, 173 pp.

Baruš, V. 1961. Příspěvek k poznání helmintofauny vlka (*Canis lupus* L.) a kočky divoké (*Felis silvestris* Schr.) v ČSSR. *Československá parazitologie* 8 (1): 11–14.

Blanco, J. C., Cortéz, Y. 2012. Surveying wolves without snow: a critical review of the methods used in Spain. *Hystrix* 23 (1): 35–48.

Boitani L. (2000). *Action plan for the conservation of wolves in Europe* (*Canis lupus*). Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (Bern Convention), Nature and Environment No.113, Council of Europe Publishing, Strasbourg.

Boitani, L., Alvarez, F., Anders, O., Andren, H., Avanzinelli, E., Balys, V., Blanco, J.C., Breitenmoser, U., Chapron, G., Ciucci, P., Dutsov, A., Groff, C., Huber, D., Ionescu, O., Knauer, F., Kojola, I., Kubala, J., Kutal, M., Linnell, J., Majic, A., Mannil, P., Manz, R., Marucco, F., Melovski, D., Molinari, A., Norberg, H., Nowak, S., Ozolins, J., Palazon, S., Potocnik, H., Quenette, P.-Y., Reinhardt, I., Rigg, R., Selva, N., Sergiel, A., Shkvyria, M., Swenson, J., Trajce, A., von Arx, M., Wolf, M., Wotschikowsky, U., Zlatanova D. 2015. Key actions for Large Carnivore populations in Europe. Institute of Applied Ecology (Rome, Italy). Report to DG Environment, European Commission, Bruxelles. Contract no. 07.0307/2013/654446/SER/B3

Bondarev, A. Ya. 2009. Vlk (*Canis lupus* L., 1758) na juhu západnej Sibíri: potrava a vzájomné vzťahy s domácimi kopytníkmi. *Folia venatoria* 38–39: 105–115.

Breitenmoser, Breitenmoser, U., Breitenmoser-Würsten, C., Foresti, D., Zimmermann, F. 2015. Stratifikovaný monitoring rysa v Európe a Švajčiarsku In: Monitoring stavu karpatského rysa vo Švajčiarsku a na Slovensku, Rigg R. & Kubala J. eds., Slovak Wildlife Society, Liptovský Hrádok: 16–26.

Brtek, E. 1994. Hunting strategies of carnivores in ecosystems. *Acta environmentalica Universitatis Comenianae* 2: 41–52.

- Brtek, L., Voskár, J. 1987. Potravná biológia vlka v podmienkach slovenských Karpát. *Biológia, Bratislava* 42(10): 985–990.
- Bourhy, H., Kissi, B., Audry, L. et al. 1999: Ecology and evolution of rabies virus in Europe. *J. Gen. Virol.*, 80: 2545–2557.
- Ciucci, P., Boitani, L. 1998. Wolf and dog depredation on livestock. *Wildl Soc Bull* 26 (3): 504-5014.
- Ciucci, P., Reggioni, W., Maiorano, L., Boitani, L. 2009. Long-distance dispersal of a rescued wolf from the Northern Apennines to the Western Alps. *Journal of Wildlife Management* 73 (8): 1300–1306.
- Council of Europe 2014. Recommendation No. 173 (2014) on hybridisation between wild grey wolves (*Canis lupus*) and domestic dogs (*Canis lupus familiaris*) [document T-PVS (2014) 9]
- Czarnomska, S.D., Jędrzejewska, B., Borowik, T., Niedziałkowska, M., Stronen, A.V., Nowak, S., Mysłajek, R.W., Okarma, H., Konopiński, M., Pilot, M., Śmietana, W., Caniglia, R., Fabbri, E., Randi, E. 2013: Concordant mitochondrial and microsatellite DNA structuring between Polish lowland and Carpathian Mountain wolves. *Conservation Genetics* 14: 573–588.
- Černecký, J., Galvánková, J., Považan, R., Saxa, A., Šeffler, J., Šefflerová, V., Lasák, R., Janák, M. 2014. *Správa o stave biotopov a druhov európskeho významu za obdobierokov 2007 – 2012 v Slovenskej republike*. Banská Bystrica: Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky. 1626 s. ISBN – 978 – 80 – 89310 – 79 - 1,
- Feriancová, Z. 1955. Rozšírenie niektorých vzácnych druhov cicavcov na Slovensku. *Práce II. sekcie SAV, ser. biologická* 1 (3): 1–40.
- Find’o, S. 1995. Súčasná situácia a perspektívy ochrany vlka obyčajného (*Canis lupus*) na Slovensku., p. 37–46. In: Urban P. (ed.), Výskum a ochrana cicavcov na Slovensku II. Zborník referátov z konferencie. SAŽP, Banská Bystrica, 112 pp.
- Find’o, S. 1998. Priestorová aktivita a domovské okrsky vlka (*Canis lupus*) v slovenských Karpatoch, p. 25–30. In: Urban P. (ed.), Výskum a ochrana cicavcov na Slovensku III., Zborník referátov z konferencie. Banská Bystrica, 156 pp.
- Find’o S. (1999). Obnovenie tradície využívania pastierskych strážnych psov. Abies, Tulčík. 48 pp.
- Find’o, S. 2000. Wolves and wild boars in Slovakia. *Wolf Print* 8: 18–19.
- Find’o, S. 2002. Potravná ekológia vlka (*Canis lupus*) v slovenských Karpatoch. Výskum a ochrana cicavcov na Slovensku 5: 43–55.
- Find’o, S. 2013. Predpoklady a východiská odvodnenia početnosti vlka na Slovensku. Prezentácia na stretnutí expertov k problematike ochrany vlka dravého na Slovensku, ktoré sa konalo dňa 09. septembra 2013 v Banskej Bystrici a ktoré zorganizovalo MŽP SR spoločne s MPRV SR.
- Find’o, S., Chovancová, B. 2004. Home ranges of two wolf packs in the Slovak Carpathians. *Folia zoologica* 53 (1):17–26.

- Find'o, S., Hood, E. 2001. Interakcie veľkých šeliem a oviec na vybraných salašoch stredného Slovenska. *Folia venatoria* **30–31**: 199–206.
- Find'o S., Rigg R., Skuban M. 2008. The wolf in Slovakia. *In: Perspectives of wolves in Central Europe. Proceedings from the Conference held on 9th April 2008 in Malenovice, Beskydy Mts., Czech Republic.* Kutal M. & Rigg R. eds. Hnutí Duha, Olomouc: 15–24.
- Find'o, S., Skuban, M. 2011. Ako chrániť hospodárske zvieratá proti veľkým šelmám. Spoločnosť pre karpatskú zver, Zvolen.
- Focus (1999). *Prieskum verejnej mienky pre Lesoochrannárske zoskupenie Vlk*. Focus, Centrum pre sociálnu a marketingovú analýzu, Bratislava. 20 pp.
- Frederickson, R.J., Siminski, P., Woolf, M., Hedrick, P.W. 2007. Genetic rescue and inbreeding depression in Mexican wolves. *Proceedings of the Royal Society B* **274** (1623): 2365–2371.
- Garaj, P., Kropil, R., 2010: *Poľovníctvo*. Vydavateľstvo Technickej univerzity vo Zvolene.
- Godinho, R., Llaneza, L., Blanco, J.C., Lopes, S., Álvares, F., García, E.J., Palacios, V., Cortés, Y., Talegón, J., Ferrand, N. 2011. Genetic evidence for multiple events of hybridization between wolves and domestic dogs in the Iberian Peninsula. *Molecular Ecology*, **20**, 5154–5166.
- Hell, P. 1973. Príspevok ku kranio-metrickému štúdiu vlka obyčajného (*Canis lupus* L.) zo západných Karpát. *Lynx (Praha)*, n.s. **13**: 5–14.
- Hell, P. 1975. Súčasná situácia vlka obyčajného euroázijského (*Canis lupus lupus* L., 1758) v Československu. *Lynx (Praha)*, n.s. **16**: 12–19.
- Hell, P. 1982. Súčasná situácia a perspektíva vlka obyčajného (*Canis lupus* L.) na Slovensku. *Folia venatoria* **12**: 315–323.
- Hell, P. 1993. Current situation and perspectives of the wolf in Czechoslovakia, p. 37–42. *In: Promberger C. & Schröder W. (eds.), Wolves in Europe – current status and prospects. Workshop proceedings. Oberammergau, Germany*, pp.
- Hell, P., Sládek, J. 1974. Trofejové šelmy Slovenska. *Príroda*, Bratislava, 254 pp.
- Hell, P., Ďurička, J. 1989. Anomálie chrupu západokarpatského vlka (*Canis lupus*). *Folia venatoria* **19**: 339–347.
- Hell, P., Paule, L. 1982. Ergebnisse taxonomischer Untersuchungen des Wolfes (*Canis lupus*) in den slowakischen Karpaten. *Folia zoologica* **31** (3): 255–270.
- Hell, P., Slamečka J., Gašparík, J. 2001. Vlk v slovenských Karpatoch a vo svete. PaRPRESS, Bratislava, 182 pp.
- Chapron, G., Kaczensky, P., Linnell, J.D.C., von Arx, M., Huber, D., Andrén, H., López-Bao, J.V., Adamec, M., Álvares, F., Anders, O., Balčiauskas, L. Balys, V. Bedő, P., Bego, F., Blanco, J.C., Bre-

itenmoser, U., Brøseth, H., Bufka, L., Bunikyte, R., Ciucci, P., Dutsov, A., Engleder, T., Fuxjäger, C., Groff, C., Holmala, K., Hoxha, B., Iliopoulos, Y., Ionescu, O., Jeremić, J., Jerina, K., Kluth, G., Knauer, F., Kojola, I., Kos, I., Krofel, M., Kubala, J., Kunovac, S., Kusak, J., Kutal, M., Liberg, O., Majić, A., Männil, P., Manz, R., Marboutin, E., Marucco, F., Melovski, D., Mersini, K., Mertzanis, Y., Mysłajek, R.W., Nowak, S., Odden, J., Ozolins, J., Palomero, G., Paunović, M., Persson, J., Potočnik, H., Quenette, P.-Y., Rauer, G., Reinhardt, I., Rigg, R., Ryser, A., Salvatori, V., Skrbinšek, T., Stojanov, A., Swenson, J.E., Szemethy, L., Trajçe, A., Tsingarska-Sedefcheva, E., Váňa, M., Veeroja, R., Wabakken, P., Wöfl, M., Wöfl, S., Zimmermann, F., Zlatanova, D., Boitani, L. 2014. Recovery of large carnivores in Europe's modern human-dominated. *Science* **346**: 1517–1519.

Chudík, I. 1972. Vplyv veľkých šeliem (vlka a rysa) na raticovú zver (jeleniu a srnčiu) vo vzťahu k poškodzovaniu lesných porastov TANAP. *Československá ochrana prírody* **13**: 249–267.

Jamnický, J. 1993. Lov medveďa hnedého a vlka obyčajného na Slovensku pred sto rokmi. *Folia Venatoria* **23**: 221-229.

Iacolina, L., Scandura, M., Gazzola, A., Cappai, N., Capitani, C., Mattioli, L., Vercillo, F., Apollonio, M. 2010. Y-chromosome microsatellite variation in Italian wolves: A contribution to the study of wolf-dog hybridization patterns. *Mammalian Biology* **75**: 341–347.

IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on **24 August 2015**

Kaczensky, P., Chapron, G., von Arx, M., Huber, D., Andrén, H. & Linnell, J. (eds). (2013a). Status, management and distribution of large carnivores – bear, lynx, wolf and wolverine – in Europe. Part 1, summary reports. LCIE Report. 72 pp.

Kaczensky, P., Chapron, G., von Arx, M., Huber, D., Andrén, H., Linnell, J. (eds). (2013b). Status, management and distribution of large carnivores – bear, lynx, wolf and wolverine – in Europe. Part 2, country reports. LCIE Report. 200 pp.

Kovář, R. 1996. Demographic analyses of *Canis lupus* population in Slovakia during the period 1983–1990 (Mammalia: Carnivora). *Acta Societatis Zoologicae Bohemicae* **60**: 165–176.

Krofel, M., Černe, R., Jerina, K. 2011. Účinkovitost odstrela volkov (*Canis lupus*) kot ukrepa za zmanjševanje škode na domačih živalih. Zbornik gozdarstva in lesarstva **95**: 11–22.

Krofel, M., Adamič, M., Huber, D., Jerina, K., Kaczensky, P., Kavčič, I., Kljun, F., Kos, I., Potočnik, H., Rajkovič, M., Ražen, N., 2013. Interspecific interactions among large carnivores in Slovenia. In: Wolf conservation in human dominated landscapes. Book of abstracts. University of Ljubljana, Slovenia.

Kropil, R. 2005. Vlk dravý (*Canis lupus*). – Pp. 506 – 507. In: Polák, P., Saxa, A. (eds.) Priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu. ŠOP SR, Banská Bystrica, 736 s.

Kropil, R., Hell, P. 2005: Definovanie priaznivého stavu populácií veľkých šeliem na Slovensku. — Pp. 55-62. In: Hell, P. (ed.): Zborník z konferencie (Levice, 12.03.2005). Výskumný ústav živočíšnej

výroby, Nitra, 129 pp.

Kropil, R., Sládek, J., Garaj, P., Hell, P. 2012: *Biológia poľovnej zveri (Srstnatá zver)*. Vydavateľstvo Technickej univerzity vo Zvolene.

Kunkel, K., Mack, K., Melquist, W. 2005. An assessment of current methods for surveying and monitoring wolves. Prepared for The Nez Perce Tribe P. O. Box 365, Lapwai, Idaho, 58 pp.

Kusak, J., Slijepčević, V., Potočnik, H., Krofel, M., Huber, Đ. 2013. Space use by wolves, lynx and cervids in Gorski kotar, Croatia. *In: Wolf conservation in human dominated landscapes*. Book of abstracts. University of Ljubljana, Slovenia.

Kutal M. & Rigg R. eds. (2008). *Perspectives of wolves in Central Europe*. Proceedings from the conference held on 9th April 2008 in Malenovice, Beskydy Mts., Czech Republic. Hnutí Duha, Olomouc. 48 pp.

Lác, J. 1970. Vzácné mäsožravce (Carnivora) na území Gemera a k problematike ich ochrany. *Obzor Gemera* **1**(3): 77–88.

Landry, J. M. 2000. *Le loup et toi*. Dossier pédagogique. CIP Editions, Tramelan, 39 pp.

Lanszki, J., Márkus, M., Újváry, D., Szabó, Á., Szemethy, L. 2012. Diet of wolves *Canis lupus* returning to Hungary. *Acta Theriologica* **57**: 189–193.

Large Carnivore Initiative for Europe 2007. *Canis lupus*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on **24 August 2015**.

Laundré, J.W., Herbández, L., Ripple, J. W. The lanscape of fear: Ecological implications of being afraid: *The Open Ecology Journal* **3**:1-7.

Liberg, O., Andrén, H., Pedersen, H.-C., Sand, H., Sejberg, D., Wabakken, P., Åkesson, M., Bensch, S. 2005. Severe inbreeding depression in a wild wolf *Canis lupus* population. *Biology Letters* **1**: 17–20.

Linnell, J.D.C., Andersen, R., Andersone, Ž., Balčiauskas, L., Blanco, J.C., Boitani, L., Brainerd, S., Breitenmoser, U., Kojola, I., Liberg, O., Løe, J., Okarma, H., Pedersen, H.C., Promberger, C., Sand, H., Solberg, E.J., Valdmann, H., Wabakken P. 2002. *The fear of wolves: A review of wolf attacks on humans*. NINA Oppdragsmelding 731. 65 pp.

Linnell, J., Salvatori, V., Boitani, L. 2008. *Guidelines for population level management plans for large carnivores in Europe*. A Large Carnivore Initiative for Europe report prepared for the European Commission. Final draft. 78 pp.

Mallonee, J. S. 2011. Hunting wolves in Montana – Where are the data? *Nature and Science* **9** (9): 175–182.

Mantejfel, P.A., Larin, S.A. 1958. *Vlci a ich ničenie*. Sváz poľovníckych ochranných združení na Slovensku vo Vydavateľstve PPLH, Trnava, 48 pp.

- Martínek, K., Kolářová, L., Červený, J., Hapl, E., Literák, I. & Uhrin, M. 2000. Nové nálezy *Echinococcus multilocularis* v neobvyklých hostitelích. *Zprávy české parazitologické společnosti* 8 (suppl.): 52–53.
- Martínek, K., Kolářová, L., Hapl, E., Literák, I. & Uhrin, M. 2001. *Echinococcus multilocularis* in European wolves (*Canis lupus*). *Parasitological Research* 87: 838–839.
- Mech, D., Boitani, L. eds 2003. Wolves. Behavior, Ecology, and Conservation. The University of Chicago Press, Chicago and London.
- Mech, L.D., Peterson, R.O. 2003. Wolf-prey relations. *In: Wolves. Behavior, Ecology, and Conservation*. Mech, D., Boitani, L. eds. The University of Chicago Press, Chicago and London: 131–160.
- Mech L.D., Smith D.W. & Macnulty D.R. (2015). Wolves on the hunt: the behavior of wolves hunting wild prey. University of Chicago Press.
- Mituch, J. 1963. Príspevok k poznaniu helmintofauny vlka obyčajného eurázijského *Canis lupus lupus* L. v ČSSR. *Československá parazitologie* 10: 119–123.
- Mituch, J. 1972: Helmintofauna mäsožravcov na Slovensku a ČSSR. Poľovnícky zborník (Folia venatoria) II, Vydavateľstvo Obzor v Bratislave: 161–172.
- Nowak, S, Mysłajek, R. W., Jędrzejewska, B. 2005. Patterns of wolf *Canis lupus* predation on wild and domestic ungulates in the Western Carpathian Mountains (S Poland). *Acta theriologica* 50 (2): 263–276.
- Okarma, H. 1997. Der Wolf. Ökologie, Verhalten, Schutz. Parey Buchverlag, Berlin.
- Okarma, H. 2014: Wilk. Wydawnictwo H₂O, Kraków, 304 pp.
- Okarma, H., Jędrzejewski, W., Schmidt, K., Snieżko, S., Bunevich A. N., Jędrzejewska, B. 1998. Home ranges of wolves in Białowieża primeval forest, Poland, compared with other Eurasian populations. *Journal of Mammalogy* 79: 842–852.
- Ozoliņš, J., Žunna, A., Pupila, A., Bagrade, B., Andersone-Lilley, Ž. 2008. Wolf (*Canis lupus*) conservation plan. Latvian State Forestry Institute „Silava“, Salaspils, 40 pp.
- Peterson, R.O., Ciucci P. 2003. The wolf as a carnivore. *In: Wolves. Behavior, Ecology, and Conservation*. Mech, D., Boitani, L. eds. The University of Chicago Press, Chicago and London: 104–130.
- Pilot, M., Branicki, W., Jędrzejewski, W., Goszczyński, J., Jędrzejewska, B., Dykyy, I., Shkvyrya, M., Tsingarska, E. 2010: Phylogeographic history of grey wolves in Europe. *BMC Evolutionary Biology* 10: 104.
- Pilot, M., Dąbrowski, M.J., Hayrapetyan, V., Yavruyan, E.G., Kopalani, N., Tsingarska, E., Bujalska, B., Kamiński, S., Bogdanowicz, W., 2014: Genetic variability of the grey wolf *Canis lupus* in the Caucasus in comparison with Europe and the Middle East? Distinct or intermediary population? *PLoS ONE* 9 (4): e93828.

Pilot, M., Jędrzejewski, W.J., Branicki, W., Sidorovich, V.E., Jędrzejewska, B., Stachura, K., Funk, S.M. 2006: Ecological factors influence population genetic structure of European grey wolves. *Molecular Ecology* **15**: 4533–4553.

Polák, P., Saxa, A. (eds.) 2005. Priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu. ŠOP SR, Banská Bystrica, 736 pp.

Potočnik, H., Krofel, M., Skrbinšek, T., Ražen, N., Jelenčič, M., Kljun, F., Žele, D., Vengušt, G., Kos, I. (2013) Spremljanje stanja populacije volka v Sloveniji (3); 1., 2. in 3. sezona– 2010/11, 2011/12 in 2012/13. Biotechnical Faculty of University of Ljubljana.

Promberger-Fürpass, B., Sürth, P., Promberger, C., Scurtu, M., Ionescu O. 2001. Wolves. *In*: Carpathian Large Carnivore Project. Annual report. Carpathian Large Carnivore Project, Zarnesti, Romania: 23–26.

