

Přeshraniční migrace velkých šelem v Beskydech – environmentální rizika

Luboš Vávra

Bakalářská práce
2016



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení
Ústav environmentální bezpečnosti
akademický rok: 2015/2016

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Luboš Vávra**
Osobní číslo: **L13417**
Studijní program: **B3953 Bezpečnost společnosti**
Studijní obor: **Řízení environmentálních rizik**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Přeshraniční migrace velkých šelem v Beskydech –
environmentální rizika**

Zásady pro vypracování:

1. Identifikujte velké šelmy vyskytující se na modelovém území.
2. Popište rizika spojená s migrací těchto šelem.
3. Navrhněte opatření eliminující environmentální rizika migrace velkých šelem v Beskydech.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

[1] KUTAL, Miroslav a Josef SUCHOMEL. Velké šelmy na Moravě a ve Slezsku. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014, 189 s. ISBN 978-80-244-4072-9.

[2] STÝBLO, Petr. Ochrana velkých šelem v České republice. Vyd. 1. Praha: Český svaz ochránců přírody, 2005, 97 s. ISBN 80-86770-09-5.

[3] HNUTÍ DUHA OLOMOUC. Šelmy.cz [online]. [cit. 2016-01-26]. Dostupné z: <http://www.selmy.cz/>.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce:

RNDr. Jakub Trojan

Ústav environmentální bezpečnosti

Datum zadání bakalářské práce:

5. února 2016

Termín odevzdání bakalářské práce:

9. května 2016

V Uherském Hradišti dne 22. února 2016



doc. RNDr. Jiří Dostál, CSc.
děkan

doc. Ing. Pavel Valášek, CSc.
ředitel

Prohlašuji, že


- beru na vědomí, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v příruční knihovně Fakulty logistiky a krizového řízení Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen připouští-li tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

V Uherském Hradišti

2.5.2016


.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Předmětem mé bakalářské práce je přeshraniční migrace velkých šelem v Beskydech, ovlivňována environmentálními riziky. Teoretická část je věnována popisu jednotlivých velkých šelem, rizikům, migračním koridorům a monitoringu těchto šelem. V praktické části jsem se zaměřil na identifikaci pravděpodobných rizik a na jejich eliminaci. Závěr práce shrnuje poznatky formou SWOT analýzy a dotazníkového šetření, uvádí podrobné vyhodnocení, změny a návrhy na nová opatření.

Klíčová slova: Migrace; velké šelmy; environmentální rizika; SWOT analýza; eliminace rizik

ABSTRACT

The subject of my bachelor thesis is cross-border migration of large carnivores in Beskydy, influenced by environmental risks. The theoretical part is devoted to describing the individual large carnivores, risks, migration corridors and monitoring of these carnivores. The practical part focuses on identification of probable risks and their elimination. The conclusion summarizes the findings in the form of a SWOT analysis and a questionnaire survey, presents detailed evaluation, changes and proposals for new measures.

Keywords: Migration; large carnivores; environmental risks; SWOT analysis; eliminating risks

Poděkování

Rád bych poděkoval RNDr. Jakubu Trojanovi, Msc, MBA za cenné rady, věcné připomínky a vstřícnost při konzultacích a vypracování bakalářské práce.

OBSAH

ÚVOD.....	9
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 VELKÉ ŠELMY	11
1.1 RYS OSTROVID	11
1.1.1 Popis	11
1.1.2 Potrava.....	12
1.1.3 Biotop a habitat	13
1.1.4 Rozšíření v ČR a ve světě	14
1.1.5 Ochrana a ohrožení.....	15
1.2 MEDVĚD HNĚDÝ	16
1.2.1 Popis	16
1.2.2 Potrava.....	16
1.2.3 Biotop a habitat	17
1.2.4 Rozšíření v ČR a ve světě	18
1.2.5 Ochrana a ohrožení.....	19
1.3 VLK OBECNÝ	20
1.3.1 Popis	20
1.3.2 Potrava.....	20
1.3.3 Biotop a habitat	21
1.3.4 Rozšíření v ČR a ve světě	22
1.3.5 Ochrana a ohrožení.....	23
2 PŘÍČINY OHROŽENÍ A ENVIRONMENTÁLNÍ RIZIKA.....	25
2.1 ILEGÁLNÍ LOV	25
2.2 ODMÍTAVÝ POSTOJ VEŘEJNOSTI.....	26
2.3 ÚHYNÝ NA SILNICÍCH	26
2.4 FRAGMENTACE KRAJINY.....	27
2.5 SYNANTROPIZACE MEDVĚDŮ.....	27
2.6 PORUCHA REPRODUKCE	27
2.7 NIČENÍ PŘÍRODNÍCH STANOVÍŠŤ A ODLESŇOVÁNÍ.....	28
3 MIGRAČNÍ KORIDORY	29
3.1 MIGRAČNĚ VÝZNAMNÁ ÚZEMÍ	29
3.2 DÁLKOVÉ MIGRAČNÍ KORIDORY	30
3.3 MÍSTA OMEZENÍ DÁLKOVÝCH MIGRAČNÍCH KORIDORŮ	30
4 MONITORING	31

4.1	DETERMINISTICKÝ MONITORING.....	31
4.2	OPORTUNISTICKÝ MONITORING	32
4.3	MONITORING POBYTOVÝCH ZNAKŮ.....	32
II	PRAKTICKÁ ČÁST	33
5	METODIKA	34
5.1	CÍL PRÁCE	34
5.2	METODY.....	34
6	CHARAKTERISTIKA CHKO BESKYDY.....	35
6.1	VELKÉ ŠELMY V BESKYDECH	36
6.2	VLČÍ A RYSÍ HLÍDKY	37
7	IDENTIFIKACE A ZHODNOCENÍ RIZIK DOPADAJÍCÍCH NA MIGRACI VELKÝCH ŠELEM	39
7.1	VYHODNOCENÍ.....	40
8	NÁVRH NA ELIMINACI RIZIK SPOJENÝCH S MIGRACÍ VELKÝCH ŠELEM.....	41
8.1	PYTLÁCTVÍ A LOV.....	41
8.2	DOPRAVA	42
8.3	DEVELOPERSKÉ ZÁMĚRY	43
8.4	FRAGMENTACE KRAJINY.....	45
9	HROZBY A VYUŽITÍ MIGRAČNÍCH KORIDORŮ.....	47
9.1	RIZIKOVÉ KORIDORY	47
9.2	OHROŽENÍ MIGRAČNÍCH KORIDORŮ.....	49
9.3	VYUŽITELNOST MIGRAČNÍCH KORIDORŮ	51
10	SWOT ANALÝZA VÝSKYTU VELKÝCH ŠELEM V ČR.....	52
10.1	VYHODNOCENÍ.....	53
11	DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ.....	56
11.1	ZKOUMANÝ SOUBOR	56
11.2	VÝSLEDKY DOTAZNÍKU	58
	ZÁVĚR	66
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	67
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	70
	SEZNAM OBRÁZKŮ	71
	SEZNAM GRAFŮ	72
	SEZNAM TABULEK.....	73
	SEZNAM PŘÍLOH.....	74

ÚVOD

Tématem bakalářské práce je přeshraniční migrace velkých šelem a s nimi spojená environmentální rizika. Motivací pro volbu tohoto tématu bylo především to, jak bylo s šelmami na našem území doposud zacházeno a potřeba aktivního zapojení do jejich ochrany. Cílem práce je nejen identifikace jednotlivých šelem a rizik, které jim mohou hrozit, ale také návrh na eliminaci těchto rizik.

V teoretické části půjde zejména o identifikaci jednotlivých šelem, které zde trvale žijí, nebo migrují z jiných zemí. Charakteristika každé šelmy bude představovat informace o tom, kde přežívá, čím se živí, jak se rozšiřuje ve světě v porovnání s ČR, jak doopravdy vypadá, v jakém je ohrožení a jak ji chránit. Dalším bodem budou příčiny ohrožení a environmentální rizika, se kterými se mohou velké šelmy potýkat. Jelikož tématem bakalářské práce nejsou jen samotné velké šelmy, ale také jejich migrace s možnými riziky, bude část věnována migračním koridorům. Abychom získali potřebné informace o zdejším výskytu velkých šelem, je třeba tyto šelmy určitým způsobem sledovat, což bude vysvětleno v poslední kapitole teoretické části. Hlavním zdrojem pro teoretickou část poslouží kniha Velké šelmy na Moravě a ve Slezsku, jejímž autorem je Miroslav Kutal společně s Josefem Suchomelem.

V praktické části bude charakterizována oblast Beskydy a ochranné organizace, které v ní působí. Následně proběhne identifikace a hodnocení pravděpodobnosti potenciálních rizik, působících na šelmy. Další kapitola se bude zabývat řešením rizik a ohrožení v konkrétních migračních koridorech a také jejich využitelnosti. V poslední části, bude provedena SWOT analýza a dotazníkové šetření zaměřené na ovlivnění krajiny velkými šelmami, a to nejen v Beskydách, ale i v celé ČR. Při zpracování praktické části, bude využíván jako hlavní zdroj informací internetový portál Agentury ochrany přírody a krajiny ČR a webový portál Šelmy.cz, který je podporován jednou z nejúspěšnějších environmentálních organizací v České republice, a to Hnutí DUHA.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 VELKÉ ŠELMY

Rys, medvěd a vlk patří k původním druhům naší fauny a v historii se vyskytovali na celém území ČR. Vlivem postupného odlesňování, rozšiřování osídlení a především přímého pronásledování člověkem byly však tyto druhy postupně na přelomu 19. a 20. století nejen v ČR, ale skoro v celé střední Evropě zcela vyhubeny. V posledních desetiletích se k nám na naše území velké šelmy opět vracejí. Výskyt vlka a medvěda byl doposud omezen pouze na oblast Beskyd, avšak nyní, se zde medvěd téměř nevyskytuje. Kdežto vlk se nyní hojně rozšířil na území Českolipska. Šíření rysa ve druhé polovině 20. století bylo rovněž podpořeno jeho migrací ze Slovenska, ale také tím, že byl odchytáván v Bavorském lese a na Šumavě. Zde byl vypouštěn zpět do volné přírody, právě kvůli jeho vymizení. V letech 1996 až 1998 dosahovala populace na našem území početnosti 100 až 150 jedinců. Zároveň však stále docházelo k nezákonnému odstřelu rysů, který nepomohl zastavit ani záchranný program, který byl zaveden v letech 1998 – 2000. Tato skutečnost vedla k opětovnému snížení početnosti populace na 80 až 100 jedinců, kteří trvale obývají pouze dvě oblasti a to Šumavu a Beskydy.

Všechny 3 druhy velkých šelem mohou způsobovat škody na hospodářském zvířectvu, čímž se poté dostávají do konfliktu s hospodářskými zájmy člověka. Tento problém částečně řeší od roku 2000 „zákon č. 115/2000 Sb. o poskytování náhrad škod způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy“, není to však řešení úplně dostatečné, ale zatím využití tohoto zákona funguje velmi úspěšně. Negativní postoj veřejnosti k velkým šelmám a s tím související vysoká míra ilegálního lovu jsou i nadále zásadními příčinami ohrožení životů těchto druhů na našem území. [2], [30]

1.1 Rys ostrovid

1.1.1 Popis

Rys ostrovid (*Lynx lynx*) je nejznámější a nejpůvodnější kočkovitou šelmou v ČR. Jde o velmi plachou a samotářsky žijící šelmu, čili šance na střetnutí s lidskou bytostí je velmi malá. Přestože je ze všech tří velkých šelem nejmenší,

jedná se o statnou kočkovitou šelmu s vysokýma nohama a krátkým, jakoby utá-tým ocasem.

Zbarvení rysa je velmi variabilní. Podle individuální kresby srsti, která se uchová-vá po celý život, lze snadno rozpoznat jednotlivé jedince v populaci. Místy až 3,5 cm dlouhá srst na hřbetě je zbarvena do rezavohnědé, šedožluté až šedé barvy s více či méně výraznými hnědočernými skvrnami. Po středu hřbetu se táhne po-délný tmavší pás a také ocas, který je na konci černý. Břicho rysa bývá světlejší až bílé. Hlavu má kulatou, u některých jedinců lze také zaznamenat, jak se jim prota-huje srst na lících tzv. licousy, které jsou patrné hlavně v zimním období. Na kon-ci ušních boltců jsou až 4 cm dlouhé tmavé štětičky prodloužených chlupů, které jsou dobré především k rozpoznávání směru přicházejícího zvuku.

Hmotnost této šelmy se pohybuje u samců v průměru 21 kg a u samic 14 kg. Dél-ka těla (bez ocasu) bývá 80 – 115 cm a výška v kohoutku je 54 až 75 cm. Rys se díky jeho samotářskému stylu života dožívá v zajetí až 25 let, obvykle však 14 až 17 let. [3]

1.1.2 Potrava

Rys je výborný lovec, vyznačuje se svou hbitostí a perfektními smysly. Jeho oči dokáží zaznamenat i nepatrný pohyb. Za denního světla dokáže zpozorovat myš až ze vzdálenosti 70 m, zajíce na 300 a srnce na 500 m. Rys je však lovecky aktivní především za soumraku a v noci, v tichých nepřístupných místech dokáže lovit i ve dne. Rysův zrak je v noci vynikající, například v létě za úplňku dokáže spatřit zajíce na 125 metrů a srnce na 300 metrů. Stejně výborný je i jeho sluch, zatímco čich má s přirovnáním o něco horší než psovitě šelmy.

Potrava rysa je v jednotlivých částech jeho velkého teritoria odlišná a závisí do jisté míry na lokálním složení fauny. Nejvyšší podíl jeho potravy tvoří především menší kopytníci, v ČR to je srnec, více na sever pak i kamzík. Dále může následo-vat jelen evropský, prase divoké či muflon. Loví sporadicky a spíše se orientuje na mladší, nemocné a méně ostražitě kusy. V oblastech, kde je kopytníků málo, se stává kořistí například zajíc polní, liška obecná, ptáci, hlodavci, obojživelníci, ale i větší hmyz. V místech, kde rys žije trvale, bývá zvěř ostražitější a v dobré kondi-ci, dosahuje i vyšší hmotnosti. Naopak pokud rys migruje do nové oblasti, kde se

často nevyskytuje, je jeho kořist často snadné dostat, jelikož místní zvěř na jeho přítomnost není zvyklá.

Zatímco menší zvířata zabíjí rys kousnutím do hlavy, větší kořist srazí svou vahou těla k zemi a zakousnutím do hrdla či týlu jí láme vaz. Větší kusy zvířat rysové načínají většinou od kýt.

Častou a hlavně mylnou představou je, že rys na svou kořist čeká a sedí někde na větvi či krmelci a poté ji skočí rovnou za krk. Rys má pouze v oblibě pozorovat své okolí z vyvýšeného místa, ale jinak loví jako většina kočkovitých šelem. Na vyhlédnutou kořist číhá na zemi nebo se k ní pomalu připlíží a svou kořist náhle překvapuje rychlým útokem ze zálohy.

Ulovenou kořist často překrývá listím, trávou nebo sněhem. Na rozdíl od vlků neumí překousnout silné kosti. Rys se z úlovku snaží zkonzumovat co nejvíc, naráz však zvládne maximálně 3 kg svaloviny. Často se ke své kořisti vrací. [1]

1.1.3 Biotop a habitat

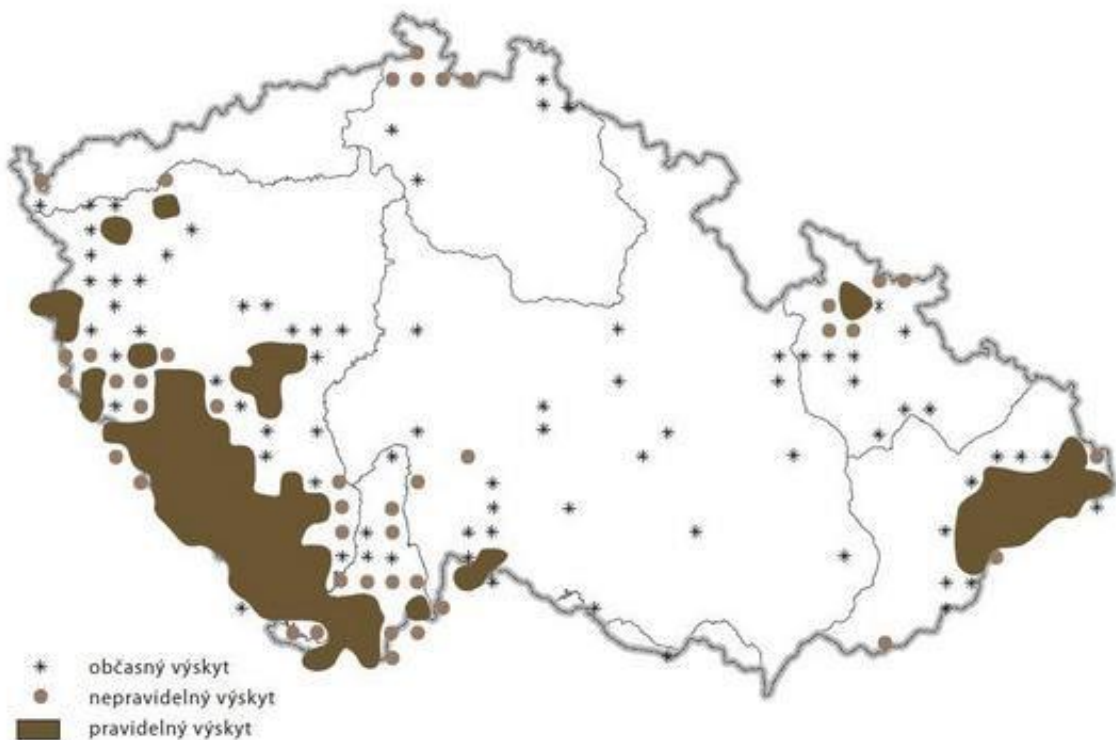
V Evropě a severní části Ruska žije rys v oblastech s rozsáhlými lesy a s hojným výskytem srnčí zvěře, kdežto ve střední Asii obývá otevřenější oblasti s porostem řidším. Vyskytuje se pravděpodobně i v Himalájích, kde žije v neúrodných kameňitých oblastech prorostlých kosodřevinami. Dále obývá taktéž celou tibetskou plošinu. Spatřen byl i v neúrodných oblastech na okraji pouště ve střední Číně. Rys je jednou z nejrozšířenějších kočkovitých šelem vůbec. Jeho typickým prostředím u nás jsou místa smíšených a jehličnatých lesů v nadmořské výšce 800 až 1000 metrů. Preferuje jedlo-bukové a bukové porosty s bohatým porostem a častými skalními útvary či padlými kmeny.

