

Univerzita Karlova v Praze

Pedagogická fakulta

Katedra biologie a environmentálních studií

***Konflikt člověka a velkých šelem v Evropě XXI.
století***

***Conflict of Human and Large Carnivores in the
21st Century Europe***

Bakalářská práce

Autor: David Sůva

Vedoucí práce: Ing. Jan Andreska, Ph.D.

Studijní program: Specializace v pedagogice

Studijní obor: Biologie, geologie a environmentalistika se zaměřením na
vzdělávání - Pedagogika

Praha 2019

Abstrakt

Návrat velkých šelem se posledních přibližně 20 let týká nejen České republiky, ale také střeoevropského prostoru, a zároveň také celé Evropy. Jde nesporně o důsledek ochrannářských snah, materializovaných jednak v regionálně platných právních normách, jednak v takzvané Stanovištní směrnici EU. Na územích, která zažila dlouhodobou přestávku mezi lokálním vyhubením velkých šelem, a jejich návratem, se přítomnost velkých šelem stává zdrojem problémů, které jsou sice rozličné, ale přesto mají společného jmenovatele, tedy strach z jejich přítomnosti a škody, šelmami působené.

Klíčová slova: vlk obecný, medvěd hnědý, rys ostrovid, environmentální výchova, konflikt

Abstract

The return of large carnivores in the last 20 years is a concern not only to the Czech Republic, but also Mediterranean area and the whole of Europe. This is unquestionably a result of protectionist activities, materialized partly in regionally valid legal norms and partly in so called Stand Regulation of EU. In areas which experienced a long break between local eradication of large carnivores and their return, the presence of large carnivores has become a source of problems. There are many but they have one result, which is a fear of the beasts' presence and the damage done by them.

Key words: timber wolf, brown bear, eurasian lynx, environmental education, conflict

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně pod vedením Ing. Jana Andresky, Ph.D. s vyznačením všech použitých pramenů a spoluautorství. Souhlasím se zveřejněním bakalářské práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách, ve znění pozdějších předpisů. Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, ve znění pozdějších předpisů. Práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu. Souhlasím s uložením své bakalářské práce v databázi Theses.

Poděkování

Nejvíce děkuji Ing. Janu Andreskovi, Ph.D. za ochotu a veškerou pomoc při psaní této bakalářské práce. Dík patří také mé rodině a přátelům za jejich podporu.

1. Obsah

2. Úvod	8
3. Vlk obecný (<i>Canis lupus</i>)	10
3.1 Obecná charakteristika	10
3.1.1 Rozšíření	10
3.1.2 Bionomie	10
3.1.3 Ochrana	12
3.2 Analýza potravy	13
3.3 Aktuální stav v Evropě	14
3.3.1 Středoevropská nížinná populace	15
3.4 Česká populace	18
3.4.1 Historie	18
3.4.2 Aktuální stav	18
3.4.3 Vlk a člověk	19
3.4.4 Působené škody	20
3.5 Konflikty v Evropě	22
3.5.1 Slovensko	23
3.5.2 Norsko	24
4. Medvěd hnědý (<i>Ursus arctos</i>)	26
4.1 Obecná charakteristika	26
4.1.1 Rozšíření	26
4.1.2 Bionomie	27
4.2 Analýza potravy	28
4.3 Aktuální stav v Evropě	29
4.3.1 Karpatská populace	30

4.4	Vyhubení a návrat medvěda hnědého v České republice.....	31
4.4.1	Historie.....	31
4.4.2	Důvody lovu	31
4.4.3	Možnosti návratu	32
4.5	Rozšíření na Slovensku	32
4.6	Konflikty v Evropě.....	33
4.6.1	Skandinávie.....	34
4.6.2	Slovensko.....	35
5.	Rys ostrovid (<i>Lynx lynx</i>).....	37
5.1	Obecná charakteristika	37
5.1.1	Rozšíření	37
5.1.2	Bionomie.....	38
5.2	Analýza potravy	39
5.3	Aktuální stav v Evropě.....	40
5.4	Česká republika.....	41
5.5	Konflikty v Evropě.....	42
5.5.1	Skandinávie.....	43
5.5.2	Švýcarské Alpy	43
6.	Závěr.....	44
7.	Zdroje	46
8.	Seznam obrázků.....	49

2. Úvod

Počátkem 21. století zažívá Česká republika návrat jednotlivců i populací chráněných živočichů, kteří dostali ochranu během druhé poloviny 20. století. Jejich návrat budí pozornost laiků i odborníků, uživatelů lesů i chovatelů živočichů. Tato práce je věnována třem druhům, které budí mediální a tedy i všeobecnou pozornost.

Po celé Evropě se již od dávných dob rozvíjí a různým způsobem řeší konflikt mezi člověkem a velkými šelmami. Mezi tyto šelmy řadíme čtyři druhy. Jsou to medvěd hnědý (*Ursus arctos*), vlk obecný (*Canis lupus*), rys ostrovid (*Lynx lynx*) a rosomák (*Gulo gulo*). Přítomnost rosomáka ve střední Evropě aktuálně není zaznamenávána, nejbližší výskyty nastávají ve východním Pobaltí.

Všechny tyto druhy spojuje skutečnost, že lidmi jsou obvykle brány jako život ohrožující a v jejich blízkosti se lidé necítí bezpečně.

Druhým důvodem byl spor výše zmíněných druhů s pastevci a zemědělci, kde se dostávali do konfliktu při útocích šelem na hospodářská zvířata nebo při drancování včelínů medvědy. Vzhledem k obtížnosti obživy v minulosti se zdálo být nutné tyto druhy z přírody odstranit.

Pro tyto hlavní dva důvody byly velké šelmy již v minulosti z řady míst v Evropě vytlačeny. Jejich pronásledováním ze strany lidí, byly jejich počty v minulosti několikrát velmi výrazně omezeny a na mnoha místech v Evropě došlo i k vyhubení jednotlivých druhů.

V Evropě se tyto druhy velkých šelem vyskytují v různé intenzitě a jsou oblasti, kde jejich hustota výskytu je příliš vysoká nebo je na stabilní úrovni, tedy jejich počty jsou relativně stálé a na druhé straně jsou místa, kde se nachází velmi slabá a stagnující populace nebo je zde výskyt pouze ojedinělý (území, kde se vyskytují pouze migrující jedinci). Tento údaj je v každé zemi jiný a bývá proto nejčastějším kritériem při hodnocení toho, jak se bude k danému druhu dále přistupovat.

V této práci se zaměřuji na tři největší druhy. Vlka obecného, medvěda hnědého a rysa ostrovida. U nich se pokouším o utřídění jednotlivých faktů a výzkumů od odborníků

z České republiky i ze zahraničí a přiblížit tak skutečnosti o těchto velkých šelmách, jejich nebezpečnosti pro člověka a o jejich konfliktu s lidmi tam, kde k nim nejčastěji dochází, tedy v oblasti zemědělství.

3. Vlk obecný (*Canis lupus*)

3.1 Obecná charakteristika

Tento druh je největší a nejrozšířenější psovitou šelmou. Obývá rozsáhlá území a na nich vytváří různé formy, které se liší postavou i zbarvením. (Anděra, 1999) Délka těla i s hlavou se pohybuje od 100 do 160 cm a ocas je dlouhý 30–60 cm. Může vážit až 75 kg, přičemž u vlků je samec větší než samice. Má šedou srst, která je v zimě hustší než v létě, a huňatý ocas. Výrazné jsou velké špičáky a ostré trháky. Může se dorozumívat různými zvuky, převážně kňučením a vytím. Právě vytím se dokáže smečka svolat i na vzdálenost 10 kilometrů. (Reichholf, 1996)

3.1.1 Rozšíření

Původně se vyskytoval v mnoha biotopech, a to od tundry až po lesostepní oblasti v jižní a jihovýchodní Evropě. Vlk byl člověkem vytlačen na odlehlá horská stanoviště. (Reichholf, 1996) Mimo Evropu ho najdeme také v Rusku, v centrální Asii v oblasti zasahující až k Tichému oceánu. Dále pak na severu Severní Ameriky, tedy na Aljašce a v Kanadě. (Křištofik a Danko, 2012)

3.1.2 Bionomie

Stavba těla vlků je uzpůsobena k dlouhodobé tělesné zátěži a dokážou vytrvale běžet i několik hodin. Liší se tím například od kočkovitých šelem, které sice dokážou vyvinout vyšší rychlost, ale projevují mnohem menší výdrž. Při zachycení kořisti nepoužívají drápy, hlavní roli hrají zuby, jimiž kořist zakousnou. V pronásledování kořisti a při lovu dominuje výborný čich, který patří mezi zvířaty k nejdokonalejším. Při zachycení stopy se ihned dokáže zorientovat a vyhodnotit, zda bude kořist sledovat. (Reichholf, 1996) Někteří odborníci tvrdí, že vlci dokážou kořist zachytit na vzdálenost až 2,5 km. (Anděra, 1999)

Vlci se stravují menšími zvířaty a požírají také mršiny. Berou často to, co lze nejlépe ukořistit, a tím často způsobují škody na domácích zvířatech, převážně ovcích a hovězím dobytku. To byl také hlavní důvod, proč byli pronásledováni a v mnoha oblastech také vyhubeni. Nejde tedy o to, že by byli nebezpeční člověku. (Reichholf,

1996) Složení potravy se ovšem liší od její dostupnosti v daném areálu. Často ji tvoří divoká prasata a divoké ovce, srnci a jeleni. Pokud je potravy nedostatek, nepohrdnou ani menšími obratlovci. Často také loví poraněnou, nemocnou či mladou kořist. V dospělosti vlk potřebuje zhruba 2,5 kilogramu masa denně. Pokud úlovek nesní celý, vrací se k němu, dokud ho celý nezužitkuje. (Anděra, 1999)

Vlci žijí většinu roku ve smečkách, které mají pevnou hierarchii. Zpravidla ji tvoří jeden pár a jejich potomstvo. Velikost smečky se liší v průběhu roku, ale největší bývají v období zimy, kdy se můžou spojovat i s dalšími příbuznými rodinami. (Křištofík a Danko, 2012) Smečka mívá nejčastěji mezi 5–8 členy, může ovšem dosáhnout velikosti až 36 jedinců. Smečky bývají často větší v severnějších částech areálu. Velikost smečky ovlivňuje také dostupnost potravy. Tudíž tam, kde loví větší kořist, jako například bizony a losy, bude smečka větší než v oblastech, kde loví srnce. (Anděra, 1999) V zimě žijí takzvaným „kočovným“ způsobem života. Přes léto se musí starat o mladé, kteří žijí v brlohu. Během roku mají tedy usedlé a putovní období. Každá smečka má svoje teritorium, a to se často velmi liší. Nejčastěji závisí na dostupnosti potravy v dané krajině, velikosti smečky a hustoty zalidnění. (Křištofík a Danko, 2012) Velikost území, které vlci obývají, se může pohybovat od několika desítek km² až do jednoho tisíce a dokážou za den naběhat velké vzdálenosti, v řádech desítek kilometrů. (Anděra, 1999) Vlci mají několik možností, jak si označovat své teritorium. Převážně ho značkují močí a trusem, ale jako signál přítomnosti v teritoriu slouží také vytí. To je zároveň i dorozumívacím prostředkem mezi členy smečky. (Křištofík a Danko, 2012)

Na aktivitu vlků má vliv spousta faktorů, mimo jiné jsou to převážně potravní zdroje, rozmnožovací cykly a lidská aktivita. Usedlý způsob života vlci vedou, když čekají mladé a při jejich výchově. Tehdy jsou stále v blízkosti brlohu a mají tedy i omezené zdroje. Mláďata vychází po třech týdnech. Po dalších 5-7 týdnech se už odhodlají trochu dále od brlohu. Během května až června již brloh opouští. Smečka se drží nablízku a může pomáhat při krmení mláďat. V tomto období jsou vlci aktivní převážně v noci a za soumraku. (Křištofík a Danko, 2012)

V sociálně zdravé smečce se páří dominantní samec a samice (alfa pár). Tento pár spolu většinou žije celý život, pokud jeden z nich neuhyne. Dominantní pár se páří během zimy, většinou během ledna až února. Poté se čeká zhruba 62–64 dní, než samice vrhne

mladé. Jako brloh slouží vyhrabané díry v zemi, jeskyně nebo skalní pukliny. Počet mládřat bývá nejčastěji mezi 4 a 8 jedinci. Ta poprvé otevřou oči mezi 11. a 15. dnem a mateřské mléko přijímají od samice zhruba 6 až 8 týdnů. (Křištofik a Danko, 2012) Již koncem pátého týdne přechází mládřata pomalu na masitou stravu. Maso jim nosí rodičovský pár nebo ostatní členové smečky. (Anděra, 1999) Tato mládřata jsou schopna samostatnosti až po zhruba šesti měsících. (Reichholf, 1996) Když se mladí vlci pokouší osamostatnit, jsou vykázáni za hranice teritoria a tam se snaží založit vlastní smečku. (Anděra, 1999) Vlk pohlavně dospívá mezi 2. a 3. rokem a v divočině se dožívá až 16 let. (Křištofik a Danko, 2012)

Lidé mají z vlků často strach, ale v podstatě bezdůvodně. V místech, kde vlci žijí, nebyl zaznamenán případ smrti následkem útoku vlků. I přes tato fakta jsou vlci v oblastech, kde se ještě nyní volně pohybují, často velmi decimováni. (Reichholf, 1996)