Promberger-Fürpass, B., Sürth, P. 2002. Wolves. *In*: Carpathian Large Carnivore Project. Annual report. Carpathian Large Carnivore Project, Zarnesti, Romania: 7–11.

Randi, E. 2011: Genetics and conservation of wolves (*Canis lupus*) in Europe. *Mammal Review* **41** (2): 99–111.

Ražen, N., Castagna, C., Kljun, F., Kos, I., Krofel, M., Luštrik, R., Potočnik, H. 2013. Documented long-distance dispersal of wolf (*Canis lupus*) from Dinaric population and successful pack formation. *In*: Wolf conservation in human dominated landscapes. Book of abstracts. University of Ljubljana, Slovenia.

Rigg, R. 2004. The extent of predation on livestock by large carnivores in Slovakia and mitigating carnivore-human conflict using livestock guarding dogs. Masters thesis. Department of Zoology, University of Aberdeen. 263 pp. + appendices.

Rigg, R. 2008. Početnosť, odstrel a ochrana vlka dravého (*Canis lupus*) v slovenských Karpatoch – priveľa či málo? *Výskum a ochrana cicavcov* **8**: 200–213.

Rigg R. (2010). Pastervečtí psi. Praktická príručka pro chovatele ovcí a koz. Hnutí Duha, Olomouc. 48 pp.

Rigg, R. (2011). Zimný monitoring vlka dravého a rýsa ostrovida. Výročná správa. Slovak Wildlife Society. 6 pp.

Rigg, R. (2012). Výskum vlka dravého (*Canis lupus*) a rýsa ostrovida (*Lynx lynx*) v území NP Nízke Tatry, TANAPu a NP Veľká Fatra. Výročná správa. Slovak Wildlife Society. 19 pp.

Rigg, R. (2013). Výskum vlka dravého (*Canis lupus*) a rýsa ostrovida (*Lynx lynx*) v území NP Nízke Tatry, TANAPu a NP Veľká Fatra v roku 2013. Výročná správa. Slovak Wildlife Society. 11 pp.

Rigg, R., Findo, S., Wechselberger, M., Gorman, M., Sillero-Zubiri, C., Macdonald, D.W. 2011. Mitigating carnivore-livestock conflict in Europe: lessons from Slovakia. *Oryx* **45** (2): 272–280.

- Rigg, R., Gorman, M. 2004. Spring=autumn diet of wolves (*Canis lupus*) in Slovakia and a review of wolf prey selection. *Oecologia Montana* **13** (1–2): 30–41.
- Rigg, R., Gorman, M. (2006). Predácia veľkých šeliem na ovce na Slovensku. Výskum a ochrana cicavcov na Slovensku VII: 81–89.
- Rigg, R., Skrbinšek, T. & Linnell, J. (2014). Engaging hunters and other stakeholders in a pilot study of wolves in Slovakia using non-invasive genetic sampling. Report to DG Environment, European Commission, Bruxelles. Contract no. 07.0307/2013/654446/SER/B. 34 pp.
- Salvatori, V., Linnell, J. 2005. Report on the conservation status and threats for wolf (*Canis lupus*) in Europe. Council of Europe, 27 pp.
- Schlosserová, D. 2012. Genetická diverzita a diferenciácia populácie vlka dravého (*Canis lupus*) v strednej a juhovýchodnej Európe a v Rusku. Dizertačná práca. Lesnícka fakulta Technickej univerzity vo Zvolene. 104 pp.
- Sidorovich V.E., Stolyarov V.P., Vorobei N.N., Ivanova N.V. and Jedrzejewska B. 2007. Litter size, sex ratio, and age structure of gray wolves, *Canis lupus*, in relation to population fluctuations in northern Belarus. *Canadian Journal of Zoology* **85**: 295–300.
- Sillero-Zubiri, C., Laurenson, M.K. (2001) Interactions between carnivores and local communities: conflict or co-existence? In *Carnivore Conservation* (eds J.L. Gittleman, S.M. Funk, D.W. Macdonald & R.K. Wayne), pp. 282–312. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Skuban, M. 2005. Diet of four wolf packs in the Bieszczady Mountains, SE Poland. Diplomová práca, Ludwig Maximilian Universität, Mníchov.
- Śmietana, W. 2005. Selectivity of wolf predation on red deer. *Acta Theriol* 50(2): 277–288.
- Śmietana, W, Klimek, A. 1993. Diet of wolves in the Bieszczady Mountains, Poland. *Acta theriologica* **38**: 245–251.
- Smietana, W., Wajda, J. 1997. Wolf number changes in Bieszczady National Park, Poland. *Acta theriologica* **42** (3): 241–252.
- Strnadová, J. 2000. Predačný efekt vlka dravého na populáciu diviacej zveri a jeho význam v dynamike výskytu klasického moru ošípaných u diviakov na Slovensku. Diplomová práca. Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského, Bratislava. 65 s. + prílohy. (Depon. in: Univerzity Komenského, Bratislava).
- Stronen, A.V., Jedrzejewska, B., Pertoldi, C., Demontis, D., Randi, E. 2013. North-south differentiation and a region of high diversity in European wolves (*Canis lupus*). *PLoS ONE* **8** (10): e76454.
- Váňa, Z. 1990: Svět slovanských bohů a démonů. Panoráma.

Valiére, N., Fumagalli, L., Gielly, L., Miquel, C., Lequette, B., Poulle, M.-L., Weber, J.-M., Arletazz, R., Taberlet, P. 2003: Long-distance wolf recolonization of France and Switzerland inferred from non-invasive genetic sampling over a period of 10 years. *Animal Conservation* **6**: 83–92.

Vilà, C., Amorim, I.R., Leonard, J.A., Posada, D., Castroviejo, J. 1999: Mitochondrial DNA phylogeography and population history of the grey wolf *Canis lupus*. *Molecular Ecology* **8**: 2089–2103.

Voskár, J. 1976. Príspevok k problematike ochrany vlka (*Canis lupus* L., 1758) na Slovensku. *Lynx (Praha)*, n.s. **18**: 99–107.

Voskár, J. 1976. Vlk obyčajný (*Canis lupus* L.) a problémy jeho ochrany na Slovensku. *Folia venatoria* **5–6**: 325–332.

Voskár, J. 1993. Ekológia vlka obyčajného (*Canis lupus*) a jeho podiel na formovaní a stabilite karpatských ekosystémov na Slovensku. *Ochrana prírody* **12**: 241–276.

Wabbaken, P., Sand, H., Kojola, I., Zimmermann, B., Arnemo, J.M., Pedersen H.C., Liberg, O. 2007. Multistage, long-range natal dispersal by a global positioning system collared Scandinavian wolf. *Journal of Wildlife Management* **71** (5): 1631–1634.

Wechselberger M., Rigg R. & Betková S. (2005). An investigation of public opinion about the three species of large carnivores in Slovakia: brown bear (*Ursus arctos*), wolf (*Canis lupus*) and lynx (*Lynx lynx*). Slovak Wildlife Society, Liptovský Hrádok. x + 89 pp.

Žiak, D., Urban, P. 2001: Červený (ekozozologický) zoznam cicavcov (Mammalia) Slovenska. Ochrana prírody 20, Suplement. Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, Centrum ochrany prírody a krajiny, Banská Bystrica.

Legislatíva a iné predpisy

- Aktualizovaný národný zoznam území európskeho významu schválený uznesením vlády Slovenskej republiky č. 577 z 31. augusta 2011
- Smernice Rady 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín v platnom znení
- <http://conventions.coe.int/treaty/Commun/ListeDeclarations.asp?CL=ENG&NT=104&VL=1>
- Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 274/2009 Z. z. o poľovníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky č. 344/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o poľovníctve v znení neskorších predpisov
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 158/2014 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov: Príloha č. 9 Zoznam vybraných druhov živočíchov a podmienky ich ochrany
- Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky č. 489/2013 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky č. 344/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o poľovníctve v znení neskorších predpisov
- Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky č. 421/2013 Z. z., ktorou sa určuje spoločenská hodnota poľovnej zveri
- Komplexná štúdia škôd spôsobených veľkými šelmami a možnosti ich eliminácie, ŠOP SR 2015

Vysvetlivky

Lov vlka – legálny odstrel/usmrtenie vlka

Škoda spôsobená vlkom – predstavuje finančné ohodnotenie strát/úbytku na hospodárskych zvieratách, poľovnej zveri spôsobených vlkom. Zavádzame nasledovné škody:

- škody na hospodárskych zvieratách – komisionálne šetrené (nešetrené) škody na hospodárskych zvieratách, za ktoré zodpovedá štát,
- škody na poľovnej zveri – komisionálne nešetrené škody, za ktoré štát nezodpovedá a ani ich neuhrádza,
- škody na poľovnej zveri v lokalitách s celoročnou ochranou vlka a vo zvernicovom chove – škody, za ktoré štát zodpovedá a zároveň ich aj uhrádza (uvedený termín bude v prípade vylúčenia z legislatívy pre program starostlivosti irelevantný).

Zimný stav populácie vlka – stav populácie vlka po zimnom monitoringu. Zahŕňa populáciu pred narodením mláďat. Zimný monitoring sa realizuje po začatí doby ochrany (16. január príslušného kalendárneho roku) do 15. marca.

Jesenný stav populácie vlka – stav populácie vlka po letnom monitoringu (evidencia reprodukčných párov, resp. prírastku). Zahŕňa populáciu po narodení mláďat v príslušnom roku. Letný monitoring sa realizuje od 1. mája do 30. septembra.

Zoznam použitých skratiek

CEHZ	centrálne evidencie hospodárskych zvierat
DNA	deoxyribonukleová kyselina
EÚ	Európska únia
GPS	globálny lokalizačný systém
IUCN	Svetová únia ochrany prírody
KIMS	komplexný informačný a monitorovací systém
MPaRV SR	Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NLC	Národné lesnícke centrum
SR	Slovenská republika
ŠOP SR	Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky
ÚEV	územie európskeho významu
ÚKP PPZ	Úrad kriminálnej polície Prezídia Policajného zboru

5 PRÍLOHY

Nasledovné prílohy sú neoddeliteľnou súčasťou Programu starostlivosti o vlka dravého (*Canis lupus*) na Slovensku

- 5.1. Zoznam území európskeho významu, v ktorých vlk dravý predstavuje predmet ochrany
- 5.2. Stanovenie ročnej kvóty lovu a podmienky lovu vlka dravého
- 5.3. Uplatňovanie náhrady škôd spôsobených vlkom
- 5.4. Preventívne opatrenia na čiastočnú, resp. úplnú elimináciu škôd spôsobených vlkom dravým na hospodárskych zvieratách a ich aplikácia
- 5.5. Monitoring vlka dravého na Slovensku
- 5.6. Záznam o ulovení/úhynе vlka dravého
- 5.7. Záznam z miestneho šetrenia škôd spôsobených určenými živočíchmi
- 5.8. Mapa Slovenska s potvrdenými lokalitami vlka dravého v štvorcoch siete DFS s vyznačením veľkoplošných chránených území
- 5.9. Mapa Slovenska s potvrdenými lokalitami vlka dravého v štvorcoch siete DFS s vyznačením lokalít európskej sústavy chránených území (Natura 2000)
- 5.10. Mapa Slovenska s potvrdenými lokalitami vlka dravého v štvorcoch siete DFS s vyznačením území s celoročnou ochranou vlka dravého a návrhmi nových území

**Zoznam území európskeho významu,
v ktorých vlk dravý predstavuje predmet ochrany**

ID	Identifikačný kód	Názov územia	Výmera ÚEV (ha)
1	SKUEV0385	Pliškov*	45,696
2	SKUEV0400	Detviansky potok*	73,166
3	SKUEV1387	Beskyd*	79,001
4	SKUEV0240	Kľak*	83,372
5	SKUEV0239	Kozol*	92,873
6	SKUEV0381	Dielnice*	104,823
7	SKUEV0044	Badínsky prales*	154,019
8	SKUEV0308	Machy*	165,818
9	SKUEV0346	Pod Strážnym hrebeňom*	178,398
10	SKUEV0106	Muráň*	178,823
11	SKUEV0249	Hrbatá lúčka*	180,661
12	SKUEV0754	Stebnícka Magura*	184,645
13	SKUEV0146	Blatá*	185,433
14	SKUEV0047	Dobročský prales*	203,849
15	SKUEV0657	Malý Polom*	208,621
16	SKUEV0108	Ordzovianska dubina*	216,322
17	SKUEV0185	Pramene Hruštinky*	217,243
18	SKUEV0241	Svrčinník*	219,835
19	SKUEV0025	Vihorlat*	229,061
20	SKUEV0401	Dubnícke bane*	241,564
21	SKUEV0150	Červený grúň*	245,438
22	SKUEV0109	Rajtopíky*	256,336
23	SKUEV0058	Tlstá*	292,518
24	SKUEV0200	Klenovský Vepor*	343,033
25	SKUEV0207	Kamenná Baba*	343,443
26	SKUEV0290	Horný tok Hornádu*	348,472
27	SKUEV0345	Kečovské škrapy*	354,550
28	SKUEV0051	Kyjojský prales*	397,426
29	SKUEV0343	Plešivské stráne*	397,485
30	SKUEV0186	Mláčky*	402,475
31	SKUEV0296	Turková*	403,057
32	SKUEV0230	Makovica*	441,662
33	SKUEV0189	Babia hora	504,319
34	SKUEV0318	Pod Bukovou	537,980
35	SKUEV0110	Levočská dubina	600,317
36	SKUEV0355	Fabiánka	647,655
37	SKUEV0188	Pilsko	701,079
38	SKUEV0306	Pod Suchým hrádkom	752,715
39	SKUEV0737	Palanta	758,626
40	SKUEV0043	Kamenná	823,988
41	SKUEV0211	Daňová	898,480
42	SKUEV0337	Pieniny	1 302,356
43	SKUEV1337	Pieniny	1 334,090

44	SKUEV0642	Javornický hrebeň	1 352,693
45	SKUEV0282	Tisovský kras	1 469,366
46	SKUEV0210	Stinská	1 526,545
47	SKUEV0341	Dolný vrch	1 527,467
48	SKUEV0366	Drienčanský kras	1 609,111
49	SKUEV0305	Choč	1 626,544
50	SKUEV0663	Šíp	1 799,213
51	SKUEV0348	Čierna Moldava	1 894,776
52	SKUEV0192	Prosečné	2 300,457
53	SKUEV0198	Zvolen	2 590,065
54	SKUEV0205	Hubková	2 792,518
55	SKUEV0203	Stolica	2 811,988
56	SKUEV0353	Plešivská planina	2 860,314
57	SKUEV0251	Zázrivské lazy	2 928,145
58	SKUEV0319	Poľana	3 071,826
59	SKUEV0287	Galmus	3 200,108
60	SKUEV0197	Salatin	3 345,004
61	SKUEV0331	Čergovský Minčol	4 262,343
62	SKUEV0327	Milič	5 113,016
63	SKUEV0387	Beskyd	5 348,588
64	SKUEV0356	Horný vrch	6 027,690
65	SKUEV0332	Čergov	6 029,045
66	SKUEV0048	Dukla	6 860,582
67	SKUEV0328	Stredné Pohornádie	7 092,960
68	SKUEV0288	Kysucké Beskydy	7 117,841
69	SKUEV0273	Vtáčnik	10 056,586
70	SKUEV0209	Morské oko	16 007,515
71	SKUEV0112	Slovenský raj	16 864,988
72	SKUEV0225	Muránska planina	20 257,360
73	SKUEV0252	Malá Fatra	22 253,171
74	SKUEV0229	Bukovské vrchy	29 230,778
75	SKUEV0256	Strážovské vrchy	29 972,989
76	SKUEV0310	Kráľovoľské Tatry	30 478,969
77	SKUEV0302	Ďumbierske Tatry	44 028,462
78	SKUEV0238	Veľká Fatra	46 349,422
79	SKUEV0307	Tatry	66 994,270
Spolu (výmera v ha)			435 383,438
Priemerná výmera v ha			5 511,183

* územia, ktoré vzhľadom na ich výmeru nemajú kľúčový význam pre ochranu vlka dravého.

Grafické zobrazenie území európskeho významu, kde vlk dravý predstavuje predmet ochrany, je v prílohe 5.9. návrhu programu starostlivosti.

Stanovenie ročnej kvóty lovu a podmienky lovu vlka dravého

- Návrh na stanovenie ročnej kvóty lovu vlka dravého sa prerokuje na zasadnutí Pracovnej skupiny pre stanovenie podmienok lovu a ročnej kvóty vlka. Rozhodujúcimi podkladmi pre stanovenie ročnej kvóty lovu vlka je kombinácia údajonávrhy poradných zborov jednotlivých poľovných oblastí (§ 18 ods. 5 písm. e) zákona o poľovníctve) predložených okresnými úradmi v sídle kraja (§ 73 písm. k) zákona o poľovníctve),
- výsledky získané z monitoringu vlka dravého,
- škody spôsobené vlkom na hospodárskych zvieratách (zo zdrojov KIMS, poľovnícka štatistika, štatistika v CEHZ) a škody spôsobené raticovou zverou (databáza okresných úradov, pozemkový a lesný odbor) na poľnohospodárskych plodinách a lesných porastoch za predchádzajúce dve pastevné sezóny,
- lokality a počet zaznamenananej poľovnej zveri usmrtenej vlkom dravým,
- lokality a počet usmrtených vlkov za predchádzajúce tri poľovné sezóny,
- údaje o stave ÚEV, kde je vlk predmetom ochrany.

Tieto údaje budú slúžiť pre stanovenie stavu populácie, t. j. jarného stavu zvýšeného o tzv. čistý ročný prírastok populácie zníženého o prirodzené straty a pre určenie kvóty lovu.

1. Lov vlka vo vzťahu ku škodám na hospodárskych zvieratách a strhutej poľovnej zveri

Aby bol lov vlka umiestnený do problémových oblastí s výskytom väčších škôd na hospodárskych zvieratách a strhutej poľovnej zveri, je potrebné centrálné evidovať tieto škody (straty) a zahrnúť ich do jednotnej databázy. V zmysle zákona o ochrane prírody ŠOP SR vedie kompletnú databázu škôd určenými živočíchmi vrátane vlka dravého, kde je možné evidovať všetky druhy škôd. Pri určovaní kvóty lovu bude pracovná skupina na rokovaní disponovať aktuálnymi údajmi o škodách z uvedenej databázy ŠOP SR. Okrem komisionálne posúdených škôd je žiaduce, aby chovatelia hospodárskych zvierat a užívatelia poľovných revírov zabezpečovali dokumentovanie aj ostatných škôd na hospodárskych zvieratách a strhutej poľovnej zveri, ktoré neboli predmetom oficiálneho prešetrenia podľa zákona o ochrane prírody.

Oficiálne prešetrené škody eviduje a zverejňuje ŠOP SR.

Oficiálne neprešetrené škody zbierajú chovatelia hospodárskych zvierat a užívatelia poľovných revírov. Údaje odovzdávajú na ŠOP SR, ktorá ich eviduje a zverejňuje. V prípade, že do termínu **01. októbra** príslušného kalendárneho roka **bude ŠOP SR uvedenými údajmi disponovať**, lokality **budú zaradené** do procesu určenia kvóty.

2. Určenie prírastku a strát pre určenie kvóty lovu vlka

Výška prírastku populácie sa odvíja od stavu a ročného prírastku populácie na Slovensku, pričom ročný prírastok populácie predstavuje počet jedincov narodených v konkrétnom roku v rámci jednotlivých svoriek zistených v jesennom období. Dôležitým faktorom sú aj straty jedincov v populácii – tzv. mortalita. Straty v populácii zahŕňajú úbytok na prírastku, ako aj straty na dospelých jedincoch, spôsobené rôznymi faktormi (napríklad ochorenia, lov, vnútrodruhová konkurencia, kolízie s dopravnými prostriedkami, cezhraničné migrácie).

3. Lokalizácia lovu vlka

Okrem určenia výšky kvóty lovu vlka dravého, pracovná skupina rozhoduje aj o určení lokalít, kde sa v konkrétnom roku bude, resp. nebude realizovať lov. Čiže každoročne budú v rámci určenia

kvóty v dokumente uvedené lokality, kde sa odstrel realizovať bude, alebo nebude. **Lov sa nebude realizovať v ÚEV, kde vlk predstavuje predmet ochrany.** Výnimka z tohto pravidla bude možná len v prípade, že sa v týchto lokalitách vyskytnú škody na hospodárskych zvieratách rozsiahlejšieho charakteru (posúdi pracovná skupina pre stanovenie podmienok lovu a ročnej kvóty vlka), pri dodržaní stanovených podmienok na elimináciu a predchádzanie škodám. Z tohto dôvodu **môže byť** lov navrhnutý aj v týchto lokalitách. Uvedenému predchádza vypracovanie formulára pre zisťovacie konanie (§ 28 zákona o ochrane prírody). Tento postup sa môže adekvátne uplatniť aj pre straty na poľovnej zveri pod vplyvom rozsiahlejšej predácie vlkom dravým.