V ČR jsou vhodné biotopy, kde se rysové mohou dočasně vyskytovat, téměř ve všech územích s lesnatostí nad 40%. Díky své široké ekologické valenci a adaptaci však dovede obývat i oblasti lesů v nížinách a postupuje i do rozpínající se užívané zemědělské krajiny. Umí si zvyknout i na velké změny, jako jsou velké plochy vykácených porostů. I přes tyto nepříznivé změny rys navštěvuje stará místa, ke kterým kdysi vedly jen obyčejné pěšinky.

Každý samostatný dospělý jedinec obývá své vlastní teritorium. Velikosti domovského okrsku nabývají poměrně vysokých hodnot a jejich prostorová struktura se mění v závislosti na druhu stanoviště, populační hustotě kořisti a také na ročním období. V Evropě se rozloha teritoria pohybuje u samic kolem 98 až 759 km² a u samců 180 až 2780 km². Během říje je však hodnota nižší. Pokud kočka vychovává koťata, velikost území se během sezóny opět výrazně mění.

Domovské okrsky se v určité míře překrývají. Dospělí samci jsou vůči sobě velmi teritoriální a samice ještě teritoriálnější, a to díky svým vysokým energetickým nárokům během péče o mláďata. Hranice svého teritoria si rys pravidelně obchází a značkuje svým trusem a močí. [1]

1.1.4 Rozšíření v ČR a ve světě



Obr. 1. – Současné rozšíření rysa ostrovida v ČR [27]

Rys ostrovid je druhem s původně širokým euroasijským rozšířením, který časem vymizel vlivem lidských aktivit, nebo úbytkem vhodných biotopů a potravy, ale také protože byl často pronásledován. Dnes je jeho výskyt v Evropě nesjednocený. Související výskyt rysa zasahuje ze severu Ruska až do Polska a Skandinávie. Co

se týče střední Evropy, tak největší populace je karpatská, která čítá přibližně 3 tisíce rysů a je izolovaná od rusko-sibiřské populace.

V ČR se v současné době rys vyskytuje trvale v jihozápadních Čechách a Beskydech. Vyskytuje se i například v Jeseníkách, Labských pískovcích a Oderských vrších, ale zde se jedná pouze o přechodný charakter. Největší populace rysa u nás s početností 70 až 80 jedinců žije v oblasti jihozápadních Čech. Ta druhá stabilní populace je právě v Beskydech, početnost historicky kolísá od 10 do 30 jedinců. Tato populace je závislá především na migraci rysů žijících na Slovensku. I když se může zdát, že rysům se u nás velmi daří a úspěšně se rozmnožují, tak je to právě naopak. Od roku 1998 až do současnosti, celkový počet rysů značně klesl a to o 30 %. [4], [24]

1.1.5 Ochrana a ohrožení

V EU je rys chráněným prioritním druhem a spadá mezi živočichy, které vyžadují vyhlášení zvláštních oblastí ochrany. Je považován za nejméně škodného predátora, například v Beskydech napadání domácích zvířat rysem nebylo doposud jednoznačně prokázáno.

V současnosti stav rysů v ČR klesá. Úmrtnost je poměrně vysoká a to především v období dospívání. Polovina těchto úhynů bývá přirozeného původu (nemoci, zranění), ostatní úhyny jsou způsobeny jinými faktory. Poměrně vysoké ztráty se projevují i v pozdějším věku rysů a to převážně díky nemocem, pytláctví a častým dopravním nehodám. Nejvýznamnějším činitelem současného poklesu početnosti je však ilegální odstřel rysa.

Vysoká míra úmrtnosti tak brání rysům rozšířit se do dalších vhodných oblastí. Zvětšuje se také izolovanost jednotlivých populací, což směřuje ke snižování genetické diverzity až k poruchám při reprodukci a v konečném důsledku k zániku celé populace. [5]

1.2 Medvěd hnědý

1.2.1 Popis

Medvěd hnědý neboli *Ursus arctos* je největší evropská šelma. Má huňatou srst, která bývá zbarvena od bledě hnědé až po tmavohnědou či černohnědou. Mají zavalité tělo, masivní ramena, podsaditý hřbet, krátký ocas, poměrně malou hlavu, malé oči a uši. Medvěd má mimořádně dobrý čich, zato zrak a sluch je slabší. Taktéž má velmi silný chrup s mohutnými špičáky, kdežto stoličky jsou široké a ploché, přizpůsobené pro žvýkání rostlinné potravy. Tělo je postaveno na robustních končetinách s širokými pětiprstými tlapami a prsty jsou zakončeny velkými drápy. Přestože je medvěd dosti nemotorný, dokáže se pohybovat velmi tiše, lehce a hlavně rychle (téměř až 60 km/h). Také umí dobře plavat a šplhat na stromy. [6]

V podmínkách střední Evropy dosahuje jeho průměrná hmotnost 150 až 350 kg u samců, samice jsou o třetinu menší. Medvědi jsou zpravidla samotáři. Medvíďata zůstávají s matkou 1,5 až 2,5 roku.

Zimu tráví nepravým zimním spánkem, to znamená, že jejich teplota se snižuje jen nepatrně, výrazně jim však klesá tep a frekvence dýchání, šetří tak energii v době nedostatku potravy. Spánek trvá přibližně od listopadu do poloviny března, probudit se však mohou i v průběhu zimy, a to pokud je vyruší například nenadálý zvuk nebo nastane obleva. [7]

1.2.2 Potrava

Přestože medvědi patří mezi velké šelmy, kořist si většinou aktivně neloví. Jejich potrava je z většiny (60 – 90 %) rostlinná. Na jaře se popásají na čerstvé trávě a bylinách, později pak začnou konzumovat lesní plody (borůvky, maliny, ostružiny) nebo kořínky, pupeny a semena. Na podzim jsou pro medvědy důležitým energetickým zdrojem bukvice. Větší část živočišné složky medvědí potravy představují larvy brouků a jiný hmyz. Právě díky svému dokonalému čichu medvědi snadno nacházejí a požírají také zdechliny. Člověka jako svoji potravu medvědi nepovažují, pokud mají možnost, raději se mu vyhnou. Při setkání s lidmi se většinou medvěd snaží utéct. Ke konfliktu může dojít jen tehdy, pokud se při blízkém

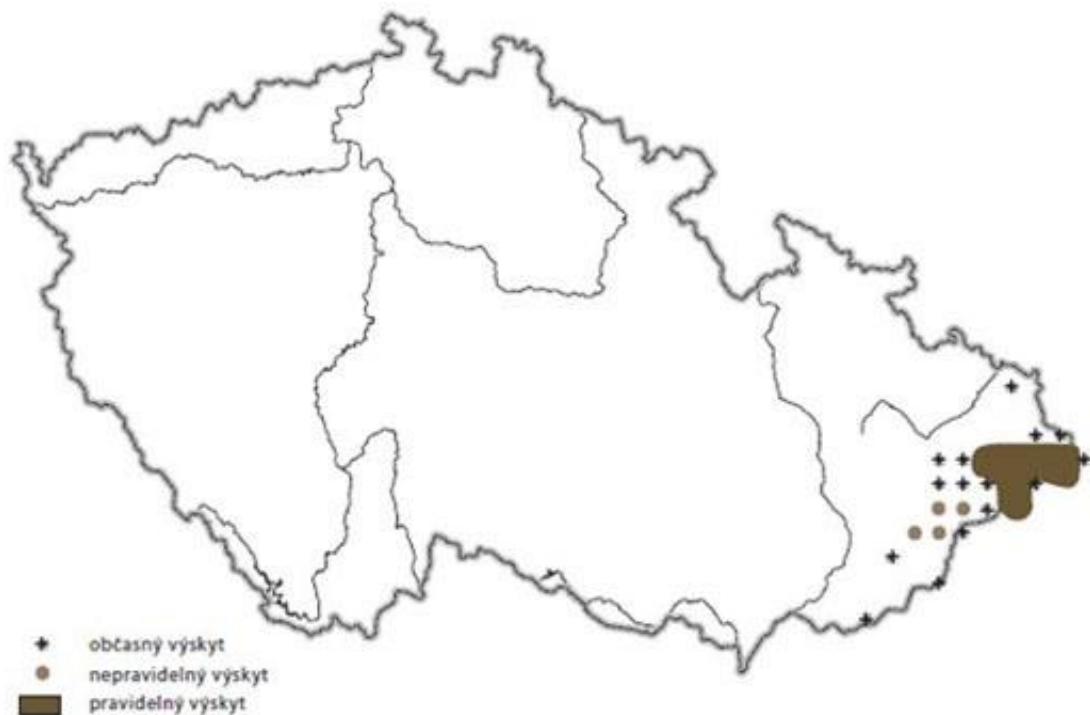
setkání s člověkem cítí medvěd ohrožen, vyrušen, překvapen či nějak jinak vyprovokován. [15]

1.2.3 Biotop a habitat

Medvěd hnědý osídluje převážně lesnaté území, ale také step a tundru. Kvalita biotopů je ovlivňována hlavně těmito faktory: potrava, možnost úkrytu a dostupnost brlohů). Optimální biotop je v oblasti jehličnatých a smíšených lesů s nadmořskou výškou 700 až 1250 m. V Beskydech se medvědi snaží obsadit nejkvalitnější teritoria, především to bývají staré pralesovité porosty v odlehlých částech hor. Jedná se zpravidla o maloplošná chráněná území.

Medvěd patří podobně jako rys mezi teritoriální samotářská zvířata. Vyznačuje si území, ve kterém nalézá všechny podmínky pro život a brání ho proti ostatním medvědům. Tuto hranici překračuje pouze v době páření nebo velmi dobré hojnosti potravy na podzim. Velikost svého teritoria je velmi proměnlivá (10 až 1600 km²), závisí také na množství dostupných letních i zimních úkrytů, zdrojů potravy a velikosti celé medvědí populace v daném území. [1]

1.2.4 Rozšíření v ČR a ve světě



Obr. 2. – Současné rozšíření medvěda hnědého v ČR [27]

Nejrozšířenějším druhem medvěda na světě je medvěd hnědý, který obývá Evropu, Asii i Severní Ameriku. V celé Evropě žije okolo 50 tisíc medvědů. Největší populace je v Rusku (14 000 kusů). Na Slovensku je jejich počet odhadován na 600 až 750 jedinců. Koncem první třetiny 20. století však hrozilo na Slovensku v důsledku intenzivního lovu jejich vyhynutí, přežilo pouze 20 jedinců. Poté přišlo nařízení o celoroční ochraně a po druhé světové válce jich už zde žilo 50 až 80. Pak jejich počet začal rychle vzrůstat, na přelomu 60. – 70. let byl odhad 300 medvědů.

K prvnímu opětovnému výskytu medvěda na území ČR došlo v letech 1970 – 1972, kdy byl jeden kus zpozorován severně od Kněhyně na území Moravskoslezských Beskyd. Začátkem 80. let bylo v této oblasti už zaznamenáno o poznání více případů o zpozorování medvědů. Po roce 1983 se medvědi zdržovali jen na téměř neosídleném, lesnatém území hraničícím se Slovenskem.

V současné době se medvědi pravidelně vyskytují převážně v Moravskoslezských Beskydech. Jejich výskyt je v CHKO Beskydy potvrzován každoročně, nejčastěji

se jedná o mladé jedince, ale také medvědice s medvíďaty. Přestože chybí důkazy o rozmnožování, existují však doklady o přezimování medvěda v Javorníkách a Beskydech. Z Moravy je známo i mnoho případů, kdy se mladí jedinci zatoulali i daleko do beskydských hor například do Jeseníků, na Českomoravskou vrchovinu, na Ostravsko či do Oderských vrchů. [12]

1.2.5 Ochrana a ohrožení

Medvědi jsou ze všech evropských šelem nejvíce ohroženi ničením přírodních stanovišť (přírozených lesů). Nepříznivé podmínky při ochraně medvěda v CHKO Beskydy ovlivňují především faktory jako je změněná původní skladba lesů, hustá síť lesních cest, velká hustota lidských sídel v podhůří a v neposlední řadě také vysoká návštěvnost území.

Pokud chtějí medvědi v Beskydech přežít, musí si zvyknout na všude přítomný lidský pach a změnit tak i svůj denní a celoroční rytmus podle lidských aktivit tak, jak se přizpůsobili i jiné druhy větších savců. Každopádně je potřeba zachovat průchodnost krajiny a usilovat o vytváření funkčních klidových zón.

Proč medvědi na našem území nejsou schopni tvořit stabilní populaci, mají za příčinu pravděpodobné nelegální odlovy na pohraničním území jak České republiky, tak Slovenska. Přestože myslivci jsou k medvědům mnohem tolerantnější než vůči vlkům nebo rysům. Převážná většina myslivců výskyt medvěda v horských honitbách dokonce vítá. Bohužel pytlákům tento relativně bezproblémový druh na pozornosti neušel, což dokládají zejména ostatky medvěda nalezené v roce 2009 právě v Beskydech.

Jarní období je pro medvěda v životě kritickým, stejně tak podzim. Po probuzení totiž potřebuje hodně živočišné potravy, a tak hledá uhynulou zvěř. Zaměřit se, ale může i na hospodářská zvířata nebo jen hledá potravu při lidských sídlech. Absolutně nejvíce ho lákají včely. [8]

1.3 Vlk obecný

1.3.1 Popis

Vlk obecný (*Canis lupus*) je největší psovité šelma. Je jedním z nejkontroverznějších zvířat, zároveň patří k nejnenáviděnějším a nejobdivovanějším šelmám světa. Výška těla bývá 66 až 81 cm. Samice bývají menší než samci, velikost vlka také záleží na poddruhu. Například poddruhy vlků žijící na severu jsou obecně větší než ti z jihu. Vlk se na první pohled podobá německému ovčáckému psu, liší se však od něj v několika maličkostech. Má širší a špičatější hlavu, šikměji umístěné oči, kratší a výrazné trojúhelníkovité uši, volně svěšený ocas a charakteristicky odlišné držení těla.

Nejdůležitějšími smysly vlka jsou čich a sluch. Čich je stokrát až milionkrát lepší než u lidí. Za dobrých povětrnostních podmínek dokáže vlk svoji kořist zavětrít až na vzdálenost několika kilometrů. V otevřených pláních nebo tundře, však může být stejně důležitý i jeho zrak. Dobře vidí i v noci. Vlci mají, tak jako ostatní šelmy, dohromady 42 zubů. Vlíčí čelisti však dokáží vyvinout dvojnásobný tlak oproti čelistem německého ovčáka, a proto umí rozkousat i velké kosti. [10]

1.3.2 Potrava

Vlk, tak jako ostatní druhy velkých šelem, stojí na vrcholu pomyslné potravní pyramidy, a tudíž nemá přirozené nepřátele. Loví především jeleny, divoká prasata, srnce či losy, ale i drobné savce, například hlodavce. Rádi si zpestřují jídelníček lesními plody a nepohrdnou ani mršinou. Někdy mohou napadat i dobytek, zejména ovce, především když je nehlídá pastevecký pes nebo elektrický ohradník. Svou kořist dokáží pronásledovat i několik kilometrů a vyvinout při tom okamžitou rychlost až 60 km/h. Taktéž mají velmi důležitou úlohu pro ekosystém, jelikož regulují stavy zvěře, loví především slabé a nemocné jedince.

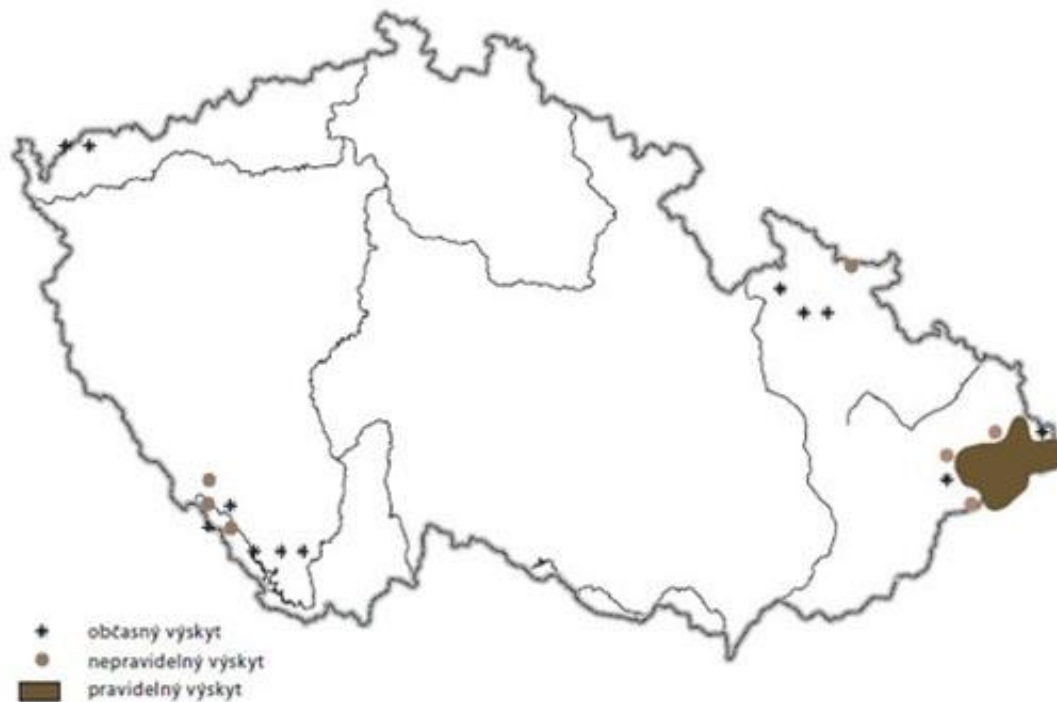
Život ve smečce je pro vlky velmi výhodný. Díky vynikající komunikaci a spolupráci dokážou snadno společně s ostatními vlky ulovit jelena, soba nebo pižmoně, v podstatě větší zvířata, než jsou oni sami. Dospělého losa či jelena ovšem zvládne ulovit i schopnější vlk samotář. [11]

1.3.3 Biotop a habitat

Vlk vyhledává zejména rozsáhlé lesní komplexy často s rozvolněnými plochami luk, holin a rašelinišť. Je typickým obyvatelem stepí, lesostepí, tunder, lesotunder, polopouští a hlavně je velmi přizpůsobivým druhem. Dokáže žít i v kulturní krajině, která je člověkem výrazně ovlivněná. Ve Střední Evropě žije především v horských oblastech, ale jsou i výjimky, jako třeba slibně se vyvíjející populace vlků v bývalém vojenském prostoru v Lužici v Německu nebo životaschopné populace této šelmy ve Španělsku a Itálii. Tam, kde nejsou vlci pronásledováni a kde mají dostatečné množství potravy, především spárkaté zvěře, zvyknou si velmi dobře i na přítomnost člověka a vyskytují se v blízkosti jeho obydlí. Nejdůležitějšími faktory pro trvalý výskyt vlků jsou zdroje potravy, klidné místa na odpočinek a vyvádění mláďat.