3.1.3 Ochrana

Aby se k nám vlci mohli navrátit, je nutná jejich ochrana. Právní ochrana je jim poskytována na mezinárodní, unijní i vnitrostátní úrovni. Česká republika podepsala Bernskou úmluvu roku 1997 a Směrnici o stanovištích museli členové Evropské Unie zařadit do právního řádu v roce 1992. (Andreska J. a Andreska D.: *Vlk se vrátil. Přežije v Čechách?*, 2015)

V České republice je dle vyhlášky 395/1992 Sb. vlk chráněn jako kriticky ohrožený. Stejně tak i v Červeném seznamu ohrožených druhů. Směrnice 92/43 EHS neboli stanovištní směrnice, je ochrana dle legislativy Evropské unie. Zde se pro něj dle přílohy č. II vyhláší EVL, tedy evropsky významné lokality. Pro vlky a také pro rysa ostrovida a medvěda hnědého je v České republice vyhlášena EVL Beskydy. Právě zde se také můžeme setkat se všemi třemi druhy. Je to jediné místo v České republice, kde se tyto tři druhy vyskytují zároveň. Příloha č. IV. ke stejné směrnici zařazuje vlka mezi druhy, které vyžadují přísnou ochranu. Můžeme ho nalézt také mezi přísně chráněnými živočichy, na které se vztahuje Bernská úmluva. „*Dále je vlk zařazen do přílohy II. Úmluvy o mezinárodním obchodu s ohroženými druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (CITES)*“. (ANONYMUS. Agentura ochrany přírody a krajiny v České republice: *Ohrožení a ochrana*, 2019) „*Na základě Bernského dohovoru přílohy II bol*

druh zaradený medzi prísne chránené druhy živočíchov. Podľa smernice Rady 92/43/EHS o ochrane biotopov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín HD2 – príloha II je to druh, o ktorého má Spoločenstvo zájem a jeho ochrana si vyžaduje vyhlásenie osobitných území ochrany. Podľa rezolúcie stálého výboru Bernského dohovoru č. 6 z roku 1998 patrí k druhom, ktoré si vyžadujú osobitné podmienky ochrany ich biotopov a na ochranu týchto biotopov sa navrhujú územia do siete EMERALD.“ (Krištofík a Danko, 2012)

V České republice je platný také zákon, ktorý umožňuje poskytnutí náhrady za škody rôzneho druhu, spôsobené zvlášť chránenými živočichy, tedy práve i vlkom. Vlk je na území České republiky chráněn po celý jeho život. Je zakázáno narušovat jejich přirozený výskyt, chytat vlky či je držet v zajetí. (ANONYMUS. Agentura ochrany přírody a krajiny v České republice: *Ohrožení a ochrana*, 2019)

3.2 Analýza potravy

První výzkum, který proběhl na Slovensku ohledně analýzy potravy, byl ze 161 vzorků trusu. Tento výzkum provedl Brtek a Voskár (1987). „*Zistili, že 46 % boli zvyšky diviakov, 23,3% zvyšky jeleňov, 5,5 % zvyšky srn, 10,4 % lišok, 7,9 % psov, 3,7 % oviec, 3 % drobné cicavce a zvyšok tvorili trávy.*“ (Krištofík a Danko, 2012) Dalšímu rozboru trusu se věnoval Findo (2002b), který pro svůj výzkum použil 356 vzorků trusu. Toto množství trusu bylo z 13 pohoří Slovenska. Ukázalo se, že celých 69 % potravy tvořili srny a jeleni, kteří byli zahrnuti do jedné skupiny, 21 % byly zbytky divokých prasat, 5% drobní savci a ostatní zbytky tvořili 2 %. Pouhé 1 % tvořila hospodářská zvířata a rostliny. Hell et al. (2001c) analyzoval místo trusu obsah žaludků 205 jedinců. Zde výsledky ukázaly 93,3 % zastoupení kopytníků a hospodářská zvířata jako ovce, telata nebo koně, tvořila jen 4,2 % obsahu. Další, kdo zkoumal obsahy žaludků vlků, byl Kovář (1996). Ten měl k dispozici 109 žaludků a zjistil podobné složení potravy jako Hell et al. (2001c). Tedy že největší část potravy vlků na Slovensku tvoří jeleni a divoká prasata. (Krištofík a Danko, 2012)

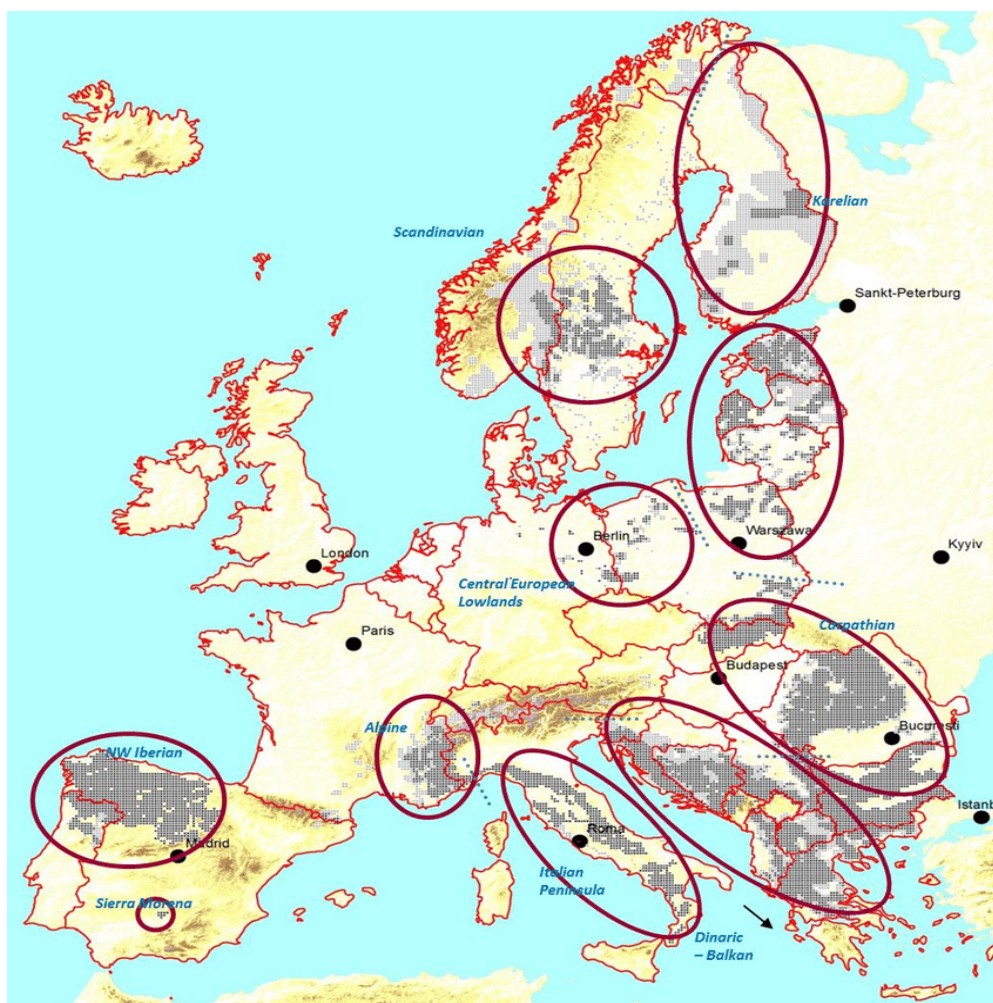
Další práce zpracované ze vzorků střeoevropské nížinné populace pocházejí z Německa a Polska. První studie z roku 2006 hodnotila vlky na základě 192 vzorků trusu a zjistila, že 99 % potravy těchto vlků tvořili kopytníci. Hospodářská zvířata zde nebyla

vůbec zachycena. Další je práce z roku 2012. Ta byla daleko obsáhlejší a analyzovala 1890 vzorků trusu. I v této studii se potvrdilo minimální zastoupení hospodářských zvířat, a to 0,6 %. Z trusu vlků západního a středního Polska vyšla studie, která zkoumala 474 vzorků. Zde bylo opět nulové zastoupení hospodářských zvířat v potravě. Nutno podotknout, že hustota výskytu hospodářských zvířat je v Polsku vcelku nízká, když ji porovnáme s hustotou volně žijících kopytníků. (Miroslav Kutal: *Vlk a jeho potrava. Kde je pravda o způsobených škodách?*, 2018)

Vzhledem k tomu, že v České republice dochází k rozmnožování vlků teprve od roku 2014, žádné výsledky zatím nemáme. Ovšem již nyní se analyzuje přes 600 vzorků trusu z území Česka. Ta přinese očekávané výsledky toho, jak je na tom česká populace s potravou. (Miroslav Kutal: *Vlk a jeho potrava. Kde je pravda o způsobených škodách?*, 2018)

3.3 Aktuální stav v Evropě

Původní rozšíření vlků bylo na celém světě sníženo o zhruba jednu třetinu, a to záměrným pronásledováním ze strany lidí. Důvodem bylo převážně drancování na hospodářských zvířatech a také strach. (Boitani, Phillips a Jhala, 2018) V Evropě žije nyní více než 10 000 vlků. Najdeme je ve všech státech, kromě států ostrovních a zemí Beneluxu. Deset hlavních evropských populací lze nalézt v severozápadní Ibérii (Pyrenejský poloostrov), jižním Španělsku, Alpách, Karpatech, Pobaltí, Skandinávii a v nížinách střední Evropy. Největší populace je v oblasti jižní a východní Evropy. Je to populace karpatská a dinarsko–balkánská, kde se nachází více než 3000 jedinců. Další oblastí je severozápadní Ibérie s počtem jedinců okolo 2500. Třetí největší populaci v Evropě nalezneme v Pobaltí a má více než 1000 jedinců. Ostatní populace jsou menší a jejich počty se pohybují okolo několika set. Například na apeninském poloostrově najdeme něco mezi 600 a 800 vlky. A nejmenší populací je populace v jižním Španělsku na území Sierra Morena, která má pouze jednu smečku, zpozorovanou v roce 2012. Žádní vlci nebyli v Evropě znovu vysazeni (na místech, kde byli historicky vyhubeni), pouze docházelo k určitým translokacím na území Švédska. (Boitani a Linnell, 2015)



Obrázek 1. Rozšíření vlka a jeho populací v Evropě v roce 2012. Tmavé tečky znázorňují trvalý výskyt a světlé výskyt občasný. (Boitan, Alvarez, Anders et al., 2015)

3.3.1 Středoevropská nížinná populace

Do této skupiny patří vlci ze západního Polska a Německa. Je to jedna z nejrychleji rostoucích populací v Evropě. Někteří již dosáhli Dánska a České republiky. (REINHARDT, KLUTH, NOWAK a MYSŁAJEK, 2015)

3.3.1.1 Polsko

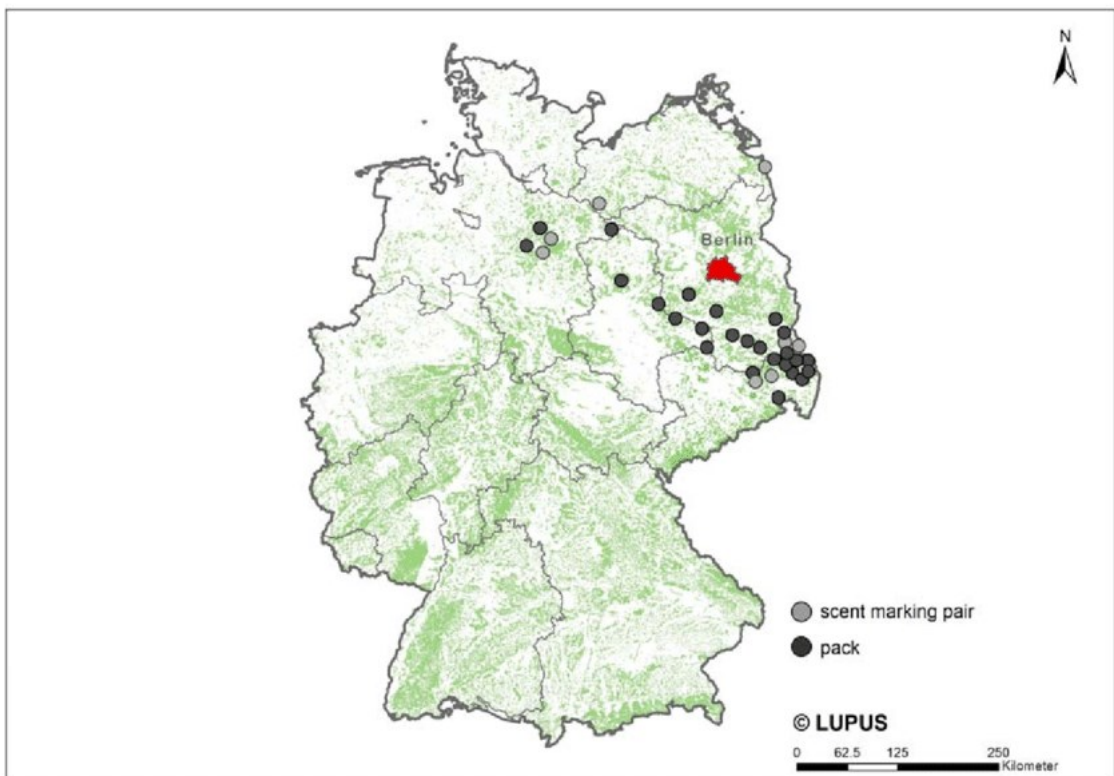
Vlci v Polsku jsou chráněni od roku 1998. Polsko se tak stalo jedinou zemí ve střední a východní Evropě s ochranou vlků už několik let před vstupem do Evropské unie. V letech 2000 a 2001 se ukázalo, že vlci obývali především Karpaty a velké lesy v severovýchodních a východních částech Polska, zatímco v západním Polsku bylo pouze několik jedinců. Počet smeček byl odhadnut na 110 a celkový počet vlků byl okolo 550 jedinců v celé zemi. Díky striktní ochraně vlci osídlili zbývající vhodná území východně od řeky Vistula a začali se dále šířit na západ od této řeky, kde byli dříve vyhynulí. V roce 2013 bylo v západním Polsku 30 smeček a vlčích párů. (REINHARDT, KLUTH, NOWAK a MYŚLAJEK, 2015)