Na základe ročného prírastku, zníženého o predpokladané straty na populácii sa určí ročná kvóta lovu vlka pre územie Slovenskej republiky, okrem území vymedzených vo vyhláske, ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody.

4. Podmienky lovu vlka

1. Vlka dravého možno loviť v čase od **1. novembra do 15. januára, resp. do doby, pokiaľ MPA RV SR nezastaví lov z dôvodu naplnenia určenej kvóty lovu vlka dravého** v uznaných poľovných revíroch, okrem území vymedzených vo vyhláske, ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody a ÚEV, kde vlk dravý predstavuje predmet ochrany (v prípade, že sa na základe postupu podľa bodu 3 neurčí inak).
2. Lov bude realizovaný v tých poľovných revíroch, kde sa ich užívatelia v predošlom období aktívne zúčastnili monitoringu. V prípade, že poskytnú relevantné dáta v zmysle prílohy č. 5.5. programu starostlivosti (monitoring), **budú** zaradené do rozhodovacieho procesu o pridelení kvóty lovu. Ide o dáta, ktoré sú povinní uvádzať užívatelia poľovných revírov, ako výsledok sčítavania zveri v zmysle zákona o poľovníctve.
3. Vlka je možné loviť prednostne **posledkou, postriežkou.** Pracovná skupina v odôvodnených prípadoch (pravidelne sa opakujúce závažné škody na hospodárskych zvieratách) **môže** rozhodnúť aj o love vlka na **spoločných poľovačkách** pre konkrétne lokality. Lov na spoločných poľovačkách sa nebude povoľovať v ÚEV, kde vlk predstavuje predmet ochrany.
4. **V rámci jednej spoločnej poľovačky, jednej poľovníckej sezóny a jedného poľovníckeho revíru je možné usmrtiť najviac dvoch jedincov.**
5. **V prípade, že na určitých lokalitách bude povolený lov aj na spoločných poľovačkách a dôjde k odloveniu viac ako dvoch jedincov, nebudú uvedené lokality zaradené do procesu kvótovania v nasledujúcom období.**
6. **Na spoločnej poľovačke, na ktorej bude umožnený aj lov vlka dravého, je možný maximálny počet tridsať (30) strelcov.**
7. Po ulovení vlka dravého musí poľovník bezodkladne pred jeho manipuláciou založiť značku na označenie raticovej zveri a veľkej šelmy a do povolenia na lov zveri zaznamenať dátum a čas ulovenia vlka a číslo založenej značky. Informáciu o ulovení vlka je povinný bezodkladne ohlásiť poľovníckemu hospodárovi, alebo ním poverenej osobe a užívateľovi poľovného revíru. Užívateľ poľovného revíru bezodkladne ohlási ulovenie vlka dravého osobe určenej príslušným okresným úradom a príslušnej organizačnej jednotke ŠOP SR za účelom vykonania prehliadky a za účelom odobratia vzoriek. Po odobratí vzoriek spoločne vyplnia záznam o ulovení/úhyne vlka dravého (príloha č. 5.6. programu starostlivosti). V prípade nájdenia uhynutého vlka dravého, záznam o love/úhyne vlka dravého vyplní poľovnícky hospodár spolu s poverenou osobou z príslušného okresného úradu a zamestnancom ŠOP SR. Záznam o love/úhyne vlka dravého okresný úrad bezodkladne zašle v elektronickej forme na príslušný

- okresný úrad a ŠOP SR, ktorá záznam zaeviduje v KIMS.
8. Vizualna prehliadka sa vykoná na mieste ulovenia vlka alebo nájdenia úhynu. Zoznam zamestnancov ŠOP SR, ktorí vykonajú vizualnu prehliadku sa každoročne aktualizuje.
 9. Vzorok odobraté pri vizualnej prehliadke a meraní uloveného/uhynutého vlka archivuje ŠOP SR. V prípade potreby (na základe rozhodnutia MŽP SR a MPaRV SR) ich poskytnú relevantným orgánom a organizáciám.
 10. V prípade nelegálneho lovu alebo úhynu všetci hlásia túto skutočnosť bezodkladne užívateľovi poľovného revíru. Ten okamžite zabezpečí nahlásenie príslušnému policajnému zboru a zabezpečí vizualnu prehliadku v zmysle bodov 7. a 8. tejto prílohy. Ostatný postup je identický ako pri ulovení a úhyne vlka.
 11. Ostatné podmienky tu bližšie neuvedené stanoví MPaRV SR pri určení kvóty.

Uplatňovanie náhrady škôd spôsobených vlkom

1. Evidencia a náhrada škôd spôsobených vlkom na hospodárskych zvieratách, zdraví človeka a majetku

Pod pojmom škoda spôsobená vlkom rozumieme škodu na:

- hospodárskych zvieratách,
- pastierskych strážnych psoch,
- pastierskych psoch,
- živote a zdraví fyzickej osoby,
- majetku.

Táto náhrada škôd spôsobených vlkom bude aplikovaná v praxi (šetrená, uhrádzaná/neuhrádzaná) na základe novelizácie príslušných ustanovení zákona o ochrane prírody, ktoré upravujú poskytovanie náhrady škody spôsobenej určenými živočíchmi vrátane vlka dravého. **Za jej komplexnú realizáciu bude zodpovedná ŠOP SR.**

1.1 Nárok na náhradu škody

Štát **poskytne náhradu škody** na hospodárskych zvieratách pri splnení nasledovných podmienok (ďalej len „preventívne opatrenia“) slúžiacich na ich čiastočnú, resp. úplnú elimináciu:

- kôň, osol a ich krížence, dobytok, ovca, koza alebo ošípaná boli v čase rozhodujúcej udalosti umiestnené v uzatvorenom objekte alebo v elektrickom ohradníku alebo pri ich umiestnení v čase, keď nastala skutočnosť, v ktorej priamom dôsledku došlo ku škode (ďalej len „rozhodujúca udalosť“), mimo uzatvoreného objektu alebo elektrického ohradníka boli pod priamym dohľadom fyzickej osoby a voľne pusteného pastierskeho psa,
- hydina bola v čase rozhodujúcej udalosti umiestnená v uzatvorenom objekte,
- králiky, kožušinové živočíchky a iné hospodárske zvieratá boli v čase rozhodujúcej udalosti umiestnené v uzatvorenom objekte.

Náhradu škody na pastierskych strážnych psoch poskytne štát v prípade, že počas rozhodujúcej udalosti nebol pes v uzatvorenom priestore, resp. nebol uviazaný. Toto neplatí v nočných hodinách, kedy pes môže byť uviazaný, resp. uzavretý v medzipriestore medzi ohradou a elektrickým ohradníkom.

Náhradu škody na zdraví a živote fyzickej osoby hradí štát bez rozdielu.

Pri náhrade škody na majetku (poškodené a úplne zničené elektrické ohradníky, ohrady ap.) štát uhrádza iba skutočnú škodu.

Štát **neposkytne náhradu škody** spôsobenej vlkom v prípade nedodržania minimálne jedného z preventívnych opatrení. Do úvahy sa pritom neberú čiastočné preventívne opatrenia (napr. zle aplikovaný elektrický ohradník, uviazaný pastiersky pes počas pasenia ap.).

1.2 Postup uplatnenia nároku na náhradu škody

Poškodený je povinný škodu ohlásiť okamžite po jej zistení, **najneskôr však do 24 hodín** od jej zistenia na príslušnú organizačnú jednotku ŠOP SR, v ktorej územnej kompetencii ku škode došlo a to nasledovným spôsobom:

- telefonicky priamo zamestnancovi ŠOP SR (príslušná správa chránenej krajinej oblasti alebo národného parku),
- elektronicky pomocou registrácie v aplikácii KIMS (www.biomonitring.sk),
- elektronickou poštou,
- písomne priamo na ŠOP SR.

Kontaktné osoby ŠOP SR budú pravidelne aktualizované na web stránkach ŠOP SR a Slovenskej poľnohospodárskej a potravinárskej komory (SPPK).

ŠOP SR **najneskôr do 24 hodín** od nahlásenia škody vykoná obhliadku (miestne šetrenie škody) za účasti poškodeného a zabezpečí dôkazy o vzniknutej škode. O tomto šetrení spíše protokol z miestneho šetrenia (príloha č. 5.7.). Poškodený zabezpečí do protokolu všetky čísla ušných značiek zvierat, u ktorých požaduje náhradu škody spôsobenej vlkom. Zároveň je na miestnej obhliadke **určená povinnosť rozhodnutia sa** poškodeného, či v prípade zranenia hospodárskych zvierat vlkom bude požadovať náhradu škody za veterinárne ošetrenie zvierat, alebo plnú náhradu a jedince nechá utraťiť. V prípade rozhodnutia o ošetrení nemá nárok na náhradu, keď uvedený jedinec vplyvom zranení uhynie.

V prípade potreby po miestnom šetrení poškodený (držiteľ) doručí na ŠOP SR **najneskôr do 10 dní** doklady a podklady, ktorými preukazuje svoj nárok na náhradu škody, majetkové práva, prípadne iné vzťahy k predmetu náhrady škody, odborné alebo znalecké posudky, lekárske správy v prípade škody na živote a zdraví, potvrdenia veterinárneho lekára v prípade úhynu zvierat, príp. potrebné stanoviská. Poškodený zabezpečí potvrdenia protokolu veterinárnym lekárom, ktorým sa preukáže opodstatnenosť náhrady škody.

Poškodený **bezodkladne** po potvrdení straty hospodárskeho zvierat'a veterinárnym lekárom **zabezpečí** podanie žiadosti o odpis konkrétnych zvierat z CEHZ.

Ak ŠOP SR zistí, že škodu spôsobil vlk, sú splnené podmienky na náhradu škody a nie sú pochybnosti o čase rozhodujúcej udalosti, o vzniku škody poškodenému a o rozsahu ním požadovanej náhrady škody, podá žiadosť na náhradu škody na platobnú jednotku (centrum podpory) **najneskôr do 14 dní** a v zvlášť zložitých prípadoch **do 30 dní** odo dňa, keď bol vykonaný odpis strhnutého jedinca z CEHZ, a to spôsobom, ktorý poškodený pri terénnej obhliadke navrhol.

V prípade, že sa z rôznych dôvodov bude vyžadovať predloženie znaleckého posudku, predíži sa doba na náhradu škody o dobu nevyhnutnú na vypracovanie a následné posúdenie znaleckého posudku.

Pri uplatňovaní škôd na hospodárskych zvieratách nastávajú tri druhy odškodnenia:

- a) **náhrada finančných prostriedkov pri strhnutí hospodárskeho zvierat'a,**
- b) **náhrada finančných prostriedkov pri zranení hospodárskeho zvierat'a,** pozostáva z náhrady finančných prostriedkov potrebných na veterinárnu starostlivosť o poranené zviera, alebo z náhrady finančných prostriedkov pri strhnutí hospodárskeho zvierat'a v prípade jeho utratenia (usmrtenia potvrdeného veterinárnym lekárom), pričom kombinácia týchto **náhrad nie je možná,**
- c) **náhrada finančných prostriedkov pri strate hospodárskeho zvierat'a** spôsobeného útokom vlka.

1.3 Rozsah náhrady škody spôsobenej vlkom

Náhrady za škody na hospodárskych zvieratách budú počítané z aktuálnych cenníkov, ktoré pre potreby ŠOP SR zabezpečí uznaná chovateľská organizácia **najneskôr** do 15. decembra kalendárneho roka predchádzajúceho roku škodovej udalosti. Súčasťou cenníkov bude aj priemerná cena za kafilerické služby v rámci SR za kalendárny rok predchádzajúci roku vzniku škodovej udalosti prepočítaná na jeden kg hmotnosti. MPaRV SR zároveň bude zodpovedné aj za zverejnenie týchto cenníkov na verejne dostupných miestach (web). Uvedené cenníky vypracujú relevantné zväzy, predovšetkým Zväz chovateľov oviec a kôz a Zväz chovateľov mäsového dobytku.

V prípade, že cenníky nebudú aktualizované najneskôr do 15. decembra kalendárneho roka

predchádzajúceho roku škodovej udalosti, **bude ŠOP SR celý nasledujúci rok postupovať** v zmysle platných cenníkov naposledy dodaných.

1.3.1. Náhrada finančných prostriedkov pri strhnutí, poranení a strate hospodárskeho zvieratá

V tomto prípade sa náhrada škody uhrádza len za zvieratá evidované a jedinečne označené tak, aby nedošlo k ich zámene (platí len pre hospodárske zvieratá, na ktoré sa vzťahuje povinnosť identifikácie akýmkoľvek spôsobom).

1.3.1.1. Kôň, osol a ich krížence, ošípaná, králiky, kožuštinové živočíchy, iné hospodárske zvieratá a hydina

Náhrada pozostáva z priemernej nadobúdacej ceny zvieratá vo veku, kedy došlo ku škodovej udalosti v závislosti od plemena. Priemerná nadobúdacia cena predstavuje priemer za celé Sloven

1.3.1.1. Ovce a kozy

Náhrada je vypočítaná v závislosti od chovnosti (**chovné jedince a plemenné barany**) a od veku jedinca (**jahňa**: do ôsmich mesiacov, **jarka**: od osem mesiacov do obahnenia – okotená, **bahnica**: od okotená)

A. Chovné jedince

Jahňa a kozľa:

$$N_1 = H_J \times H$$

$$N = N_1 + N_2 + \dots N_x$$

N celková výška náhrady škody (Eur)

N_{1...N_x} čiastková výška náhrady škody (Eur)

H_{J1...H_J} jednotková cena za kg živej váhy podľa aktuálneho cenníka v kalendárnom roku predchádzajúcom roku, kedy ku škodovej udalosti došlo (Eur), v závislosti od kategórie zvieratá,

H hmotnosť jedinca (jedincov) v deň škodovej udalosti (prípadne v deň šetrenia škodovej udalosti), v prípade, že sa hmotnosť nedá presne zistiť, použije sa **paušálna hmotnosť** - u jahňatá **35 kg** a u kozľatá **26 kg** (priemerná hmotnosť zvierat v rámci SR, v rámci všetkých plemien).

Príklad: Chovateľovi vznikla nasledovná škoda: priamo bolo strhnutých 6 jahniat (25, 20, 26, 30, 32, 36 kg), štyri neboli dohľadané a sú predmetom šetrenia škody. Zároveň boli nedohľadané 2 kozľatá, ktoré sú predmetom šetrenia škody. Jednotková cena za kg živej váhy bola v aktuálnom roku určená na 3,0 Eur.

$$N_1 = 3,0 \times (25 + 20 + 26 + 30 + 32 + 36) = 3,0 \text{ (Eur)} \times 169 \text{ (kg)} = \mathbf{507,- \text{ Eur}}$$

$$N_2 = 4 \text{ (ks)} \times 35 \text{ (kg)} \times 3,0 \text{ (eur)} = \mathbf{420,- \text{ Eur}}$$

$$N_3 = 2 \text{ (ks)} \times 25 \text{ (kg)} \times 3,0 \text{ (Eur)} = \mathbf{156,- \text{ Eur}}$$

$$N = \mathbf{507 \text{ (Eur)} + 420 \text{ (Eur)} + 156 \text{ (Eur)} = 1083,- \text{ Eur}}$$

Jarka a kozička

$$N_1 = (C_{JK1} + (P_{KD1} \times C_{KD1})) + (C_{JK2} + (P_{KD2} \times C_{KD2})) + \dots (C_{JKx} + (P_{KDx} \times C_{KDx}))$$

$$C_{JK1} \dots C_{JKx} = H_J \times H$$

$$N = N_1 + N_2 + \dots N_x$$

N	celková výška náhrady škody (Eur)
N₁...N_x	čiastková výška náhrady škody (Eur)
C_{JK1}...C_{JKx}	priemerná cena jahňaťa a kozľaťa vypočítaná podľa vzorca na výpočet náhrady škody za jahňa a kozľa (Eur),
P_{KD1}...P_{KDx}	počet kŕmnych dní, kedy jahňa prechádza do veku jarky a kozľa kozičky (ks) – berieme u jariek (8 – 12 mesiac) a u kozičiek (7 – 8 mesiac)
C_{KD1}...D_{KDx}	cena za každý kŕmny deň podľa aktuálneho cenníka v kalendárnom roku, ktorý predchádza roku, kedy ku škodovej udalosti došlo. Cena za kŕmny deň predstavuje priame aj nepriame náklady na starostlivosť o jedinca.
H_J	jednotková cena za kg živej váhy podľa aktuálneho cenníka v kalendárnom roku, kedy ku škodovej udalosti došlo (Eur),
H	paušálna hmotnosť jedinca, u jahňaťa 35 kg a kozľaťa 26 kg .

Príklad: Chovateľovi vznikla nasledovná škoda: priamo boli strhnuté 3 jarky a 1 kozička nebola dohľadaná, pričom je predmetom šetrenia škody. Škoda vznikla 20 augusta. Jednotková cena za kg živej váhy bola v aktuálnom roku určená na 3,0 Eur a cena za každý kŕmny deň na 0,25 Eur.

$$C_{JK1} = 3,0 \times 35 = 105 \text{ Eur}$$

$$C_{JK2} = 3,0 \times 35 = 105 \text{ Eur}$$

$$C_{JK3} = 3,0 \times 35 = 105 \text{ Eur}$$

$$C_{JK4} = 3,0 \times 35 = 105 \text{ Eur}$$

$$N_1 = (105 + (181 \times 0,25)) + (105 + (196 \times 0,25)) + (105 + (202 \times 0,25)) \\ = 150,25 + 154,0 + 155,50 = \mathbf{459,75 \text{ Eur}}$$

$$N_2 = (78 + (125 \times 0,25)) = 78 + 31,25 = \mathbf{109,25 \text{ Eur}}$$

$$N = \mathbf{459,75 + 109,25 = 569,00 \text{ Eur}}$$

Bahnica a koza

- Náklady sa počítajú v závislosti o reprodukčného vekuv prvom produkčnom roku (tretí kalendárny rok života) – cena rovnaká ako u jariek resp. kozičiek. V prípade, ak nebola zistená živá hmotnosť chovného jahňaťa (kozľaťa) k 31.12. roku narodenia, pre výpočet sa použije paušálna živá hmotnosť u jahňaťa 35 kg, u kozľaťa 26 kg,
- v druhom produkčnom roku (štvrtý kalendárny rok života) – cena znížená o 1/4 z ceny v prvom produkčnom roku,
- v treťom produkčnom roku (piaty kalendárny rok života) – cena znížená o 2/4 z ceny v prvom produkčnom roku,
- vo štvrtom produkčnom roku (šiesty kalendárny rok života) – cena znížená o 3/4 z ceny v prvom produkčnom roku pri zachovaní **minimálnej** ceny **60,- Eur** za kus,

e) v piatom a ďalších produkčných rokoch – paušálna zostatková cena **60,- Eur** za kus

B. Plemenné jedince

Plemenné ovce a kozy

U plemenných oviec a kôz je náhrada vypočítaná ako u chovných jedincov v závislosti od veku (**jahňa:** do prvého pripustenia, **jarka:** od pripustenia do liahnutia prvého mláďaťa, **bahnica:** od vyliahnutia prvého mláďaťa) a v závislosti od chovnosti.

Výpočet je rovnaký ako v predchádzajúcom prípade, menia sa len jednotlivé sadzby v zmysle aktualizovaných cenníkov.

Plemenné barany a capy

Náhrada za plemenného barana resp. plemenného capa sa vypočíta so skutočnej nákupnej - ceny (NC) plemenného barana (capa), zníženej v závislosti od doby pôsobenia v plemenitbe, navýšenej o sumu za každý krmný deň nasledovne

- jeden rok pôsobenia v plemenitbe – prepláca sa 100 % z NC,
- dva roky pôsobenia v plemenitbe – prepláca sa 75 % z NC,
- tri roky pôsobenia v plemenitbe – prepláca sa 50 % z NC,
- štyri roky pôsobenia v plemenitbe – prepláca sa 25 % z NC,
- dovŕšením 4 a viac rokov – prepláca sa jatočná cena.

$$N = N_1 + N_2 + \dots N_x$$

$$N_1 = NC_{1-4} + (P_{KD} \times C_{KD})$$

N celková výška náhrady škody (Eur)

N_{1...N_x} čiastková výška náhrady škody (Eur)

NC₁₋₄ nákupná cena barana znížená o tabuľkovú sumu v závislosti od veku jedinca (Eur),

JC jatočná cena je vypočítaná ako hmotnosť plemenného barana resp. plemenného capa vynásobená jednotkovou cenou za kg živej váhy podľa aktuálneho cenníka v kalendárnom roku predchádzajúcom roku, kedy ku škodovej udalosti došlo (Eur). V prípade, že sa hmotnosť nedá presne zistiť, použije sa vo výpočte **paušálna hmotnosť 87 kg** (priemerná hmotnosť zvierat v rámci SR, v rámci všetkých plemien).