Jejich teritorium lze popsat jako území, na kterém se nacházejí členové jedné smečky a které je vyznačeno pachovými značkami. Tato území nejsou pevně stanovená, ale mohou se vzájemně překrývat. Velikost je ovlivněná především početností a druhy kořisti, počtem a vlastnostmi vlků ve smečce a povahou terénu. V oblastech lesů s dostatkem potravy je teritorium velké jen několik desítek km², ale v pustinách může mít rozlohu až 1300 km². K označení svého revíru používají zvukové signály, tím se myslí vytí celé smečky. Nejčastěji lze zaslechnout koncem léta a začátkem podzimu, protože se k lovu smečky přidávají mladí nezkušení vlci. [9]

1.3.4 Rozšíření v ČR a ve světě



Obr. 3. – Současné rozšíření vlka v ČR [27]

Vlk obecný obýval dříve téměř celou Euroasii a Severní Ameriku. Nyní souvislý areál vlka zaujímá evropskou část Ruska pokračující na Skandinávský poloostrov, dále přes Polsko, Karpaty až na Balkán. Nachází se také na Pyrenejském a Apeninském poloostrově. V Severní Americe žije převážně v Kanadě, na Aljašce a dalších severních státech.

Od roku 1994 se na území CHKO Beskydy objevovali první vlci, kteří pronikli do oblasti Lysé hory a Starých Hamrů. Jednalo se o mladé kusy migrující ze Slovenska nebo z Polska. Informace o výskytu vlků na Šumavě se začaly objevovat v průběhu 70. let 20. století. U těchto případů je však třeba přistupovat s rezervou, neboť se v řadě případů údaje týkají zvířat uniklých ze zajetí.

V současné době se uvádí, že se v Beskydech pohybuje kolem 5 vlků. Tato čísla se však opírají především o do značné míry sporné nálezy stop, které jsou snadno zaměnitelné se stopami velkých zdivočelých psů. Při intenzivním terénním monitoringu, probíhajícím na celém území Beskyd bylo v letech 2010 až 2012 nalezeno minimum údajů, které by důvěryhodně dokazovaly přítomnost vlků v Beskydech.

V roce 2012 je téměř jediným doloženým výskytem mladá vlčice, sražená u Valašského Meziříčí, která byla krátce předtím natočena fotopastí ve Veřovických vrších. Opětovně byl výskyt vlka potvrzen až v létě 2013 za pomoci fotopastí a častých nálezů trusu a několika nalezených stržených kořistí. V březnu roku 2014 byla nově potvrzena přítomnost vlka v části CHKO Kokořínsko díky snímkům z fotopastí. Následující léto se pomocí přístrojů podařilo zjistit rozmnožování vlků v Čechách a to po více než 100 letech.

Občas se může vlk objevit i na Šumavě, během let 1990 až 2004 zde bylo nalezeno pět mrtvých vlků, vždy se jednalo o samce. Z toho 3 skončili jako oběti dopravní nehody a 2 byli ilegálně odstřeleni. [8], [24]

1.3.5 Ochrana a ohrožení

Vzhledem k tomu, že jde o zvířata s velkou pohyblivostí a s rozsáhlým teritoriem, které může zasahovat do více států, je potřeba jednotná ochrana pro všechny zúčastněné státy. Je nutné vytvořit funkční migrační koridory, ať nedojde k izolovanosti populací a tím pádem k jejich pozdějšímu zániku. Z mnoha informací plyne, že vlci jsou na moravsko-slovenském pohraničí ilegálně loveni, a to na českém i slovenském území. I z tohoto důvodu se vlkům doposud nepodařilo vytvořit v Beskydech stabilní populaci.

Nejdůležitějšími kritérii rozšíření a stability populace vlků v ČR je potrava, podíl lesa, využití krajiny a hustota osídlení. Celou Evropu zachvátil syndrom „Červené Karkulky“, kdy kolovaly vymyšlené historky o agresivním napadání lidí, což vedlo k vytvoření fobie z vlka a následně k jeho vybíjení. Přitom v Evropě není doložen žádný případ, kdy by zdravý vlk napadl člověka, a to ani v Rumunsku, kde činí populace 3000 kusů.

Hlavní problémy, s kterými se vlci potýkají, jsou například pokračující zástavba a fragmentace krajiny. To především výstavbou nových dálnic nebo průmyslových zón na zelené louce. Tím dochází k přerušování migračních koridorů, čímž se snižuje pravděpodobnost setkání zvířat rozdílného pohlaví pro možnost rozmnožení, ale také osídlování dalších oblastí. Jestliže dojde k úplné izolaci malé populace zvířat, může dojít až k vymření této populace v důsledku genetické degradace. Dalším problémem jsou někteří myslivci, kteří stále vidí ve vlkovi nežádoucího

konkurenta a škůdce. V neposlední řadě to jsou chovatelé dobytka, kteří si odvykli dobytek chránit před šelmami, nejsou na šelmy zvyklí a ty toho jednoduše využívají. [8]

Tam, kde se vyskytuje vlk, se může stát problémem také jeho křížení s domácím psem. Protože vlk je téměř jistě jediným předchůdcem domácího psa, jsou potomci křížení plodní a někdy jsou vzhledově podobní vlkům. Ochrana vlka je však mnohem větším problémem než jeho křížení se psem, snadná záměna pobytových znaků a zaujaté přebírání neověřených informací o pozorování vlků. V přírodě se vyskytuje spousta toulavých a zdivočelých psů, kterým se během krátké doby a volnosti vrátí instinkty a „vlčí“ lovecké chování. To může hrát významnou negativní roli při ochraně vlka, a to protože v ČR se vyskytuje řada případů, kdy škody přičítané vlkům způsobili právě tito zdivočelí psi. [29]

2 PŘÍČINY OHROŽENÍ A ENVIRONMENTÁLNÍ RIZIKA

Všechny tři druhy velkých šelem v ČR ohrožuje hlavně pytláctví, s čímž souvisí negativní postoje části veřejnosti, zejména myslivecké. Dalším problémem je fragmentace¹ krajiny a narušení migračních tras. Velké šelmy jsou poměrně snášenlivé k řadě forem ekonomického rozvoje, moderní dálnice a zástavba krajiny jim však zabraňuje ve volném pohybu v jejich přirozeném prostředí. Rys a vlk dokáží obývat i poměrně kulturní, zemědělskou krajinu, kde najdou dostatek potravy. Nejvíce ohrožení ztrátou původních biotopů čili přirozených lesů jsou hlavně medvědi. Populace šelem v ČR jsou prozatím málo početné, nacházejí se spíše na okrajích souvislých areálů současného rozšíření těchto šelem. Zejména beskydské populace rysů, medvědů a vlků jsou stále závislé na migraci dalších jedinců ze Slovenska. Bez těchto příchodů by české populace hlavně vlka a medvěda téměř okamžitě zanikly.

Zvířata státní hranice nevnímají a tak se mohou ti samí jedinci část roku pohybovat po českém území a další část zase na slovenském území. Přitom příchody šelem ze Slovenska do ČR probíhaly především jako osídlování nových oblastí mladými jedinci, kteří byli vytlačeni dospělými zvířaty ze slovenských hor, kde už kapacita prostředí byla naplněna. Z tohoto důvodu každé zmenšení slovenských populací lovem znamená také zmenšení počtu šelem u nás v Beskydech a v navazujících oblastech. [10]

2.1 Ilegální lov

Nelegální odstřel spadá u všech tří velkých šelem k nejvýznamnějším příčinám ohrožení. Z území České republiky existují doložené důkazy o upytlačení rysů ze všech oblastí jeho výskytu. Jen v jihozápadních Čechách bylo v období 1995 až 1999 nashromážděno 47 lebek upytlačených rysů. V ČR se 10,3 % dotázaných myslivců dokonce k pytláctví přiznalo. Na našem území existují i údaje o ilegál-

¹ Fragmentace krajiny – Rozdělení přírodních lokalit nebo územních celků v krajině na menší a izolovanější jednotky

ním zástřelu vlků a medvědů. Neprokázané údaje o cíleném pytláčení vlků pocházejí především z Beskyd, ale i z Šumavy. Informace o upytlačení medvědů pocházejí z Jeseníků a zvláště pak z oblasti Makyty v Javorníkách. Konkrétního pytláka se v ČR však doposud dopadnout nepodařilo. [2]

2.2 Odmítavý postoj veřejnosti

Velké šelmy představují pro obyvatele celé střední Evropy asi nejproblémovější skupinu ze všech volně žijících živočichů a jsou často přiřazovány symbolem skrytých socioekonomických konfliktů. Mnoho lidí se velkými šelmy bojí nebo má před nimi značný respekt. Opětovný návrat velkých šelem do současné přírody proto přijímají s přirozenými obavami nebo s velkými rozpaky a to i jiné kategorie lidí než jsou chovatelé hospodářského zvířectva či myslivci. Stejně jako jinde, tak i u nás je obyvatelstvo rozděleno mezi městskou většinu a venkovskou menšinu. Lidé žijící na venkově využívají přírodu stále stejným způsobem, musí s velkými šelmami žít a o přírodní zdroje se s nimi dělit, kdežto lidé z měst, kteří mají často romantické představy o přírodě nebo kterým je příroda lhostejná, se s velkými šelmami v normálním životě skoro vůbec neseťkají. Kontrast a konflikty mezi městskými centry a venkovskými oblastmi jsou mnohdy příčinou velmi emotivních názorových sporů. Pokud ve veřejnosti převládá názor, že velké šelmy do dnešní přírody nepatří a pokud obывatelé venkova nepociťují spoluodpovědnost za zachování velkých šelem v přírodě, je jejich ochrana naprosto neúčinná. Z velkých šelem je veřejností nejvíce pozitivně akceptován medvěd, nejméně pak vlk. Rys není tolerován především myslivci a tento vztah pak může vyústit právě až v radikální řešení v podobě ilegálního zástřelu rysa. [2]

2.3 Úhyny na silnicích

Rysové jsou na dopravních komunikacích ze všech velkých šelem usmrcování nejčastěji, například v říjnu 2015 bylo sraženo mládě rysa v Oblasti Beskyd na silnici mezi Lužnou a Lidečkem. Medvědi se stávají častou obětí kolizí s dopravními prostředky, převážně s vlaky. Ačkoliv na lokalitách výskytu medvěda u nás v oblasti Beskyd není dopravní zatížení vysoké, je již známo usmrcení jednoho medvěda kamionem v květnu 1996 poblíž hraničního přechodu

v Mostech u Jablunkova. Doposud však na našem území není znám ověřený případ usmrcení vlka, jak na silnici či železnici. [2]

2.4 Fragmentace krajiny

Moderní dopravní komunikace a vysoký provoz v dnešní době představuje pro velké šelmy nejen přímé smrtelné nebezpečí v důsledku střetů s dopravními prostředky, ale vytvářejí i obtížné překážky. Zejména pak oplocené, zabetonované nebo jinak ohrazené dálnice, rychlostní komunikace či železniční rychlodráhy, které přetínají přirozené migrační koridory a na některých zcela eliminují přístupnost krajinou. Dopravní komunikace tak způsobují fragmentaci krajiny tím, že ji rozdělují do menších, navzájem izolovaných „ostrovů“. Izolovanost jednotlivých stanovišť a přerušení migračních koridorů má pak za následek i rozdrobení populací druhů do izolovaných subpopulací a ztrátu genetické variability, což může zapříčinit snížení životaschopnosti těchto subpopulací, vedoucí až k jejich zániku. [2]

2.5 Synantropizace medvědů

Medvěd je jediná z velkých šelem, která může člověku způsobit vážné zranění, přestože k takovým případům v ČR zatím nedošlo. Neúmyslně mohou být medvědí přilákáni na zbytky potravy odkládané v kontejnerech poblíž chatových oblastí, v obcích a u horských hotelů. To představuje vážné riziko jak pro bezpečnost medvědů, tak pro člověka, respektive je to rizikem i pro celkové pozitivní vnímání velkých šelem veřejností. [21]

2.6 Porucha reprodukce

Vysoká míra úmrtnosti brání šíření nejen rysů, ale i ostatních šelem do dalších vhodných oblastí. Prohlubuje se také izolovanost jednotlivých populací, což směřuje ke snižování genetické diversity. A to může vést k poruchám při reprodukci a nakonec až k zániku populace. [4]

2.7 Ničení přírodních stanovišť a odlesňování

Touto hrozbou je nejvíce ohrožen především medvěd. Pestrost živočišných a rostlinných druhů v lesích s vysokým podílem odumřelého dřeva a vrstevnatou porostní strukturou je značná. Právě tady medvědi objevují vhodné úkryty a dostatek potravy, zatím co rozhrabávají ztrouchnivělé pařezy a živí se lesními plody. Samozřejmě se tento problém týká i ostatních šelem, ale vlk a rys se umí lépe adaptovat okolnímu prostředí. [21]

3 MIGRAČNÍ KORIDORY

Migrační koridory umožňují zvířatům volný pohyb a migraci v krajině. Dnešní krajina je však plná překážek. V dolinách se rozkládají obce a města, zástavba a oplocené plochy zabírají velká území zasahující mnohokrát hluboko do hor. Jednotlivá pohoří oddělují z velké části silnice nebo železnice. Některé horské celky se tak postupně staly úplně izolovanými ostrovy, jiné jsou propojeny posledními nezastavěnými úseky krajiny, kudy zvířata procházejí, čili tzv. migrační koridory.

Migrační koridor je část krajiny, která není zastavěná a většinou souvisle propojuje dva nebo více větších lesních komplexů. Území migračního koridoru bývá zpravidla zalesněné nebo porostlé rozptýlenými stromy, aby se zvířata mohla lépe skrývat. Funkci migračního koridoru však může dobře vykonávat i neoplocená louka či pole.

Lidé si často myslí, že postačí pro ochranu přírody vyhlásit několik chráněných území a vše je vyřešeno. Ve skutečnosti však nejen v těchto chráněných oblastech, ale i mimo ně v běžné krajině jsou živočichové, pro které je volný pohyb a migrace přirozeným projevem a někdy i životní nutností. Srnci, divoká prasata, zajáci, obojživelníci, téměř všechny druhy živočichů se potřebují přemisťovat na větší vzdálenosti, ať už je to kvůli potravě, úkrytu, místu k rozmnožování či přezimování. Lidmi vytvořené bariéry (silnice, ploty, průmyslové zástavby) komplikují zvířatům volný pohyb, případně jim ho zcela ničí. Nejsou-li v krajině ponechány nebo nějak jinak vytvořeny vhodné dostatečně velké prostory sloužící, jako migrační koridory, dochází ke kompletní izolaci částí krajiny a živočichů v ní žijících. Následkem může být přemnožení nebo naopak vymření místní populace živočichů či jejich genetická degenerace, způsobená příbuzenským křížením. [16]

3.1 Migračně významná území

Jde o široká území, do kterých spadají oblasti, jak pro trvalý výskyt zájmových druhů, tak pro zajištění migrační propustnosti. V rámci migračně významných území je třeba zajistit ochranu migrační propustnosti krajiny jako celku tak, aby byla trvale zajištěna dostatečná kvalita lesních biotopů a rozmanitost jejich propojení širšího celkového kontextu krajiny. V těchto územích by měla být problema-

tika fragmentace krajiny začleňována jako jedno z povinných rozhodovacích stanovisek v rámci územního plánování a investiční přípravy. [13]

3.2 Dálkové migrační koridory

Dálkové migrační koridory jsou základní jednotkou pro zachování dlouhodobě udržitelné průchodnosti krajiny pro velké šelmy. Jsou to liniové krajinné struktury o délce několika desítek kilometrů a šířce v průměru 500 metrů, které propojují oblasti významné pro stálý a přechodný výskyt velkých šelem. Základním cílem je zajištění alespoň minimální, ale dlouhodobě udržitelného propojení krajiny i pro ostatní druhy, které jsou vázány na lesní prostředí. [13]

3.3 Místa omezení dálkových migračních koridorů

Jedná se o identifikovaná místa migračních koridorů, kde je migraci velmi výrazně nebo úplně zabráněno. Na území celé České republiky bylo v rámci migračního koridorů vyznačeno 29 kritických míst, která jsou v současné době neprůchodná nebo průchodná jen s velkými obtížemi. Většinou se jedná o křížení koridorů s dálnicemi, v ostatních případech je koridor veden úsekem bezlesí či silně zastavěnou oblastí. Na koridorech bylo také v terénu zmapováno 178 kritických úseků, kde je migrace v současné době možná, avšak je ztížena vlivem přítomnosti jedné nebo více bariér. [13]

4 MONITORING

Velké šelmy žijí skrytým stylem života a jejich přímá pozorování jsou velmi vzácná, tudíž není možné na jejich základě dělat nějaké závěry o jejich šíření a početnosti. Informace k objasnění jejich výskytu musí být prováděny nepřímými metodami. Klíčovou technikou probíhajícího projektu je systematický sběr dat o přítomnosti šelem pomocí sítě fotopastí a chlupových pastí s následnou analýzou DNA z chlupů. Data by měla významným způsobem přispět k řešení otázky, kolik sledovaných šelem se v zájmové oblasti nachází, které části území upřednostňují a kterým se naopak vyhýbají. Omezený počet monitorovacích bodů však neumožňuje pokrýt celou oblast CHKO Beskydy a šíření šelem, zejména v jeho okrajových částech, se pomocí nich zachytit moc dobře nedá.