Obrázek 2. Rozšíření vlčích párů a smeček v západním Polsku v letech 2012/2013. Smečky a páry nejsou v mapě rozlišeny. Oblasti osídlené vlkem ve východním a jihovýchodním Polsku jsou zastíněny. (REINHARDT, KLUTH, NOWAK a MYŚLAJEK, 2015)

3.3.1.2 Německo

V druhé polovině 20. století se z Polska dostalo do Německa přes 40 vlků. Usídlili se převážně v severovýchodním Německu, ovšem mnoho jich bylo zastřeleno nebo přežeto. Poté co se země sjednotila, se vlk stal chráněným druhem v celé zemi. První vrh divokých vlčích mláďat byl potvrzen v aktivní vojenské oblasti v Sasku blízko polských hranic v roce 2000. V roce 2005 odstartoval rychlý nárůst populace založením druhé smečky vlků. V letech 2013 a 2014 zde bylo už 25 smeček, 8 párů a několik teritoriálních jedinců. Teritorium jedné smečky hraničí i s Českou republikou. (REINHARDT, KLUTH, NOWAK a MYSLAJEK, 2015)



Obrázek 3. Rozšíření vlků v Německu v letech 2013/2014. Šedivé tečky jsou vlčí páry. Černé tečky označují smečku. (REINHARDT, KLUTH, NOWAK a MYSLAJEK, 2015)

3.4 Česká populace

3.4.1 Historie

Vlci se na území České republiky momentálně vrací. V minulosti u nás byla vlčí populace již několikrát silně omezena, dokonce i vyhubena. Už kolem roku 1600 nastala situace, kdy byla na našem území vlčí populace velmi silně omezena. Po třicetileté válce, kdy měli vlci šanci k návratu, jelikož lidé se jimi nezabývali, se opět navrátili zpět do velkých částí původního výskytu. Ovšem již po roce 1650 se objevila snaha vyhubit vlky úplně, a to se také povedlo přibližně kolem roku 1750. Na území Moravy a Slezska se vlk vracel z území dnešního Slovenska a během 19. a počátkem 20. století zde bylo uloveno nejméně 56 vlků. Na začátku druhé poloviny 20. století byly zaznamenány pouze náhodné výskyty vlků. (Andreska: *Velké šelmy a jejich vyhubení v českých zemích*, 2013)

3.4.2 Aktuální stav

Vlk je nejvíce obávanou šelmou v České republice i přesto, že člověku není nebezpečný. Lidé se stále bojí toho, že budou vlkem napadeni, avšak takový případ nebyl již dlouhou dobu zaznamenán. Strach souvisí také s konflikty vlků s hospodářskými zvířaty, a to představuje problém i v dnešní době. V roce 2015 se na našem území, konkrétně v oblasti Ralsko, narodila po třech staletích tři vlčata, a proto můžeme tvrdit, že se vlk vrátil na území České republiky. (Andreska J. a Andreska D.: *Vlk se vrátil. Přežije v Čechách?*, 2015) V roce 2018 se v České republice nacházelo již 16 vlčích teritorií a všechny smečky kromě jedné se vyskytovaly v pohraničních horách. „V deseti případech se jednalo o smečky (tři a více jedinců), v pěti případech o vlčí pár, v jednom případě byl zmapován teritoriální vlk.“ (ANONYMUS. Agentura ochrany přírody a krajiny v České republice: *Do České republiky zasahuje 16 vlčích teritorií*, 2019)



Obrázek 4. Mapa znázorňující výskyt vlka obecného (*Canis lupus*) v letech 2017/2018 na území České republiky. Hnědě jsou zobrazeny smečky, modře vlčí páry a šedivou barvou je označen teritoriální vlk. (ANONYMUS. *Agentura ochrany přírody a krajiny v České republice: Do České republiky zasahuje 16 vlčích teritorií*, 2019)

„Genetický výzkum publikovaný v loňském roce ukázal, že Česká republika se nachází na křižovatce rekolonizačních cest vlků z různých koutů Evropy.“ (ANONYMUS. *Agentura ochrany přírody a krajiny v České republice: Do České republiky zasahuje 16 vlčích teritorií*, 2019) Nejčastěji se k nám vlci šíří ze středoevropské nížinné populace, tj. ze západního Polska a Německa. Na východ Čech, tedy na Moravu a Slezsko, se dostanou z polských a slovenských Karpat a jeden šumavský vlk pochází z Alp. První smečka, která se rozmnožila, tedy smečka z Ralska, obývá území již pátým rokem. Kromě severních Čech se vlci začínají šířit i v jižních Čechách (Šumava, Novohradské hory, Třeboňsko). (ANONYMUS. *Agentura ochrany přírody a krajiny v České republice: Do České republiky zasahuje 16 vlčích teritorií*, 2019)

3.4.3 Vlk a člověk

V posledních letech se nejvíce řeší konflikt vlků a pastevců. Tento problém má kořeny v době zhruba 10 tisíc let př. Kr. a souvisí s domestikací ovce domácí. Velmi atraktivní kořist totiž láká vlky, a ti se dostávají do potyček s pastevci. Ovce je pro vlka

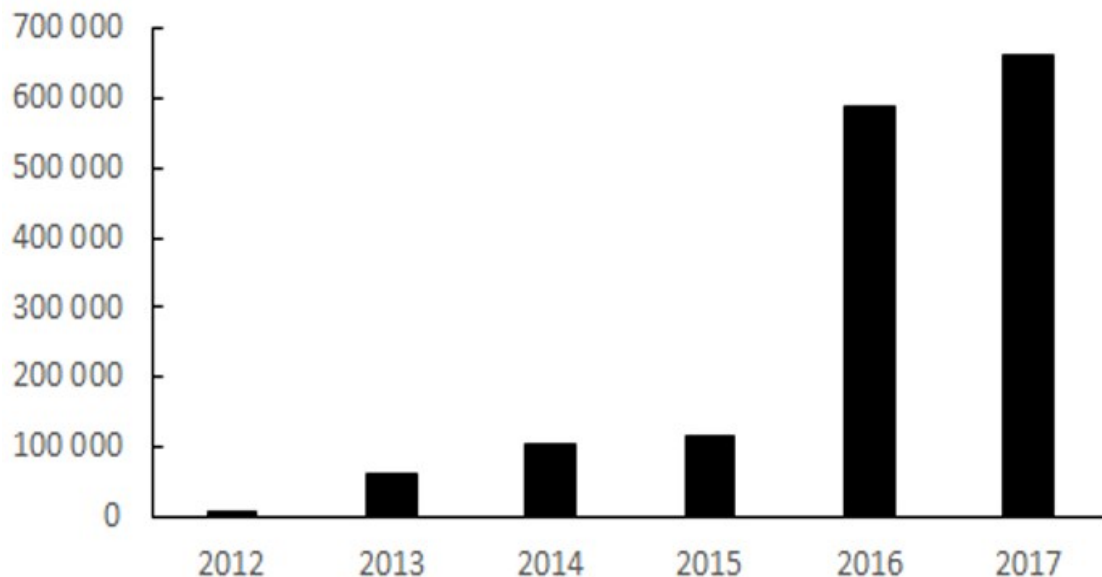
běžnou kořistí, nerozliší ovšem, zda je ovce domácí nebo divoká. Již od historie jsou tedy vlci považováni za škůdce, kteří způsobují ztráty na hospodářských zvířatech. (Andreska J. a Andreska D.: *Vlk se vrátil. Přežije v Čechách?*, 2019) Naše povědomí o vlku ovlivňuje mnoho faktorů, například náboženství nebo kulturní zvyklosti. Přestože o vlku víme již mnohem více než dříve, většina lidí stále neumí na situaci pohlížet konstruktivně. Při konfliktech se často řídí zažitými stereotypy a emocemi. Důležitou roli hrají i klamné informace, kterých je v dnešní době mnoho a jsou snadno dostupné. (Miroslav Kutal: *Vlk a jeho potrava. Kde je pravda o způsobených škodách?*, 2018)

3.4.4 Působené škody

Na území České republiky působí vlk určité škody. Zároveň ale může účinně regulovat stavy jelenů nebo divokých prasat, neboť je jejich přirozeným predátorem. Navzdory tomu myslivci žádají o regulaci počtu vlků, jinými slovy o jejich regulovaný odstřel. Vyzdvihují převážně škody, které působí na hospodářských zvířatech, hlavně ovcech, kozách nebo telatech. Škody, které způsobily všechny zvláště chráněné druhy, dosáhly částky 27 milionů korun v roce 2018. Z těchto peněz ovšem vlci způsobili pouze malou část. Od roku 2012 do současnosti proplatil stát za škody související s vlky pouze 1,5 milionu korun. (Miroslav Kutal: *Vlk a jeho potrava. Kde je pravda o způsobených škodách?*, 2018)

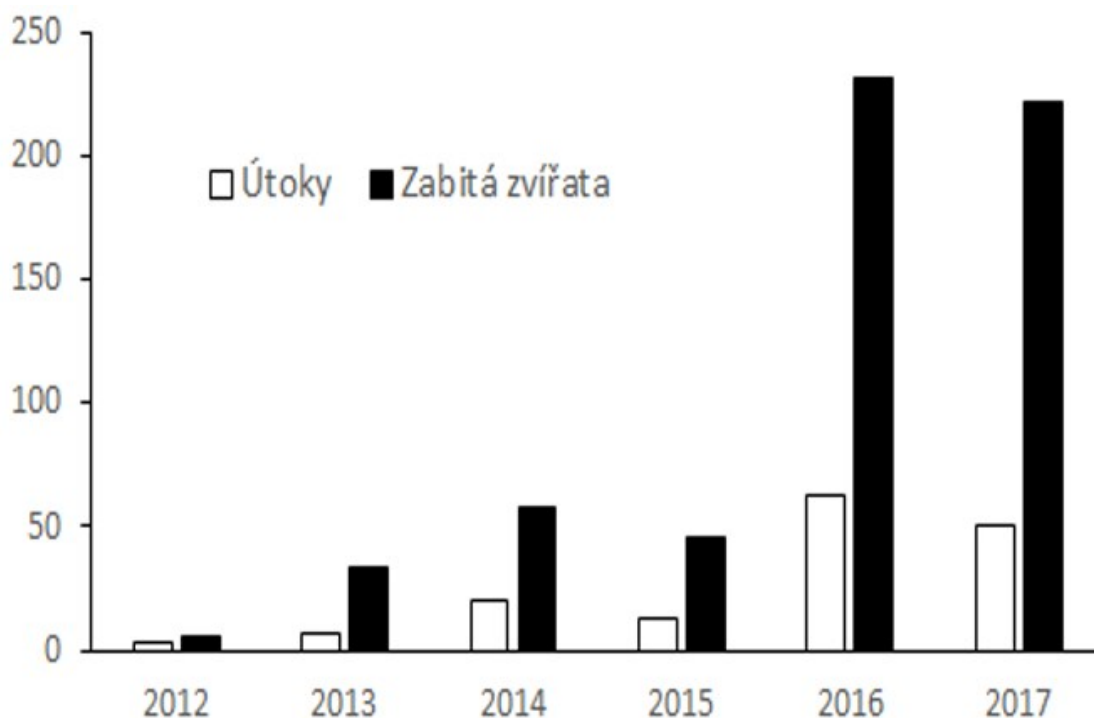
Získané statistiky od všech krajských úřadů ukazují, že mezi roky 2016 a 2017 zmíněné náhrady narostly o 74 tisíc korun a částka vyplacená v roce 2017 činila celkem 661 tisíc korun. Nárůst byl tedy 12,5 %, a to se neshoduje s údaji vydanými ČMMJ (Českomoravská myslivecká jednota). Největší podíl na této sumě má 4-5 rozsáhlých útoků, kde byla vyplacená částka za jeden útok mezi 40 a 130 tisíci korunami. Důležité je tedy upozornit, že vzrostly náhrady za způsobené škody. (Miroslav Kutal: *Vlk a jeho potrava. Kde je pravda o způsobených škodách?*, 2018)

Výše vyplacených náhrad škod způsobených vlkem (v Kč)



Obrázek 5. Výše vyplacených náhrad škod způsobených vlkem (v Kč). (Miroslav Kutal: *Vlk a jeho potrava. Kde je pravda o způsobených škodách?*, 2018)