P_{KD1...P_{KDx}} počet krmných dní rátaných od začatia pôsobenia v plemenitbe, maximálne však do dovŕšenia štvrtého roka pôsobenia v plemenitbe (maximálne 1 096 dní),

C_{KD1...C_{KDx}} cena za každý krmný deň podľa aktuálneho cenníka v kalendárnom roku, ktorý predchádza roku, kedy ku škodovej udalosti došlo. Cena za krmný deň predstavuje priame aj nepriame náklady na starostlivosť o jedinca.

Príklad: chovateľovi vznikla nasledovná škoda: priamo boli strnuté dva plemenné barany, jeden v treťom a druhý v štvrtom roku pôsobenia v plemenitbe. Nákupná cena bola u prvého barana 200 Eur a u druhého 250 Eur. Cena za každý krmný deň bola stanovená na 0,25 Eur.

$$N_1 = 200 \text{ Eur} \times 50 \% + (450 \text{ dní} \times 0,25) = 100 + 112,50 = \mathbf{212,50 \text{ Eur}}$$

$$N_2 = 250 \text{ Eur} \times 25 \% + (830 \text{ dní} \times 0,25) = 62,50 + 207,50 = \mathbf{270,00 \text{ Eur}}$$

$$N = \mathbf{212,50 + 270,00 = 482,50 \text{ Eur}}$$

1.3.1.1. Hovädzí dobytok

Náhrada je vypočítaná v závislosti od druhu využitia hovädzieho dobytku (**dojnice**: chov na mlieko, **dojčiacie kravy**: chov na produkciu mäsa) a od veku (**teľa**: do šiestich (ôsmich) mesiacov, **chovné jalovice nepripustené**: od šiestich (ôsmich) mesiacov do dvanástich (dvadsiatich) mesiacov, **chovné jalovice pripustené**: od dvanástich (dvadsiatich) mesiacov do dvadsiatich štyroch (tridsiatich dvoch) mesiacov, pričom posledných 150 dní pred otelením sú to **vysoko teľné jalovice, kravy**: po prvom otelení)

A. Dojnice**Teľa**

$$N_1 = H_j \times H$$

$$N = N_1 + N_2 + \dots N_x$$

N celková výška náhrady škody (Eur)

N₁...N_x čiastková výška náhrady škody (Eur)

H₁...H_j jednotková cena za kg živej váhy podľa aktuálneho cenníka v kalendárnom roku predchádzajúcom roku, kedy ku škodovej udalosti došlo (Eur), v závislosti od kategórie zvierat'a,

H hmotnosť jedinca (jedincov) v deň škodovej udalosti (prípadne v deň šetrenia škodovej udalosti), v prípade, že sa hmotnosť nedá presne zistiť použije sa **paušálna hmotnosť 102,5 kg** (priemerná hmotnosť zvierat v rámci SR, v rámci všetkých plemien).

Príklad: chovateľovi vznikla nasledovná škoda: priamo boli strhnuté 3 teľatá (65, 105, 160 kg), 2 neboli dohľadane a sú predmetom šetrenia škody. Jednotková cena za kg živej váhy bola v aktuálnom cenníku určená na 2,8 Eur.

$$N_1 = 2,8 \text{ (Eur)} \times (65 + 105 + 160) = 2,8 \text{ (Eur)} \times 325 \text{ (kg)} = \mathbf{910 \text{ Eur}}$$

$$N_2 = 2 \text{ (ks)} \times 102,5 \text{ (kg)} \times 2,8 \text{ (Eur)} = \mathbf{574 \text{ Eur}}$$

$$N = \mathbf{910 \text{ (Eur)}} + \mathbf{574 \text{ (Eur)}} = \mathbf{1484,- \text{ Eur}}$$

Chovná jalovica nepripustená (CHJN)

$$N_1 = H_j \times H$$

$$N = N_1 + N_2 + \dots N_x$$

N celková výška náhrady škody (Eur)

N₁...N_x čiastková výška náhrady škody (Eur)

H₁...H_j jednotková cena za kg živej váhy podľa aktuálneho cenníka v kalendárnom roku predchádzajúcom roku, kedy ku škodovej udalosti došlo (Eur), v závislosti od kategórie zvierat'a,

H hmotnosť jedinca (jedincov) v deň škodovej udalosti (prípadne v deň šetrenia škodovej udalosti), v prípade, že sa hmotnosť nedá presne zistiť použije sa **paušálna hmotnosť 235 kg** (priemerná hmotnosť zvierat v rámci SR, v rámci všetkých plemien).

Príklad: chovateľovi vznikla nasledovná škoda: priamo boli strhnuté 2 CHJN (210, 285 kg), 2 neboli dohľadane a sú predmetom šetrenia škody. Jednotková cena za kg živej váhy bola v aktuálnom cenníku určená na 2,2 Eur.

$$N_1 = 2,2 \text{ (Eur)} \times (210 + 285) = 2,2 \text{ (Eur)} \times 495 \text{ (kg)} = \mathbf{1089,- \text{ Eur}}$$

$$N_2 = 2 \text{ (ks)} \times 235 \text{ (kg)} \times 2,2 \text{ (Eur)} = \mathbf{1034 \text{ Eur}}$$

$$\mathbf{N = 1089 \text{ (Eur)} + 1034 \text{ (Eur)} = 2123,- \text{ Eur}}$$

Chovná jalovica pripustená (CHJP)

$$N_1 = H_j \times H$$

$$N = N_1 + N_2 + \dots N_x$$

N celková výška náhrady škody (Eur)

N_{1...N_x} čiastková výška náhrady škody (Eur)

H_{j1...H_j} jednotková cena za kg živej váhy podľa aktuálneho cenníka v kalendárnom roku predchádzajúcom roku, kedy ku škodovej udalosti došlo (Eur), v závislosti od kategórie zvierat'a,

H hmotnosť jedinca (jedincov) v deň škodovej udalosti (prípadne v deň šetrenia škodovej udalosti), v prípade, že sa hmotnosť nedá presne zistiť použije sa **paušálna hmotnosť 420 kg** (priemerná hmotnosť zvierat v rámci SR, v rámci všetkých plemien),

N_% **pri plemenných zvieratách zapísaných do A oddielu Plemenných kníh a ich potomstve sa k základnej hodnote pripočíta 30 % navýšenia.**

Príklad: chovateľovi vznikla nasledovná škoda: priamo boli strhnuté 2 CHJP (495, 520 kg), 2 neboli dohľadane a sú predmetom šetrenia škody. Jednotková cena za kg živej váhy bola v aktuálnom cenníku určená na 1,35 Eur.

$$N_1 = 1,35 \text{ (Eur)} \times (495 + 520) = 1,35 \text{ (Eur)} \times 1015 \text{ (kg)} = \mathbf{1370,25 \text{ Eur}}$$

$$N_2 = 2 \text{ (ks)} \times 420 \text{ (kg)} \times 1,35 \text{ (Eur)} \times 1015 \text{ (kg)} = \mathbf{1134,- \text{ Eur}}$$

$$\mathbf{N = 1370,25 \text{ (Eur)} + 1134 \text{ (Eur)} = 2504,25 \text{ Eur}}$$

Vysoko teľná jalovica (VTJ)

$$N_1 = (C_{T1} + (P_{KD1} \times C_{KD1})) + (C_{T2} + (P_{KD2} \times C_{KD2})) + \dots (C_{Tx} + (P_{KDX} \times C_{KDX}))$$

$$C_{T1} \dots C_{Tx} = H_j \times H$$

$$N = N_1 + N_2 + \dots N_x$$

N celková výška náhrady škody (Eur)

N_{1...N_x} čiastková výška náhrady škody (Eur)

C_{T1...C_{Tx}} priemerná cena chovnej jalovice pripustenej (CHJP) vypočítaná podľa vzorca na výpočet náhrady škody pre teľa (Eur),

P_{KD1...P_{KDx}} počet kŕmnych dní, **maximálne však 150 posledných dní pred otelením**

C_{KD1...D_{KDx}} cena za každý kŕmny deň podľa aktuálneho cenníka v kalendárnom roku, kedy ku škodovej udalosti došlo. Cena za kŕmny deň predstavuje priame aj nepriame náklady na starostlivosť o jedinca.

H_j jednotková cena za kg živej váhy podľa aktuálneho cenníka v kalendárnom roku predchádzajúcom roku, kedy ku škodovej udalosti došlo (Eur),

H paušálna hmotnosť jedinca CHPJ je **420 kg**,
N_% **pri plemenných zvieratách zapísaných do A oddielu Plemenných kníh a ich potomstve sa k základnej hodnote pripočíta 30 % navýšenia.**

Príklad: Chovateľovi vznikla nasledovná škoda: priamo boli strhnuté 3 VTJ a jedna VTJ nebola dohľadaná, pričom je predmetom šetrenia škody. Škoda vznikla v 48, 56, 102 a 120 kŕmnom dni. Jednotková cena za kg živej váhy bola v aktuálnom cenníku určená na 1,35 Eur a cena za každý kŕmny deň na 2,00 Eur.

$$C_{T1} = 1,35 \times 420 = 567 \text{ Eur}$$

$$C_{T2} = 1,35 \times 420 = 567 \text{ Eur}$$

$$C_{T3} = 1,35 \times 420 = 567 \text{ Eur}$$

$$C_{T4} = 1,35 \times 420 = 567 \text{ Eur}$$

$$N_1 = (567 + (48 \times 2,00)) + (567 + (56 \times 2,00)) + (567 + (102 \times 2,00)) \\ = 663 + 679 + 771 = \mathbf{2113,- \text{ Eur}}$$

$$N_2 = (567 + (120 \times 2,00)) = 567 + 240 = \mathbf{807,- \text{ Eur}}$$

$$\mathbf{N = 2113 + 807 = 2920,- \text{ Eur}}$$

Krava

- Náklady sa počítajú v závislosti o reprv prvom laktačnom roku – cena rovnaká ako cena vysoko teľných jalovic (VTJ), pričom pre výpočet sa použije **vždy paušálna priemerná živá hmotnosť CHJP 420 kg** a plný počet **kŕmnych 150 dní**,
- v druhom laktačnom roku – cena znížená o **20 %** z ceny v prvom laktačnom roku,
- v treťom laktačnom roku – cena znížená o **40 %** z ceny v prvom laktačnom roku,
- vo štvrtom laktačnom roku – cena znížená o **60 %** z ceny v prvom laktačnom roku pri zachovaní **minimálnej ceny 550,- Eur** za kus,
- v piatom a ďalších laktačných rokoch – paušálna zostatková cena **550,- Eur** za kus.

Pri plemenných zvieratách zapísaných do A oddielu plemenných kníh a ich potomstve sa k základnej hodnote pripočíta 30 % navýšenia.

B. Dojčiace kravy

Teľa

Výpočet ako u teliat pri dojniciach. V prípade, že sa hmotnosť nedá presne zistiť, použije sa vo výpočte **paušálna hmotnosť 180 kg** (priemerná hmotnosť zvierat v rámci SR, v rámci všetkých plemien).

Chovná jalovica nepripustená (CHJN)

Výpočet ako u CHJN pri dojniciach. V prípade, že sa hmotnosť nedá presne zistiť, použije sa vo výpočte **paušálna hmotnosť 400 kg** (priemerná hmotnosť zvierat v rámci SR, v rámci všetkých plemien).

Chovná jalovica pripustená (CHJP)

Výpočet ako u CHJP pri dojniciach. V prípade, že sa hmotnosť nedá presne zistiť, použije sa vo výpočte **paušálna hmotnosť 600 kg** (priemerná hmotnosť zvierat v rámci SR, v rámci všetkých plemien).

Vysoko teľná jalovica (VTJ)

Výpočet ako u VTJ pri dojniciach. V prípade, že sa hmotnosť nedá presne zistiť, použije sa vo výpočte **paušálna hmotnosť 600 kg** (priemerná hmotnosť zvierat v rámci SR, v rámci všetkých plemien).

Krava

- Náklady sa počítajú v závislosti o reprodukčného veku dojníc tv prvom reprodukčnom roku (prvé teľa) – cena rovnaká ako cena VTJ, pričom pre výpočet sa použije **vždy paušálna priemerná živá hmotnosť CHJP 600 kg** a plný počet **kŕmnych 150 dní**,
- v druhom reprodukčnom roku (druhé teľa) – cena znížená o **10 %** z ceny v prvom reprodukčnom roku,
- v treťom reprodukčnom roku (tretie teľa) – cena znížená o **20 %** z ceny v prvom reprodukčnom roku,
- vo štvrtom reprodukčnom roku (štvrté teľa) – cena znížená o **30 %** z ceny v prvom reprodukčnom roku pri zachovaní **minimálnej ceny 970,- Eur** za kus,
- v piatom a ďalších reprodukčných rokoch – paušálna zostatková cena **970,- Eur** za kus.

Pri plemenných zvieratách zapísaných do A oddielu plemenných kníh a ich potomstve sa k základnej hodnote pripočíta 30 % navýšenia ako u dojníc.

C. Plemenný býk

Náhrada za plemenného býka sa vypočíta so skutočnej nákupnej ceny (NC) plemenného býka, zníženej v závislosti od doby pôsobenia v plemenitbe, nasledovne:

- jeden rok pôsobenia v plemenitbe – prepláca sa 100 % z NC,
- dva roky pôsobenia v plemenitbe – prepláca sa 75 % z NC,
- tri roky pôsobenia v plemenitbe – prepláca sa 50 % z NC,
- dovŕšením 4 a viac rokov – prepláca sa jatočná cena.

$$N = N_1 + N_2 + \dots N_x$$

$$N_1 = NC_{1-4} + (P_{KD} \times C_{KD})$$

N	celková výška náhrady škody (Eur)
N₁...N_x	čiastková výška náhrady škody (Eur)
NC₁₋₄	nákupná cena barana znížená o tabuľkovú sumu v závislosti od veku jedinca (Eur),
JC	jatočná cena je vypočítaná ako hmotnosť plemenného býka vynásobená jednotkovou cenou za kg živej váhy podľa aktuálneho cenníka v kalendárnom roku predchádzajúcom roku, kedy ku škodovej udalosti došlo (Eur). V prípade, že sa hmotnosť nedá presne zistiť, použije sa vo výpočte paušálna hmotnosť 950 kg (priemerná hmotnosť zvierat v rámci SR, v rámci všetkých plemien).
P_{KD1}...P_{KDx}	počet kŕmnych dní rátaných od začatia pôsobenia v plemenitbe, maximálne však do dovŕšenia štvrtého roka pôsobenia v plemenitbe (maximálne 1 096 dní),
C_{KD1}...C_{KDx}	cena za každý kŕmny deň podľa aktuálneho cenníka v kalendárnom roku v kalendárnom roku, ktorý predchádza roku, kedy ku škodovej udalosti došlo. Cena za kŕmny deň predstavuje priame aj nepriame náklady na starostlivosť o jedinca.

Príklad: Chovateľovi vznikla nasledovná škoda: priamo boli strnuté 2 plemenné býky, jeden v treťom a druhý v štvrtom roku pôsobenia v plemenitbe. NC bola u prvého býka 2 200 Eur a u druhého 2500 Eur. Cena za každý krmný deň bola stanovená na 2,5 Eur.

$$N_1 = 2200 \text{ Eur} \times 50 \% + (450 \text{ dní} \times 2,5) = 1100 + 1125 = \mathbf{2225,- \text{ Eur}}$$

$$N_2 = 2500 \text{ Eur} \times 25 \% + (830 \text{ dní} \times 2,5) = 625 + 2075 = \mathbf{2700,- \text{ Eur}}$$

$$\mathbf{N = 2225,00 + 2700,00 = 4925,- \text{ Eur}}$$

1.3.1.4. Náhrada finančných prostriedkov pri zranení hospodárskeho zvierat'a

Pri zranení hospodárskych zvierat vzniknutých pod vplyvom útoku vlka sa pri náhrade škody postupuje dvoma spôsobmi:

- **chovateľ sa rozhodne poranené zviera liečiť** – v tomto prípade do konca šetrenia škody (cca 1 mesiac) doručí na ŠOP SR doklad o vynaložených nákladoch potvrdený veterinárnym lekárom. Potvrdenie musí spĺňať všetky náležitosti v zmysle obchodného zákonníka
- **chovateľ sa rozhodne poranené zviera utrátiť** – v takomto prípade sa postupuje podľa kapitol 1.3.1.1. až 1.3.1.3. v závislosti od utrateného zvierat'a. Utratenie môže byť realizované podľa rozhodnutia chovateľ'a (eutanázia látkou, usmrtenie odstrelom), musí však byť potvrdené veterinárnym lekárom.

1.3.1.5. Náhrada finančných prostriedkov pri strate hospodárskeho zvierat'a

Pri výpočte náhrad škôd vzniknutých stratou hospodárskych zvierat sa postupuje ako v prípade priameho strhnutia a usmrtenia vlkom. Strata však musí byť do konca šetrenia škody (cca 1 mesiac) potvrdená veterinárnym lekárom a vyradená z evidencie CEHZ. V prípade, že zviera **nebude** z evidencie vyradené, **škoda sa neuhrádza**. V prípade, že bola uplatnená náhrada za stratenie hospodárskeho zvierat'a, toto zviera už **nie je možné vrátiť do chovu** (zaevidovaním v CEHZ).

1.3.2. Náhrada finančných prostriedkov pri strhnutí, zranení a strate pastierskeho a strážneho psa

Pri škode na pastierskych a strážnych psoch sa poškodenému poskytne:

- **náhrada finančných prostriedkov na obstaranie psa**, ktorá je v prípade nedokladovania obstarávacej ceny vypočítaná ako priemerná hodnota nákladov na obstaranie rovnakého plemena,
- **náhrada primeraných nákladov na veterinárnu starostlivosť**, ktorú musí poškodený dokladovať relevantným spôsobom (pokladničné doklady vystavené veterinárnym lekárom, lekárňou),
- **kompletná náhrada výdavkov spojených s výcvikom pastierskeho psa**, ktorá musí byť dokladovaná relevantným spôsobom (pokladničné doklady vystavené fyzickou, resp. právnickou osobou realizujúcou odborný výcvik pastierskeho psa).

1.3.3. Náhrada za sprievodné škody spôsobené vlkom dravým na hospodárskych zvieratách

Ide o nepriame náhrady škôd, ktoré sú spôsobené ako nevyhnutné náklady súvisiace s náhradou škody. **Tieto náhrady sa pripočítavajú k náhradám** podľa kapitol 1.3.1. a 1.3.2.

1.3.3.1 Náhrada nákladov na kafilerické poplatky

Kafilerické poplatky predstavujú náklady na povinnú likvidáciu uhynutých jedincov hospodárskych zvierat, ktoré sú predmetom náhrady škody. Ide o kafilerické poplatky:

- pri likvidácii uhynutých jedincov hospodárskych zvierat, ktoré sú predmetom náhrady škody,
- pri likvidácii jedincov hospodárskych zvierat, ktoré boli napadnuté vlkom, ale uhynuli neskôr a sú predmetom náhrady škody (tieto však musia byť preukázateľné do ukončenia šetrenia škody).

Náhrada nákladov na kafilerické poplatky je vyčíslená na základe daňového dokladu, ktorý vystavuje kafiléria poškodenému. V prípade, že uvedený doklad nie je možné do ukončenia šetrenia škody predložiť, táto náhrada sa počíta nasledovne:

$$N_K = C_{PK} \times H_K$$

N	celková výška náhrady škody za kafilérne poplatky (Eur)
C_{PK}	priemerná cena za kafilérne poplatky za jeden kilogram hmotnosti jedinca, vypočítaná ako priemerná suma v rámci SR za kalendárny rok predchádzajúci roku vzniku škodovej udalosti predložená na ŠOP SR (Eur),
H_K	celková hmotnosť všetkých zvierat odvezených do kafilérie uhynutých pod vplyvom útoku vlka a sú predmetom šetrenia škody (kg). Hmotnosť je uvedená v dokladoch pri odvoze zvierat do kafilérie.