Jako doplněk zmíněných technik je prováděna evidence pobytových znaků šelem na základě nálezů jejich trusu, stop a zbytků kořisti. Touto technikou se sbírá relativně velké množství informací, které sice mají menší vypovídající hodnotu než údaje z fotopastí a chlupových pastí, ale přesto jsou velmi užitečné. Nedají se z nich totiž získat informace o jednotlivých zvířatech, pouze můžeme na základě pobytových znaků provést velmi hrubý odhad početnosti sledovaných druhů. Předností těchto informací je však, že dokáží obsáhnout celé zájmové území. Tato data jsou důležitou součástí projektu a vhodně tak doplňují a rozšiřují informace získané základními sofistikovanějšími metodami, jako jsou právě fotopasti či analýza genetických vzorků. [17]

4.1 Deterministický monitoring

Pro tento druh monitoringu je důležitý správný výběr fotopastí. Ty musí dostatečně rychle reagovat na předmět pohybující se před objektivem. Vhodné je taktéž užití fotopastí s bílým bleskem, které produkují barevný snímek i v noci. Ty jsou pak základem pro individuální identifikace šelmy, což je zásadní pro zpracování ekologického modelu.

Během fotomonitoringu bývají fotopasti umístěny v kvadrátech o velikosti 5x5 km, čímž by mělo být zabráněno riziku, že nějaký jedinec zůstane v zájmovém území nevyfotografovaný. Takto intenzivní systematický monitoring probíhá

v šedesátidenní periodě na přelomu podzimu a zimy, což je ideální například kvůli rozmnožovacímu cyklu rysa. Přístroje jsou umísťovány poblíž značkovacích míst a dalších míst důležitých z hlediska opakovaného výskytu šelem, které byly vytipovány monitoringem v minulých letech. [23]

4.2 Oportunistický monitoring

Při oportunistickém monitoringu jsou taktéž využívány fotopasti. Ty jsou umísťovány v stabilních lokalitách, kde je ověřený nebo předpokládaný výskyt šelem. Další fotopasti jsou instalovány poblíž nalezených zbytků kořisti rysa nebo vlka, kde je možno šelmu zaznamenat při návratu. Hlavním cílem tohoto monitoringu je věrohodně prokázat přítomnost velkých šelem, případně určit minimální velikost místní populace a návaznost na ostatní lokality. Aktivita probíhá po celou dobu trvání ve všech zájmových oblastech projektu, kde v předchozích letech byla zjištěna přítomnost velkých šelem spíše sporadicky nebo nevěrohodně. [23]

4.3 Monitoring pobytových znaků

Takzvané zimní stopování probíhá především v období se sněhovou pokrývkou. Cílem monitoringu je zejména ověřit přítomnost velkých šelem podle stop, získat vzorky pro DNA analýzu a nalézt vhodná značkovací místa pro fotomonitoring. V případě vhodných sněhových podmínek by v každém sledovaném kvadrátu mělo proběhnout během zimy minimálně 5 terénních pochůzek. Data umožňují vyhodnotit relativní počet velkých šelem v celé zájmové oblasti. [23]

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 METODIKA

5.1 Cíl práce

Cílem práce je identifikovat jednotlivá rizika, která ovlivňují výskyt velkých šelem v Beskydech. Dalším úkolem je navrhnout opatření, která budou tyto rizika eliminovat. Práce bude zahrnovat také SWOT analýzu a dotazníkové šetření týkající se ovlivňování krajiny šelmami.

5.2 Metody

SWOT analýza

SWOT je zkratka složená s počátečních písmen anglických slov:

- Strengths (silné stránky)
- Weaknesses (slabé stránky)
- Opportunities (příležitosti)
- Threats (hrozby)

SWOT analýza je souhrnnou metodou kvalitativního hodnocení. Jádro metody spočívá v klasifikaci a ohodnocení jednotlivých faktorů, které jsou rozděleny do čtyř základních skupin (tj. silné, slabé stránky, příležitosti a hrozby). SWOT analýza je součástí dlouhodobého plánování společnosti nebo určitého celku, na který se analýza aplikuje. Umožňuje stanovit strategické vize: rozvojem silných stránek, odstraněním slabých stránek, využitím příležitostí, vyhnutím se rizikům. [22]

Dotazníkové šetření

Je naopak jedna z kvantitativních metod, výzkumu veřejného mínění, která je často využívána nejen v sociologii. Výzkumy prováděné pomocí dotazníkového šetření umožňují měřit sociologické jevy a také provádět analýzy za využití matematických modulů a statistických technik. Dotazníky jsou zasílány písemně (elektronicky) či sděleny ústně vybrané skupině lidí. Díky této metodě je možné sesbírat velké množství dat s méně podrobnými údaji. [26]

6 CHARAKTERISTIKA CHKO BESKYDY

Chráněná krajinná oblast Beskydy byla vyhlášena v roce 1973 a svou rozlohou (1160 km²) je největší CHKO v České republice. Přičemž zároveň do ní patří 7 národních přírodních rezervací, 28 přírodních rezervací a 24 přírodních památek. Z administrativního hlediska tato oblast spadá do Moravskoslezského a Zlínského kraje. Zabírá téměř polovinu okresu Vsetín, velkou část Frýdecko-Místecka a také část okresů Karviná a Nový Jičín.

Moravskoslezské Beskydy, Vsetínské vrchy i Javorníky patří svým územím právě do CHKO Beskydy. Z geografického hlediska náleží do oblouku vnějších západních Karpat. Jde o velice členitou hornatinu s nejvyšším bodem Lysá hora (1323 m n. m.) a naopak nejnižším místem, kterým je obec Zubří (350 m n. m.). Zdejší svahy mají největší průměrnou sklonitost ze všech českých pohoří.

Geologickým podkladem území jsou horniny flyšového pásma Západních Karpat, které jsou charakteristické střídáním jílovců, pískovců, prachovců a slepenců. Z velké části je oblast budována godulským pískovcem s méně mocnými vložkami jílovců. Geomorfologicky významnou částí Beskyd je Beskydský pseudokras a pseudokrasové jeskyně.

Klimatické podmínky Beskyd jsou ovlivňovány především jejich polohou v centrální části Evropy. Střetávají se zde vlivy oceánského a vnitrozemského klimatu. Na zdejší podnebí má velký vliv také členitost reliéfu. Podle klimatického členění dle hydrometeorologických výzkumů oblast Beskyd spadá do kategorie mírně teplé oblasti. Průměrná roční teplota se pohybuje okolo 2,6 °C až 7 °C s průměrným úhrnem srážek 1390 mm/rok.

Říční síť tohoto území je dalším charakteristickým prvkem. Přibližně středem území probíhá ve směru od východu na západ hlavní evropské rozvodí. Toky v severní části patří do povodí řeky Odry, tedy i úmoří Baltského moře a toky v jižní části CHKO náleží do povodí Dunaje a úmoří Černého moře. Území Beskyd je poměrně chudé na podzemní vody, a to protože se zde nachází málo propustné horniny karpatského flyše, které nemají příznivé podmínky pro oběh podzemních vod.

Nejdůležitějším vegetačním druhem CHKO Beskydy jsou lesy, které zabírají 71% rozlohy této oblasti. Dnes jsou tyto lesní porosty tvořeny hlavně z části smrkových monokultur. Původní složení vegetace se v Beskydách zachovalo jen na menších částech území. Významné jsou zejména jedlo-bukové pralesy a v ještě vyšších polohách to pak jsou horské smrčiny. Většina těchto druhů vegetace je chráněna v maloplošných zvláště chráněných územích.

CHKO Beskydy byla vyhlášena z důvodu výjimečných přírodních hodnot, čímž jsou například původní pralesovité lesní porosty s výskytem chráněných karpatských živočišných i rostlinných druhů. Přírodní hodnoty CHKO Beskydy zvýrazňuje 54 maloplošných chráněných území, dvě ptačí oblasti, uzemní překrytí CHKO s mezinárodně významným ptačím územím a navržením celé oblasti CHKO za evropsky významnou lokalitu [14]

6.1 Velké šelmy v Beskydách

Beskydy – pohoří na hranici se Slovenskem a v České republice největší chráněná krajinná oblast, je jediné místo, kde se nachází všechny 3 druhy původních šelem. V minulosti byla tato zvířata člověkem nemilosrdně pronásledována, což počátkem 20. století vedlo až k úplnému vyhubení na našem území. V odlehlých místech hor na Slovensku se však šelmám podařilo přežít a poté, co lidé pochopili jejich významnou úlohu v přírodě a poskytli jim určitou ochranu, se začaly šelmy šířit i do oblasti svých dřívějších domovů na Moravě. Stále jsou zde pro ně velmi příhodné podmínky k životu.

Novodobý návrat šelem byl u všech 3 druhů rozdílný. Například rys byl v Beskydách vyhuben kolem roku 1912 a vrátil se v 50. letech minulého století, ale jeho generace byla opět vyhubena, jelikož myslivci netolerovali škody, které rys působil na zvěři, která na něho nebyla zvyklá. Poté se začala vytvářet další populace rysů, a to v 70. letech minulého století. To zde zůstalo opět několik rysů, udržel se počet asi na 15 až 20 jedinců. Tento počet je zaznamenáván doposud. Pouze u rysa se dá říci, že je zde stabilizovaná populace, která se pravidelně rozmnožuje.

Pokud jde o medvěda, tak ten se zde objevoval po době svého údajného, úplného vyhubení tedy koncem 19. století. V dalších desetiletí se zde vyskytoval jako vzácný zatoulanec. Teprve v 70. letech minulého století, kdy došlo k nárůstu medvědí populace na Slovensku, začali medvědi zaujímat svá teritoria i v Beskydech. Od té doby, což je zhruba od roku 1973, kdy vznikla taktéž CHKO Beskydy, se zde medvědi vyskytovali každoročně. Každým rokem jsou zjišťovány známky jejich přítomnosti, a je odhadováno, že zde žije 5 medvědů.

Poslední šelma, která se vrátila, je vlk. Oficiální údaj o výskytu vlků je z roku 1994. Od této doby se zde vlci vyskytují každoročně. Dá se říct, že se stali trvalou součástí beskydské fauny. Každopádně vlk se teď vyskytuje na území celé oblasti CHKO Beskydy a proniká dále na západ do Hostýnských vrchů a Vizovických vrchů. Odhad je, že se zde vyskytují dvě smečky. [19]

6.2 Vlčí a rysí hlídky

Vlčí a rysí hlídky jsou speciálně proškolení dobrovolníci, kteří dovršili patnácti let a část svého volného času věnují monitoringu, a to v oblastech CHKO Beskydy, Pošumaví, Jeseníky a Bílé Karpaty. Zjednodušeně lze říci, že rysí hlídky jsou zaměřeny na rysa, jelikož vlci na Šumavě ani v Jeseníkách téměř nejsou, kdežto vlčí hlídky jsou zaměřeny na sledování 3 druhů šelem a na monitoring tetřevovitých ptáků a sov.

Smyslem vlčích hlídek je neustálý monitoring oblastí, kde se velké šelmy a jejich potenciální pytláci vyskytují. Svým ustavičným pohybem v terénu totiž dobrovolníci odrazují lovce od střelby na chráněné šelmy a zjišťují pokusy o nelegální lov. V horách hlídky rozvěšují cedulky upozorňující pytláky na to, že „území střeží vlčí hlídky“. Další důležitou funkcí monitoringu je zjišťování pobytových znaků vlka, rysa i medvěda. Dobrovolníci důkladně měří stopy a stopní dráhy, pořizují sádrové odlitky nalezených stop a sbírají trus či srst šelem, která pak slouží pro další výzkumy.

Rysí hlídky zase monitorují výskyt rysa ostrovida, a to především na Šumavě a svou neustálou přítomností odrazují potenciální lovce. Vyškolení dobrovolníci vyhledávají různé známky rysího výskytu jako například stopy, trus a srst, které

potom slouží CHKO Šumava a Akademii věd ČR k dalším zoologickým výzkumům. Tak jako vlčí hlídky v Beskydech jsou rysí hlídky nejaktivnější v zimě, jelikož probíhá lovecká sezóna a zimní srst je kvalitnější než letní. [18]

7 IDENTIFIKACE A ZHODNOCENÍ RIZIK DOPADAJÍCÍCH NA MIGRACI VELKÝH ŠELEM

V této kapitole budou identifikována a vyhodnocena pravděpodobná rizika, která mají negativní dopad na migraci velkých šelem.

Identifikace rizik

Při určení rizik je nezbytné vytvořit seznam všech potenciálních hrozeb, které mohou ohrozit životní prostředí, ale také samotné velké šelmy. Identifikaci rizik by se měla věnovat dostatečná pozornost. Neměla by být vynechána žádná rizika a taky by neměla být započítána vícekrát.

Kvantifikace a pravděpodobnost výskytu rizika

Všechna rizika mohou být zhodnocena podle závislosti na úrovni závažnosti jejich možných vlivů na přírodu. Kvantifikace může být taktéž popsána slovy (nevýznamná, okrajová, kritická a katastrofická rizika) nebo číselně v předem daném rozsahu stupnice.

Identifikace výše rizik

Na posouzení rizik byla použita tato kritéria.

Faktor rizik je rozdělen do 4 úrovní:

- 1 – nevýznamné riziko
- 2 – okrajové riziko
- 3 – kritické riziko
- 4 – katastrofické riziko

Rozdělení výskytu rizika dle pravděpodobnosti je rozděleno na 5 úrovní:

- 1 – nepravděpodobné
- 2 – malé
- 3 – občasné
- 4 – pravděpodobné
- 5 – časté

Tab. 1. – Identifikace rizik dopadajících na migraci velkých šelem [vlastní zpracování]

Druh rizika	Hodnota rizika	Pravděpodobnost rizika	Celkové riziko
Ilegální lov	4	5	20
Dopravní srážky	3	3	9
Fragmentace a zástavba krajiny	3	5	15
Developerské záměry	2	5	10
Odmítavý postoj veřejnosti	2	3	6
Šíření nemocí	3	3	9
Požár	2	2	4
Celkem	2,7	3,7	

7.1 Vyhodnocení

V tabulce jsou identifikována rizika, která jsou následně vyhodnocena. Výše rizika, které hrozí šelmám, představuje hodnotu 2,7. To znamená, že jejich migrace je ohrožena na úrovni kritického rizika s pravděpodobností 3,7. Tato hodnota odpovídá „občasnému“ až spíše „pravděpodobnému“ výskytu rizika. Mezi nejkritičtější riziko patří ilegální lov s celkovým rizikem 20 a následně fragmentace krajiny, s rizikem 15. Naopak nejméně je migrace šelem omezována možnými požáry s celkovou hodnotou rizika 4.

8 NÁVRH NA ELIMINACI RIZIK SPOJENÝCH S MIGRACÍ VELKÝCH ŠELEM

8.1 Pytláctví a lov

Podle Petra Konupky, realizátora projektu „Monitoring velkých šelem v EVL Beskydy“, je největším rizikem pro velké šelmy především člověk, a to ve formě pytláctví. Ovšem pytláctví je fakt, který nelze nijak doložit a vyhodnotit, jelikož stačí jeden pytlák na dobrém místě a ten se může postarat o problém v beskydské populaci na mnoho let. Během projektu „Monitoring velkých šelem v EVL Beskydy“ se podařilo získat i několik vzorků tkáně rysa a je zřejmé, že kus svalstva neposkytne živý rys.

Pytláctví je aktuálně považováno jako jedno z nejzávažnějších rizik. Pokud projde místem například rys v době, kdy je na posedu pytlák, tak zkušenost tohoto rysa nehraje žádnou roli. Odstřelem rysa se tak v dané oblasti může na několik let zcela zastavit rozmnožování rysů. Migrace ze Slovenska se poslední 4 roky neprojevuje. To znamená, že tyto ztráty pytláctvím se dorovnávají delší dobu a navíc tak hrozí, že na stejném místě bude upytláčeno i jiné zvíře, jelikož mnoho rysů používá stejné trasy, a to i po několika letech. Existují zprávy o pohybu před 30 lety a i v současnosti tyto trasy rysy využívají, což jsou naprosto jiná zvířata.

Opatření proti pytláctví

Doposud se zatím nejlépe osvědčily proti pytláctví tzv. vlčí a rysí hlídky. Avšak někdy ani to nestačí, proto organizátoři těchto hlídek každý podzim zaškolují a nabírají do svých řad nové dobrovolníky, aby dovedli zabezpečit co největší území. Nově taktéž Hnutí DUHA s Českomoravskou mysliveckou jednotou rozhodli o udělení odměny 100 tisíc korun za dopadení pytláka velkých šelem, což je určitě pro tyto dobrovolníky velká motivace.

Pro tuto práci byl zpracován návrh na ochranu velkých šelem, který spočívá ve vytvoření internetového portálu či fóra. Aktuálně je volná a zároveň velmi vhodná doména „pytláctví.cz“, což by bylo pro tento záměr zcela ideální. Byla by informována všechna myslivecká sdružení, ochránářské agentury a hnutí. Internetová stránka by sloužila jako informační centrum, do něhož by mohli dobrovolníci při-

spívat svými poznatky nebo souřadnicemi o tom, kde zrovna pytláka spatřili. Také by se zde mohly vkládat fotografie, které by ukazovaly jednotlivé znaky, že zde někdo pytláčil (pozůstatky upytlačených zvířat, nepořádek, stopy aj.). S tímto systémem by tak mohly spolupracovat i zmíněné vlčí a rysí hlídky, čímž by práce, kterou vykonávají, byla tímto velmi usnadněna.

Druhá verze by byla postavena na principu mapy. Každý uživatel, který by byl registrován na tomto portále, by měl k dispozici mapu, do které by mohl přesně podle GPS souřadnic zadat polohu, kde byl pytlák spatřen, popřípadě vložit fotografie či video jako důkaz. Navíc registrovaným uživatelům, kteří dopomohli právě k dopadení pytláka, by byla udělena odměna. Tu by bylo samozřejmě možné věnovat na ochranu velkých šelem.

8.2 Doprava

Podle Petra Konupky realizátora projektu „Monitoring velkých šelem v EVL Beskydy“ je doprava pro velké šelmy problém, ale ne tak závažný jako pytláctví. Dospělý jedinec se částečně přizpůsobí a naučí se bezpečně tyto komunikace přecházet. Samozřejmě se může stát, že auto srazí dospělého rysa, ale bývá to výjimkou, spíše srazí toho méně zkušeného.