Dalším údajem, který je v tomto ohledu důležitý, je statistika počtu útoků a zabitých zvířat. V následující tabulce je možné porovnat všechny zaznamenané útoky, včetně těch, které nebyly finančně kompenzovány. I přesto, že vlčí populace v České republice vzrostla mezi lety 2016 a 2017 minimálně na dvojnásobek, počet útoků i zabitých zvířat mírně poklesl. (Miroslav Kutal: *Vlk a jeho potrava. Kde je pravda o způsobených škodách?*, 2018)



Obrázek 6. Statistika všech vlčích útoků na hospodářská zvířata a počet zvířat usmrcených, včetně zvířat, kde nebyla požadována finanční náhrada. (Miroslav Kutal: *Vlk a jeho potrava. Kde je pravda o způsobených škodách?*, 2018)

Z dostupných informací vychází, že není důležitá regulace počtu vlků, nýbrž zamezení střetů s člověkem, přesněji s hospodářskými zvířaty. Toho se dá docílit dodržováním preventivních opatření, která by měla zamezit útokům šelem. Z potravních analýz, které byly provedeny v Německu a Polsku, také vychází, že hospodářská zvířata netvoří ani jedno procento vlkem konzumované potravy. (Miroslav Kutal: *Vlk a jeho potrava. Kde je pravda o způsobených škodách?*, 2018)

3.5 Konflikty v Evropě

Jeden z nejstarších a dosud probíhajících konfliktů člověka s divokou přírodou, konkrétně s vlky, souvisí s útoky vlků na hospodářská zvířata a tento boj je historicky rozšířen napříč celou Evropou. Celkové ekonomické ztráty se odhadují na 8 milionů eur, což je ekvivalent asi 20 tisíc domestikovaných zvířat ročně. Nejčastějšími oběťmi jsou

ovce, ale mezi jednotlivými zeměmi jsou v počtech zabíjených zvířat značné rozdíly. (Boitani a Linnell, 2015)

Situace návratu vlků je tímto ztížena. Lidé stále berou vlky a všechny velké šelmy jako hrozbu, protože zabíjejí hospodářská zvířata, a navíc ničí pole a mohou zranit či zabít člověka. (Rigg, Find'ò, Wechselberger et al., 2011) Kromě materiálních nákladů na likvidaci škod na hospodářských zvířatech je tu ještě fakt, že mnoho lovců vnímá vlky jako konkurenty v souboji o kořist. Vlci vyvolali mnoho intenzivních sociálních a politických konfliktů v západní a severní Evropě a stali se symbolem mnoha společenských debat. Nicméně historické důkazy naznačují, že k útokům vlků na člověka docházelo převážně v minulosti. V průběhu minulého století bylo zaznamenáno jen několik výjimečných případů. (Boitani a Linnell, 2015)

Společně s hlubším chápáním ekologie přišla změna v postojích společnosti v oblasti právní ochrany mnoha druhů masožravců a velké šelmy mohou díky příznivému politickému nastavení společnosti žít vedle člověka. Musíme se ale vyhnout návratu regulace počtů zabíjením, střetům je třeba efektivně a přijatelně předcházet. Bylo vyzkoušeno mnoho metod, které měly zmírnit přetrvávající problémy, tedy působení škod na hospodářských zvířatech. Zahrnovaly oddělení těchto zvířat od vlků a velkých šelem, například uzavření hospodářských zvířat během noci nebo špatného počasí, odrazování predátorů elektrickými ohradníky, chemickými či vizuálními prostředky. Dalším prvkem ochrany hospodářských zvířat jsou hlídací psi, nebo zastrašování slepými projektily. Pokud taková opatření selžou, obvykle jsou škody kompenzovány. Avšak účinnost těchto intervencí ve snižování počtu konfliktů však nebyla dostatečně posouzena. (Rigg, Find'ò, Wechselberger et al., 2011)

3.5.1 Slovensko

Slovensko představuje neobvyklé příležitosti pro studie dlouhodobé účinnosti různých postupů, které mohou vést ke zredukování počtu konfliktů vlkem a člověka. Náhrady škod způsobených vlkem se zde kompenzují od roku 2003. K zabránění škod se zde kromě regulovaného lovu zkoušely také další metody, které vlky nezabíjí. (Rigg, Find'ò, Wechselberger et al., 2011)

Strava byla zkoumána v Tatranském národním parku, Nízkých Tatrách, v Národním parku Velká Fatra a v přilehlých regionech. Oblast byla vybrána kvůli bohatým farmám, výskytu masožravců a zejména s ohledem na zaznamenané střety. Mezi chráněnými oblastmi jsou rozptýlené osady a dopravní infrastruktura prochází pastvinami, lukami, poli a lesy. Průměrné zalidnění v okrese Liptovský Mikuláš v letech 2001–2005 bylo 55/km². Ovce se obvykle pasou na pastvinách, kde je s nimi pastýř a pastevecký pes. Jeden až pět pastýřů tráví noc v blízkém karavanu, kabině nebo zemědělské budově. (Rigg, Find'ó, Wechselberger et al., 2011)

Podíl hospodářských zvířat v potravě se zjišťoval analýzou trusu, který byl sbírán v oblasti 0 až 15 km od pastvin v letech 2001–2004, a to během měsíců, kdy e stáda zdržovala venku. Skot a ovce byly identifikovány v jednom ze 78 vlčích výkalů v období od jara do podzimu. Škody jednotlivých farem se lišily a téměř polovina pastýřů v roce 2005 uvedla, že problém s predátory měli málokdy nebo nikdy. U malého počtu stád způsobily hlavní ztráty opakované útoky nebo příležitostné případy nadbytečného zabíjení (vlci zabijí více kořisti, než potřebují k nasycení), na jeden útok připadlo přibližně 60 ovcí. Roční ztráty ovcí způsobené vlky byly odhadnuty na 1625 kusů. V roce 2004 tvořily vykázané ztráty v průměru 3,1 ovce na stádo, to představuje asi 0,8 % ovcí. Z toho lze usoudit, že hospodářská zvířata nebyla hlavní složkou potravy vlků. (Rigg, Find'ó, Wechselberger et al., 2011)

3.5.2 Norsko

Ochrana životního prostředí je zde velmi důležitou otázkou a mladí Norové jí dávají větší váhu než například růstu ekonomiky. Norský parlament nastavil cíle, které mají dovolit přirozený návrat životaschopných populací velkých šelem. Země přijala Bernskou úmluvu bez jakýchkoli výhrad. (Zimmermann, Wabakken, Dötterer, 2001)

Během 19. století a v první polovině 20. století se zmenšila populace vlků v Norsku z důvodu jejich pronásledování. Několik málo jedinců zůstalo ve Skandinávii nebo imigrovalo z Ruska/Finska. Dnes je jejich výskyt soustředěný v jižní části střední Skandinávie. Během devadesátých let 20. století došlo k nárůstu vlčí populace přibližně o 30 %. Odhadem zde bylo v zimě v letech 1999/2000 mezi 67 a 81 jedinci. Z toho 39 až

42 žije stále nebo částečně na Norské straně hranic. (Zimmermann, Wabakken, Dötterer, 2001)

Hlavním tématem diskuzí o interakcích mezi lidmi a masožravci je predace na hospodářském zvířectvu. V porovnání s dalšími 11 zeměmi má Norsko nejvyšší ztráty ovcí na jednu velkou šelmu. Většina z více než 2 milionů ovcí se během léta pase bez dozoru v lesních nebo horských pastvinách. Ve středním a severním Norsku se i napůl domestikovaní sobi pohybují volně po celý rok. V roce 1998 vláda zaplatila 4,5 milionu amerických dolarů (USD) jako náhradu za 30 tisíc ovcí a 2,5 milionu dolarů za soby, u kterých bylo podezření na zabití velkou šelmou či to bylo přímo ověřeno. (Zimmermann, Wabakken, Dötterer, 2001)

Postoje lidí k vlkům se mohou časem měnit. V oblasti obce Rømskog, což je asi 50 kilometrů od Osla, byli lidé velmi skeptičtí ohledně návratu vlka. V této oblasti bylo vyplněno 330 dotazníků a 89 % dotazovaných vyjádřilo jasný nesouhlas s přítomností vlků. V roce 1993 chtělo 14 % obyvatel tří obcí vlky zcela odstranit. Tyto obce byly ovšem jedinou oblastí, kde se vlk v Norsku vyskytoval, dokonce déle než 10 let. Pokud by byla zaručena kontrola šelem, 81 % dotazovaných jejich ochranu schvaluje. (Zimmermann, Wabakken, Dötterer, 2001)

Vliv na velikost populací mají také socio-demografické faktory. Ženy, starší lidé, méně vzdělaní lidé, obyvatelé vesnic a farmáři jsou v tomto ohledu více negativní. Lidé, kteří vyrostli na farmách s chovem hospodářských zvířat, případně ti, kdo neměli zvířecího domácího mazlíčka, si častěji přejí omezit vlčí populaci, případně ji úplně odstranit. Podle zjištění se naopak k udržení, nebo dokonce zvětšení vlčí populace přiklání častěji lovci než lidé, kteří neloví. (Zimmermann, Wabakken, Dötterer, 2001)

Strach z velkých šelem byl předmětem dotazování v dalších 12 průzkumech. Výsledky jsou nepřekvapivé, protože obyvatelé obcí, v jejichž okolí se vyskytovaly nové vlčí smečky, popisovali strach z vlků nejčastěji: plných 72 % dotazovaných se v jejich přítomnosti necítí bezpečně. (Zimmermann, Wabakken, Dötterer, 2001)

4. Medvěd hnědý (*Ursus arctos*)

4.1 Obecná charakteristika

Medvěd hnědý patří do čeledi medvědovitých šelem. Do této čeledi patří největší žijící šelmy a právě medvěd hnědý je největší suchozemskou šelmou na světě. (Anděra, 1999) Žije na území Slovenska i Česka. Jeho výška může překročit dva metry a vážit může až 350 kilogramů. Ze smyslů má nejvíce vyvinutý sluch a čich, na druhou stranu zrak není příliš dokonalý. (Křištofik a Danko, 2012) Medvědi tohoto druhu mají velkou hlavu, silný krk a krátký ocas. Mají obrovské tlapy, které jsou pětiprsté, a mají na nich zahnuté, nezatažitelné drápy. Celé tělo, u některých včetně chodidel, je pokryto dlouhou a hustou srstí. Jak již bylo uvedeno výše, ze smyslů vynikají převážně čichem a sluchem. Kostra většiny medvědů je robustní. Jejich masivní lebka se vyznačuje silnými hřebeny a nezploštělými bubínkovými výdutěmi. Chrup se skládá z 34-42 zubů a stavba chrupu souvisí s všežravým způsobem života. (Anděra, 1999) Zuby jsou velmi silné s velkými špičáky. I přes to, že patří mezi šelmy, má medvěd nezvykle široké a ploché žvýkácí plošky na stoličkách. Právě tento znak dokazuje všežravý způsob života s převážnou složkou rostlinné potravy. (Reichholf, 1996) Medvěd hnědý se od ostatních druhů odlišuje převážně dlouhými drápy a dlouhou, velmi hustou srstí. (Anděra, 1999) Nezatažitelné drápy se při chůzi obrušují. Medvědi již od mládí velmi dobře šplhají po kmenech stromů, zejména proto, že se potřebují dostat k medu od lesních včel. (Reichholf, 1996) Většinou žijí samotářsky a dokážou žít v různých přírodních podmínkách na celé planetě. (Anděra, 1999)

4.1.1 Rozšíření

Medvěd hnědý je rozšířen holarkticky. Můžeme se s ním setkat na území od západní Evropy až po Dálný Východ, dokonce až v Japonsku. Na Americkém kontinentu ho nalezneme v pohoří Rocky Mountains, dále pak na Aljašce a v severozápadní a severní Kanadě. (Křištofik a Danko, 2012)

4.1.2 Bionomie

Medvěd může vážit až 400 kilogramů a bývá tmavě hnědě zbarvený. Většinou se zdržuje v lesích, ale nečiní mu problém les opustit. Nejvíce aktivní bývá za ranního a večerního soumraku. Přes den se spíše skrývá. (Anděra, 1999) Jinak ale může být aktivní ve dne i v noci. (Reichholf, 1996) Aktivní přes den je hlavně na jaře, když se probudí ze zimního spánku, a při nepřízni počasí. (Křištofík a Danko, 2012) I přesto, že jejich stavba těla připomíná spíše nemotorné zvíře, opak je pravdou. Medvědi jsou velmi všestranní a dokážou vyvinout rychlost až 50 km/h. (Anděra, 1999) Běhají po všech čtyřech končetinách. Dokážou se ale postavit na zadní, čímž mezi ostatními vzbuzují respekt. Jsou to také zdatní plavci. (Reichholf, 1996) Vzhledem k tomu, že je to velmi plaché zvíře, člověku se většinou vyhýbá, proto je těžké medvěda spatřit. (Reichholf, 1996)

Velikost území obývaného medvědem závisí na dostupnosti potravy a na velikosti populace. Většinou se pohybuje okolo 1000 ha - 3000 ha. Medvěd si své teritorium obhájí výstražnými gesty a také různými zvuky. Značkování teritoria provádí strháváním kůry ze stromů. K tomu používá zuby a drápy předních končetin. Při tom se snaží strhnout kůru ze stromu co nejvyš. Jamnický (1987) zjistil, že medvěd na Slovensku tímto způsobem strhával kůru především ze smrků (88,9 %) a jedlí (4,1 %). (Křištofík a Danko, 2012)