Príklad: Chovateľovi vznikla škoda na 8 hospodárskych zvieratách (6 oviec a 2 teľatá), ktoré uhynuli a musel využiť služby kafilérie na likvidáciu týchto zvierat. Nakoľko do konca šetrenia škody spoločnosť zaoberajúca sa kafilerickými službami nevystavila poškodenému daňový doklad o nákladoch na likvidáciu predmetných zvierat, náhrada sa vypočíta. Podľa dokladov o odvoze zvierat do kafilérie celková hmotnosť bola 450 kg a priemerná cena za kafilerické služby bola za predchádzajúci kalendárny rok stanovená na 0,282 Eur/kg.

$$N_K = 450 \text{ kg} \times 0,282 = \mathbf{126,90 \text{ Eur}}$$

1.3.4. Náhrada finančných prostriedkov pri škode na živote a zdraví fyzickej osoby

1.3.4.1 Náhrada pri škode na živote fyzickej osoby

V takomto prípade sa poškodenému poskytne:

- **jednorazové odškodnenie** manželovi (druhovi) usmrteného a každému jeho maloletému dieťaťu, voči ktorému mal usmrtený vyživovaciu povinnosť, a to pozostalej maloletej osobe vo výške tridsaťnásobku priemernej mesačnej mzdy zamestnanca v hospodárstve Slovenskej republiky zistenej Štatistickým úradom Slovenskej republiky za kalendárny rok, ktorý dva roky predchádza kalendárnemu roku, v ktorom vznikla škoda (ďalej len „priemerná mesačná mzda“) a ostatným pozostalým vo výške dvadsaťnásobku priemernej mesačnej mzdy; v prípade usmrtenia maloletého dieťa jednorazové odškodnenie patrí každému z rodičov,
- **náhrada primeraných nákladov** spojených s pohrebom a náhrada účelne a preukázateľne vynaložených nákladov spojených s liečením poručeného v súvislosti so vznikom škody spôsobenej vlkom fyzickej osobe, ktorá tieto náklady vynaložila. Náhrada nákladov spojených s pohrebom sa zníži o príspevok na pohreb poskytovaný podľa osobitného predpisu.

1.3.4.2 Pri škode na zdraví fyzickej osoby

Pri napadnutí človeka vlkom, pri ktorom dôjde k ujme na zdraví, sa poškodenému poskytne:

- **odškodnenie za bolesť** a sťažené spoločenské uplatnenie vo výške určenej podľa osobitného predpisu,
- **náhrada účelne a preukázateľne vynaložených nákladov** spojených s liečením poškodeného v súvislosti so vznikom škody, ktorá sa nahrádza podľa tohto zákona.

1.3.5. Pri škode na majetku

Uhrádza sa skutočná škoda spôsobená vlkom pri útoku na hospodárske zvieratá. Väčšinou ide o poškodené elektrické oplôtky, resp. iný majetok väčšinou slúžiaci ako preventívne opatrenie. Škodu vypočíta ŠOP SR v súčinnosti s poškodeným. V prípade potreby sa vypracuje znalecký posudok.

2. Evidencia a náhrada škôd za strhnutie poľovnej zveri**A) Evidencia škôd bez nároku na náhradu**

Ide o škody na poľovnej zveri v poľovných revíroch, v ktorých výkon práva poľovníctva nie je ovplyvnený celoročnou ochranou vlka. V uvedených poľovných revíroch je možné loviť vlka v zmysle platnej legislatívy. V tomto prípade evidenciu škôd na poľovnej zveri vedie a komplexne zabezpečuje Národné lesnícke centrum, pričom databázy budú kompatibilné s KIMS. Okrem hlásenia o strhutej zveri je užívateľ poľovného revíru povinný doložiť aj relevantnú dokumentáciu (fotodokumentáciu), z ktorej je evidentné, že ide o strhnutie vlkom.

B) Evidencia škôd s nárokom na náhradu

Evidenciu a náhradu škôd v poľovných revíroch, ktorých právo na náhradu vzniká, vedie a komplexne zabezpečuje ŠOP SR.

Všetky poľovné subjekty, ktoré si oprávnené nárokovujú náhradu za škody na poľovnej zveri, musia realizovať výkon práva poľovníctva v poľovných revíroch ležiacich úplne v územiach s celoročnou ochranou vlka:

- lokality uvedené v právnych predpisoch na úseku ochrany prírody a poľovníctva,
- ÚEV, kde vlk predstavuje predmet ochrany prírody.

V tomto prípade je poľovnícky subjekt na chovateľskú prehliadku trofejí ulovenej zveri povinný zabezpečiť dokumentáciu o strhutej zveri za predchádzajúcu poľovnícku sezónu (fotodokumentácia zasielaná priebežne a evidovaná prostredníctvom oprávnenej osoby v „KIMS“). Oprávnená osoba v zmysle tohto dokumentu preverí všetky skutočnosti a určí oprávnenú výšku náhrady za strhnutú zver. Oprávnená výška náhrady bude vypočítaná nasledovným spôsobom:

a) náhrada za strhnutého jedinca

$$N = \frac{H \times C_j \times P}{S_v}$$

N – výška náhrady (Eur)

H – hmotnosť (odhadnutá) strhnutého jedinca v koži (kg), resp. priemerná plánovacia hmotnosť príslušného druhu zveri v koži (kg)

C_j – priemerná cena za 1 kg mäsa v koži v predchádzajúcej poľovníckej sezóne (Eur)

P – počet jedincov strhnutých vlkom (ks)

Sv – prirodzené straty spôsobené vlkom z celkového úhynu za predchádzajúce obdobie (% prepočítané na ks), určené poradným zborom v rámci poľovnej oblasti

b) náhrada za sprievodné straty pri strhnutí poľovnej zveri

Príklad: V poľovnom revíri bolo vykázanych 20 jedincov jelenej zveri strhnutých vlkom o priemernej hmotnosti 85 kg. Za predchádzajúcu poľovnícku sezónu bola priemerná cena 1 kg diviny 2 Eurá. Prirodzené straty v poľovnej oblasti stanovené poradným zborom boli stanovené na 50 % z prírastku (v tomto prípade 10 jedincov).

$$N = \frac{85 \times 2 \times 30}{2} = 850 \text{ Eur}$$

Celková výška náhrady pre poľovný revír za predchádzajúcu poľovnícku sezónu predstavuje 340 Eur.

Pri určovaní výšky náhrady škody sa bude do úvahy brať aj plán chovu a lovu za predchádzajúce 3 poľovnícke sezóny. V prípade umelého navýšenia strát pripísaných vlkovi, resp. zámerného nerešpektovania zvyšovania hustoty populácie poľovnej zveri v pláne chovu a lovu, nebude mať poľovný subjekt nárok na náhradu škody.

Preventívne opatrenia na čiastočnú, resp. úplnú elimináciu škôd spôsobených vlkom dravým na hospodárskych zvieratách a ich aplikácia v praxi

A) Preventívne opatrenia používané pri pasení

- **salašnícke strážne psy:** predstavujú najúčinnější spôsob ochrany a obrany hospodárskych zvierat pred útokmi vlka. Problematickým sa stáva obava chovateľov z napadnutia náhodne sa pohybujúcich obyvateľov (napríklad turistov) v miestach pasenia hospodárskych zvierat. Psa je na takúto prácu potrebné dostatočne pripraviť precíznym výcvikom. Už od šteniatka musí byť takýto pes pri hospodárskych zvieratách, aby si osvojil základné návyky strážneho psa. Medzi ním a pastierom nesmie vzniknúť osobný kontakt, ktorý by narušil chápanie pracovných povinností psom. Takýto pes musí byť pri práci pustený na voľno, v žiadnom prípade nesmie byť na reťazi. Veľmi dôležitá je pri výcviku stratégia ochrany stáda, pričom pes nesmie útočiť na ľudí a zároveň nesmie pustiť ľudí k stádu. Pre efektívne použitie strážnych psov sa odporúča vodiť so stádom pri voľnom pasení viacerých strážnych psov. **Na ochranu stáda nad 100 jedincov majú pripadať minimálne 2 pracujúce strážne psy a odporúča sa na každých ďalších 100 jedincov ďalší 1 strážny pes.**
- **elektrické ohradníky:** rozhodujúce je zvoliť dostatočne silný zdroj elektrických impulzov a vytvoriť pre veľké šelmy čo najviac neprekonateľnú bariéru. Odporúčajú sa zdroje impulzov s energiou 3,0 J a viac a napätím minimálne 5 800 V. Dôležitá je vzdialenosť vodivých laniiek alebo drôtov medzi sebou, ktorá by v spodnej časti oplotenia asi do výšky 1,2 metra nemala byť väčšia ako 20 cm. Vo výške nad 1,2 metra môže byť do 30 cm. Vzhľadom na osrstenie veľkých šeliem je najvhodnejšie používať polypropylénové lanká s priemerom 4 a viac mm. Pri tvorbe ohrád väčšieho obvodu sa odporúča min 3 mm, prípadne drôty alebo oceľové lanká. Každý výrobca elektrického ohradníka odporúča ich použitie, ako aj inštaláciu v praxi.

B) Preventívne opatrenia používané pri nocovaní hospodárskych zvierat

- **košiare:** pri tvorbe nočných košiarov sa navrhuje kombinácia kovovej alebo drevenej ohrady chránenej z vonkajšej strany elektrickým ohradníkom. Pomerne nízke ohradníky (tradične využívané) s výškou 1,2 až 1,5 metra dokáže vlk bez problémov preskočiť, resp. sa dokáže podhrabať. Výška ohradníka musí byť minimálne 1,6 metra a pri používaní elektrických ohradníkov je potrebné viesť najspodnejšie vodivé lanko tesne ponad povrchom zeme od 20 cm. Tu je potrebné upozorniť na dôležitosť údržby, najmä pravidelné kosenie trávy v mieste vedenia ohradníka, nakoľko je tu zvýšené riziko vzniku skratu ohradníka pri dotyku vodivého lanka s trávou a bylinami.
- Podľa skúseností chovateľov, ktoré boli zistené pri terénnom prieskume, v prípade použitia kovových alebo drevených ohradníkov môže dôjsť pri útokoch šeliem na košarované zvieratá k ich uduseniu. Vystrašené ovce v snahe ujsť pred útočiacimi šelmami sa tlačia do protihľých strán a rohov, kde splašené stádo pritlačí krajné jedince k ohradníku a tieto sa často udusia. V prípade elektrických ohradníkov splašené stádo ohradník prerazí, unikne mimo neho a stane sa nechráneným pred veľkými šelmami. Z uvedeného dôvodu je najvhodnejšia už spomínaná kombinácia kovových alebo drevených ohrád, okolo ktorých sa vo vzdialenosť 15 metrov inštaluje elektrický ohradník. V medzipriestore sa na voľno umiestnia pastierske strážne psy.

V prípade útoku veľkých šeliem tak môžu psy aktívne atakovať útočiace šelmy spoza elektrického ohradníka, čím ich odradia od pokračovania v útoku. Výška elektrického ohradníka musí byť aj v tomto prípade minimálne 1,6 metra. Nevýhodou je, že pri premiestňovaní košiar sa musia presunúť aj elektrické ohradníky.

- **odrádzadlá**

Používanie systému **odrázadiel** sa dobre osvedčuje pri minimalizácii škôd spôsobených vlkami, ktoré odrádzadlá nerady prekonávajú (na druhej strane medveď s odrádzadlami nemá až taký problém). Túto metódu možno odporučiť predovšetkým na ohradenie pastvín. Odrádzadlá sú pásky, vlajky alebo útržky látok, zavesené na napnutom drôte alebo lanku. Musiani (2000) odporúča vzdialenosť pásov alebo vlajok od seba max. 50 cm, pričom by sa mali ich spodné okraje čo najviac približovať k zemi. Pri vzdialenosti 75 cm vlky odrádzadlá prekonávajú (Nowak a MysŁajek, 2006). Odporúčaná výška drôtu nad zemou je 60 – 70 cm (Find'o, Skuban, 2011). V Amerike sa experimentálne ohradili odrádzadlami pastviny o výmere 400 ha, pričom vlky prešli popod tieto odrádzadlá až po 61 dňoch a usmrtili jedno teľa (Musianiet al., 2003).

- **detekčné a odplašovacie zariadenia**

Na ochranu košiarov je možné použiť aj rôzne **detekčné a odplašovacie zariadenia**. Tieto zariadenia sú v súčasnej dobe bežne rozšírené na ochranu objektov. Vhodne rozmiestnené snímače nepretržite monitorujú určený priestor a pri zistení pohybu v ňom vysielajú elektrický signál, ktorý spúšťa zvukový, svetelný alarm alebo iné zariadenie (reprodukcia ľudských hlasov, štekotu psa, výstrelov, aktivácia svetlíc, delobuchov a pod.). Obdobne sa v niektorých štátoch chránia poľnohospodárske plodiny pred kopytníkmi reprodukciou hlasu ich predátora. Nevýhodou je, že pri opakovanom stretnutí sa šeliem s použitým typom plašiča si naň po určitej dobe zvyknú (Rigget al., 2011). Hell a kol. (2001) uvádza, že trvá približne 17 až 20 dní, kým si zviera zvykne na nejaké odplašovadlo, alebo nejakú inú zmenu v jeho známom prostredí. Preto je potrebné pravidelné striedanie rôznych reprodukováných hlasov, zvukov, svetiel a pod. Okrem toho detekčný systém môže spustiť aj iné zviera alebo náhodná osoba (Hell a kol., 1999)

- **osvetlenie**

Účinnou preventívnou metódou je aj celonočné **osvetlenie** košiarov silným svetelným zdrojom, čo odrádza vlky od útoku (Hell a kol., 2001). Tento spôsob prevencie však predstavuje značné zvýšenie nákladov pre chovateľa a nezohľadňuje dobré životné podmienky zvierat.

Medzi najdôležitejšie prvky preventívnej ochrany patrí **zabezpečenie skvalitnenia personálu** pri pasení a nocovaní oviec. Ide najmä o výchovu špecialistov na poľnohospodárskych školách, rekvalifikácie, zvyšovanie odbornosti na školeniach, prezentácia výsledkov z dobre fungujúcich prevádzok, zamestnanie špecialistov na kynológiu a výcvik psov a pod. Často nastáva zlyhanie práve zo strany personálu na salašoch. O túto ťažkú a finančne nedostatočne ohodnotenú prácu je malý záujem a preto sa v niektorých prípadoch na salašoch zamestnávajú obyčajne osoby z nižších sociálnych vrstiev, mnohokrát len so základným vzdelaním. V konečnom dôsledku to môže viesť k tomu, že v rozhodujúcej chvíli, kedy má pastier aktívne spolupracovať so strážnymi psami a brániť stádo pred hrozbou útoku, sa tak nestane. Psy následne bez pastierovej podpory nejdú do aktívnejšej obrany stád pred šelmou. Pri spoľahlivých a odborne spôsobilých pastieroch (vlastniacich zbrojný preukaz) pripadá do úvahy na odplašenie aj **použitie strelných zbraní** s gumenými, resp. plastovými strelami.

Mapovanie a monitoring vlka dravého na Slovensku

Plán mapovania a monitoringu vlka dravého na Slovensku

Údaje o populácii vlka sa zisťujú a vyhodnocujú:

- a) v ÚEV, v ktorých je vlk dravý prioritným druhom ochrany,
- b) na ostatnom území Slovenska.

Údaje sa získavajú prostredníctvom mapovania výskytu a pobytových znakov vlka, ktorých zber prebieha aktívnym a pasívnym spôsobom, ako aj prostredníctvom monitoringu populácie. Výsledkom je súbor údajov, ktorý je verifikovaný a uložený v jednotnej databáze KIMS, ktorú spravuje ŠOP SR. Údaje v databáze sú verifikované a ďalej analyzované pre získanie potrebných informácií pre účely reportovania o stave ochrany vlka podľa článku 17 Smernice o biotopoch (Európskej komisii) a pre účely ochrany a manažmentu vlka dravého na národnej úrovni. Pri mapovaní a monitoringu sa integrujú všetky doteraz samostatne prebiehajúce aktivity pri zbere údajov o vlkovi dravom.

Mapovanie – zbierajú sa všetky náhodné údaje o výskyte a pobytových znakoch vlka, údaje sú verifikované skúsenými expertmi a klasifikované do jednotlivých kategórií (napr. stopy, brloh, strhnutá korisť) a podľa typu (potvrdené pozorovanie podložené fotografiou, pozorovanie bez fotografie, odobratá vzorka a pod.).

- mapovanie realizované ŠOP SR
- mapovanie realizované užívateľmi poľovných revírov

Monitoring – pravidelné zisťovanie kľúčových parametrov o výskyte, stave a početnosti populácie vlka na Slovensku pozostáva z nasledujúcich foriem monitoringu:

- genetický monitoring populácie analýzou neinvazívnych vzoriek (srst', moč, trus, krv, sliny) sa realizuje raz za šesť rokov spravidla pred termínom podávania správy Európskej komisii podľa článku 17 Smernice o biotopoch
- veľkoplošné sčítanie vlka na základe pobytových znakov (stopy, trus) na výberových plošných jednotkách – zimný monitoring, realizuje sa každoročne v celkoch definovaných nižšie pri popise tejto metódy
- evidencia reprodukčných párov, resp. prírastku – letný monitoring, monitoruje sa tam, kde sú informácie o reprodukčných lokalitách, realizuje sa každoročne.

Doplňkové formy získavania údajov:

- telemetrické sledovanie vlka – používa sa hlavne pre úlohy výskumu ohľadne etológie, pričom v kombinácii s inými typmi údajov môže poskytnúť cenné informácie o populácii vlka.

Pre realizáciu manažmentu a monitoringu budú vypracované štandardné postupy a monitorovacie protokoly tak, aby boli získané údaje štandardizované. Je vhodné dosiahnuť aj koordináciu monitoringu populácie vlka dravého v prihraničných oblastiach okolitých štátov v rámci karpatskej populácie vlka.

Prehľad metodík mapovania a monitoringu

Pri všetkých druhoch mapovania je potrebné zabezpečiť, aby všetky subjekty zúčastnené na monitoringu a mapovaní zabezpečili odovzdanie dát do jednotnej databázy KIMS.

1. Mapovanie realizované ŠOP SR (www.biomonitoring.sk)

Cieľ monitoringu:

- aktualizácia rozšírenia vlka a jeho areálu,
- odhad počtu svoriek,
- odhad veľkosti svoriek,
- odhad prírastku,
- vyjadrenie rozsahu „škodlivosti“, resp. „konfliktnosti“ vo vzťahu k aktivitám človeka (poľnohospodárstvo, poľovníctvo).

Realizácia: celoplošne na území SR

ŠOP SR uvedené mapovanie realizuje v rámci svojich pracovných povinností. Všetky údaje sú zaznamenávané v KIMS a po zadaní môžu byť okamžite použité pre rôzne účely. Ide o pomerne nepresnú metódu v prípade zisťovania počtu jedincov (môže dôjsť k opakovaným záznamom toho istého jedinca, resp. svorky), avšak túto metódu je možné použiť ako doplnkovú formu pri určovaní/spresňovaní rozšírenia a areálu vlka dravého. Počas mapovania je možné zabezpečiť zber trusu pre prípadné genetické analýzy v rámci prirodzeného rozšírenia vlka dravého za účelom zistenia populačnej hustoty, pomeru pohlavia, prípadne ďalších parametrov.

Metodika: do mapovania sú zapojení všetci zamestnanci ŠOP SR s dostatočnou kvalifikáciou na posúdenie prítomnosti druhu (priame pozorovania, pobytové znaky, strhnutá zver, brlohy ap.). Počas vykonávania iných pracovných povinností v teréne sa zaznamenávajú všetky výskytové dáta vlka dravého. Všetky pozorovania sú lokalizované pomocou GPS koordinátorov. Zároveň môže byť vyhotovená aj fotodokumentácia, ktorú je taktiež možné vložiť do KIMS spolu s údajom o výskyte samotného druhu.

2. Mapovanie realizované užívateľmi poľovných revírov

Cieľ monitoringu:

- aktualizácia rozšírenia vlka a jeho areálu,
- odhad počtu svoriek,
- odhad veľkosti svoriek,
- odhad prírastku.

Realizácia: celoplošne na území SR

Ide o dáta, ktoré sú povinní uvádzať užívatelia poľovných revírov, ako výsledok sčítavania zveri v zmysle zákona o poľovníctve. Ako v predchádzajúcom prípade, aj tu ide o pomerne nepresnú metódu, použiteľnú ako zdroj pomocných údajov pri určovaní kvóty, pričom je tiež možné zabezpečiť zber trusu pre prípadné genetické analýzy v rámci areálu prirodzeného rozšírenia vlka za účelom zistenia populačnej hustoty, pomeru pohlavia, prípadne ďalších parametrov.