Letošní zprávy o sražených rysích koťatech mají společný základ - koťata zřejmě přišla o matky, jinak by se samotná k cestě v nevhodnou dobu nepřiblížila. Toto riziko se týká především rysů, jelikož jejich populace je v ČR nejpočetnější, stejně tak v Beskydech.

Návrh na snížení dopravních nehod

Na návrhu se již podílel také projekt, který měl vyhodnotit nová místa. Na nichž by byla snížena rychlost motorových vozidel v nočních hodinách, dále by bylo zapotřebí osazení nových dopravních značek, či vytvoření nových ekoduktů. Ale z doposud získaných informací údajně nebylo zatím nic zrealizováno.

Problém velkých šelem (obecně) je nejspíše v tom, že jich v Beskydech není mnoho a pro veřejnost je obtížné pochopitelně budovat cokoli pro šelmy, jejichž výskyt zde je spíše ojedinělý.

8.3 Developerské záměry

Velké šelmy jsou taktéž jistým způsobem ohroženy developerskými záměry. V Chráněné krajinné oblasti Beskydy je jich hned několik.

Těžba na dole Frenštát

Snaha důlní společnosti OKD, která chce u Frenštátu vybudovat přibližně 900 metrů pod zemí hlubokou chodbu navazující na stejnojmenný, nikdy nezprovozněný důl. Firma má v úmyslu prozkoumat zásoby uhlí a plynu. Starostové okolních obcí však s těžbou výslovně nesouhlasí, protože jsou přesvědčení, že se důlní společnost snaží průzkumem pouze otevřít cestu k budoucí těžbě. Otevření dolu by mělo negativní vliv na zdejší poměrně klidné prostředí přilehlých hor a nedaleký migrační koridor do Veřovických vrchů. Mezi hlavní problémy případného otevření patří hluk, osvětlení z dolu a zvýšená doprava. [21]

Průmyslová zóna Zubří

Dalším ohrožením je vybudování průmyslové zóny v záplavovém území Zubří. Nyní 500 metrů široká proluka mezi Zubřím a Rožnovem funguje jako přirozený migrační koridor pro velké savce včetně chráněných druhů velkých šelem, ale také řady druhů ptáků a dalších živočichů. V této oblasti však investor plánuje výstavbu pěti hektarů nových skladů a hal. Může zde tedy dojít k přerušení migrace mezi Vsetínskými a Veřovickými vrchy. Proti záměru zástavby se postavilo i Hnutí DUHA a sdružení Českého svazu ochránců přírody Orchidea Valašsko. [21]

Sjezdová trať v Dolní Lomné

V CHKO Beskydy se dopustila závažného porušení zákonů společnost Capital group service, která u lyžařského areálu Armáda v Dolní Lomné nelegálně vykácela jeden a půl hektaru lesa a provedla terénní úpravy za účelem provozu nové sjezdové tratě. Správa CHKO Beskydy konstatovala porušení dvanácti ustanovení zákona o ochraně přírody a krajiny a Městský úřad Jablunkov minimálně čtyř ustanovení lesního zákona. Bez ohledu na to, že doposud nebylo vydáno žádné povolení, tak povrch sjezdovky je ilegálně upravován rolbou, jelikož se nová sjezdovka nachází v sousedství stávající tratě v lyžařském areálu, už se na ní i lyžovalo. Území přitom leží v druhé zóně CHKO Beskydy, které má mimořádný vodo-

hospodářský význam, protože se nachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod. [21]

Stavba obřího parkoviště

Jde o modernizaci lyžařského areálu Severka, který leží několik kilometrů západně od Mostů u Jablunkova v CHKO Beskydy a lokalitě zařazené do soustavy evropsky chráněných území Natura 2000, vyhlášené v Beskydech mimo jiné pro ochranu rysa, medvěda a vlka. Tento záměr modernizace počítá mimo jiné i s vybudováním velkého parkoviště pro 133 automobilů uprostřed lesů a také s rozšířením příjezdové silnice. Nová odstavná plocha v srdci hor a zvýšený provoz aut může velké šelmy a další zvířata citlivá k vyrušování ohrožovat, a to nejen poblíž sjezdovky, ale v celém tříkilometrovém lesnatém úseku mezi obcí a lyžařským areálem. [21]

Stavba silnice v jádrové oblasti výskytu velkých šelem

Novou silnici pro motorová vozidla z Horné Marikové (na Slovensku) na hřeben Javorníků chtějí budovat Městské lesy Považská Bystrica s.r.o. Za vznikem silnice stojí projekt „Cezhraničné dopravné propojenie Valašsko – Povážského regionu“, který má zlepšit dostupnost přeshraničního regionu a podporu rozvoje cestovního ruchu a navíc má být financován z EU fondu. Výstavbou cesty by však došlo k další fragmentaci krajiny v této oblasti, kterou trvale obývá rys, občasně medvěd a vlk. Malé populace těchto druhů by byly vážně ohroženy, jak rušivým zásahem do jejich jádrového území výskytu, tak právě fragmentací krajiny, což by znamenalo vznik dalších tzv. izolovaných ostrovů. [21]

Opatření proti developerským záměrům

Návrh na zlepšení situace co se týče developerských záměrů v Beskydech, lze uskutečnit zpřísněním podmínek. Ve zmíněných případech došlo k nepovolené stavbě, ale také k nepovolenému kácení lesů. Zamezit těmto situacím se dá jediná s užší spoluprací katastrálního úřadu a ochranáři. To tak, že v oblasti, kde se vyskytují pravidelně velké šelmy, nebude možno získat stavební povolení. V případě porušení „*zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)*“, by došlo k vyššímu peněžnímu trestu než do teď, až k odnětí svobody. [21], [31]

8.4 Fragmentace krajiny

Doprava neovlivňuje jen stav životního prostředí, ale také zanechává trvalou negativní stopu v naší krajině, a to díky rozdělování přírodních lokalit či jiných územních celků na menší a zároveň izolovanější oblasti. Vznikají tzv. izolované ostrovy, v kterých může žít spousta živočichů, pro které je dostat se kamkoliv jinam velmi obtížné. Hlavním důvodem fragmentace krajiny je kromě zemědělství a urbanizace především stavba a využívání lineární a dopravní infrastruktury. Pod tu se řadí například silniční komunikace, železnice a vodní cesty. Tyto dopravní cesty dělí území na stále menší a menší části, čímž dochází k fragmentaci krajiny.

Dále existuje tzv. „násobná fragmentace“, která vzniká umístěním dvou nebo více paralelních dopravních cest do jednoho koridoru. Pokud je intenzivní provoz na obou komunikacích (např. na dálnici a staré silnici, které jsou často vzdáleny 0,3 – 1 km), znázorňuje dvojitá fragmentace prakticky neprůchodnou bariéru. Paralelní umístění dopravních cest může být efektivní hlavně u víceúčelových dopravních koridorů, jelikož se vytváří pouze jedna bariéra místo dvou a více.

Hlavní ekologické efekty fragmentace krajiny:

- Bariérový efekt
- Ztráta lokalit a jejich propojení
- Střet zvířat s motorovými vozidly
- Znečištění a rušení
- Biokoridory a lokality kolem komunikací [20]

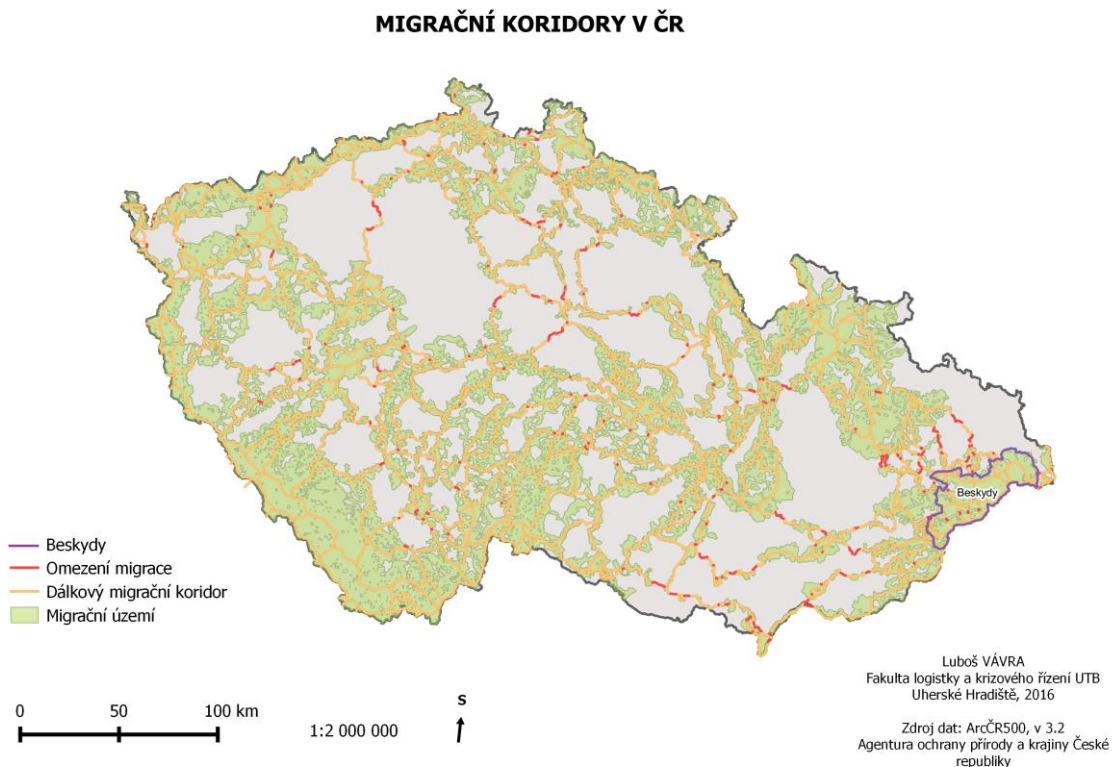
Návrh na omezení a snížení fragmentace krajiny

Snížit fragmentaci krajiny není jednoduché, jelikož neustále vznikají nové zástavby v podobě silnic, oplocení a jiných areálů. Tímto zásahem do krajiny se neustále vytváří více tzv. izolovaných ostrovů, ze kterých mají velké šelmy stále větší problém migrovat tam, kam doopravdy potřebují. Jediné řešení je zachovat alespoň chráněná území, do kterých nebude možno tímto způsobem zasahovat, a to především záleží na tom, jak se tomu postaví stát. Další možností je vybudování více monitorovacích stanic (fotopastí) na rizikových místech, které by přesvědčili o

tom, že oblast musí být nadále chráněna. V případě, čili v době, kdy už je rozhodnuto o zástavbě krajiny, vybudovat pro velké šelmy ekodukty², kterými by mohly šelmy v klidu procházet. Dále zavést tematiku fragmentace do školení a vzdělávání úředníků státní správy a samosprávy (především odborů ochrany přírody a krajiny, územního plánování a dalších). A nakonec zvýšit informovanost o závažnosti důsledků fragmentace krajiny mezi širší odbornou a laickou veřejností.

² Ekodukt – speciální mostní objekt určený pro zachování spojitosti životního prostředí a migračních tras živočichů.

9 HROZBY A VYUŽITÍ MIGRAČNÍCH KORIDORŮ



Obr. 4. – Mapa migračních koridorů v ČR [vlastní zpracování]

9.1 Rizikové koridory

Migrační koridor Lyský průsmyk

Tato důležitá migrační trasa mezi Javorníky a Bílými Karpaty přetíná v Lyském průsmyku silnice a zároveň i železnice mezi Horním Lidčem (ČR) a Púchovem (SR). Hrozba spočívá především v možném zvýšení intenzity dopravy a stavby rychlostní komunikace R49. [21]

Migrační koridor přes Bumbálku

Jedná se o mezinárodní silniční tah I/35 mezi Slovenskem a Českou republikou, který prochází přes horské sedlo Bumbálka, oddělující Moravskoslezské Beskydy a Vsetínské vrchy. Vzhledem k lesnatosti přilehlého území jsou zde ideální podmínky pro výskyt, ale i migraci velkých šelem, ovšem kvůli vysoké frekvenci dopravy (průměrná celodenní intenzita dopravy činí 4000 vozidel a více) je zde velké riziko střetu s migrujícími živočichy. [21]

Migrační koridor přes sedlo Pindula

Sedlo Pindula u Frenštátu pod Radhoštěm, přesně tudy vede přirozený migrační koridor od Radhošťského hřbetu dále na západ, na hřeben Veřovických vrchů. Co však komplikuje migraci zvířat v tomto úseku, je silnice první třídy I/58 mezi Rožnovem pod Radhoštěm a Frenštátem pod Radhoštěm, neboť příliš vysoká intenzita dopravy znamená taktéž zvýšené riziko srážky například šelmy s projíždějícími vozidly. Tento migrační koridor je však spíše nebezpečný přes den zejména v odpolední dopravní špičce. V noci je zde intenzita dopravy průměrně až desetkrát nižší než přes den. [21]

Migrační koridor Veřovické vrchy

Silnice z Valašského Meziříčí do Nového Jičína v lesnatém úseku mezi lokální částí Krhová a obcí Hostašovice protíná přirozený migrační koridor z Veřovických vrchů dále na západ. O využívání tohoto migračního koridoru velkými šelmami bylo potvrzeno v červenci 2012, kdy zde byla nalezena vlčice, která byla pravděpodobně sražena autem. Dva měsíce před srážkou vlčice zde prošel také medvěd, kterého zachytily bezpečnostní kamery v blízkém muničním skladu u Hostašovic. Agentura ochrany přírody a krajiny tento koridor také vyhlásila jako velmi důležitý, nejen že tudy procházejí velké šelmy mnohem častěji, ale také proto, že se zde vyskytují další divoká zvířata, jako jsou divočáci nebo jeleni. [21]

Migrační koridor Mosty u Jablunkova

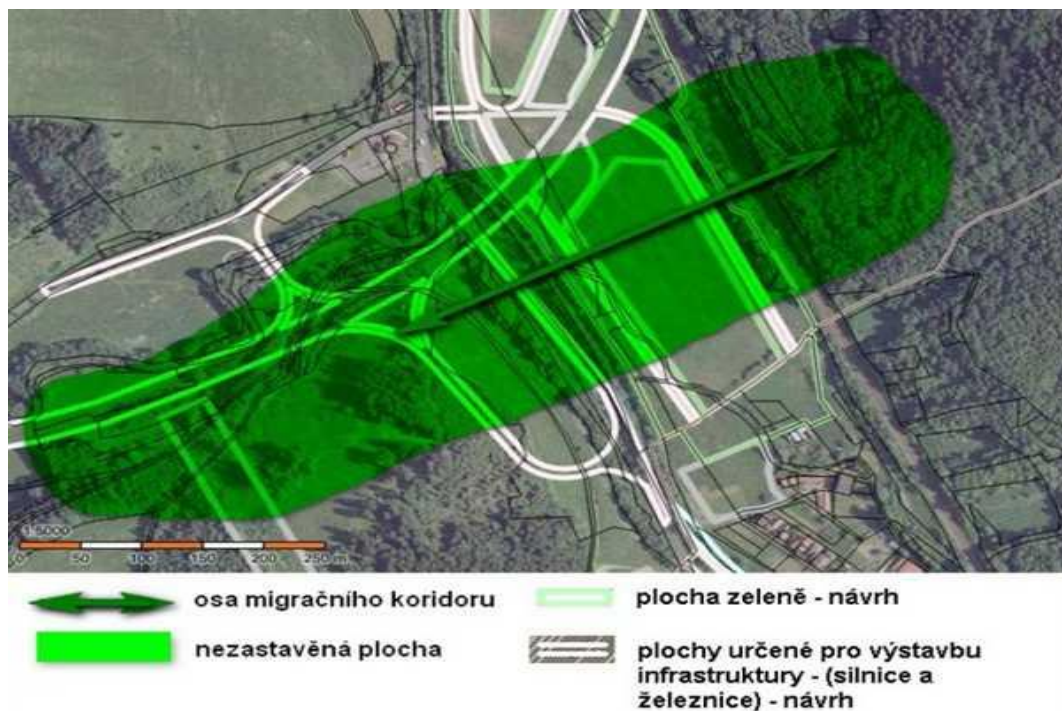
Dlouhodobé přežití velkých šelem závisí jistým způsobem i na tom, zda jim bude i nadále umožněn kontakt v rámci celé karpatské populace. Jeden z významných koridorů, kdy probíhá migrace obzvláště ze Slovenska či Polska, je „Jablunkovská brázda“ oddělující Moravskoslezské a Slezské Beskydy. Druhé jmenované pohoří navazuje přímo na slovensko-polský hraniční hřeben, odkud mohou šelmy bezpečně přecházet. Prostupnost Jablunkovské brázdy pro velké šelmy je nyní ohrožena zvýšenou dopravou mezi korejskou automobilkou Hyundai v Nošovicích a její odnoží KIA v Žilině. Silnice I/11 je stále frekventovanější, jelikož tyto dvě továrny spojuje. Po navýšení provozu tím pádem není koridor dostatečně průchodný. Veškeré problémy by mohl vyřešit ekodukt poblíž státní hranice v Mostech u Jablunkova s ochranou migračního koridoru pod vysokým mostem na pilí-

řích v Jablunkově. Přestože vláda společně s politiky slíbili při prosazování nošovicke automobilky zprůchodnění Jablunkovské brázdy do konce roku 2008, plány jsou po osmi letech stále jen na papíře. [21]