I přes to, že patří mezi šelmy, tvoří jeho potravu z více než tří čtvrtin rostlinná složka. Pouze zbylou jednu čtvrtinu tedy tvoří maso a z toho připadá velká část na hmyz či mršiny. V rostlinné složce převažuje ovoce a lesní plody. Často také vybírá včelí úly a stravuje se jejich medem. Pokud chce, dokáže být i velmi schopný lovec a dokáže lovit i ryby. (Anděra, 1999) Živí se také bobulemi, kořínky, výhonky či semeny stromů. (Reichholf, 1996) Co se týká obstarávání potravy, patří medvěd mezi zvířata, která mohou škodit na hospodářských zvířatech či polnohospodářských plodinách. Převážně na jaře, když opouští brloh po zimním spánku. V tu chvíli vyhledává mršiny, ale také ovce nebo mladý hovězí dobytek. Když je hladový, nebojí se přiblížit lidským sídlům, či do nich přímo vstoupit. (Křištofík a Danko, 2012)

Zimu tráví medvědi nepravým zimním spánkem, kdy zužitkují velké množství zásobního tuku, který vytvoří přes léto. Teplota jejich těla se v tomto období sníží o 4-5

°C. (Anděra, 1999) Spotřeba kyslíku v tomto období činí zhruba jednu polovinu oproti normálu a činnost srdce se může zpomalit až o 75 %. Když jsou medvědi v zimním spánku, dochází u nich k recyklaci produktů metabolismu. V tomto období tedy nedochází k vylučování. (Křištofik a Danko, 2012) Během období zimního spánku se samicím rodí mláďata, která po porodu váží pouze půl kilogramu a jsou holá a slepá. Poprvé se podívají ven až po měsíci života. U medvědů se vyskytuje utajená březost, což znamená, že oplodněné vajíčko čeká v klidu až do podzimu. (Anděra, 1999)

Nejčastěji se páří v období od konce května až do začátku srpna. Mezi prosincem a únorem, tedy během zimy, se rodí 1-4 mláďata, nejčastěji však 2. Gravidita medvědů trvá zhruba 7-9 měsíců, ale zárodek se vyvíjí 8-10 týdnů. Po narození mláďat je matka zahřívá. Jsou velmi malá, a kromě sání mateřského mléka pouze spí. Až zhruba po měsíci se jim otevírají oči a dalších 3,5-8 měsíců sají mateřské mléko. Většinou se však již dříve, mezi 5. a 6. měsícem začínají žít sami, ovšem s pomocí medvědice. Mláďata pohlavně dospívají ve 3. roce života. Do této doby zůstávají s medvědicí, která se rozmnožuje jednou za 2 až 3 roky. Samec se o mláďata nestará a nikterak se nepodílí na výchově. Některý medvěd by naopak mohl mláďata napadnout, a proto se jim samice vyhýbá nebo svá mláďata přímo brání. (Křištofik a Danko, 2012) Během života může samice rodit až desetkrát. U medvěda ovšem sledujeme vysokou úmrtnost mláďat i přes vysokou péči. (Reichholf, 1996) V divočině se medvěd dožívá až 40 let. (Křištofik a Danko, 2012)

Medvěd je v povědomí lidí již od dávných dob. Nasvědčují tomu například i jeskynní kresby medvědů. Byl a stále je předmětem vyprávění a bajek, objevoval se na erbech různých rodů. Ve střední Evropě je nyní jen málo pochopen a jeho ochrana není na dostatečné úrovni. (Anděra, 1999)

4.2 Analýza potravy

Analýzou potravy medvědů na Slovensku se zabývalo hned několik výzkumů. Škultéty (1997) studoval 27 žaludků medvědů, kteří byli střeleni na jaře a na podzim. Kromě zbytků blíže neurčených rostlin, plodů malin, jadérek dřínu, vos a jejich plástů se v žaludcích objevily také zbytky srnce a jelena. Dalšímu výzkumu v Tatrách se věnoval Jamnický (1988a). Ten zjistil, že v potravě medvědů byly rostliny zastoupeny 92,6 % a celkové množství bylo složeno z celkem 96 druhů. Z těchto rostlin konzumovali nejvíce

jejich vegetační části. V potravě byly ale zastoupeny i plody a oplodí. Nejmenší podíl tvořila semena. Ze všech těchto rostlin v potravě se zjistilo, že převažovalo 25-30 druhů. „V potravě sa najčastejšie vyskytovali zvyšky tráv a bylín (63,2 %), plody čučoriedok (11,8 %), jarabiny (11,8 %), ruže (8,8 %) kaliny (4,4 %), brusnice (4,4 %), listy a plody buka (4,4 %) a plody maliny (2 %). V živočišnej potravě boli zistené zvyšky mravcov, včiel, ôs, jeleňa a ovce“. (Krištofik a Danko, 2012) Rigg & Gorman (2006) se zabývali analýzou trusu ve Velké Fatře a v Západních a Nízkých Tatrách. Zastoupení rostlin v potravě zde činilo 90,8 % a 7,5 % tvořila živočišná složka. Celkem bylo rozeznáno 40 složek. Dužnaté plody dominovaly v období od července do října (27,4 % rostlinné složky). Na jaře a k začátku léta tvořily největší podíl trávy a byliny. Z živočišné stravy tady byli nejvíce zastoupeni bezobratlí s 4,9 % objemu. (Krištofik a Danko, 2012)

4.3 Aktuální stav v Evropě

Celkový počet medvědů v Evropě je odhadován na 17 000 jedinců. Vyskytují se ve 22 zemích a rozdělujeme je na 10 hlavních populací: skandinávskou, karelskou, baltskou, karpatskou, dinársko-pindoskou, východobalkánskou, alpskou, středoapeninskou, kantabrijskou a pyrenejskou. Z těchto populací je největší karpatská, která čítá více než 7000 medvědů. Následuje skandinávská a dinársko-pindoská, které mají více než 3000 jedinců. Ostatní populace jsou mnohem menší, jejich velikost se pohybuje v řádech několika set až po méně než jedno sto. Například karelská populace má přibližně 850 jedinců, baltská 700, kantabrijská 200, středoapeninská 40-70, alpská 45-50, pyrenejská 22-27. Pouze dvě malé populace, alpská a pyrenejská, byly posíleny převozem medvědů ze Slovinska. (Boitani a Linnell, 2015)

Momentální stavy (počty jedinců) a expanze jejich areálů se vyvíjejí pozitivně. Všechny populace jsou v počtech stabilní či vykazují nárůst. S výjimkou malých populací nejsou žádné ostatní ohroženy a většina z nich je dobře chráněna účinnou legislativou, která výrazně omezuje úmrtnost způsobenou člověkem. Směrnice o stanovištích poskytuje plnou ochranu pro všechny medvědy v Evropě. (Boitani a Linnell, 2015)



Obrázek 7. Rozšíření medvěda a jeho populací v Evropě v roce 2012. Tmavé tečky označují trvalý výskyt, světlé tečky výskyt přechodný. (Boitani, Alvarez, Anders et al., 2015)

4.3.1 Karpatská populace

Počet medvědů v této populaci se pohybuje okolo 8100 jedinců a s tímto počtem je to největší evropská populace. Populace se vyskytuje na území pěti různých zemí. Největší počet jedinců lze nalézt v Rumunsku, kde se můžeme setkat se zhruba 6000 medvědy, následuje Slovensko s 1940 jedinci. Mezi další země s výskytem medvědů karpatské populace patří Polsko (150), sever Srbska (10) a Ukrajina, kde je počet medvědů neznámý. Nejbližší populace se nachází v severním Bulharsku a jihovýchodním Srbsku, ale pohyb jednotlivých medvědů může být omezen řekou Dunaj, která působí jako bariéra. Vzhledem k nedostatku znalostí o situaci na Ukrajině není možné zkoumat propojení rumunských medvědů s populací ze slovensko-polských Karpat. V současné době již existuje mezera podél slovensko-polských hranic mezi pohořím Bieszczady

a Tatrami, kde lidská infrastruktura izoluje medvědy v západním Slovensku. (McLellan, Proctor, Huber a Michel, 2016)

4.4 Vyhubení a návrat medvěda hnědého v České republice

Medvěd hnědý je na území České republiky původním druhem, momentálně je na našem území ovšem vyhuben. (Andreska: *Medvěd hnědý, jeho vyhubení a návrat do naší přírody I.*, 2012)

4.4.1 Historie

Hojně se u nás vyskytoval ještě v době Velké Moravy a téma medvědů se často začíná zmiňovat už v době pobělohorské. Objevuje se v různých záznamech, občas i v novinách nebo literárních pramenech. (Andreska: *Medvěd hnědý, jeho vyhubení a návrat do naší přírody I.*, 2012)

Výskyt medvěda vyvolával u člověka strach již v dávných dobách. Lidé se převážně báli o vlastní bezpečí a také predace na hospodářském zvířectvu. To vedlo ke snaze populaci medvědů omezit a postupně docházelo k jejich vyhubení. Nejdříve se snižovaly počty medvědů v osídlených nížinách, kde zároveň docházelo k rychlému odlesňování. Medvědi se tedy postupem času dostali do lesních komplexů v horách. Důležitým mezníkem bylo také masivní odlesňování v době středověké kolonizace a s tím spojený rozvoj zemědělství. Kdy byl medvěd přesně vyhuben, nelze s jistotou tvrdit, protože migrující jedinci, většinou mladí samci, se občas objevili i na našem území. V České republice a v přilehlých regionech byli medvědi vyhubeni velmi rychle, naproti tomu v karpatské oblasti žijí dodnes. (Andreska: *Medvěd hnědý, jeho vyhubení a návrat do naší přírody I.*, 2012)

4.4.2 Důvody lovu

Lidé lovili medvědy již v dávné minulosti, bez střelných zbraní to ovšem bylo mnohem složitější než dnes, protože je museli uštvat. Mezi hlavní důvody lovu medvědů patří konflikt mezi s člověkem. V první řadě tedy strach člověka z toho, že mu medvěd ublíží, nebo strach z toho, že medvěd bude škodit na jeho hospodářství, například zabíjet ovce nebo ničit včelstva. Je třeba si uvědomit, že v minulosti byla včelstva velmi

významnou součástí hospodářství. A při konfliktech s pastevcí, kdy docházelo k útokům na pasoucí se dobytek, vznikaly ještě významnější škody. Dalšími škody byly způsobované na zrajícím obilí, později i na kukuřici a na ovocných stromech a ovoci, které medvědi vyhledávali na podzim, kdy si vytváří tukovou vrstvu na zimu. Mimo tyto důvody mohl lov medvěda přinést materiální užitek. (Andreska: *Medvěd hnědý, jeho vyhubení a návrat do naší přírody I.*, 2012)

4.4.3 Možnosti návratu

V roce 1946 uvažoval Julius Komárek o návratu šelem na Šumavu. Vzhledem k jeho smrti a k událostem v roce 1948 ale nebyl jeho plán uskutečněn. Medvěd se ovšem šířením z Karpat navrátil na naše území. Limitující je ovšem západní okraj lesů Moravskoslezských Beskyd. A také západní okraj Vsetínských vrchů. Na Šumavu se medvěd stále nevrátil a v blízké budoucnosti se tomu asi ani nestane a to vzhledem k dálkové migraci. Medvěd se na našem území tedy vyskytuje, ovšem pouze přechodně. (Andreska: *Medvěd hnědý, jeho vyhubení a návrat do naší přírody II.*, 2012)

4.5 Rozšíření na Slovensku

Medvěd se na Slovensku vyskytoval v roce 1964 na přibližně 7,4 % území. Nyní je trvalý výskyt doložený na 32,7 % a přechodný na 13,5 % rozlohy země. V roce 1963 byl zaznamenán přechodný výskyt v oblasti Javorníků. V 70. letech 20. století začala narůstat frekvence výskytu v této oblasti a medvěd byl pozorován také na Moravě. V roce 1971 byl poprvé zpozorován v Bílých Karpatech, tento jedinec byl ovšem pravděpodobně zastřelen v červenci následujícího roku. Obec Horné Srnie zaznamenala na podzim roku 1984 medvědice s mládětem. V následujících letech byl stále častěji pozorován v dalších lokalitách. (Krištofík a Danko, 2012)

Medvěd hnědý je zde původním druhem. V minulosti se vyskytoval v lesích na celém území Slovenska. S ubýváním lesních ploch, které souviselo s rostoucí urbanizací a rozvojem zemědělství, začali medvědi z lesů mizet a stahovali se do středního a severního Slovenska, kde jsou spíše hornaté oblasti. Dle dostupných údajů bylo mezi lety 1791 a 1850 zabito 291 jedinců. V druhé polovině 19. století jsme se mohli s medvědem setkat pouze v středních a vyšších pohorích. Na přelomu 19. a 20. století se medvěd

vyskytoval hojně na středním a severním Slovensku. V západní části země byl ovšem vyhuben. Z této doby existují údaje, které dokazují likvidování medvědí populace a také její utlačování zmenšováním areálu. Medvědi byli ročně loveni po několika desítkách. Na začátku 20. století, než vypukla první světová válka, čítala dle dostupných údajů medvědí populace na Slovensku 120 jedinců. I nadále se však zmenšovala a odhady z roku 1928 mluví již jen o 35 až 40 kusech. V následujících letech se stav stále zhoršoval a o 4 roky později zde bylo čítáno již pouhých 20 jedinců a medvědům na území Slovenska hrozilo vyhubení. Reakcí na tento stav byla zákonná ochrana medvědů, díky které se začaly stavy medvědů opět navyšovat a začali se vracet i tam, kde se již dříve nevyskytovali. Po roce 1945 se počty dle odhadů pohybovaly mezi 50 a 80 a během následujících let jejich počet opět rostl: další odhad z roku 1953 uvádí 203 až 214 jedinců na území Slovenska. O deset let později se jejich dostal na 270 a mezi lety 1966 a 1968 je odhadovaný počet již mezi 300 a 330 jedinci. Od této doby se jejich populace stále rozrůstá a rozšiřuje se také jejich areál. Na Slovensku se medvěd vyskytuje od 170 metrů nadmořské výšky až po 1840 metrů ve Vysokých Tatrách. (Krištofik a Danko, 2012)