Metodika: do mapovania musia byť zapojené všetky poľovné revíry v príslušnej poľovnej oblasti a chovateľskom celku. Mapovanie sa vykonáva priebežne celoročne, začína 1. marca a končí posledný februárový deň nasledujúceho roka. Užívatelia poľovných revírov do mapovania zapoja dostatok

zainteresovaných pozorovateľov (svojich členov, zamestnancov a pod.) s potrebnými odbornými znalosťami a skúsenosťami. Každý pozorovateľ eviduje pozorovania a pobytové znaky vlkov do zápisníka. Evidujú sa:

- priame vizuálne pozorovania (jednotlivcov, svoriek, počet jedincov vo svorke, pokiaľ to je možné aj ich vek a pohlavie, osobitnú pozornosť treba venovať počtu mláďat, činnosť a správanie sa jedincov, atď.) s poznačením dátumu a lokality pozorovania,
- zistené stopy, trus, brlohy, vrátane dátumu a lokality zistenia,
- vlkom strhnuté jedince raticovej zveri a hospodárske zvieratá (druh, počet, vek, pohlavie, chovná hodnota), dátum a lokalita nájdenia.

V zápisníku je potrebné uviesť GPS súradnice pozorovania. V prípade, že to nie je možné v teréne, súradnice sa zistia pomocou internetových aplikácií. Ak je to možné, pozorovateľ vyhotoví fotodokumentáciu.

Pozorovatelia odovzdajú zápisníky najneskoršie do 1. marca nasledujúceho roka poľovníckym hospodárom, ktorí z nich vyhotovia sumáre za príslušné poľovné revíry. Výsledky tohto mapovania následne slúžia ako vstupné dáta aj pre jednu z povinných prvotných evidencií – prehľad stavu zveri, ktorú vedú užívatelia poľovných revírov. Túto predkladajú orgánu štátnej správy poľovníctva v termíne do 31. marca nasledujúceho roka. Rovnako tak aj pre štatistický výkaz o revíri a stavoch zveri (predkladaný do 5. marca). Ide o dáta, ktoré sú povinní uvádzať užívatelia poľovných revírov, ako výsledok celoročného sčítovania zveri v zmysle zákona o poľovníctve.

Orgány štátnej správy odovzdajú údaje na NLC vo Zvolene, ktoré ich vo forme použiteľnej pre prostredie KIMS odovzdá na ŠOP SR.

Výsledky mapovania sa následne zosumarizujú za chovateľský celok a poľovnú oblasť v rámci činnosti a zasadnutí chovateľských rád a poradných zborov. V prvom kroku na zasadnutí chovateľskej rady, ktorej členmi sú poľovnícki hospodári poľovných revírov príslušného chovateľského celku poľovnej oblasti, sa vzájomnou konzultáciou expertne odhadne počet a veľkosť svoriek, počet sólo jedincov, veľkosť prírastku, prípadne iné parametre populácie. Takto sa minimalizujú nepresnosti vzniknuté jednoduchým sčítaním dát za jednotlivé poľovné revíry (neúmyselné nadhodnocovanie údajov). Zvláštna pozornosť sa venuje jedincom, resp. svorkám prekračujúcim hranice príslušného chovateľského celku. V druhom kroku na zasadnutí poradného zboru poľovnej oblasti sa výsledky z chovateľských celkov zosumarizujú, pričom sa konzultujú jedince žijúce na hraniciach chovateľských celkov. Uvedená metóda expertného konzultovaného odhadu početnosti, veľkosti svoriek a prírastku sa prakticky odskúšala v rámci činnosti a fungovania jelenej poľovnej oblasti Poľana v roku 2002. Výsledky vo veľkej miere korešpondovali s výsledkami predchádzajúceho celoplošného zimného sčítania veľkých šeliem na snehu po započítaní prírastku, odlovu a prirodzených strát. Touto metódou je možné dosiahnuť pomerne reálne údaje o veľkých šelmách v príslušnej poľovnej oblasti.

Z uvedeného vyplýva, že ide o formu mapovania, ktorú sú povinní užívatelia poľovných revírov realizovať aj v súčasnosti v zmysle platných predpisov. Väčší dôraz sa však kladie na vyhodnotenie empirického materiálu.

3. Fotomapovanie.

Fotomapovanie je doplnkový druh realizovaný pomocou digitálnych fotoaparátov, resp. kamier (ďalej len „fotopasca“), ktoré sú aktivované pohybovým sensorom. V prípade, že sa zver pohybuje v blízkosti fotopasce, aktivuje sa sensor, ktorý vyhotoví fotografiu, resp. videozáznam, pričom zver nie je vyrušovaná prítomnosťou ľudí.

Metodika: fotopasce sa rozmiestňujú vo vhodnom teréne (tam, kde má pozorovateľ vedomosť

o prítomnosti živočícha, resp. je tam predpoklad výskytu) napr. na kmeni stromu, kameni ap.

V prípade, že fotopasce budú rozmiestnené logicky a systematicky, v stanovených počtoch, podľa vopred stanoveného presného kľúča, vzdialeností a dohodnutého biotopu na stabilných trvalých lokalitách, môžeme hovoriť o „**fotomonitoringu**“.

Fotopasca sa nastaví na režim fotenia alebo videosekvencie. Fotopasca zašle vyhotovenú fotodokumentáciu priamo cez mobilnú sieť (MultimediaMessagingService – MMS), alebo ich ukladá na SD pamäťovú kartu. Po naplnení pamäťovej karty je potrebné ju vymazať alebo vymeniť.

Na základe foto a videodokumentácie je možné určiť a porovnávať jednotlivé jedince a svorky vlka, početnosť jedincov v jednotlivých svorkách. Taktiež je možné pozorovať aj iné druhy chránených živočíchov.

4. Veľkoplošný monitoring vlka na základe pobytových znakov – zimné stopovanie

Cieľ monitoringu:

- aktualizácia areálu rozšírenia,
- určenie počtu svoriek na modelovom území,
- určenie veľkosti svoriek,
- kalibrácia výsledkov získaných finančne náročnejšími formami monitoringu.

Realizácia: výberové plošné jednotky

Metodika: zimné stopovanie sa bude realizovať v jednotnom termíne, vždy na rovnakých trvalých monitorovacích lokalitách, jednotnou metodikou, pri dobrých stopovacích podmienkach a v čase najväčšej kohézie svoriek, teda v mesiacoch január až február, po ukončení lovu vlka. Výsledky zimného stopovania sa editujú cez webovú aplikáciu KIMS. Uvedená forma monitoringu je však úplne závislá od existencie snehovej prikrývky.

Za vhodných okolností je v rámci stopovania **možné sčítat** súčasne všetky 3 druhy našich veľkých šeliem (okrem vlka predovšetkým rysa). Presný termín monitoringu sa stanoví vždy po dohode ŠOP SR a Slovenskej poľovníckej komory (SPK). V prípade, že pre nepriaznivé prírodné podmienky neumožnia realizovať stopovanie, bude na uvedenej lokalite realizovaný monitoring veľkých šeliem na krmných zariadeniach (tam však vlk nie je hlavným druhom monitorovaného živočícha).

A. Lokalizácia monitoringu:

Monitoring bude realizovaný v nasledovných pohoriach:

a) Poloniny a Východné Karpaty

Kraj: Prešovský
Organizačná jednotka ŠOP SR: Správa Národného parku Poloniny, Správa Chránenej krajinej oblasti Východné Karpaty

b) Slovenský kras a Muránska planina

Kraj: Košický
Organizačná jednotka ŠOP SR: Správa Národného parku Slovenský kras, Správa Národného parku Muránska planina, Správa Chránenej krajinej oblasti Cerová vrchovina, Správa Národného parku Slovenský raj

e) centrálna časť Nízkych Tatier

Kraj: Banskobystrický, Žilinský, Prešovský
Organizačná jednotka ŠOP SR: Správa Národného parku Nízke Tatry

d) Kysuce a Orava

Kraj: Žilinský, Trenčiansky
Organizačná jednotka ŠOP SR: Správa Chránenej krajinnej oblasti Kysuce, Správa Chránenej krajinnej oblasti Horná Orava

e) Malá Fatra a Strážovské vrchy

Kraj: Žilinský, Trenčiansky
Organizačná jednotka ŠOP SR: Správa Národného parku Malá Fatra, Správa Chránenej krajinnej oblasti Strážovské vrchy

B. Riadenie monitoringu

Riadenie monitoringu zabezpečujú tzv. **koordinátori monitoringu** a to ŠOP SR, SPK, štátna správa na úseku poľovníctva a štátna správa životného prostredia. Jednotlivé inštitúcie určia konkrétnych koordinátorov (osoby, po dvoch zo všetkých organizácií a orgánov). Koordinátori monitoringu sa stretnú na pracovnom stretnutí vždy **najneskôr do 15. decembra** roku predchádzajúcemu roku realizácie monitoringu. Každoročne pred začatím monitoringu koordinátori monitoringu v dostatočnom predstihu (**najneskôr do 10 januára**) zabezpečia školenie zainteresovaných skupín, t. j.:

- ŠOP SR zaškolí svojich zamestnancov, zástupcov mimovládnych organizácií a dobrovoľníkov,
- SPK zaškolí zástupcov užívateľov poľovních revírov, lesníkov, prípadne farmárov.

koordinátori monitoringu sú:

- **za ŠOP SR** – zamestnanci jednotlivých organizačných jednotiek (po 1 členovi) v územnej pôsobnosti ktorých sa monitoring realizuje,
- **za SPK** – členovia jednotlivých okresných organizácií SPK (po 1 členovi), v ktorých pôsobnosti sa monitoring realizuje.

Zároveň zabezpečia všetky podklady potrebné pre realizáciu monitoringu (mapové podklady, terénne zápisníky). Vzor terénneho zápisníka je súčasťou tejto prílohy.

koordinátori monitoringu, v spolupráci so zainteresovanými subjektmi (podľa vlastného výberu) pred prvým realizovaným monitoringom zabezpečia vytyčenie presných lokalít a trás zimného stopovania, ako aj presných pravidiel a zásad monitoringu. **Tieto lokality a trasy budú v budúcnosti nemenné a monitoring sa bude realizovať podľa určených zásad a v nadväznosti na KIMS.**

C. Príprava realizácie monitoringu

Počas školení budú všetci zainteresovaní podrobne informovaní o lokalitách a trasách zimného stopovania. Zároveň budú poučení ako vypisovať terénne zápisníky. Počas školení sa určí potrebný počet dvojíc pozorovateľov (vypracuje sa menovitý zoznam), tak aby na každú trasu boli určení 2 členovia (napr. jeden člen ŠOP SR, jeden člen SPK/lesník ap.). Tiež sa určí počet po sebe nasledujúcich dní monitoringu. Sčítanie sa vo väčšine prípadov bude realizovať v 2 po sebe idúcich dňoch pracovného voľna. Termíny monitoringu sa určia na spoločnom rokovaní koordinátorov monitoringu najmenej týždeň vopred podľa aktuálnej snehovej situácie a dlhodobej meteorologickej predpovede.

Stopovacie dráhy vyberú zástupcovia koordinátorov monitoringu tak, aby tieto sieťovite pokryli celú lokalitu. Dĺžku jednotlivých trás zvolia tak, aby ju pozorovatelia za 1 deň pohodlne prešli, a to aj

so zreteľom na konfiguráciu terénu, snehové pomery a potrebu identifikácie a merania jednotlivých stôp a iných znakov. Stopové dráhy sa určia raz a budú stabilné. V ďalších rokoch monitoringu nie je žiaduce tieto dráhy meniť. V KIMS sa musia zaznamenať ako trvalé monitorovacie plochy (ďalej len „TMP“) pre jednotlivé trvalé monitorovacie lokality (ďalej len „TML“).

Všetci evidovaní pozorovatelia musia zabezpečiť operatívny nástup na realizáciu monitoringu maximálne do 3 dní od jeho ohlásenia (telefonický alebo elektronický kontakt). V prípade, že sa z rôznych dôvodov nemôžu zúčastniť, **okamžite** túto skutočnosť nahlásia jednému zo zástupcov koordinátorov monitoringu.

D. Samotná realizácia monitoringu

Na stretnutí všetkých pozorovateľov v prvý deň monitoringu zástupcovia v krátkosti popíšu predpokladaný priebeh monitoringu a zabezpečia rozvoz pozorovateľov na jednotlivé trasy. Do predvyplnených terénnych zápisníkov pozorovatelia čitateľne zapisujú meno pozorovateľa, začiatok a koniec monitoringu, počasie, prípadne iné zistené skutočnosti potrebné pre jeho vyhodnotenie.

Pri nájdení stopovej dráhy vlka (medveďa, rysa, resp. iného chráneného živočícha) križujúcej trasu sčítania, obhliadnu stopovú dráhu, jej smer asi 20 – 30 metrov od trasy sčítania a identifikujú druh zveri. Pri stopách vlčej svorky, ak postupujú jedinca v rade za sebou, je potrebné prejsť stopovú dráhu smerom nazad až po jej prvú ostrú zákrutu, aby tak bolo možné zistiť počet jedincov vo svorke. Každý nájdený stopa (chráneného živočícha) sa prideli poradové číslo, zakreslí sa do mapy a zapíše do zápisníka. Ak ide o skupinu vlkov (svorku), prideli sa jej ešte číslo svorky v kolónke „skupina – svorka“.

Pozorovatelia počas monitoringu do terénnych zápisníkov zapisujú nasledovné údaje:

- skratku druhu zveri: V (vlk), M (medveď), R (rys), ostatné chránené živočích (MD – mačka divá, Z – zubor),
- lokalita: GPS pozícia, ak to nie je možné, zaznamenáva sa číslo porastu z lesníckej mapy alebo miestny názov lokality,
- smer (orientácia podľa svetových strán), odkiaľ stopa prichádza a kam smeruje,
- čas, kedy bola stopa zaevidovaná,
- veľkosť stopy (odmeria sa šírka a dĺžka prednej a zadnej laby, merajú sa vždy dva rozličné odtlačky stôp predných a dva zadných láb toho istého jedinca a miery sa priemerujú), pričom dĺžka sa meria bez pazúrov,
- odhad, aká je stopa stará (celkom čerstvá, do 24 hod., do 48 hod., staršia),
- v prípade priameho pozorovania sa odhadne veľkosť jedinca (hmotnosť), vek, určí sa pohlavie a vypracuje sa stručný popis jedinca (farba srsti, kondícia, prejav),
- do poznámky sa uvedú zistené mimoriadne znaky na stope, predpoklad, že ten istý jedinec križuje sčítaciu trasu 2 alebo viackrát ap. Môže sa tu poznačiť aj spôsob pohybu (krok, klus, cval) a stopy po činnosti zveri (ležisko, strhnutá zver).

Do mapy (zmazateľnou ceruzkou) zaznamenajú:

- dátum sčítania,
- miesto, kde stopa (alebo videný živočích) križuje trasu sčítania a šípkami, smer, odkiaľ prichádza stopová dráha a kam smeruje, druh a počet živočíchov, číslo stopy, číslo svorky a ďalšie zistené pobytové znaky (strhnutá zver, ležovisko, brloh, atď.), do mapy sa zaznačí aj videný živočích (druh, počet, smer kam odbehol),
- číslo stopy z terénneho zápisníka, prípadne aj číslo svorky vlka.

Z každého pozorovania stôp a pobytových znakov sa vyhotoví dokumentácia. Tá sa vyhotoví aj v prípade pozorovania živočicha, ak je to v danej situácii možné. Počas oboch dní realizácie monitoringu je možné zabezpečiť zber trusu pre prípadné genetické analýzy vo vybraných modelových územiach za účelom zistenia populačnej hustoty, pomeru pohlavia, prípadne ďalších parametrov.

Každá zaevidovaná stopová dráha v prvý deň sa na trase sčítania a v jej tesnej blízkosti zničí (zašliape) tak, aby nedošlo k jej duplicitnej evidencii počas druhého dňa sčítania. Druhý deň sčítania sa postupuje presne po tej istej trase. Do mapy a terénneho zápisníka sa evidujú len „nové“ stopové dráhy, ktoré tu v predchádzajúci deň neboli.

E. Ukončenie a vyhodnotenie monitoringu

Monitoring je ukončený na konci druhého dňa, pričom všetci pozorovatelia sa sústreďia na vopred určených miestach, kde odovzdajú terénne zápisníky, mapové podklady a fotodokumentáciu v elektronickej forme (v prípade, že to nie je technicky možné, zabezpečia jej doručenie do 2 dní od ukončenia monitoringu). V prípade potreby sa prediskutujú duplicity.

Po skončení monitoringu zástupcovia koordinátorov monitoringu vypracujú podrobné správy z monitoringu so zreteľom na:

- popis lokality monitoringu,
- prírodné podmienky (snehová prikrývka, počasie ap.),
- priebeh monitoringu,
- počet pozorovateľov s určením veku, pohlavia a dosiahnutého vzdelania,
- vyhodnotenie monitoringu (počet pozorovaných jedincov, resp. pobytových znakov, iné druhy veľkých šeliem, ostatné údaje/zaujímavosti).

Všetky výskytové dáta (priame pozorovania, pobytové znaky ap.) a fotodokumentáciu zástupcovia koordinátorov monitoringu po odstránení duplicit **zaznamenajú** do prostredia **KIMS**.

Zástupcovia koordinátorov monitoringu odovzdajú svoje vyhodnotenia najneskôr do 10 dní od ukončenia monitoringu koordinátorom monitoringu. Tí uvedené dáta spracujú a najneskôr do 1 mesiaca **vypracujú sumárnu správu**, ktorú odovzdajú na MŽP SR a MPaRV SR. Súčasťou sumárnej správy budú aj odporúčania na ochranu a manažment vlka (príp. ostatných veľkých šeliem) v daných lokalitách (prípadne v celom areáli rozšírenia), ktorá bude braná do úvahy aj pri návrhu opatrení v oblasti praktickej starostlivosti (územná ochrana, vylišenie migračných koridorov, určovanie kvóty odlovu), počas zasadnutia pracovnej skupiny na určovanie kvóty odlovu vlka na Slovensku.

5. Evidencia reprodukčných párov, resp. prírastku – letný monitoring

Cieľ monitoringu:

- určenie lokalít reprodukčných svoriek (párov),
- odhad minimálnej veľkosti prírastku,
- odhad trendu populácií,
- aktualizácia reprodukčného areálu.

Realizácia: celoplošne na území SR

Koordinácia: Národné lesnícke centrum

Metodika mapovania evidenciou prírastku

Mapovanie evidenciou prírastku pozostáva z:

- určenia lokalít reprodukčných párov evidenciou výskytu šteniec prostredníctvom zberu údajov stôp šteniec, vizuálnym pozorovaním a pozorovaním zvukových prejavov šteniec,
- evidencie úhynu šteniec a vodiacej vlčice,
- editácie lokalít s pozorovaním šteniec.

a) Určenie lokalít reprodukčných párov

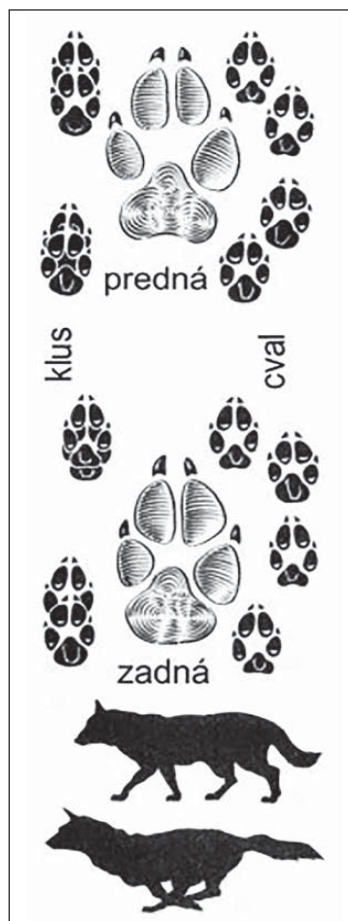
Pôjde o evidenciu výskytu šteniec v mesiacoch máj – september s využitím webovej aplikácie <http://gis.nlcsk.org/vlk/>. V tomto období sú vlčence dobre odlišiteľné od dospelých jedincov. Budú sa evidovať stopy v blate, piesčiniach, pri strhnutej koristi, mokrých cestách, ďalej vizuálne pozorovania a zvukové prejavy šteniec, úhynu šteniec a vodiacej vlčice. Postup evidencie znakov a pozorovaní je uvedený v časti help aplikácie, ktorá je uvedená nižšie. V prípade, že je to možné, zaznamená sa počet šteniec vo vrhu, ale v prípade, že tento údaj nemožno získať, nie je vhodné ho odhadovať. Nie je podmienkou získanie údajov o početnosti celého vrhu, ale stačí potvrdiť výskyt stôp šteniec, zaznamenať dátum a súradnice.