9.2 Ohrožení migračních koridorů

Stavba silnice v migračním koridoru Lužná

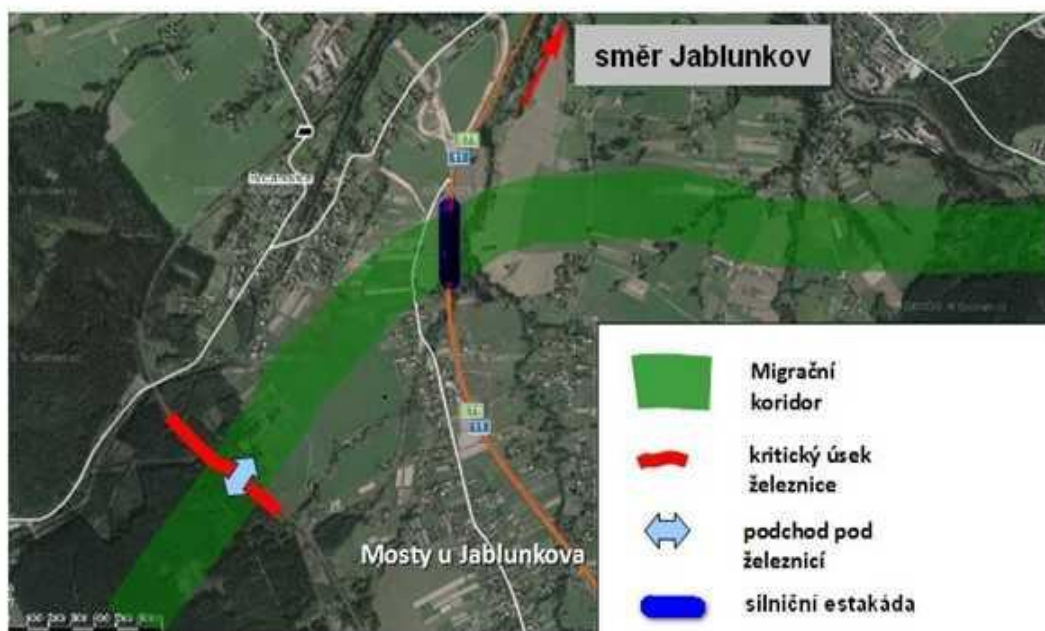
Jedná se o migrační koridor, který se nachází v katastrálním území obce Lužná a Valašská Polanka s šířkou nezastavěného území okolo 300 metrů. V současnosti zde může probíhat migrace velkých šelem mezi Javorníky a Vizovickými vrchy. V dokumentu zvaném „Zásady územního rozvoje Zlínského kraje“ je však v místě migračního koridoru zanesena rezerva pro stavbu železnice a silničního přivaděče k plánované rychlostní komunikaci R49. Pokud by došlo k realizaci těchto staveb, stal by se tak migrační koridor zcela nefunkčním. [21]



Obr. 5. – Migrační koridor Lužná [28]

Zástavba migračního koridoru u Jablunkova

Migrační koridor Jablunkov představuje jedinou větší nezastavěnou proluku v oblasti Jablunkova, která spojuje lesní komplexy Moravskoslezských a Slezských Beskyd. Plochu migračního koridoru formuje zemědělská krajina s roztroušenou zelení a zástavbou. Migrace velkých šelem, ale i ostatních zvířat ze Slovenska i Polska tudy může probíhat díky tomu, že zde příliš frekventovaná silnice I/11 vede na vysokých pilířích a pod paralelně vedoucí železnicí je postaven dostatečně široký podchod. Otevřená krajina luk s minimem zeleně však není příliš vhodným prostředím pro migraci citlivějších lesních druhů jako jsou rys nebo medvěd, a proto je žádoucí tuto trasu koridoru zalesnit. Což se také stalo, kdy Hnutí DUHA ve spolupráci s městem Jablunkov zahájili projekt výsadby zeleně na části plochy a vysadili prvních 500 stromků. Jistým hrozcím rizikem v tomto koridoru je však plánovaná stavba průmyslové zóny na zelené louce, ačkoli její rozlohu se podařilo díky připomínkám ochránců výrazně zmenšit a odsunout od trasy koridoru. [21]

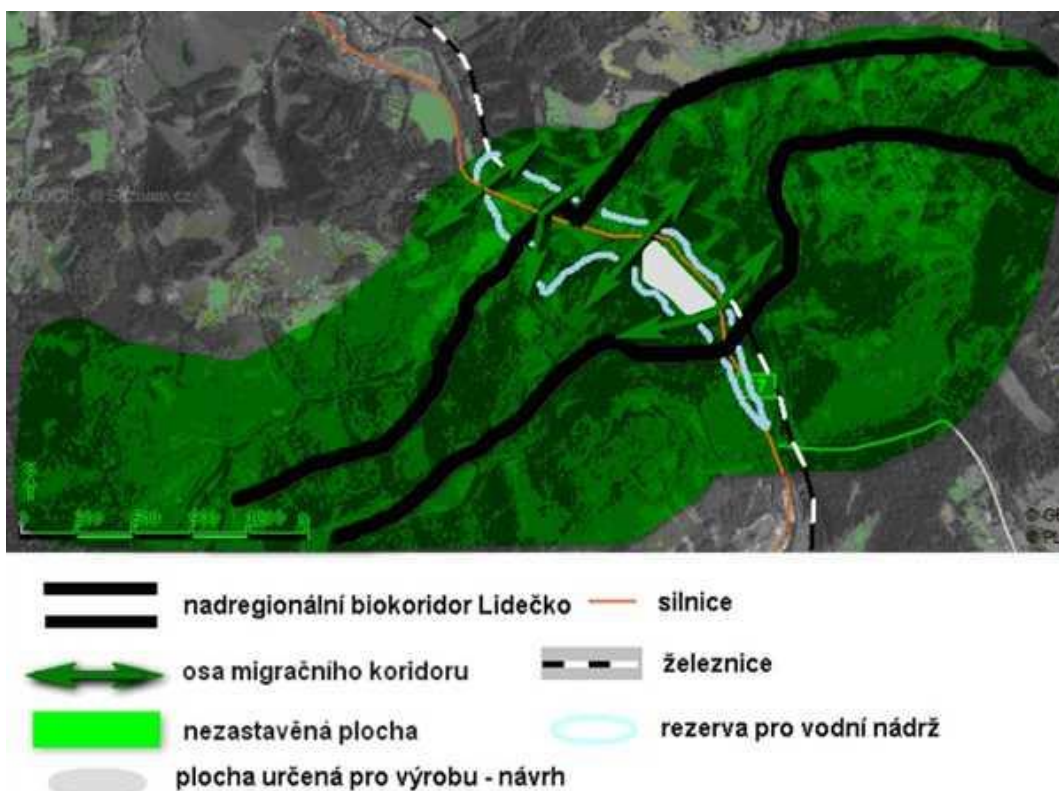


Obr. 6. – Migrační koridor Jablunkov [28]

Zástavba migračního koridoru Lomensko

Tento významný nadregionální biokoridor v katastru obce Lidečko má šířku asi 1200 m. Biokoridor plně vyhovuje migraci velkých šelem, o čemž také svědčí

každoroční pozorování pobytových znaků velkých šelem přímo v ose koridoru. Lidečko původně navrhovala do vznikajícího nového územního plánu v ose koridoru plochu, pro výrobu o velikosti 7,8 ha. Avšak díky odporu místních obyvatel a podmínkám Hnutí DUHA Olomouc se podařilo tento plán zrušit. Jakákoliv zastavba by měla velmi negativní následky na migraci velkých šelem. Docházelo by k likvidaci biotopu velkých šelem a dalších chráněných druhů živočichů, kteří se v tomto území také vyskytují. [21]



Obr. 7. – Migrační koridor Lomensko [28]

9.3 Využitelnost migračních koridorů

Za nejlépe využitelné, tedy hlavně propustné, co se týče dopravní komunikace, jsou považovány 3 migrační koridory a to: MK Konečná, MK Soláň a MK U Tabulí. Naopak nejrizikovější úsek, kde je průchodnost velmi obtížná, je na MK Jablunkovský průsmyk. Ostatní migrační koridory se mohou považovat s porovnáním se zmíněnými koridory za průměrně propustné. [25]

10 SWOT ANALÝZA VÝSKYTU VELKÝCH ŠELEM V ČR

Pro zhodnocení rizik a výhod, které velké šelmy přinášejí jejich migrací, byla zpracována SWOT analýza. Metoda byla využita k provedení rozboru výskytu velkých šelem v ČR, určením silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb.

K hlavním přínosům této metody se řadí možnosti jako je zmapování možných rizik s případnou migrací velkých šelem, či vyhodnocení pozitivních a negativních přínosů pro zdejší krajinu. Silné a slabé stránky jsou v analýze představovány jako činnost, která se po následné migraci doopravdy stane, přičemž ty negativní dopady budou nadále ovlivňovány. Naopak příležitosti a hrozby jsou považovány za činnost, která za každou cenu nemusí nastat, ale pouze představuje potencionální riziko či přínos.

Tab. 2. - SWOT analýza výskytu velkých šelem v ČR [vlastní zpracování]

SWOT ANALÝZA	
Silné stránky	Slabé stránky
Obohacení přírody o druhy, které v minulosti zásahem člověka vyhynuly	Větší početnost pytláků
Úbytek nemocí lovených zvířat → likvidace ohniska nákazy	Strach místních obyvatel z přítomnosti velkých šelem
Regulace malých šelem	Více šelem = větší ohrožení (doprava, fragmentace krajiny)
Regulace bobrů	
Regulace kopytníků	
Příležitosti	Hrozby
Pozitivní vliv šelem na ekosystém	Ohrožení chráněných živočichů
Obnova lesní vegetace	Škody na majetku venkovských farmářů
Udržování přírodní rovnováhy mezi býložravci a lesní vegetací	Přítomnost některých šelem může ovlivňovat výskyt jiných
	Přemnožení šelem → úhyn jejich mláďat

10.1 Vyhodnocení

Za silné stránky, co se týče výskytu velkých šelem v ČR, je považováno samotné zpestření přírody o tyto druhy (vlk, medvěd, rys), které byly v minulosti na našem území vyhubeny. Jejich přítomností by bylo dosaženo zásadních změn. Největším přínosem po rozšíření šelem do větších oblastí, je regulace určitých druhů živočichů, kteří se u nás přemnožili a narušují tak přírodní rovnováhu. Například bylo zjištěno, že díky lovu divokých prasat šelmami, dochází k likvidaci nemocí, které mají z důvodu přemnožení. Šelmy tak nakažené divoké prase snadněji ukořistí a

zároveň dopomáhají k tomu, aby se nemoc nešířila dál. Další silnou stránku lze považovat regulace bobrů. Bobr je v České republice chráněn zákonem. Ten je však v současné době přemnožen a dokáže nadělat spoustu škody, jak na majetku, tak v přírodě. Výskyt šelmy by tak dopomohla k částečné rovnováze. To samé platí i u dalších malých šelem, především u lišky. V poslední řadě jde o regulaci kopytníků. V současnosti se populace volně žijících kopytníků vymkla kontrole, jejíž stavy se pohybují nad únosnou kapacitou prostředí a závažně tak poškozují vegetační kryt a snižují druhovou diverzitu. Je potvrzeno, že nadměrné spásání ničí přirozenou strukturu biotopů a připravuje tak o domov například mnoho druhů ptáků. Zároveň jim ubývají zdroje potravy. Současně ubývá lesních bylin, včetně chráněných druhů. Taktéž tento úbytek vegetace má vliv na pokles zde žijícího chráněného hmyzu. Proto je slyšeno od ochranářů, ale i od mnoha myslivců, že velké šelmy mají velmi dobrý vliv na naši přírodu a že jejich přítomnost zde není určitě zbytečná.

Slabé stránky, které velké šelmy společně s migrací mohou přinést, jsou spíše zakořeněny v nás v lidech. Například, čím více šelem zde bude pobývat, tím více bude po lesích chodit pytláků a bude tak třeba zvýšit ochranné opatření. Později to může vézt až k fázi, kdy se velké šelmy z našeho území budou opět zcela vytrácet. Dále může nastat, že se šelmy budou objevovat blíže obydlených oblastí a lidé s nimi nebudou umět žít. Nebo budou mít strach, že je potkají v lese. Další problém může nastat v případě, kdy zde bude přežívat větší populace šelem. A to z důvodu fragmentace krajiny. V dnešní době, kdy velkých šelem na našem území není mnoho, se řeší jejich průchodnost. Intenzita dopravy stále roste a s ní i zastavba krajiny, proto je riziko většího množství srážek šelem s dopravou a to především mláďat.

Za příležitost přítomných velkých šelem lze určitě považovat pozitivní vliv na ekosystém. Zejména přítomnost vlka obecného, která má vliv na chování kopytníků. Ti se z obavy útoku vlků přestávají shlukovat v širokých říčních nivách, kde spásáním likvidují příbřežní porosty vrb a topolů. Díky této obnově příbřežní vegetace se postupně vracejí bobři, kteří se vrbami živí a ptáci, kteří tyto porosty využívají jako svůj domov. Výskyt vlka, ale i rysa může představovat pravidelný přísun živočišných zbytků. Myslí se tím zbytky kopytníků a dalších lovených ži-

vočíchů. Ty jsou zdrojem potravy až pro 30 druhů malých a středně velkých savců, ale také třeba medvěda a orla skalního. Přítomnost vlků tak kaskádovitě ovlivňuje výskyt spektra dalších druhů. Regulace spárkaté zvěře, může také do jisté míry ovlivnit obnovu dřevin. Mladé stromky, které byly vysázeny, tyto kopytníci ničí, výskyt šelmy by však tuto činnost omezil. Nastala by tak zároveň přírodní rovnováha mezi býložravci a lesní vegetací.

Mezi hrozby lze zařadit například ohrožení chráněných živočichů. Nejvíce ohroženými jsou zejména tetřevovití ptáci a to rysem. Rozhodně však není jejich hlavní hrozbou, mnohem významnějšími predátory pro tetřeva jsou ve skutečnosti menší šelmy – liška, kuna nebo lasice. Další hrozbou při výskytu šelem, je možná škoda na majetku, především u lidí žijících na venkově (např. chovatelé ovcí v Beskydech). Tato hrozba je však díky novému zákonu zabezpečena a chovatelé tak mohou vyžádat od státu finanční náhradu za způsobené škody. Potencionální hrozba taktéž tkví mezi vztahy vrcholových predátorů. Jediným možným rizikem je střet vlka s rysem, kdy si navzájem naruší svoje teritorium, avšak ve skutečnosti je tato situace velmi vzácná. Poslední hrozba je spojená s přemnožením velkých šelem. Zástavba krajiny a její fragmentace společně s ilegálním lovem dopomáhají k tomu, že přemnožení šelem zde je zkrátka nemožné. I kdyby se tyto rizika omezily, stále by hrozil šelmám střet s dopravou. Jakmile například rysí mláďata ztratí matku, nedovedou se tak brzy sama o sebe postarat. [21], [24]

11 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ

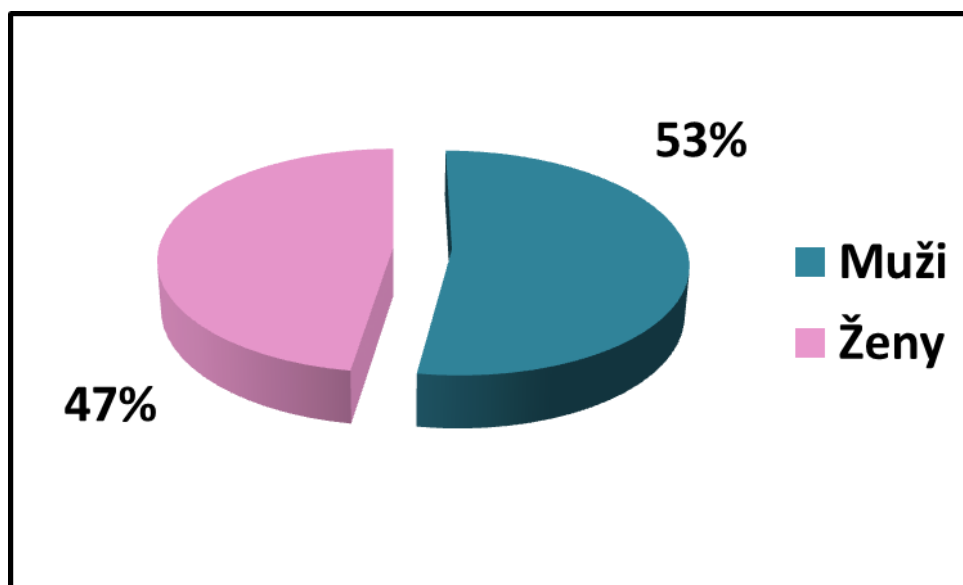
K tomuto výzkumu bylo použito dotazníkové šetření, které mělo zjistit, do jaké míry jsou lidé v ČR s velkými šelmami seznámeni. Respondenti odpovídali celkem na 10 otázek, z čehož úvodní dvě, byly zaměřeny na věk a pohlaví respondenta. Plné znění dotazníku je uvedeno v příloze. Dotazníkové šetření bylo realizováno v průběhu měsíce dubna tohoto roku.

11.1 Zkoumaný soubor

Základní zkoumaný soubor zahrnoval celkem 97 respondentů. Dotazováno bylo 51 mužů a 46 žen. V následujících dvou tabulkách a grafech je uvedena jednotlivá identifikace znaků – pohlaví a věk.