4.6 Konflikty v Evropě

Stejně jako u vlka jsou konflikty medvěda s člověkem zakořeněny již v minulosti a pronásledování vede někdy až k lokálnímu zániku. Zdá se, že konflikty mezi lidmi a medvědy vyvolávají méně pozornosti než konflikty s jinými velkými masožravci, jako jsou například psovitě nebo kočkovitě šelmy. Na čtyřech kontinentech žijí miliony lidí poblíž medvědů. Někteří lidé žijí v jejich přítomnosti bez problému, někteří však musí čelit vážným střetům. Ty, které se týkají člověka a medvěda, se dají zobecnit na situace, kdy divoký medvěd nežádoucím způsobem používá či poškozuje lidský majetek, dále kdy medvěd škodí lidem, nebo se vyskytuje v místech, kde lidé vnímají medvědy jako přímé ohrožení svého majetku nebo bezpečnosti. (Can, D'Cruze, Garshelis, Beecham a Macdonald, 2014)

Konfrontace s lidskou činností pro druhy, které se živí širokou škálou položek, je překvapivě nízká. S výjimkou Norska, Španělska a Slovinska platí, že všechny země vyplácejí malé částky jako náhradu za škody způsobené na hospodářském zvířectvu a jiných zemědělských produktech. Celkové náhrady na odškodnění v Evropě činí

3 miliony eur ročně. Navzdory své velikosti a potenciálu být nebezpeční člověku nejsou medvědi významnou hrozbou pro lidi a zranění nebo smrtelné útoky se omezují na výjimečné případy. (Boitani a Linnell, 2015)

Ve většině Evropy počet medvědů hnědých v důsledku jejich ochrany před pronásledováním roste. Nicméně konflikty vznikají zejména kvůli škodám způsobeným v zemědělství a predací na hospodářském zvířectvu. (Can, D'Cruze, Garshelis, Beecham a Macdonald, 2014)

4.6.1 Skandinávie

Přímé pozorování velkých šelem obecně je ze strany veřejnosti spíše vzácností. Částečně je to zapříčiněno malou hustotou jejich výskytu a také malou hustotou zalidnění v místech, kde tyto šelmy žijí. Významný je také fakt, že doba jejich aktivity je převážně v hodinách, kdy je temno. Dosud si také nezvykly na požívání odpadků. (Zimmermann, Wabakken, Dötterer, 2001)

V polovině 19. století se medvědi hnědí vyskytovali v celém Norsku s největší hustotou v jižní části středního Norska. V roce 1846 byly však za lov medvědů vyhlášeny odměny a tyto intenzivní snahy o vyhlazení medvědů byly téměř úspěšné. Medvědí populace ve Skandinávii se v roce 1930 snížila na celkový počet pouhých 130 jedinců v severní polovině Švédska a v malých oblastech v Norsku. Poté, co byla ve Švédsku uzákoněna jejich ochrana, populace začala růst. Momentálně se ve Skandinávii nachází 800 až 1300 medvědů a z nich 26 až 55 v Norsku. Většina těchto jedinců jsou samotářští samci, kteří se toulají blízko hranic se Švédskem. (Zimmermann, Wabakken, Dötterer, 2001)

Během 20. století zde byly zaznamenány útoky na člověka právě od medvěda hnědého, ale tyto případy byly velmi vzácné. Od roku 1976 do 1996 bylo ve Skandinávii zraněno 7 lidí a poslední smrtelný útok na člověka byl zaznamenán v roce 1906 v Norsku. Nejvíce pozorovanými znaky výskytu ze strany veřejnosti jsou jejich stopy a také pozůstatky kořisti. (Zimmermann, Wabakken, Dötterer, 2001)

První studií, která se zabývala přijetím šelem ze strany lidí, byla provedena v roce 1976 a byla zaměřena na oblasti, kde byla zaznamenána vysoká četnost napadení ovcí

medvědem. Studie si zkoumala dvě hlavní otázky. První otázkou bylo přijetí medvěda a druhou bylo zacházení s příběhy o medvědech ze strany místních novin. Postoje Norů k velkým šelmám a jejich ochotu za ně platit, podrobněji popsal základní výzkum z roku 1987. Počet obyvatel Norska, kteří chtěli vyšší stav medvědí populace, se od roku 1987 do roku 1997 více než zdvojnásobil, zatímco počet těch, kteří je chtěli zcela odstranit, se zredukoval na 1 až 2 %. Podíl těch, kteří chtěli pouze snížit stav populace, zůstal stabilní navzdory zvýšení počtu medvědů. (Zimmermann, Wabakken, Dötterer, 2001)

Přítomnost medvědů je v přístupu k nim hlavním faktorem. Lidé žijící v oblastech, kde se nevyskytují, byli častěji pozitivní vůči zvyšování jejich počtu než ti, kteří žijí v oblastech, kde se naopak vyskytují více. Přibližně polovina vybraných respondentů z oblastí, kde medvěd nežije, tyto šelmy vítá. Ještě pozitivnější postoje byly zaznamenány mezi obyvateli měst. (Zimmermann, Wabakken, Dötterer, 2001)

Na základě dotazníků z roku 1997 se u veřejnosti zjišťovala úroveň znalostí o velkých šelmách. Obyvatelé oblastí, kde se medvěd vyskytuje, měli podstatně více znalostí o rysech i medvědech než ti, kteří žijí v oblastech bez výskytu šelem. V obou oblastech byly patrné větší znalosti o medvědech než o rysech. Hlubší znalosti měli lidé starší 40 let a muži, stejně tak lidé pracující v primárním sektoru (například zemědělství, lesnictví a rybolov) v porovnání s lidmi pracujícími v průmyslu. Výzkum dále ukázal, že nebyl rozdíl znalostí mezi méně a více vzdělanými lidmi. Znalosti a postoje k medvědům byly negativně korelovány u obou vzorků, tedy u lidí v oblastech s výskytem šelem i v oblastech bez nich. (Zimmermann, Wabakken, Dötterer, 2001)

4.6.2 Slovensko

Na Slovensku se díky třicet let trvajícím omezení lovu medvěda hnědého zvýšily počty z 20 až 60 jedinců z roku 1932 na 770 až 870 jedinců. Od roku 1962 platí nárok na finanční kompenzace za škody způsobené medvědem, ale škody, které způsobuje medvěd v zemědělství, jsou na celostátní úrovni bezvýznamné. Náhrady v letech 1998 a 2006 činily 18 700 až 62 400 eur ročně, přičemž pro srovnání v roce 2001 byly dotace živočišné výroby, tedy hospodářského zvířectva, 38 milionů eur. Největší část, přesně 44 %, tvořily náhrady za ovce a kozy. Dále náhrady za škody ve včelařství, ty představují 40 %, a 11% jsou náhrady za škody na chovech skotu a koní. Celkové roční finanční kompenzace se

stabilně zvyšovaly a korelovaly s odhady počtů medvědů. Nicméně množství zabíjených hospodářských zvířat a hodnota ekonomických škod zůstala stabilní nebo klesala. (Rigg, Find'o, Wechselberger et al., 2011)

Roční ztráty ovci zapříčiněné medvědy byly odhadnuty na 290 kusů. V roce 2004 vykázaly ztráty průměrně 0,7 ovce na medvěda, celkově asi 0,2 % chovu ovcí. Hospodářská zvířata nebyla hlavní složkou jejich potravy a v žádném z 373 medvědech výkalů nebyly nalezeny jejich zbytky. (Rigg, Find'o, Wechselberger et al., 2011)

Každoročně byla vydávána povolení k odstřelu do 10 % z celkového odhadovaného počtu medvědů. Mezi lety 2000 a 2006 lovci trofejí stříleli v průměru 24 medvědů ročně, což bylo 35 % z celkového povoleného množství. Dle oficiálních pokynů je lov zaměřen na oblasti, kde v předchozím roce došlo ke konfliktům s lidskými zájmy, přičemž se předpokládá, že kontrola populace může omezit škody na sociálně přijatelnou úroveň. Přidělení regionální lovecké kvóty z roku 2002 však silněji korelovalo s rozšířením medvědů než s vyplácenými kompenzacemi v roce 2001. (Rigg, Find'o, Wechselberger et al., 2011)

5. Rys ostrovid (*Lynx lynx*)

5.1 Obecná charakteristika

Rys je třetí největší šelmou v Evropě, ihned po medvědu a vlku, a z kočkovitých šelem je největší. Má dlouhé nohy a velké tlapy, krátký krk a uši s černými trsy. Na konci krátkého ocasu má černou skvrnu. Má silné, ostré a zahnuté drápy, které jsou uzpůsobeny k zachycení kořisti a jsou zatahovatelné. (Bego, Zoto et al., 2004)

Může vážit od 14 do 36,5 kilogramu, přičemž samci bývají těžší než samice. (Reichholf, 1996) Větší bývají také jedinci žijící v severních a východních oblastech oproti těm, kteří žijí více na jihu či západě. Délka těla se pohybuje mezi 70 a 130 cm a výška ramene bývá okolo 65 cm. Má krátký čenich a velkou sílu špičáků při kousání. Čelist je krátká a chrup má 24 trvalých zubů. (Bego, Zoto et al., 2004)

5.1.1 Rozšíření

Nachází se v zalesněných oblastech Eurasie. Nenalezneme ho ve stepích a v tundře. Nejlepší životní podmínky má v hustě zalesněných oblastech a ve středních horských výškách. (Reichholf, 1996) V Evropě se nachází ve všech typech lesů od středozezemních tvrdolistých až po lesy severské a jeho výskyt je v současnosti omezen na velké lesní komplexy. Jednou ze zásadních podmínek jeho návratu byla právě expanze lesů v Evropě, která proběhla během 20. století. (Bego, Zoto et al., 2004)

Dříve se rys vyskytoval v celé Evropě, ovšem následkem lidské činnosti se jím obývané území zmenšilo. (Anděra, 1999) Ve velké části Evropy byl dokonce vyhuben. (Reichholf, 1996) Vyskytuje se převážně ve Skandinávii nebo v Karpatech a na našem území se dlouhou dobu vyskytovali pouze migrující jedinci z Karpat. Poslední žijící rys u nás byl totiž uloven v roce 1835. Poté, co byli na Šumavě vysazeni, se začali rozmnožovat a znovu šířit. Zlom tedy nastal v 80. letech minulého století a v roce 1996 byl odhadovaný počet rysů na našem území 130 kusů. (Anděra, 1999)

5.1.2 Bionomie

Rys žije kromě období páření samotářským způsobem života. (Křištofik a Danko, 2012) Výjimkou je samice žijící s mladými rysy, o které se stará. (Bego, Zoto et al., 2004) Přes den se skrývá, odpočívá nebo spí v některém z úkrytů. Nejvíce aktivní je za malé viditelnosti, tedy za šera a v noci. (Křištofik a Danko, 2012) Aktivita rysů je tedy převážně určována východem a západem Slunce. Výjimku tvoří období říje, kdy je rys aktivní i ve dne. Právě v tomto období je u samců pozorována největší pohybová aktivita, naopak samice s mladými cestuje na krátké vzdálenosti. (Bego, Zoto et al., 2004)

Velikost teritoria se pohybuje mezi 80 a 120 km², ovšem ve výjimečných případech byl zaznamenán jedinec s velikostí teritoria až 400 km². V souvislosti s teritorií rysy rozdělujeme na ty, kteří žijí na svém území, a na jedince, kteří tento prostor teprve hledají. Ve druhém případě se většinou jedná o mladé jedince. Svě území si rys značkuje trusem nebo močí. (Křištofik a Danko, 2012) Samice si své území vybírají v závislosti na dostupné kořisti a dalších zdrojích, které potřebují k tomu, aby se mohly starat o mladé. Samci pak zakládají svá teritoria tak, aby měli šanci uspět u samic, a jejich území je větší. Zabírají si jednu nebo dvě, pouze zřídka více samic. (Bego, Zoto et al., 2004)

Při lovu využívá převážně svůj zrak a sluch. Poté, co objeví kořist, se k ní přiblíží na co nejkratší vzdálenost a následně ji překvapí skokem – dokáže skočit do vzdálenosti 6 až 8 metrů. (Křištofik a Danko, 2012) Po ulovení kořisti zůstává několik dní v její blízkosti. (Bego, Zoto et al., 2004)

Vybírá si živočišnou stravu podle oblasti, ve které žije. (Křištofik a Danko, 2012) Jeho kořistí se stává vše od myši po losa, ale nejčastěji to bývají malí kopytníci či zajáci. Většina evropských rysů se ovšem specializuje na malé kopytníky, z nichž převažuje srnec obecný. Pouze v severovýchodní Evropě jsou hlavní potravou hořší zajáci. Lov hospodářských zvířat, jako jsou ovce, kozy nebo drůbež, je pouze příležitostný a nejčastěji se s ním setkáme v Norsku. (Bego, Zoto et al., 2004) U dospělých jelenů si vybírá jen mladé nebo znevýhodněné kusy. (Křištofik a Danko, 2012) Ze srnčí zvěře loví všechny věkové kategorie, pokud mají alespoň stejnou váhu jako on. (Bego, Zoto et al., 2004) V krajních případech dokáže ulovit i jiné obratlovce jako ptáky, ryby a jiné.