Stopy vlkov

Budú sa evidovať len stopy šteniec vlka dravého. Stopy vlka a veľkého psa sú dosť podobné, ale je ich možné rozlíšiť podľa niektorých podrobností. Stopa vlka má elipsovité tvar a psa okrúhly. Odtlačok prednej laby je o niečo väčší (dĺžka 9,5 – 12,0 cm, šírka 8,5 – 10,0 cm), ako zadnej (dĺžka 7,5 – 8,0 cm, šírka 5,5 – 7,0 cm). Dĺžka stopy vlka v prvej zime jeho života je okolo 8 cm. Stopy šteniec od mája do septembra majú dĺžku 5 – 7 cm. Viditeľné sú stopy po pazúroch. Predná noha má päť prstov, ale palec je umiestnený vysoko, preto sa neodtláča. Obidva predné prsty sú blízko pri sebe a ich konce sú stočené do vnútra. Zadná noha má len štyri prsty. V prednej aj zadnej stope sú viditeľné iba štyri prsty, chodidlo a odtlačky pazúrov. Vonkajšia časť chodidla prednej laby má tvar preliačený do vnútra a zadnej je vypuklý. Dva stredné prsty sú u vlka vysunuté viacej dopredu, ako u psa, čo dáva stope vlka elipsovité tvar. Pre rozlišovanie stopy vlka a psa sú rozmery iba orientačnou pomôckou. Stopu vlčica si možno tiež pomýliť so stopou líšky. Bruško labky u stopy líšky je však srdcovitého tvaru. V prípade nájdenia brloha so stopami šteniec je potrebné do poznámky uviesť – brloh (obr. 1).

Vizuálne pozorovanie a zvukové prejavy šteniec

Vlčence sa pohybujú v okolí brloha už od troch týždňov života. Už v tomto veku ich možno pomerne dobre odlíšiť od psa, pretože majú stojace uši (obr. 2). Lokalita výskytu šteniec býva vzdialená od ľudských obydlií, pričom u nás neexistujú dôkazy o tom, že psy úspešne vyviedli potomstvo v prírode. Neskôr v lete, asi od júla do konca septembra, sa štence zdržiavajú na tzv. zhromaždiskách, ktoré sú ich dočasným útočiskom, kde im rodičia a ostatní členovia svorky



Obr. 1 Stopy vlka dravého pri kluse a cvale

nosia potravu. Zhromaždisko je charakteristické pováľanou trávou na dosť veľkej ploche, zvyškami potravy (kosti, koža), hrabaniskami a väčším množstvom trusu v okolí. Z okolia zhromaždiska sa v nočných hodinách, najmä v druhej polovici noci, ozývajú štence tenkým zavýjaním prepleteným rýchlym brechotom (ziapaním), na čo im ostatní členovia svorky odpovedajú. Túto zvukovú komunikáciu počas tichej noci počuť na vzdialenosť až 2 – 3 km. Do vizuálneho pozorovania treba zahrnúť aj informácie z fotopascí.



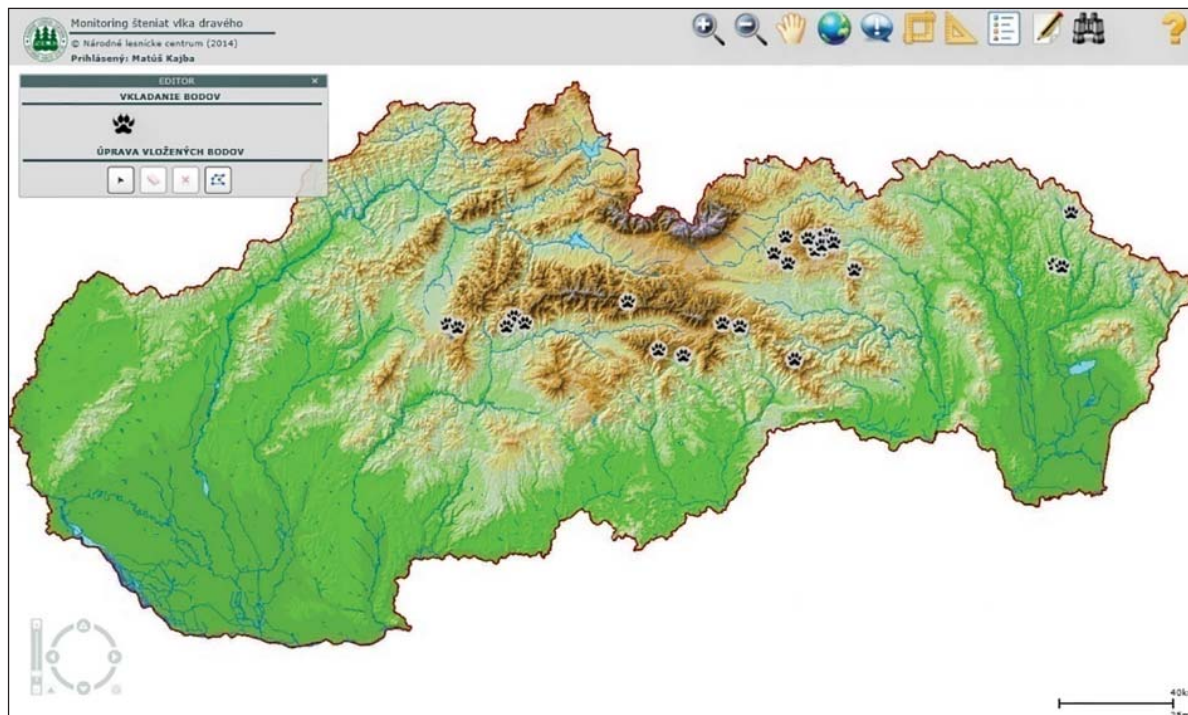
Obr. 2 Štence vlka na rozdiel od psa majú uši stojace od útleho veku (Bibikov 1985)

b) Úhyn šteniec a vodiacej vlčice

Zriedkavosťou býva nález uhynutého vlka, ale nemožno ho vylúčiť. Najčastejšou príčinou úhynu mláďat môže byť infekčné ochorenie, psinka, parvovírus, parazitóza, podvýživa a nehoda, napr. zrazenie autom. Treba zaznamenať každý nález uhynutého vlčiat a prípadne vodiacej vlčice, ktorú možno rozpoznať od iných vlčíc vyťahanými bradavkami a veľmi štíhlou postavou. V okolí bradaviek je zodraté ochlpenie.

c) Editácia lokalít s pozorovaním šteniec

Na paneli EDITOR je potrebné kliknúť na ikonu 🐾 a následne umiestniť bod do priestoru, v ktorom bol pozorovaný výskyt vlčeniec. Po umiestnení bodu sa zobrazí tabuľka, ktorú je potrebné vyplniť. Položky – email a poznámka - nie sú povinné. **Pokiaľ nie je možné rozoznať počet šteniec, je potrebné uviesť 0.** Povolené mesiace pre pozorovanie sú máj až september. Pre opravu naeditovaného bodu je potrebné použiť nástroje v časti EDITORA – ÚPRAVA VLOŽENÝCH BODOV. Bod je potrebné vymazať a nahradiť na novo (obr. 3).



Obr. 3 Ukážka aplikácie monitoringu šteniec vlka dravého a reprodukčných párov – odhad minimálnej veľkosti prírastku

Časť údajov získaných terénnym prieskumom poskytne informácie o počte šteniec vo vrhoch, ktoré však môžu byť neúplné. Tieto informácie budú slúžiť ako podpora pre spresnenie údajov o priemernej veľkosti vrhov uvádzaných v literatúre. Pre odvodnenie veľkosti vrhov sa využijú údaje hlavne z Európy a Ázie. Údaje z bývalého ZSSR, ale aj iných oblastí, kde v rámci programu likvidácie vlka vyberali štence z brlohov, sú veľmi presné informácie o veľkosti vrhov. Napr. BOSILJIČ (1988) uvádza zo Srbska, že zo 121 zničených brlohov v rokoch 1977 – 1986 bolo vybratých 563 šteniec, teda priemerná veľkosť vrhu bola 4,7 jedinca (tab. 1).

Priemerná veľkosť vrhu určená z mnohých štúdií realizovaných v Severnej Amerike sa pohybovala od 4,6 do 6,9 (MECH, BOITANI 2003). Zistila sa vzostupná závislosť veľkosti vrhu na biomase kopytníkov pripadajúcej na jedného vlka. Najväčšie vrhy boli v oblastiach s najväčšou biomasou kopytníkov. Podiel vlčienec z celkového počtu členov svorky v neskornej jeseni a koncom zimy bol v rozmedzí 29 – 67 %. Pre európske pomery uvádza OKARMA (1997) priemernú veľkosť vrhov 5–6 vlčienec. Od nás sú útržkovité pozorovania o veľkosti vrhov napr. 9 (6 ♂♂ : 3 ♀♀) Vyšný Orlík, okres Svidník 1969 alebo 7 (bez určenia pohlavia), fotopasca, Poľana, august 2012. Zmeny početnosti vlčej populácie závisia od veľkosti prírastku a jeho prežívania (spravidla do nasledujúcej jesene).

Tab. 1 Veľkosť vrhov podľa rôznych autorov z euroázijskej oblasti.
Hrubým písmom sú vyznačené priemerné vrhy aplikovateľné pre SR

Veľkosť vrhu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Priemer	Autor
SZ ZSSR	2	3	10	10	11	14	10	5	1	-	-	-	-	5	Danilov a kol. 1979
Litva	1	1	4	5	7	5	4	1	2	-	-	-	-	5,1	Prusajte (nepublik.)
Bielorusko	5	3	4	10	14	13	6	7	-	1	-	1	-	5,2	Seržanin 1955
Brjanská oblasť	-	-	1	-	3	4	12	4	3	3	-	1	1	7,7	Vatolin 1979
Ukrajina/Moldavsko	-	8	16	25	36	20	14	4	1	3	1	1	-	5	Gurskij 1978
Novosibirská oblasť	-	9	20	19	31	35	33	30	32	33	9	4	-	6,8	Kozlov 1966
Krasnojarskij kraj	-	8	7	28	18	33	29	20	2	2	-	-	-	5,7	Kozlov 1966
Kazachstan															
sever a stred	-	2	3	5	8	6	9	5	6	2	5	2	1	7	Afanasijev a kol. 1953
juh	-	-	-	2	2	3	3	-	2	-	-	-	-	6,3	
priaralská oblasť	-	-	3	6	8	10	12	4	1	-	-	-	-	5,9	Varšavskij (nepublik.)
Kirgizia	-	1	9	12	14	4	4	-	-	-	-	-	-	4,4	Vyrypaev 1985
Altaj															
roviny a predhorie	-	1	3	12	16	23	25	22	15	9	6	1	1	7	Bondarev (nepublik.)
horské oblasti	-	-	2	2	11	6	5	2	1	1	-	-	-	5,8	
Tuva	-	3	5	2	4	8	5	-	-	-	1	-	-	5,1	Smirnov, Šurigin 1985
Ďaleký východ - juh	1	2	5	15	22	13	8	6	2	1	1	-	-	5,4	Kučerenko 1985
Bosna/Hercegovina	13	12	12	20	20	18	13	8	3	2	-	-	-	4,7	Bosiljčič 1988

Na základe zisteného počtu vrhov (reprodukčných párov) v mesiacoch máj až september a skutočných, prípadne z literatúry prevzatých údajov o priemernej veľkosti vrhov, sa odvodí veľkosť minimálneho prírastku pre územie Slovenska. Toto číslo bude východiskom pre určenie ročnej kvóty lovu vlka postupom podľa Metodiky stanovovania kvót lovu vlka dravého tak, aby nedochádzalo k nadmernej exploatacie populácie.

6. Evidencia všetkých škôd spôsobených vlkom

Cieľ mapovania:

- aktualizácia problémových lokalít s výskytom škôd,
- aktualizácia výšky škôd na hospodárskych zvieratách a počtu strhutej zver,
- určenie potenciálneho nárastu konfliktov ako indikátora zvýšenia populácie a zmeny správania vlka v jednotlivých regiónoch,
- aktualizácia areálu prirodzeného rozšírenia vlka na Slovensku,
- podporné dáta pri určovaní kvóty lovu vlka.

Realizácia: celoplošne na území SR.

Evidencia škôd na hospodárskych zvieratách

Komisionálne šetrené škody na hospodárskych zvieratách eviduje v zmysle zákona o ochrane prírody ŠOP SR. Škody, ktoré nie sú komisionálne šetrené, bude zaznamenávať ŠOP SR prostredníctvom

databázy KIMS. Uvedené údaje bude potrebné dodať zo strany farmárov, ŠOP SR ich verifikuje, doplní do databázy a pri určovaní kvót ich predloží pracovnej skupine pre stanovenie podmienok lovu a ročnej kvóty vlka. Údaje o strhnutých hospodárskych zvieratách v CEHZ je potrebné rozdeliť podľa druhu veľkej šelmy, ktorá škodu spôsobila. Tieto údaje bude predkladať skupine organizácia poverená MPA RV SR.

Pre potreby manažmentu vlka, konkrétne pre rozdelenie kvóty lovu do konkrétnych území, je potrebné mať k dispozícii aktuálne informácie o lokalitách (súradniciach) výskytu škôd na hospodárskych zvieratách, ako aj o druhu strhnutého zvierat'a a rozsahu škôd.

Evidencia strhutej zveri

Raticová zver strhnutá vlkom dravým sa vykazuje v Ročnom výkaze o revíri a stavoch zveri za poľovnícku sezónu „Poľov“ (MPaRV SR) 12-01. Z hľadiska potrieb monitoringu vlčej populácie je však potrebné mať k dispozícii podrobnejšie údaje, a to nielen o druhu a vekovo-pohlavnej štruktúre usmrtenej zveri, ale aj presnej polohy miesta strhnutia (súradnice). Zároveň je potrebné zabezpečiť dokumentáciu (fotodokumentáciu) strhutej zveri kvôli príležitostnej verifikácii pri určovaní kvót lovu. V rámci tohto mapovania, pokiaľ je to možné (t. j. zachovala sa), je potrebné, aby užívatelia poľovníckych revírov predkladali dolnú sánku v rámci chovateľských prehliadok, kde by sa odhadol vek usmrtenej raticovej zveri. Informácie by sa využili jednak pre spresnenie údajov o rozšírení vlka a intenzite jeho vplyvu na raticovú zver, ako aj druhovej a vekovej skladbe strhutej zveri. Údaje o strhutej zveri bude archivovať organizácia poverená MPA RV SR a pravidelne ich bude predkladať pri určovaní kvót lovu vlka.

7. Monitoring a zisťovanie početnosti na základe analýz DNA

Cieľ monitoringu:

- aktualizácia celkovej početnosti populácie,
- aktualizácia hustoty populácie,
- určenie pohlavnej štruktúry populácie,
- určenie toku génov medzi populáciami.

Realizácia: celoplošne na území SR

Neinvazívne vzorky (trus, srst', moč, perie) predstavujú vysoko etický zdroj DNA pre štúdie s využitím genetických metód. Genotyp jedinca je určený na základe analýzy viacerých lokusov z čoho možno určiť počet jedincov v súbore vzoriek (minimálna veľkosť populácie) a následne použitím štatistických metód odhadnúť celkovú veľkosť populácie. Existujú viaceré metodiky a štúdie zamerané na odhad početnosti živočíchov na základe neinvazívnych vzoriek. Okrem početnosti je dôležitým znakom populácie jej sexuálna štruktúra. Pohlavie jedincov je možné určiť na základe produktu lokusu SRY, ktorý je špecifický pre jedincov samčieho pohlavia.

Na základe analýz neinvazívnych vzoriek možno čiastočne sledovať veľkosť domovských okrskov živočíchov. Údaje o paternite, sociálnej štruktúre a systéme párenia nepochybne prinášajú nové poznatky o biológii sledovaných druhov. V neposlednom rade možno sledovať tok génov medzi jednotlivými populáciami. Týmto spôsobom by bolo možné zistiť mieru izolovanosti populácii vlka. V rámci monitoringu je potrebné 4 až 10 krát opakovať PCR amplifikáciu a fragmentačnú analýzu (z dôvodu nižšej kvality a kvantity DNA vo vzorkách trusu). V zahraničných štúdiách bolo na základe skúseností odvodené, že pre relevantný odhad je potrebné vyzbierať 2,5 – 3 násobný počet vzoriek trusu oproti predpokladanému počtu individuí v populácii. Počíta sa tu pri tom so 50 – 60 % úspešnosťou

izolácie. Ak teda hypoteticky predpokladáme na Slovensku priemerne 450 jedincov vlka dravého (300 – 600 jedincov), je potrebné vyzbierať **1 125 – 1 350** vzoriek trusu.

Metodika zberu vzoriek trusu

Trus vlka dravého je plný srsti, väčšinou z jelenej alebo srnčej zveri a má výrazný zápach po moči. Pri zbere trusu je veľmi potrebný odhad jeho „veku“, nakoľko od neho závisí kvalita DNA vo vzorke. Odhad nikdy nie je celkom presný, nakoľko závisí od rôznych faktorov (počasie, obsah ap.).

S veľkou spoľahlivosťou však nájdený trus môžeme podľa jeho „veku“ rozdeliť na tri druhy:

- **čerstvý trus:** na prvý pohľad vypadá sviežo, na povrchu je vlhký a slizký s výraznejším zápachom, nie je na ňom hmyz ani larvy hmyzu,
- **stredne starý trus:** stále intenzívnejšie zapácha, objavuje sa na ňom hmyz a po 3 až 4 dňoch aj biele larvičky hmyzu, prestáva byť na povrch slizký, počas slnečného a teplého dňa je trus už na druhý deň suchý,
- **veľmi starý trus:** je skoro bez zápachu a slizovitosti, je suchý bez hmyzu a **nezbiera sa**, nakoľko je už na analýzy nepoužiteľný.

Vzorky trusu je potrebné odoberať z jeho povrchu, podľa možnosti zo strany, ktorá nie je v styku so zemou. Ak je zreteľný vrch trusu (zosilnený koniec, ktorý opustil telo ako posledný), odoberáme vzorku z tohto miesta. Ak bol trus vystavený prudkému dažďu, je potrebné vzorku odobrať z miesta, ktoré bolo najviac chránené pred jeho účinkami. Ak je na truse sliz, odoberáme vzorku z tohto miesta, nakoľko je tam najviac DNA. Veľkosť vzorky trusu by mala zodpovedať veľkosti lieskového orecha. Po odbere je potrebné vzorku vložiť do skúmavky s konzervačným roztokom. Vzorka nesmie byť veľmi veľká, nakoľko sa konzervačný roztok stáva menej účinným. Vzorky je najlepšie odoberať pomocou paličiek, ktoré je dobré zahrotiť. Každú vzorku je potrebné odoberať pomocou „nových paličiek“. Po uložení vzorky do skúmavky, je potrebné zapísať nasledovné údaje:

- meno a priezvisko zberača,
- dátum odberu vzorky,
- lokalitu odberu pomocou GPS (ak to nie je možné stačí osloviť ŠOP SR/SPK, ktorí uvedenú lokalizáciu odčítajú z mapového podkladu), resp. lesný porast, miestny popis lokality,
- poľovný revír/lesná správa (ak sú zberačovi známe),
- odhad čerstvosti trusu (čerstvý, stredne starý a veľmi starý trus),
- odhad veľkosti nájdeného trusu (malý, veľký),
- poznámka zberača (čokoľvek čo považuje za potrebné uviesť (napr. viac trusov v blízkosti, cesta ap.).

Po odbere vzorky je potrebné ostávajúci trus odstrániť, resp. označiť aby nebola z neho opätovne odobratá vzorka.

Vzorky trusu je potrebné uskladniť v tmavom a chladnom mieste, nie na slnku (napr. za oknom v aute ap.), vzorky je potrebné odovzdať na najbližšom zbernom mieste (správa ŠOP SR, resp. najbližšie poľovnícke združenie, organizácia SPK).

Táto forma predstavuje finančne veľmi náročnú formu monitoringu, s použitím ktorej sa dá počítať len v prípade zabezpečenia finančných prostriedkov vo forme grantov a projektov. Nehovoríme tu teda o pravidelne sa opakujúcej forme.