Tab. 3. - Složení zkoumaného souboru z hlediska pohlaví respondentů [vlastní zpracování]

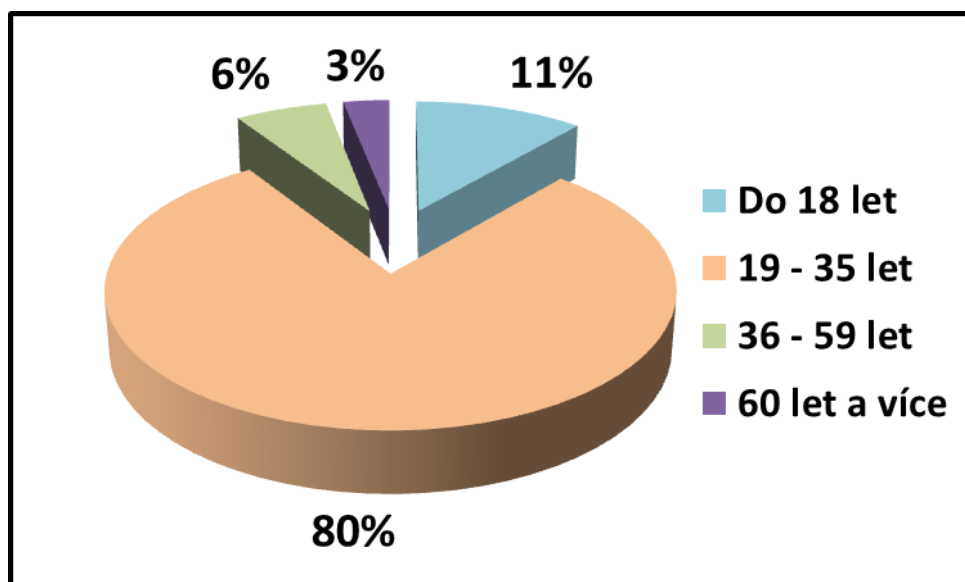
Pohlaví	n	%
Muži	51	53
Ženy	46	47
Celkem	97	100



Graf 1. - Složení zkoumaného souboru z hlediska pohlaví respondentů [vlastní zpracování]

Tab. 4. - Složení zkoumaného souboru z hlediska věku respondentů [vlastní zpracování]

Věk	n	%
o 18 let	11	11
19 – 35 let	77	80
36 – 59 let	6	6
60 let a více	3	3
Celkem	97	100



Graf 2. - Složení zkoumaného souboru z hlediska věku respondentů [vlastní zpracování]

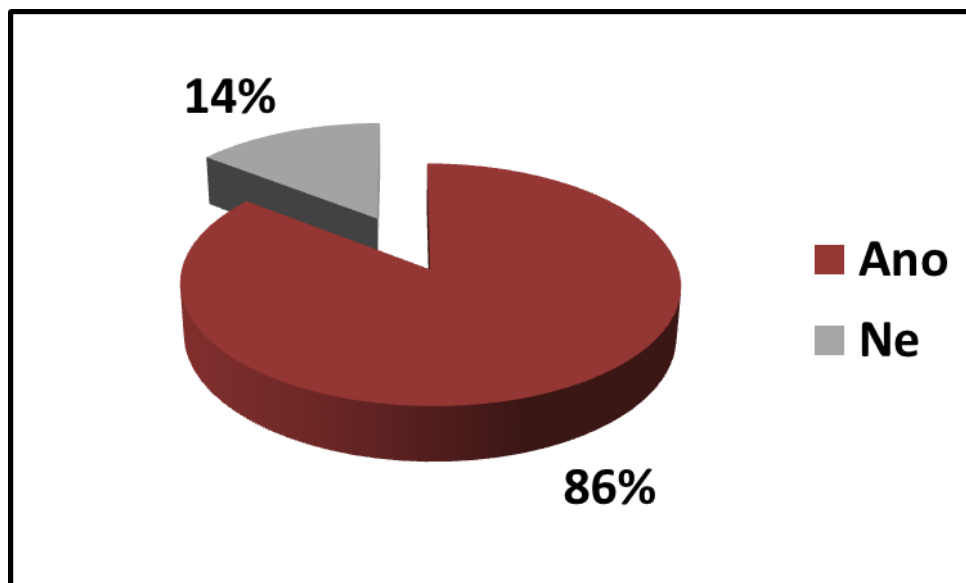
11.2 Výsledky dotazníku

Otázka č. 3: Spatřil/a jste někdy v lese velkou šelmu?

Na tuto otázku odpověděli všichni respondenti, z toho 83 (86 %) tvrdí, že velkou šelmu v lese nikdy neviděli. Naopak odpověď „Ano“, tedy že už někdy šelmu v lese spatřili, zvolilo pouze 14 (14 %) respondentů.

Tab. 5. - Šelma spatřena člověkem [vlastní zpracování]

Odpověď	n	%
Ano	83	86
Ne	14	14
Celkem	97	100



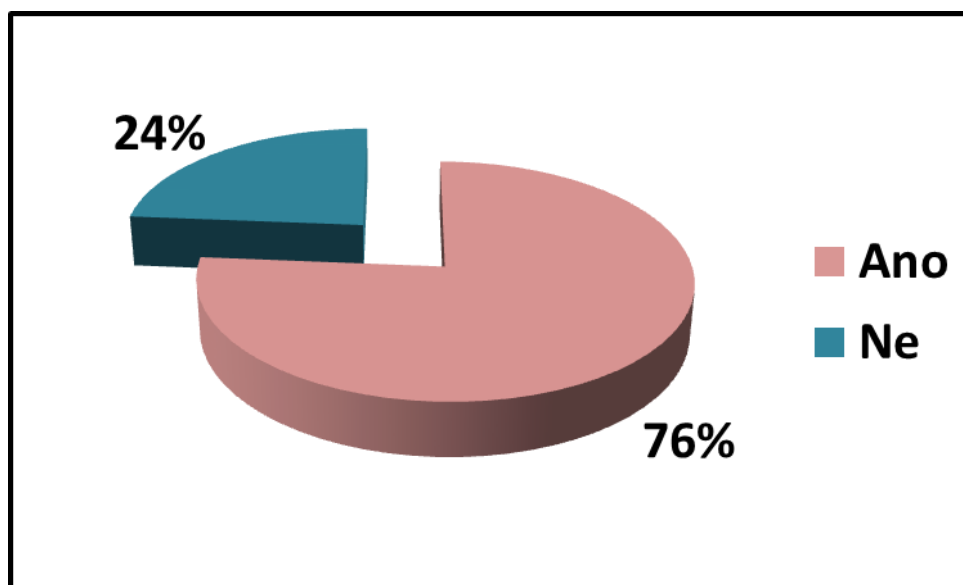
Graf 3. - Šelma spatřena člověkem [vlastní zpracování]

Otázka č. 4: Myslíte si, že Vám může šelma ublížit?

Na tuto otázku odpověděli všichni respondenti, přičemž 74 (76 %) respondentů si myslí, že jim může šelma ublížit a 23 (24 %) z nich je opačného názoru. Velká šelma se člověku pokud možno vyhýbá, takže aby člověku ublížila nebo dokonce byla jen spatřena, je v ČR velmi ojedinělá událost.

Tab. 6. - Odpověď respondentů, zda jim může šelma ublížit [vlastní zpracování]

Odpověď	n	%
Ano	74	76
Ne	23	24
Celkem	97	100



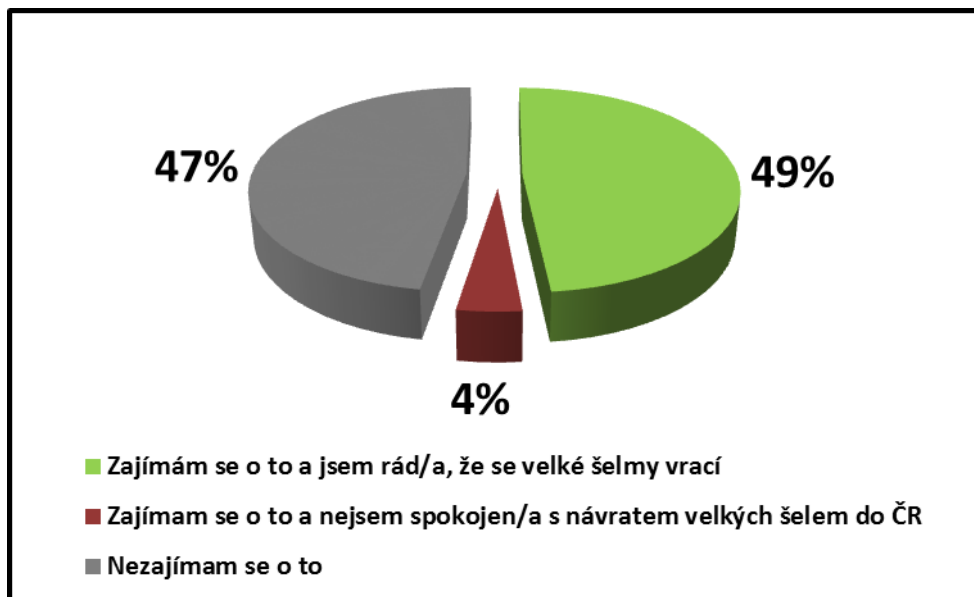
Graf 4. - Odpověď respondentů, zda jim může šelma ublížit [vlastní zpracování]

Otázka č. 5: Jaký zaujímáte postoj k migraci velkých šelem do ČR?

Na otázku, jaký zaujímají lidé postoj k migraci velkých šelem, odpověděli všichni respondenti. Nejvíce respondentů, čili 47 (49 %) zvolilo odpověď, že se o tuto problematiku zajímá a zároveň jsou rádi s jejich návratem do naší země. Naopak pouze 4 respondentům (4 %) návrat šelem vadí. Zbýlých 46 (47 %) uvedlo, že se o tuto problematiku vůbec nezajímají.

Tab. 7. - Postoj obyvatel k migraci velkých šelem do ČR [vlastní zpracování]

Odpověď	n	%
Zájem, spokojenost	47	49
Zájem, nespokojenost	4	4
Nezájem	46	47
Celkem	97	100



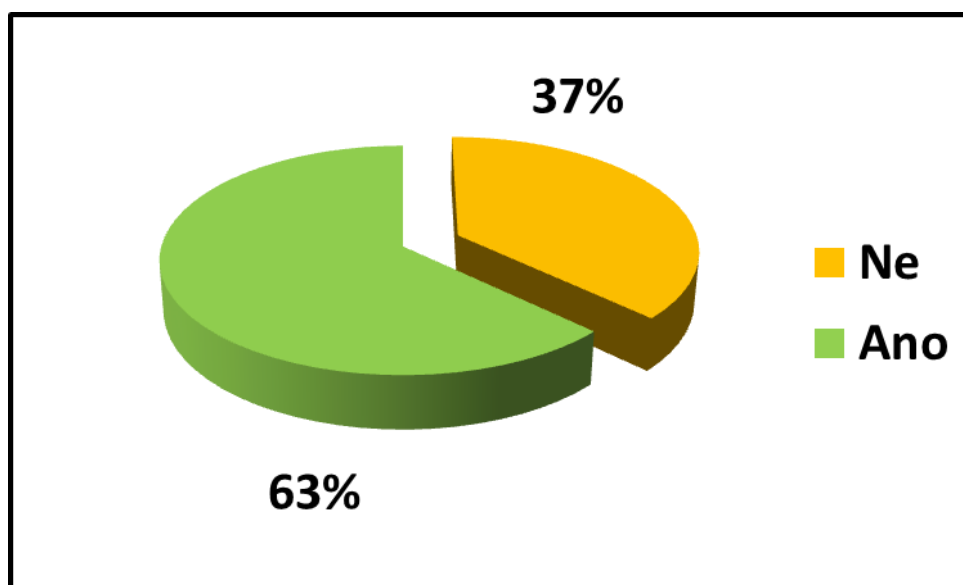
Graf 5. - Postoj obyvatel k migraci velkých šelem do ČR [vlastní zpracování]

Otázka č. 6: Věděli byste jak se zachovat, pokud byste našli zraněnou šelmu?

Na otázku, zda by respondenti věděli jak se zachovat pokud by našli zraněnou šelmu, odpověděli všichni tázaní. Z toho 36 (37 %) respondentů odpovědělo, že by takovou situaci nedokázali vyřešit. Zbylých 61 (63 %) by naopak vědělo, jak se zachovat a odpověděli na otázku „Ano“ a museli v následující otázce vybrat, či napsat odpověď, jak by se konkrétně zachovali.

Tab. 8. - Schopnost umět se zachovat v případě nalezení zraněné šelmy [vlastní zpracování]

Odpověď	n	%
Ne	36	37
Ano	61	63
Celkem	97	100



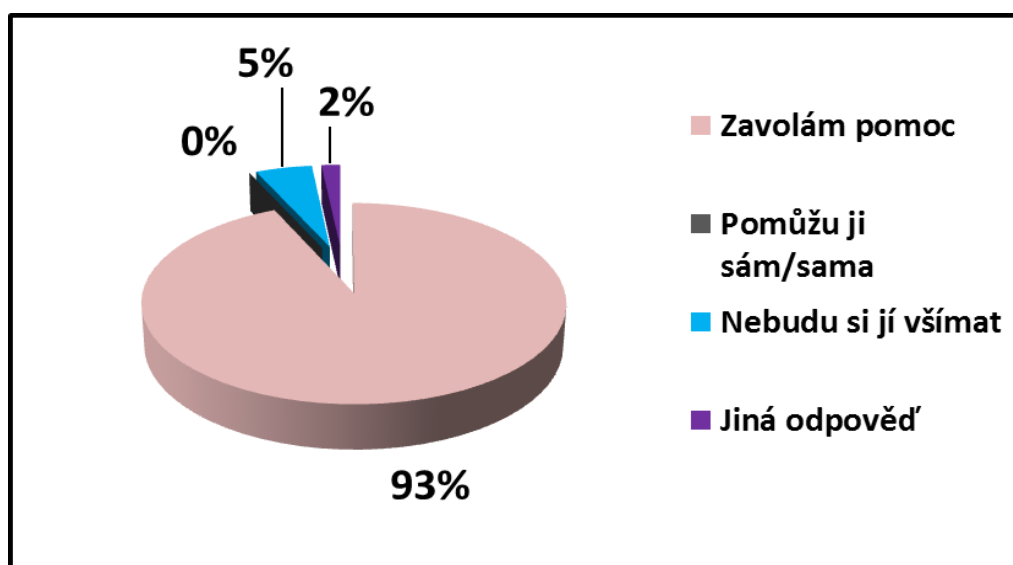
Graf 6. - Schopnost umět se zachovat v případě nalezení zraněné šelmy [vlastní zpracování]

Otázka č. 7: Pokud jste v předchozí otázce odpověděli „Ano“, uveďte, jak byste se zachovali.

Na sedmou otázku odpovídali pouze respondenti, kteří v předchozí otázce zvolili odpověď „Ano“. Čili 61 respondentů, kteří měli možnost výběru ze 4 odpovědí. Nejčastější odpovědí respondentů (93 %) byla, že v takové situaci zavolají pomoc. Pouze 5 % tázaných odpověděli, že si šelmy raději nebudou všimnat. Nikdo z respondentů však nevybral možnost, pomoci šelmě na vlastní riziko. Z toho vyplývá, že alespoň lidé zapojení do tohoto dotazníku jsou natolik uvědomělí, že by se šelmě nepokoušeli pomoci. Jednak při tomto úkonu může nastat riziko, že se šelma bude bránit a člověka napadne nebo naopak ji dotyčný člověk může svou nezkušeností ještě více ublížit.

Tab. 9. - Jak se zachová člověk při spatření zraněné šelmy [vlastní zpracování]

Odpoověď	n	%
Zavolá pomoc	56	93
Pomůžte na vl. riziko	0	0
Nebude si jí všimnat	3	5
Jiná odpověď	1	2
Celkem	97	100



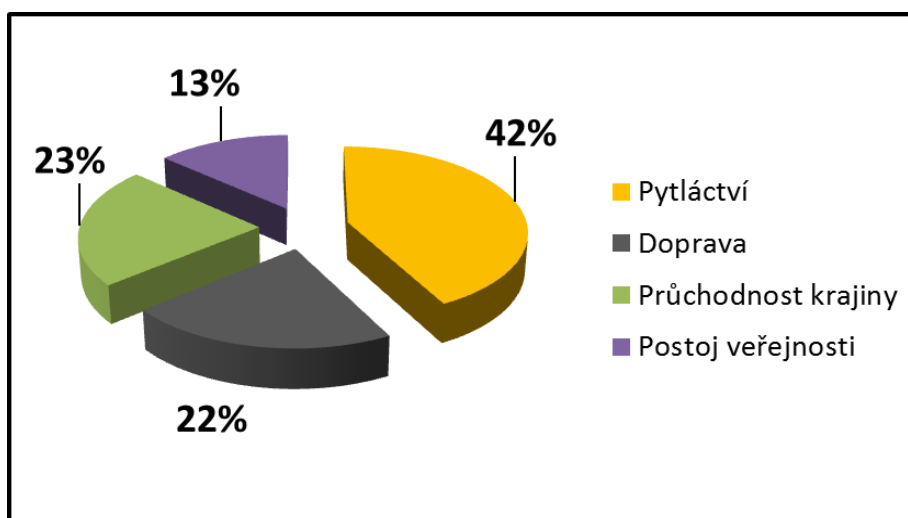
Graf 7. - Jak se zachová člověk při spatření zraněné šelmy [vlastní zpracování]

Otázka č. 8: Co si myslíte, že nejvíce ohrožuje velké šelmy v ČR.

Na tuto otázku odpověděli všichni respondenti. Ohlasy na tuto problematiku byly dle výsledků rozmanité a vůbec ne jednoznačné. Přesto největší zastoupení, 41 (42 %) respondentů si myslí, že za největším rizikem pro velké šelmy v ČR je pytláctví. A ono to doopravdy tak je, šelmy z našeho území téměř vymizely, ale také dále mizí, a to především kvůli ilegálnímu lovu. Jako druhý s největším počtem hlasů z hodnocení respondentů (23 %), byla nedostatečná průchodnost krajiny, čímž se myslí převážně zástavba krajiny a její fragmentace. O jeden hlas méně, čili 22 %, bylo označeno riziko „doprava“, přestože je často psáno v novinových článcích, že byl například rys sražen automobilem, jedná se zejména o mláďata, která ztratila matku, což má za následek hlavně pytláctví. 13% respondentů pak zvolilo za největší riziko velkých šelem „odmítavý postoj veřejnosti“.

Tab. 10. - Největší rizika velkých šelem ČR [vlastní zpracování]

Odpověď	n	%
Pytláctví	41	42
Doprava	21	22
Průchodnost krajiny	22	23
Postoj veřejnosti	13	13
Celkem	97	100



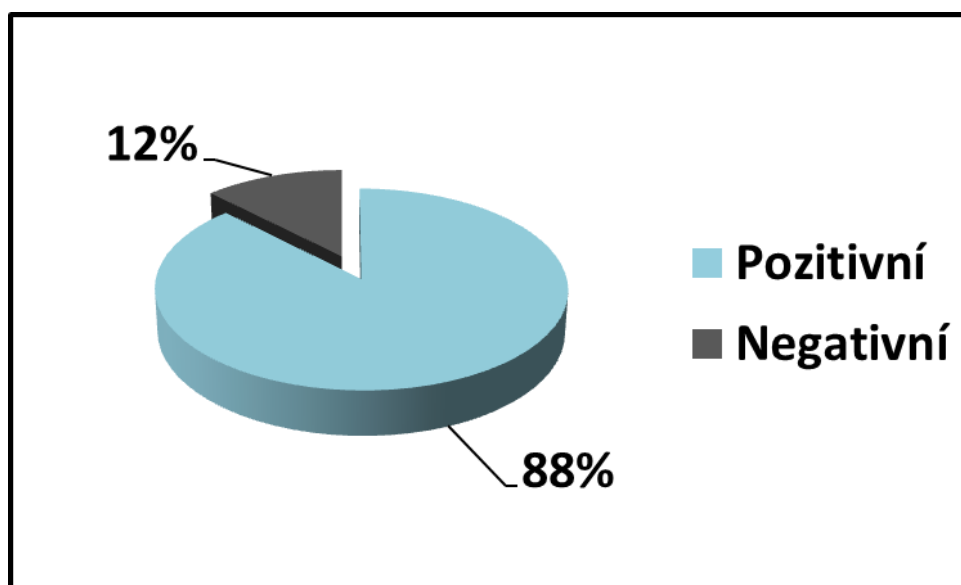
Graf 8. - Největší rizika velkých šelem v ČR [vlastní zpracování]

Otázka č. 9: Jaký mají podle Vás velké šelmy vliv na zdejší ekosystém?