(Krištofík a Danko, 2012) Každý den spotřebuje v průměru 1 až 2,5 kg masa. (Bego, Zoto et al., 2004)

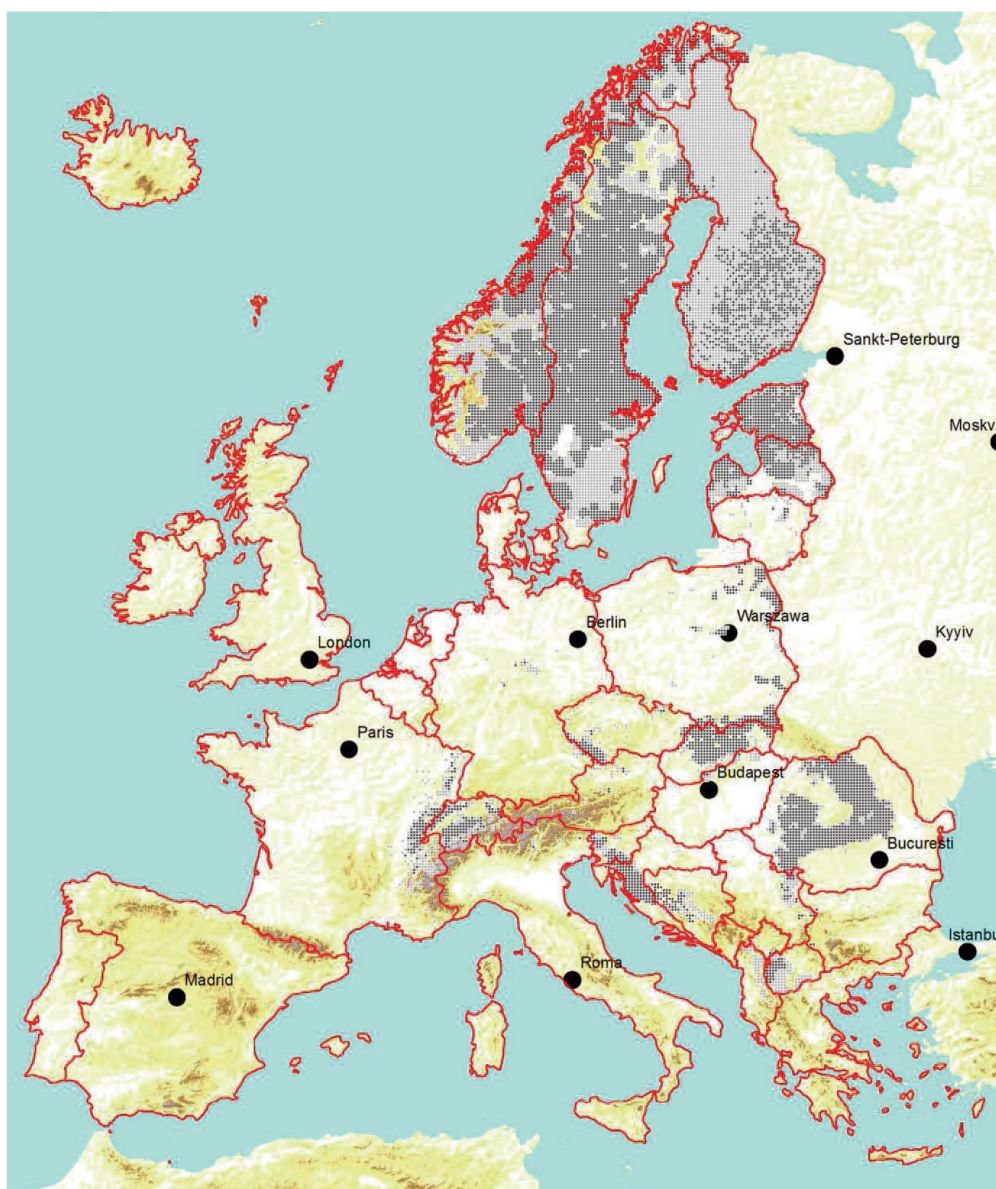
Pářit se začínají mezi únorem a březnem, kdy samice láká samce svou močí. Březost trvá 67 až 74 dní a v úkrytu porodí většinou 2 nebo 3 mláďata. Po zhruba 12 dnech se jim začínají otevírat oči a poté se prořezávají mléčné zuby. Od druhého měsíce přijímají pevnou potravu, ale samice je kojí až 6 měsíců. (Reichholf, 1996) První rok jejich života se o ně samice stará. Odhání je až poté, co se chystá znovu pářit. (Krištofík a Danko, 2012) V den, kdy samice mláďata odežene, jsou zhruba 10 měsíců stará a váží přibližně 9 až 14 kilogramů. Samice pak pohlavně dospívají v druhém roce života a samci ve třetím, sexuálně aktivní jsou samice zhruba do 14 let a samci do 16 až 17 let.

5.2 Analýza potravy

Výzkumy analýzy potravy, které byly prováděny na Slovensku, probíhaly na základě analýzy 88 žaludků slovenských rysů. Celkem 23 z nich bylo prázdných, ovšem z ostatních žaludků bylo zjištěno, že nejdůležitějším zdrojem potravy jsou volně žijící kopytníci. Ze všech vzorků tvořili 89,8 % obsahu. Mezi dva nejvíce konzumované kopytníky se řadí jednoznačně srny se zastoupením 66,9 % a jeleni, jichž bylo v potravě 17,8 %. Zastoupení divokých prasat a ovcí domácích v potravě bylo oproti předchozím druhům velmi malé, tvořilo 3,4 % zkoumaného obsahu. Zbytek potravy nalezené v žaludcích rysů kromě srn a jelenů představoval pouze malou část. Byli to například drobní savci či zajáci, ale objevili se zde také ptáci nebo lišky. Poslední částí nalezenou v žaludcích těchto rysů byly zbytky rostlin a hmyzu. Další výzkumy poukázaly také na konzumaci kamzíků či ryb. (Krištofík a Danko, 2012)

5.3 Aktuální stav v Evropě

V Evropě se nachází 9000 až 10 000 jedinců a můžeme je rozdělit do deseti hlavních populací. Rysa lze spatřit ve 23 zemích. Pět populací rysů bylo v Evropě vysazeno a jsou to většinou populace, které mají mezi 20 a 150 jedinců. Dalších pět jsou populace původní, které jsou všechny stabilní, s jednou výjimkou populace balkánské, která čítá mezi 40 a 50 jedinců. (Boitani-Linnell, 2015) Na celém území Karpat se lze setkat s 2500 jedinců. (Kutal: *Velké šelmy v českých lesích*, 2013)



Obrázek 8. Rozšíření rysa a jeho populací v Evropě v roce 2012. Tmavé tečky označují trvalý výskyt, světlé tečky výskyt přechodný. (Boitani a Linnell, 2015)

Momentální celkové počty populací jsou stabilní nebo se mírně zvyšují. V tomto ohledu ovšem panuje určité znepokojení, které se týká znovu zavedených populací, a to převážně rizika inbreedingu, tedy příbuzenského křížení. Většina evropských populací rysů je přísně chráněna a odchylky podle článku 16 směrnice o stanovištích jsou využívány k lovu ve Švédsku, Lotyšsku a Finsku. (Boitani a Linnell, 2015)

Větší konflikty rysů s majiteli hospodářských zvířat se vyskytují převážně v populacích severní Evropy. Z těchto zemí zažívá největší konflikt Norsko. Zde je každoročně kompenzována náhrada za 7000 až 10 000 ovcí. Mimo tento spor jsou rysům přisuzovány také škody na polodomestikovaných sobech, u nichž zapříčiní rys každý rok smrt několika tisíců kusů právě v Norsku a dále také ve Švédsku a Finsku. (Boitani a Linnell, 2015)

V jiných zemích je predace na hospodářském zvířectvu velmi malá, přesto jsou konflikty mezi rysem a lovci rozšířené napříč celou Evropou. Lovci vnímají rysa jako toho, kdo je připravuje o kopytníky, převážně o srnčí zvěř. (Boitani a Linnell, 2015)

V celé Evropě jsou hlavním faktorem úmrtnosti rysů ty, které jsou způsobené člověkem. Mezi ně můžeme započítat dopravní nehody, pytláctví nebo nadměrný lov. V přírodě se rys dožívá až 17 let a v zajetí se může dožít až 25. Střední věk jedinců usídlených v populaci je ovšem mnohem nižší, a to asi 4 až 5 let. (Bego, Zoto et al., 2004)

5.4 Česká republika

Stejně jako další velké šelmy, vlk a medvěd, tak i rys v minulosti zmizel z mnoha částí Evropy, a stejně tak byl vyhuben i v Českých zemích. Na našem území se běžně vyskytoval ve středověku a menší populace zůstaly až do 18. století. Na začátku století 19. byly v různých částech našeho území zastřeleny poslední kusy. (Kutal. *Velké šelmy v českých lesích*, 2013)

Vracet se začíná v 20. století ze Slovenska a jako první z velkých šelem se takto začal vracet přirozenou cestou. Pokusy o návrat rysů byly ovšem překaženy jejich lovem. Konkrétně se tak stalo v Jeseníkách, Beskydech a na Českomoravské vrchovině. Do

Beskyd se později opět přirozeně vrátil, konkrétně po roce 1975. Mezi lety 1982 a 1986 probíhalo znovuvysazení rysa na Šumavě a do přírody zde bylo vypuštěno celkem 17 jedinců. Těmto jedincům se podařilo rozšířit do dalších částí země a koncem 20. století jsme ho mohli trvale nalézt až na 30 % území. Bohužel tento úspěch se o několik let později opět zvrátil a počátkem 21. století začala populace opět klesat. (Kutal: *Velké šelmy v českých lesích*, 2013)

5.5 Konflikty v Evropě

Rys není pro člověka nebezpečný, byl a dodnes je v Evropě méně známou šelmou, a proto působí ještě mytičtěji než vlk a medvěd. Již dříve měl pověst divokého a nemilosrdného vraha, pravděpodobně kvůli jeho typickému tichému chování koček. Dnes je rys v porovnání s ostatními šelmami brán jako menší problém. (Bego, Zoto et al., 2004)

Dle dotazníkového šetření v západoevropských zemích přivítalo návrat rysa 70 až 80 % z nich. Ovšem měšštší obyvatelé mají více idealistický pohled na divoká zvířata než lidé venkovští. Lidé z venkova mohou mít k rysům stále negativní postoj, zakořeněný v obavách z útoků na jejich stáda, a také jej obviňují ze snižování hojnosti zvěře. Všechny posudky dospěly k názoru, že ztráty na hospodářských zvířatech jsou ve srovnání s ostatními predátory relativně nízké a také že ve většině evropských zemí rys není považován za hlavní problém chovu hospodářských zvířat. Výjimkou je již zmíněné Norsko, kde počet ovcí zabitých rysem stoupá. Na dalším místě jsou ztráty ovcí ve Francii, kde bylo v roce 1999 nahlášeno 214 mrtvých ovcí zabitých rysem. (Bego, Zoto et al., 2004)

Většina ztrát ovcí je zapříčiněna způsobem pastvy, kde jsou ovce volně a bez ochrany. Takové formy chovu najdeme převážně v oblastech, ve kterých se velké šelmy dlouho nevyskytovaly. Právě v takových místech, jako je pohoří Jura ve Francii nebo švýcarské Alpy, způsobilo nové vysazení rysů značné veřejné konflikty, přestože počty ovcí zabitých rysem byly malé v porovnání s ostatními příčinami ztrát. Zemědělci zde evidentně ztratili tradiční postoj k velkým predátorům a rysa jako součást přirozeného systému nepřijali. (Bego, Zoto et al., 2004)

5.5.1 Skandinávie

Historický výskyt rysů je omezen na jižní a střední Skandinávii. Dřívější pronásledování rysů způsobilo, že jejich populace zůstaly pouze na malých územích, a to v oblasti středního Norska a v některých částech Švédska. Od roku 1930, kdy byla ve Švédsku zavedena jejich ochrana, se populace začaly obnovovat. V posledních desetiletích 20. století došlo k expanzím za historické hranice až do severního Norska, ale v západním Norsku a většině částí jižního Norska se zatím rys neusadil. V Norsku je rozšíření odhadováno na 600 jedinců. (Zimmermann, Wabakken, Dötterer, 2001)

Zásadním problémem v Norsku, Švédsku a Finsku je predace na polodomestikovaných sobech. Ve Finsku byly v roce 2001 kompenzovány ztráty za 127 sobů. Ve Švédsku a Norsku činí roční ztráty něco mezi 20 000 a 40 000 soby ročně. Ve Švédsku však stát již neodškodňuje majitele za ztráty způsobené rysem, naopak místní asociace pro správu sobů obdrží obnos za každou potvrzenou přítomnost rysů na své pastvině. (Bego, Zoto et al., 2004)

V Norsku je rys loveným druhem a lovit se může každý rok od února do března (2001). Roční počet ulovených rysů vzrostl ze 41 v roce 1994 na více než 100 v roce 1998 a hlavním důvodem je pokus o snížení konfliktů s hospodářskými zvířaty. (Zimmermann, Wabakken, Dötterer, 2001)

5.5.2 Švýcarské Alpy

V roce 1962 byla ve Švýcarsku rysům přidělena ochrana a v roce 1971 zde byly znovu vysazeny první kusy. Do roku 1980 bylo vysazeno dalších několik jedinců v Alpách a jurském pohoří. Následujících deset let nebyla však jejich přítomnost zvláště patrná a ztráty hospodářských zvířat nebyly vysoké, po nárůstu ztrát následoval opět jejich pokles. V severozápadních Alpách zůstal počet zabitých hospodářských zvířat nízký až do 90. let, kdy vzrostl a nejvyšší počet zabitých hospodářských zvířat byl zaznamenán v roce 1997. Tehdy bylo usmrceno 100 kusů. (Bath et al., 1998)

6. Závěr

Momentální situace u velkých šelem je taková, že se na mnoha místech do přírody vrací a to jak přirozeně, tak pomocí člověka při vysazování jednotlivých druhů na příhodná stanoviště. Jejich počty jsou oproti minulému století vyšší a z pohledu ochrany přírody příznivější.