Táto metóda môže mať tri aktivity:

- zber vzoriek z uhynutých a ulovených jedincov,
- zber vzoriek na výberových plošných jednotkách, resp. v celom areáli prirodzeného rozšírenia

vlka,

- vlastné analýzy DNA.

Analýzy DNA zo vzoriek sa budú pravidelne každoročne realizovať z uhynutých a odlovených jedincov vlka.

8. Telemetrické sledovanie vlka

Cieľ monitoringu:

- časová aktivita – denná a sezónna aktivita v závislosti od viacerých faktorov,
- správanie sa vo vzťahu k antropogénnym faktorom,
- priestorová aktivita v závislosti od denzity populácie vlka a antropogénnych vplyvov,
- migrácii vzhľadom na možnosť získavania potravy,
- veľkosť a prekrývanie domovských okrskov (HOME RANGE) v závislosti od veľkosti svorky, veku, pohlavia a hustoty populácie vlka dravého a z toho štatisticky odvodená jeho početnosť populácie,
- vnútrodruhové vzťahy v rámci populácie a medzidruhové vzťahy (vzťah predátor a korisť),
- vhodnosť, resp. nevhodnosť biotopov,
- využívanie makro a mikrohabitatov a ich preferencia v závislosti od prírodných, klimatických a antropogénnych vplyvov.

Realizácia: výberové plošné jednotky

V rámci uvedeného monitoringu sa zabezpečuje odchyt, imobilizácia (uspanie pomocou narkotizačných látok) a označenie odchytených jedincov vlka GPS satelitným telemetrickým vysielateľom. Všetky jedince a ich aktivity sa monitorujú pomocou týchto vysielateľov.

Vo svete je vypracovaných viacero metodík na spracovávanie a vyhodnocovanie týchto údajov, pričom existuje aj osobitná metodika pre veľké šelmy.

Celá metodika spočíva v nasledovných aktivitách:

Proces odchyty a imobilizácie:

1. vypracovanie priestorového dizajnu odchyty jedincov na vybranom území prirodzeného rozšírenia vlka dravého na Slovensku a prípravné práce,
2. odchyt, imobilizácia, nasadenie GPS satelitných telemetrických vysielateľov na odchytené jedince,
3. odber vzoriek na veterinárne vyšetrenia.

Proces telemetrického GPS satelitného monitoringu vlka dravého, zberu dát a ich vyhodnotenia pomocou softwarových produktov:

1. prenos, zber a spracovanie dát prostredníctvom satelitnej telemetrie – GPS lokalizácie v určenom časovom intervale,
2. individuálna foto a videodokumentácia jedincov,
3. vyhodnotenie domovských okrskov jedincov a svoriek,
4. vyhodnotenie migrácie,
5. vyhodnotenie domovských okrskov a migrácie z hľadiska štruktúry populácie v príslušných orografických celkoch,
6. overenie výsledkov sledovania veľkosti domovských okrskov a migrácie v teréne,
7. overenie a zber dát pre podrobnú analýzu mikrohabitatových nárokov v teréne.

Táto forma invazívneho monitoringu je teda primárne zameraná na etológiu druhu a nie na zistenie

početnosti populácie. V kombinácii s inými metódami (použitie fotopascí, priame stopovanie, pravidelný monitoring) sa môže použiť ako podporná forma aj na určenie hustoty populácie na výberových lokalitách. Zároveň tiež predstavuje finančne veľmi náročnú formu monitoringu, s použitím ktorej sa dá počítať len v prípade zabezpečenia finančných prostriedkov vo forme grantov a projektov. Nehovoríme tu teda o pravidelne sa opakujúcej forme.

Záznam o ulovení (úhynie) vlka dravého

Základné údaje		
1	Názov revíru	
2	Správca (užívateľ) revíru	
3	Obec/Katasrálne územie	
4	Meno strelca/nálezcu uhynutého jedinca	
5	Bydlisko (mesto, krajina)	
6	Ulovenie/úhyn	1
7	Dátum a čas ulovenia (nájdenia úhynu)/dátum a čas merania a obhliadky uloveného (uhynutého) jedinca	
8	Miesto (lokality) ulovenia (nájdenia úhynu)	
9	Súradnice lokality (v tvare: 48.739654, 19.128868)	X
		Y
Ulovenie		
10	Spôsob ulovenia	1
Úhyn		
11	Predpokladaná príčina úhynu	1
Údaje o jedincovi		
12	Pohlavie vlka	1
13	Odhadom vek vlka	
14	Hmotnosť vlka v kg	
15	Dĺžka tela v cm	
16	Dĺžka chvosta v cm	
17	Výška tela v cm	
18	Dĺžka hlavy v cm	
19	Obvod krku v cm	
20	Dĺžka prednej laby v cm	
21	Šírka prednej laby v cm	
22	Dĺžka zadnej laby v cm	
23	Šírka zadnej laby v cm	
24	Kvalita a hustota osrstenia	
25	Iné pozorovania a zistenia (napr. počet iných jedincov v čase ulovenia, iné pozorovania)	
26	Vlčatá	
27	Ak mala vlčatá (počet)	

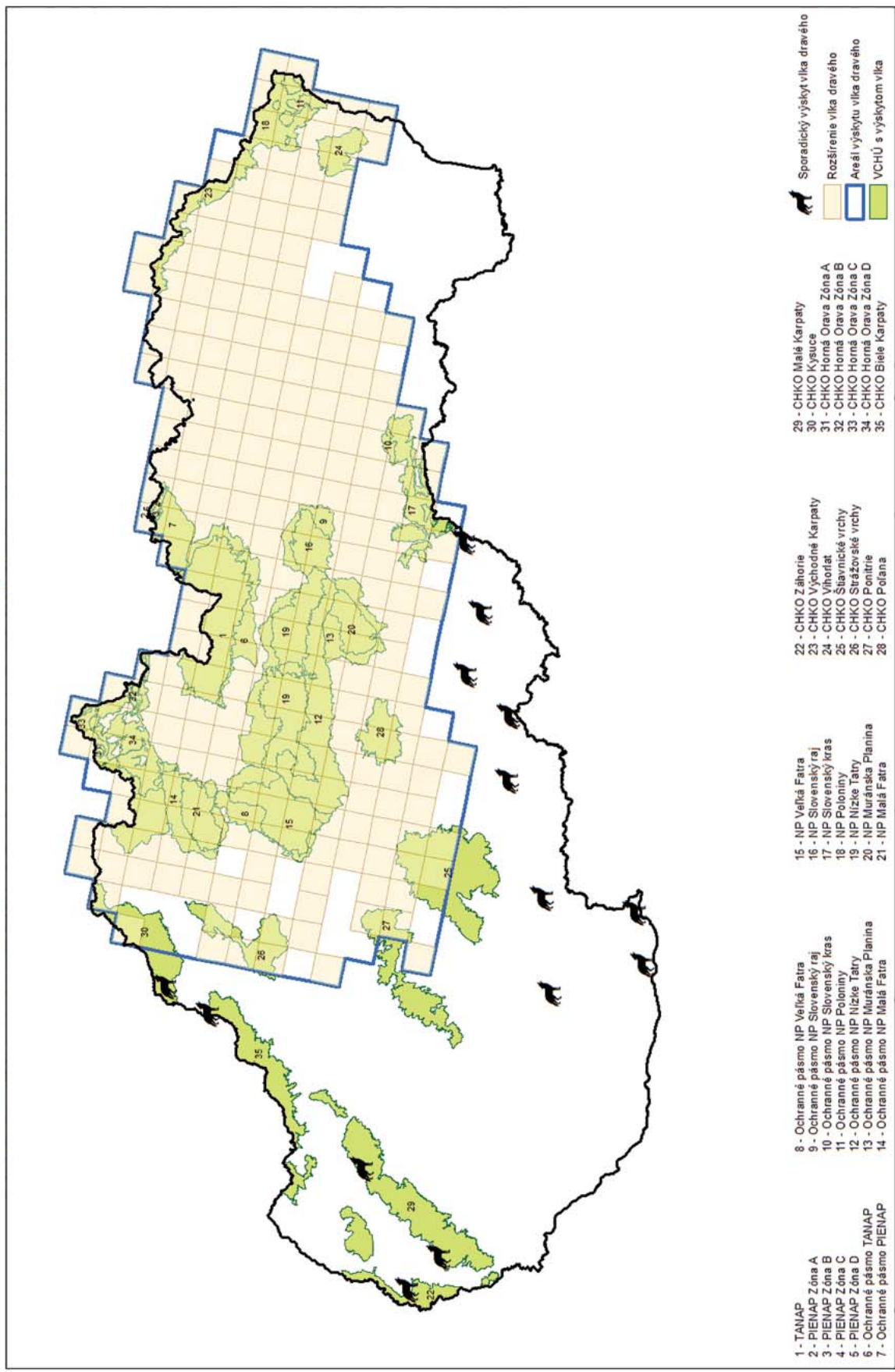
28	Chránené územie (ulovenie/nájdenie úhynu)	1
29	Územie NATURA 2000 (ulovenie/nájdenie úhynu)	1
30	Spracovaná - fotodokumentácia (ks)	
	Spracovaná - fotodokumentácia obrázie chrupu - ks	
	Spracovaná - videodokumentácia	
Odobraté vzorky		
31	Srst' s kúskom kože	1
	Svalovina	1
	Krv	1
Zúčastnené osoby		
32	Zástupca ŠOP SR	
33	Zástupca poľovného revíru	
34	Zástupca okresného úradu	
V _____, dňa: _____		
Podpisy:		
Zástupca ŠOP SR		
Zástupca poľovného revíru		
Zástupca okresného úradu		

Vysvetlivky
Hmotnosť vlka v kg - meria sa s presnosťou na 0,5 kg
Údaje v kolónkach 15 - 23 sa merajú s presnosťou na jedno desatinné miesto, napr.: 9,7, 12,5
Dĺžka tela v cm - meria sa od špičky nosa po koreň chvosta po povrchu tela, s tým že záhyby sa neprepažujú (bez chvosta)
Dĺžka chvosta v cm - meria sa od koreňa chvosta po koniec chvosta
Výška tela v cm - meria sa po povrchu tela od koncov prstov prednej končatiny po najvyšší bod v pleciach (tzv. kohútik)
Dĺžka hlavy v cm - meria sa po povrchu hlavy od špičky nosa po hmatateľný hrbolček na zadnej časti hlavy
Obvod krku v cm - meria sa obvod krku v strede krku medzi hlavou a trupom
Dĺžka prednej laby v cm - meria sa od najzadnejšieho výbežku päty až po predný okraj najdlhšieho prsta bez pazúra
Šírka prednej laby v cm - meria sa na najširšom mieste
Dĺžka zadnej laby v cm - meria sa od najzadnejšieho výbežku päty až po predný okraj najdlhšieho prsta bez pazúra
Šírka zadnej laby v cm - meria sa na najširšom mieste

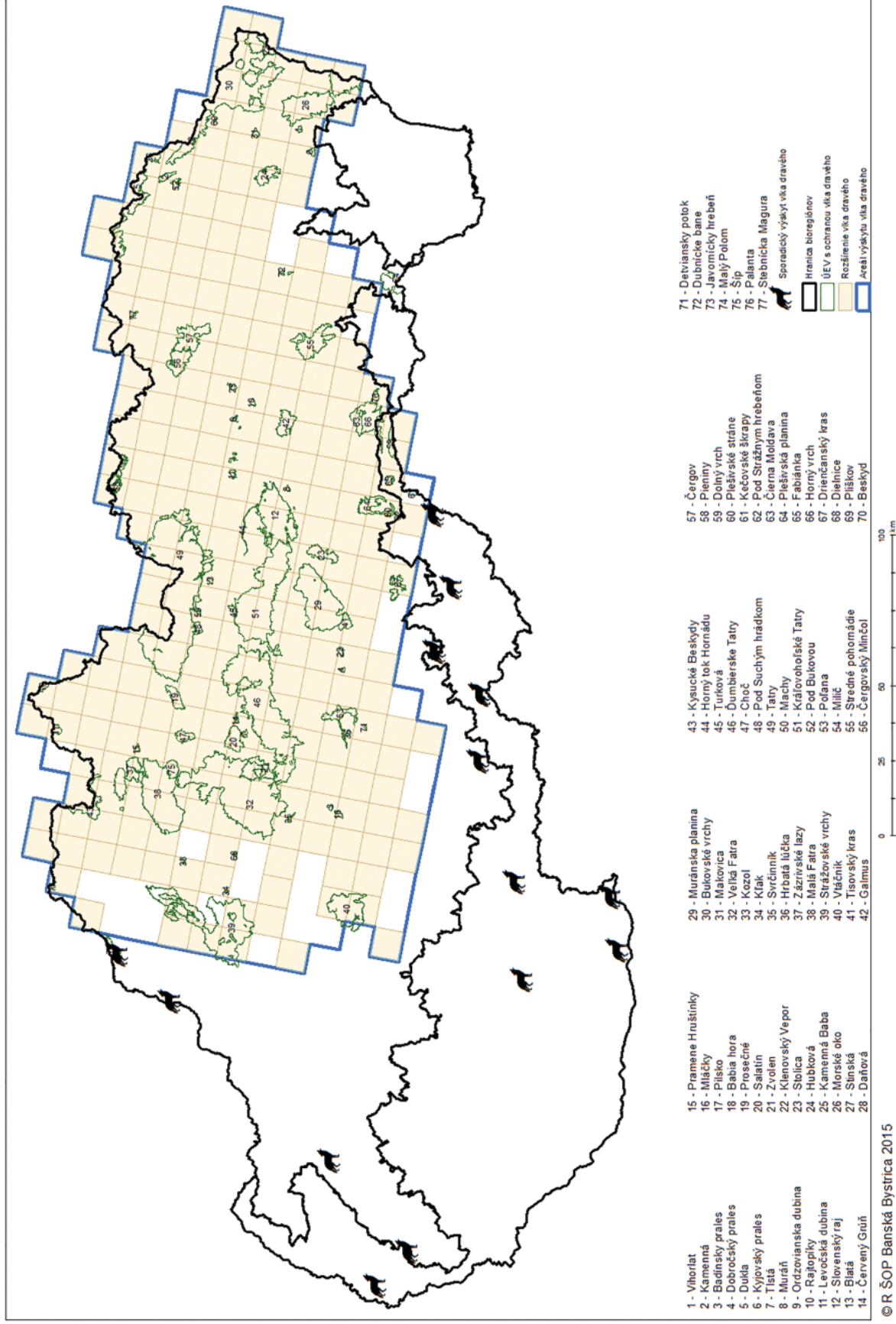
Záznam z miestneho šetrenia škôd spôsobených určenými živočíchmi

Protokol			
z miestneho šetrenia škody spôsobenej určenými živočíchmi			
v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov			
Miesto konania	OÚ ŽP Banská Bystrica		
Náhlásenie vzniku škody	13. 01. 2015		
Dátum vzniku škody	13. 01. 2015		
Čas vzniku škody (ak je známy)	0600		
Pôvodca škody (podľa poškodeného)	Vlk dravý		
Druh škody (na čom škoda vznikla)	Ovce (ustajnené)		
Poškodený (meno/názov, adresa/sídlo)	Chovprodukt oviec, s.r.o.		
Katastrálne územie vzniku škody	Slovenská Ľupča		
Lokalita vzniku škody (GPS súradnice)	Malinovo		
Pol'ovný revír („PR“)/užívateľ PR*	PR Ľupčianka/PZ ĽUpčianka		
Členovia komisie			
Titul, meno a priezvisko	Pracovisko (kontakt)		
Ing. Vladimír Antal	OÚ ŽP Banská Bystrica (tel./mail)		
Ing. Stanislav Ondruš	ŠOP SR (NAPANT)		
Ing. Milan Ovčiar	Chovprodukt oviec, s.r.o. (tel./mail)		
Popis (druhu, vzniku ap.) škody			
Dňa 13. 01. 2015 som zistil, že mi chýbajú 4 ovce. Po podrobnejšej obhliadke som našiel kadávery týchto oviec. Podľa stôp si myslím, že to bol vlk.			
Žiadateľ o náhradu škody			
Meno, adresa trvalého bydliska	Ing. Milan Ovčiar		
Názov a sídlo spoločnosti (IČO)	Chovprodukt oviec, s.r.o., Malinová, 971 01 Banská Bystrica		
Úhrada škody (podľa žiadateľa)	plná	čiastočná	žiadna
Vyjadrenie komisie			
Podľa šetrenia komisie sa jednalo o vlka dravého. Stopy a pobytové znaky tomu nasvedčujú (viď. fotodokumentácia)			
* oba údaje sú povinné			

Mapa rozšírenia vlka dravého a veľkopoľne chránených území s výskytom vlka dravého



Mapa rozšírenia vlka dravého a územia európskeho významu, kde vlk dravý predstavuje predmet ochrany



Mapa rozšírenia vlka dravého s územiami s celoročnou ochranou vlka dravého a návrhmi nových území

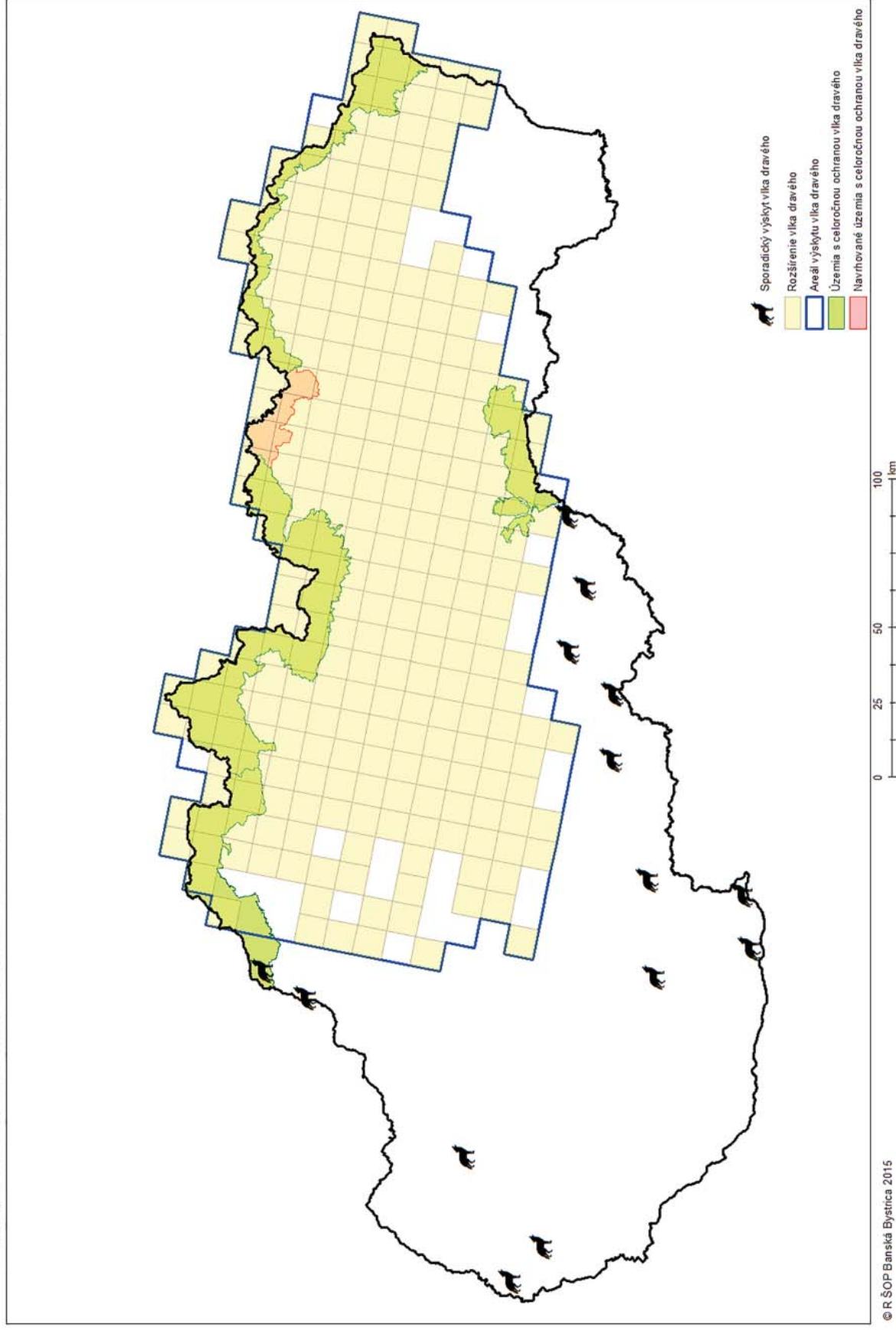


Foto: Stanislav Harvančík