V České republice je aktuálně nejvíce diskutovanou šelmou vlk, který se do naší přírody přirozeně navrácí. Lidé ho vnímají rozdílně a velkou roli zde hrají klamné informace, které lidem mohou dávat pocit ohrožení. S jistotou však lze tvrdit, že žádný vlk od doby, co se k nám druh opět vrátil, nemá na svědomí smrt člověka ani útok na něj. Škody způsobené vlkem mírně rostou, což je vzhledem k rostoucímu počtu vlků přirozené, nedosahují ovšem závažných hodnot. I přesto však myslivci požadují regulaci jejich počtů.

Z medvědů se v České republice vyskytují pouze migrující jedinci a populace rysů aktuálně nevyvolává žádné závažné konflikty.

V ostatních částech Evropy s výskytem velkých šelem, se k otázce staví převážně stejným způsobem. Situaci vnímají lidé jinak dle toho, kde žijí a jaké znalosti o těchto druzích mají. Ve městech lidé většinou jejich návrat vítají a na problematiku nahlíží z hlediska přírody jako celku. Lidé z venkova, převážně ti, co se do přímého kontaktu s těmito druhy mohou dostat či dostali, se k situaci staví jinak a většina z těchto lidí je spíše proti a to i přes to, že státy ve většině Evropy již vyplácí finanční částky za škody způsobené těmito druhy.

Podle dostupných analýz potravy je jasný poměr hospodářských zvířat proti ostatním složkám potravy. Ve většině těchto výzkumů zahrnují hospodářská zvířata minimální zastoupení a dokazuje to tedy, že tyto šelmy nevyhledávají lidské příbytky s jejich chovy (ovcí nebo koz) kvůli potravě.

Vzhledem k tomu, že člověk již dlouhé roky nebyl usmrcen žádnou z velkých šelem a ke zraněním dochází jen zřídka, je i strach o lidské zdraví nemístný. Nutno podotknout, že i když dojde ke zranění člověka (obvykle medvědem), většinou je to právě lidskou chybou.

Vcelku je tedy pohled na šelmy stále velmi negativní v porovnání se skutečností, která jasně ukazuje, že velké šelmy nejsou zdaleka tolik nebezpečné a že škody, které způsobují lidem, jsou stále spíše minimální a to i v zemích, kde je tato míra vysoká v porovnání s ostatními zeměmi.

7. Zdroje

Literatura

1. ANDĚRA, Miloš. *Svět zvířat II: Savci 2*. Česká republika: Albatros, 1999. ISBN 80-00-00677-4.
2. REICHHOLF, Josef. *Savci*. Praha: Knižní klub, 1996. ISBN 80-7126-242-3.
3. KRIŠTOFÍK, Ján a Štefan DANKO. *CICAVICE SLOVENSKA*. Bratislava: VEDA, 2012. ISBN 978-80-224-1264-3.
4. REINHARDT, Ilka, Gesa KLUTH, Sabina NOWAK a Robert MYSLAJEK. *Standards for the monitoring of the Central European wolf population in Germany and Poland*. Bonn: Federal Agency for Nature Conservation, 2015. ISBN 978-3-89624-133-7.
5. KUTAL, Miroslav. *Velké šelmy v českých lesích*. Druhé. Olomouc: Hnutí DUHA Olomouc, 2013. ISBN 978-80-904530-5-0. Dostupné online: <http://olomouc.hnutiduha.cz/data/publications/velke-selmy-v-ceskych-lesich-2013.pdf> [cit. 2019-06-12]

Články

1. ANDRESKA, Jan a Dominik ANDRESKA. *Vlk se vrátil. Přežije v Čechách?*. *Vesmír*. 2015; ISSN 1214-4029. Dostupné online: <https://vesmir.cz/cz/on-line-clanky/2014/09/vlk-se-vratil-prezije-cechach.html> [cit. 2019-04-14]
2. ANDRESKA, Jan. *Medvěd hnědý, jeho vyhubení a návrat do naší přírody I*. *Živa*. 2012; Dostupné online: <http://ziva.avcr.cz/files/ziva/pdf/medved-hnedý-jeho-vyhubeni-a-navrat-do-nasi-prirod.pdf> [cit. 2019-05-14]
3. ANDRESKA, Jan. *Medvěd hnědý, jeho vyhubení a návrat do naší přírody II*. *Živa*. 2012; Dostupné online: <http://ziva.avcr.cz/files/ziva/pdf/medved-hnedý-jeho-vyhubeni-a-navrat-do-nasi-prirod-1.pdf> [cit. 2019-05-14]
4. ANDRESKA, Jan. *Velké šelmy a jejich vyhubení v českých zemích*. *Veronica*. 2013; ISSN 1213-0699. Dostupné online: <http://www.casopisveronica.cz/clanek.php?id=965> [cit. 2019-04-13]

5. ANONYMUS. *Do České republiky zasahuje 16 vlčích teritorií. Agentura ochrany přírody a krajiny v České Republice*. ČR: AOPK ČR, ©2019; Dostupné online: <https://www.navratvlku.cz/aktuality/do-ceske-republiky-zasahuje-16-vcich-teritorii> [cit. 2019-04-14]
6. ANONYMUS. *Ohrožení a ochrana. Agentura ochrany přírody a krajiny v České Republice*. ČR: AOPK ČR, ©2019; Dostupné online: <https://www.navratvlku.cz/o-vcikovi-ohrozeni-a-ochrana/> [cit. 2019-04-13]
7. BATH, Alistair et al. *The Human Dimension in Large Carnivore Conservation*. Landshut: KORA, 1998. ISSN 1422-5123. Dostupné online: https://www.kora.ch/fileadmin/file_sharing/5_Bibliothek/52_KORA_Publikationen/520_KORA_Berichte/KORA_03_E_1998_Workshop_Large_Carnivore_Landshut.pdf [cit. 2019-04-13]
8. BEGO, F. & ZOTO, H. et al. *Status and conservation of the Eurasian lynx (Lynx lynx) in Europe in 2001*. Albania: KORA Bericht No. 19., 2004. ISSN 1422-5123. Dostupné online: [http://www.velkeselmy.cz/knihovna/b/rok2004/Arx_et_al_KORA_2004_Status_and_conservation_of_the_Eurasian_lynx_\(Lynx_lynx\)_in_Europe_in_2001.pdf](http://www.velkeselmy.cz/knihovna/b/rok2004/Arx_et_al_KORA_2004_Status_and_conservation_of_the_Eurasian_lynx_(Lynx_lynx)_in_Europe_in_2001.pdf) [cit. 2019-04-13]
9. BOITANNI L., LINNELL J. *Bringing Large Mammals Back: Large Carnivores in Europe*. In: Pereira H., Navarro L. (eds) *Rewilding European Landscapes*. Springer, Cham. 2015. ISBN 978-3-319-12039-3. Dostupné online: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-12039-3_4 [cit. 2019-4-13]
10. BOITANI, L., F. ALVAREZ, O. ANDERS et al. *Key actions for Large Carnivore populations in Europe*. Institute of Applied Ecology (Rome, Italy). Report to DG Environment, European Commission, Bruxelles. 2015. Contract no. 07.0307/2013/654446/SER/B3 Dostupné online: http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/carnivores/pdf/key_actions_large_carnivores_2015.pdf [cit. 2019-06-09]
11. BOITANI, L., PHILLIPS, M. & JHALA, Y. *Canis lupus. The IUCN Red List of Threatened Species* 2018: e.T3746A119623865.; 2018. Dostupné online: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T3746A119623865.en> [cit. 2019-4-14]

12. Can, Ö. E., D'Cruze, N. , Garshelis, D. L., Beecham, J. and Macdonald, D. W. *Resolving Human-Bear Conflict: A Global Survey of Countries, Experts, and Key Factors*. 2014. *Conservation Letters*, 7: 501-513. doi:10.1111/conl.12117; Dostupné online: <https://doi.org/10.1111/conl.12117> [cit. 2019-04-05]
13. McLellan, B.N., Proctor, M.F., Huber, D. and Michel, S. (IUCN SSC Bear Specialist Group). *Brown Bear (Ursus arctos) Isolated Populations (Supplementary Material to Ursus arctos Redlisting account)*. 2016. The IUCN Red List of Threatened Species 2016.; Dostupné online: <https://www.iucnredlist.org/species/41688/121229971> [cit. 2019-05-20]
14. Miroslav Kutal: *Vlk a jeho potrava. Kde je pravda o způsobených škodách?*. *Ekolist* [online]. 2018. ISSN 1802-9019. Dostupné online: <https://ekolist.cz/cz/publicistika/nazory-a-komentare/miroslav-kutal-vlk-a-jeho-potrava-kde-je-pravda-o-zpusobenych-skodach> [cit. 2019-04-13]
15. Rigg, R., Find'o, S., Wechselberger, M., Gorman, M., Sillero-Zubiri, C., & Macdonald, D. *Mitigating carnivore–livestock conflict in Europe: Lessons from Slovakia*. 2011. *Oryx*, 45(2), 272-280. doi:10.1017/S0030605310000074; Dostupné online: <https://www.cambridge.org/core/journals/oryx/article/mitigating-carnivorelivestock-conflict-in-europe-lessons-from-slovakia/2E9ED037176F3579A525A28F69DE7FE4> [cit. 2019-06-10]
16. Zimmermann, Barbara & Wabakken, Petter & Dötterer, Michael. *Human-carnivore interactions in Norway: How does the re-appearance of large carnivores affect people's attitudes and levels of fear?*. 2001. *For. Snow. Landsc. Res.*. 76.; Dostupné online: https://www.researchgate.net/publication/237336478_Human-carnivore_interactions_in_Norway_How_does_the_re-appearance_of_large_carnivores_affect_people's_attitudes_and_levels_of_fear [cit. 2019-06-14]

8. Seznam obrázků

Obrázek 1. Rozšíření vlka a jeho populací v Evropě v roce 2012. Tmavé tečky znázorňují trvalý výskyt a světlé výskyt občasný. (Boitan, Alvarez, Anders et al., 2015)	15
Obrázek 2. Rozšíření vlčích párů a smeček v západním Polsku v letech 2012/2013. Smečky a páry nejsou v mapě rozlišeny. Oblasti osídlené vlkem ve východním a jihovýchodním Polsku jsou zastíněny. (REINHARDT, KLUTH, NOWAK a MYSŁAJEK, 2015)	16
Obrázek 3. Rozšíření vlků v Německu v letech 2013/2014. Šedivé tečky jsou vlčí páry. Černé tečky označují smečku. (REINHARDT, KLUTH, NOWAK a MYSŁAJEK, 2015)	17
Obrázek 4. Mapa znázorňující výskyt vlka obecného (<i>Canis lupus</i>) v letech 2017/2018 na území České republiky. Hnědě jsou zobrazeny smečky, modře vlčí páry a šedivou barvou je označen teritoriální vlk. (ANONYMUS. <i>Agentura ochrany přírody a krajiny v České republice: Do České republiky zasahuje 16 vlčích teritorií</i> , 2019)	19
Obrázek 5. Výše vyplacených náhrad škod způsobených vlkem (v Kč). (Miroslav Kutal: <i>Vlk a jeho potrava. Kde je pravda o způsobených škodách?</i> , 2018)	21
Obrázek 6. Statistika všech vlčích útoků na hospodářská zvířata a počet zvířat usmrcených, včetně zvířat, kde nebyla požadována finanční náhrada. (Miroslav Kutal: <i>Vlk a jeho potrava. Kde je pravda o způsobených škodách?</i> , 2018)	22
Obrázek 7. Rozšíření medvěda a jeho populací v Evropě v roce 2012. Tmavé tečky označují trvalý výskyt, světlé tečky výskyt přechodný. (Boitani, Alvarez, Anders et al., 2015)	30
Obrázek 8. Rozšíření rysa a jeho populací v Evropě v roce 2012. Tmavé tečky označují trvalý výskyt, světlé tečky výskyt přechodný. (Boitani a Linnell, 2015)	40