V předposlední otázce odpovídali respondenti, zda si myslí, že mají velké šelmy na ekosystém pozitivní vliv, či naopak. Drtivá většina z nich (88 %) si myslí, že jejich přítomnost má pozitivní vliv na místní ekosystém. 12 % si však myslelo, že jejich přítomnost může ekosystém negativně ovlivnit. Pravdou samozřejmě je, že díky nim by zdejší ekosystém dosáhl potřebné rovnováhy, takže jejich výskyt je zde považován jako pozitivní.

Tab. 11. - *Názor respondentů na vliv velkých šelem a zdejší ekosystém [vlastní zpracování]*

Odpověď	n	%
Pozitivní	85	88
Negativní	12	12
Celkem	97	100



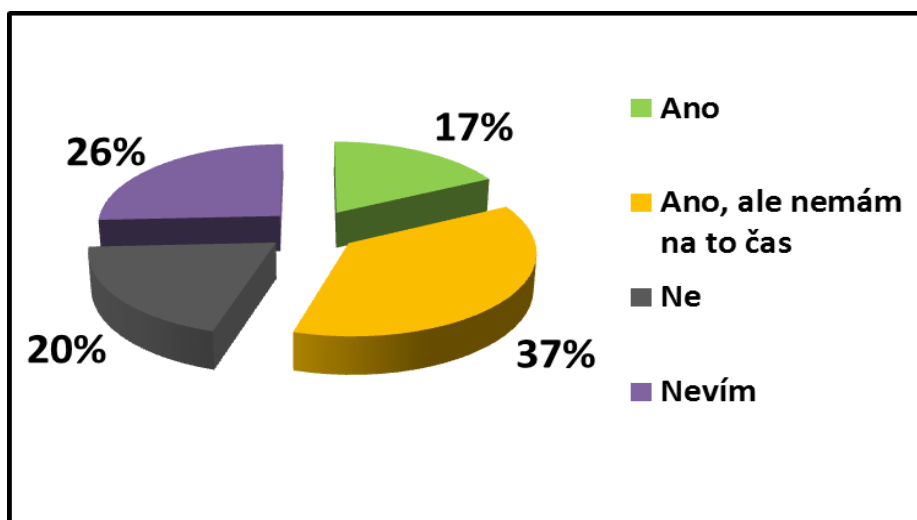
Graf 9. - *Názor respondentů na vliv velkých šelem a zdejší ekosystém [vlastní zpracování]*

Otázka č. 10: Chtěl/a byste se někdy dobrovolně zapojit do organizace, která mapuje, chrání a celkově se stará o velké šelmy?

Poslední otázka byla zaměřena na respondenty s tím, zda by si chtěli vyzkoušet dobrovolnou ochránářskou činnost v ČR. Odpovědi byly různorodé, avšak lze usoudit, že lidé v dnešní době nemají čas udělat něco pro přírodu, přestože by sami chtěli, čas jim to zkrátka nedovolí. Největší počet respondentů (36 %) totiž zvolilo odpověď „Ano, ale nemám na to čas“. 26% respondentů neví, zda by chtělo, něco takového dělat. 20% respondentů by se do takové činnosti rozhodně nezapojilo. A 18 % respondentů odpovědělo, že by takovou činnost s radostí vykonávalo, což je určitě vzhledem k současné situaci migrujících šelem přijatelné číslo.

Tab. 12. - *Názor respondentů na dobrovolné zapojení do ochránářských organizací zaměřené na velké šelmy [vlastní zpracování]*

Odpověď	n	%
Ano	17	18
Ano, ale nemám na to čas	36	36
Ne	19	20
Nevím	25	26
Celkem	97	100



Graf 10. - *Názor respondentů na dobrovolné zapojení do ochránářských organizací zaměřené na velké šelmy [vlastní zpracování]*

ZÁVĚR

Cílem práce byla identifikace velkých šelem a jednotlivých environmentálních rizik, které mají vliv na migraci těchto šelem, zejména v Beskydech a navrhnout opatření eliminující tyto rizika.

Práce se skládá ze dvou částí. V první části jsem se zabýval identifikací velkých šelem, které zde trvale žijí nebo migrují z jiných zemí. Dále obsahuje informace o tom, kde šelma přežívá, čím se živí, jak se rozšiřuje ve světě v porovnání s ČR, jak skutečně vypadá, v jakém je ohrožení a jak ji chránit. V druhém bodě jsou zmíněny příčiny ohrožení a environmentální rizika, se kterými se velké šelmy během migrace potýkají. Poté je část teoretické části věnována migračním koridorům, které hrají pro velké šelmy významnou roli. Poslední kapitola teoretické části pak vysvětluje činnost monitoringu velkých šelem v Beskydech.

V druhé části je zmíněna metodika a cíl práce. Následně byla charakterizována oblast Beskydy společně s ochránářskými organizacemi, které zde působí. Byla provedena analýza na identifikaci potencionálních rizik a jejich pravděpodobnost, které mají vliv na migraci velkých šelem. Na zmíněná rizika byla navržena jednotlivá opatření, která zvládnou těmto rizikům předejít nebo je alespoň zmírnit. Také byly vymezeny konkrétní migrační koridory na území Beskyd a s nimi spojená rizika a jejich využití. Poté byla provedena SWOT analýza, která se zaměřila na konkrétní výhody a nevýhody výskytu velkých šelem v ČR. Nakonec bylo zpracováno dotazníkové šetření, kterého se zúčastnilo 97 respondentů. Zaměřeno bylo na zjištění vztahu občanů s výskytem velkých šelem a jejich migraci.

Dle použitých metod bylo zjištěno, že největším rizikem pro velké šelmy je pytláctví a fragmentace krajiny. Čili největší hrozbou pro tyto šelmy je sám člověk, ať už je to v podobě ilegálního lovu či narušování krajiny zástavbami velkých průmyslových areálů a jiných překážek. Také bychom si měli uvědomit, že velké šelmy jsou pro naši krajinu důležité a jak se tomu postavíme, je už jen na nás.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] STÝBLO, Petr. *Ochrana velkých šelem v České republice*. Vyd. 1. Praha: Český svaz ochránců přírody, 2005, 97 s. ISBN 80-86770-09-5.
- [2] *Záchranné programy AOPK ČR* [online]. 2007 [cit. 2016-03-02]. Dostupné z: <http://www.zachranneprogramy.cz>
- [3] ANDĚRA, Miloš a Ivan HORÁČEK. *Poznáváme naše savce*. 2., přeprac. vyd. Praha: Sobotáles, 2005, 327 s. ISBN 80-86817-08-3.
- [4] ČERVENÝ, Jaroslav, Petr KOUBEK a Luděk BUFKA, 2006: *Velké šelmy v České republice. IV. Rys ostrovid*. *Vesmír* 85 (2): 86–94.
- [5] ČERVENÝ, Jaroslav, Luděk BUFKA a Petr KOUBEK. *Velké šelmy v naší přírodě: rozšíření, určování pobytových znaků, ochrana hospodářských zvířat*. 3. upr. vyd. Praha: Koršach, 2000, 32 s. ISBN 80-86296-03-2.
- [6] HELL, P., SLAMEČKA, J., (1999): *Medvěd v slovenských Karpatoch a vo svetě*. Bratislava: PaRPRESS, 148 s. ISBN 80K88789K53K2.
- [7] ULMANOVÁ, Kateřina, Leona MACHALOVÁ a Miroslav KUTAL. *Po stopách velkých šelem v české krajině: Rysi, medvědi a vlci se vrací do českých lesů*. Hnutí DUHA Olomouc, 2015. ISBN 987-80-904530-9-8.
- [8] KUTAL, Miroslav a Josef SUCHOMEL. *Velké šelmy na Moravě a ve Slezsku*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. ISBN 978-80-244-4072-9.
- [9] BUFKA, Luděk, Jaroslav ČERVENÝ a Petr KOUBEK. Publikováno: *Vesmír* 84, 726, 2005/12 Obor: Zoologie
<http://casopis.vesmir.cz/clanek/velke-selmy-v-ceske-republice-%282%29>
- [10] Ohrožení. *Šelmy.cz* [online]. Hnutí DUHA Olomouc [cit. 2016-03-02]. Dostupné z: <http://www.selmy.cz/ohrozeni/>
- [11] FINĎO, Slavomír., 2002: *Potravná ekológia vlka (Canis lupus) v Slovenských Karpatoch. Výskum a ochrana cicavcov na Slovensku V*, Zborník referátov z konferencie Zvolen. Bánská Bystrica: 43-55.

- [12] BARTOŠOVÁ, D., 2002. Medvěd hnědý v CHKO Beskydy. *Folia Venatoria*, č. 32: 185-198 s.
- [13] Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. *Migrační koridory* [online]. 2016 [cit. 2016-03-02]. Dostupné z: <http://www.ochranaprirody.cz/druhova-ochrana/migracni-koridory/>
- [14] Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. *Regionální pracoviště Správa CHKO Beskydy* [online]. 2016 [cit. 2016-03-02]. Dostupné z: <http://beskydy.ochranaprirody.cz/>
- [15] KUTAL, Miroslav. *Soužití s medvědy*. Olomouc: Hnutí DUHA, 2013.
- [16] KUTAL, Miroslav a Tomáš KRAJČA. *Migrační koridory: proč jsou důležité (nejen) pro velké šelmy?*. Olomouc: Hnutí DUHA, 2010.
- [17] HOMOLKA, Miloslav. Monitoring. *Monitoring velkých šelem v EVL Beskydy* [online]. 2012 [cit. 2016-02-03]. Dostupné z: <http://www.beskydy.ivb.cz/monitoring>
- [18] Vlčí a Rysí hlídky. *Hnutí DUHA* [online]. 2016 [cit. 2016-03-02]. Dostupné z: <http://www.hnutiduha.cz/akce/vlci-rysi-hlidky-kurzy-ochrany-velkych-selem>
- [19] KUTAL, Miroslav. *Velké šelmy v českých lesích: Význam z pohledu ochrany přírody a myslivosti*. 2. dopl. vyd. Olomouc: Hnutí DUHA Olomouc, 2013. ISBN 978-80- 904530-4-3.
- [20] ŠPRYŇAŘ, Pavel. *Fragmentace krajiny. Vstoupit do krajiny. Současná krajina a její problémy* [online]. [cit. 2016-04-06]. Dostupné z: <http://krajina.kr-stredocesky.cz/article.asp?id=27>
- [21] *ŠELMY.CZ* [online]. [cit. 2016-04-10]. Dostupné z: <http://www.selmy.cz/>
- [22] Ústav územního rozvoje. *Metodický návod pro tvorbu SWOT analýz s příkladem* [online]. In: . [cit. 2016-04-19]. Dostupné z: <http://www.uur.cz/images/konzultacnistredisko/MetodickeNavody/SWOT/AnalzySWOT20070613.pdf>

- [23] *Monitoring šelem* [online]. [cit. 2016-04-14]. Dostupné z:
<http://monitoring.selmy.cz/metody-monitoringu/>
- [24] KACZENSKY, Petra, Guillaume CHAPRON, Manuela von ARX, Djuro HUBER, Henrik ANDRÉN a John LINELL (eds.). *Status, management and distribution of large carnivores - bear, lynx, wolf & wolverine - in Europe* [online]. In: . 2012, s. 200 [cit. 2016-04-20]. Dostupné z:
http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/carnivores/pdf/task_1_part2_species_country_reports.pdf
- [25] KUTAL, Miroslav (ed.). *Velké šelmy a jejich migrační koridory v Západních Karpatech: Malá Fatra - Kysucké Beskydy - Moravskoslezské Beskydy - Javorníky*. 1. vyd. Olomouc: Hnutí Duha Olomouc, 2012. ISBN 978-80-904530-3-6.
- [26] GIDDENS, Anthony. *Sociologie*. Vyd. 1. Praha: Argo, 1999. ISBN 80-720-3124-4.
- [27] *Velké šelmy* [online]. [cit. 2016-04-23]. Dostupné z:
<http://www.velkeselmy.cz/>
- [28] Projekt Mapa Beskydy. *Šelmy.cz* [online]. [cit. 2016-04-23]. Dostupné z:
<http://mapa.selmy.cz>
- [29] KOUBEK, Petr. Vlk obecný. *Monitoring velkých šelem v EVL Beskydy* [online]. 2012 [cit. 2016-04-23]. Dostupné z:
<http://www.beskydy.ivb.cz/selmy-v-beskydech/vlk-canis-lupus/6-vlk-canis-lupus>
- [30] ČESKO. Zákon č. 115/2000 Sb., o poskytování náhrad škod způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy. In *Sbírka zákonů ČR*, ročník 2000, částka 35. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-115> [cit. 2016-04-23]. ISSN 1211-1244.
- [31] ČESKO. Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). In *Sbírka zákonů ČR*, ročník 2006, částka 63. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-183> [cit. 2016-04-23]. ISSN 1211-1244.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

CHKO	Chráněná krajinná oblast
EVL	Evropsky významná lokalita
ČR	Česká republika
SR	Slovenská republika
MK	Migrační koridor
EU	Evropská unie
č.	Číslo
Sb.	Sbírky
OKD	Ostravsko-karvinské doly
Např.	Například
Tzv.	Tak zvaně
Tj.	To je
Aj.	A jiné

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obr. 1. – Současné rozšíření rysa ostrovida v ČR [27]</i>	14
<i>Obr. 2. – Současné rozšíření medvěda hnědého v ČR [27]</i>	18
<i>Obr. 3. – Současné rozšíření vlka v ČR [27]</i>	22
<i>Obr. 4. – Mapa migračních koridorů v ČR [vlastní zpracování].....</i>	47
<i>Obr. 5. – Migrační koridor Lužná [28].....</i>	49
<i>Obr. 6. – Migrační koridor Jablunkov [28]</i>	50
<i>Obr. 7. – Migrační koridor Lomensko [28]</i>	51

SEZNAM GRAFŮ

<i>Graf 1. - Složení zkoumaného souboru z hlediska pohlaví respondentů</i> [vlastní zpracování]	56
<i>Graf 2. - Složení zkoumaného souboru z hlediska věku respondentů</i> [vlastní zpracování]	57
<i>Graf 3. - Šelma spatřena člověkem</i> [vlastní zpracování]	58
<i>Graf 4. - Odpověď respondentů, zda jim může šelma ublížit</i> [vlastní zpracování]	59
<i>Graf 5. - Postoj obyvatel k migraci velkých šelem do ČR</i> [vlastní zpracování]	60
<i>Graf 6. - Schopnost umět se zachovat v případě nalezení zraněné šelmy</i> [vlastní zpracování]	61
<i>Graf 7. - Jak se zachová člověk při spatření zraněné šelmy</i> [vlastní zpracování]	62
<i>Graf 8. - Největší rizika velkých šelem v ČR</i> [vlastní zpracování]	63
<i>Graf 9. - Názor respondentů na vliv velkých šelem a zdejší ekosystém</i> [vlastní zpracování]	64
<i>Graf 10. - Názor respondentů na dobrovolné zapojení do ochrannářských organizací zaměřené na velké šelmy</i> [vlastní zpracování]	65

SEZNAM TABULEK

<i>Tab. 1. – Identifikace rizik dopadajících na migraci velkých šelem [vlastní zpracování]</i>	40
<i>Tab. 2. - SWOT analýza výskytu velkých šelem v ČR [vlastní zpracování]</i>	53
<i>Tab. 3. - Složení zkoumaného souboru z hlediska pohlaví respondentů [vlastní zpracování]</i>	56
<i>Tab. 4. - Složení zkoumaného souboru z hlediska věku respondentů [vlastní zpracování]</i>	57
<i>Tab. 5. - Šelma spatřena člověkem [vlastní zpracování]</i>	58
<i>Tab. 6. - Odpověď respondentů, zda jim může šelma ublížit [vlastní zpracování]</i>	59
<i>Tab. 7. - Postoj obyvatel k migraci velkých šelem do ČR [vlastní zpracování]</i>	60
<i>Tab. 8. - Schopnost umět se zachovat v případě nalezení zraněné šelmy [vlastní zpracování]</i>	61
<i>Tab. 9. - Jak se zachová člověk při spatření zraněné šelmy [vlastní zpracování]</i>	62
<i>Tab. 10. - Největší rizika velkých šelem ČR [vlastní zpracování]</i>	63
<i>Tab. 11. - Názor respondentů na vliv velkých šelem a zdejší ekosystém [vlastní zpracování]</i>	64
<i>Tab. 12. - Názor respondentů na dobrovolné zapojení do ochrannářských organizací zaměřené na velké šelmy [vlastní zpracování]</i>	65

SEZNAM PŘÍLOH

- P I Vzor dotazníku
- P II Pobytové znaky rysa ostrovida s využitím migračních koridorů v Beskydech za posledních 5 let.
- P III Pobytové znaky vlka obecného s využitím migračních koridorů v Beskydech za posledních 5 let.
- P IV Pobytové znaky medvěda hnědého s využitím migračních koridorů v Beskydech za posledních 5 let.

PŘÍLOHA P I: VZOR DOTAZNÍKU

Dotazník pro zjištění vztahu občanů s velkými šelmami v ČR

Vážený respondent,

Obracím se na vás s prosbou o vyplnění tohoto jednoduchého dotazníku, který je zaměřen na vztah člověka s výskytem velkých šelem v České republice.

Dotazník je anonymní, výsledky budou použity ke zpracování mé bakalářské práce na téma „Přeshraniční migrace velkých šelem v Beskydech – environmentální rizika“ v rámci studia na UTB fakultě Logistiky a krizového řízení v Uherském Hradišti.

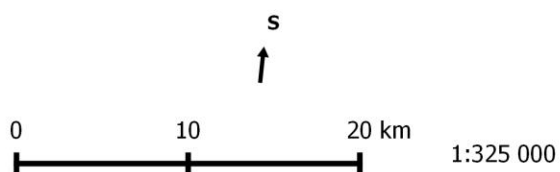
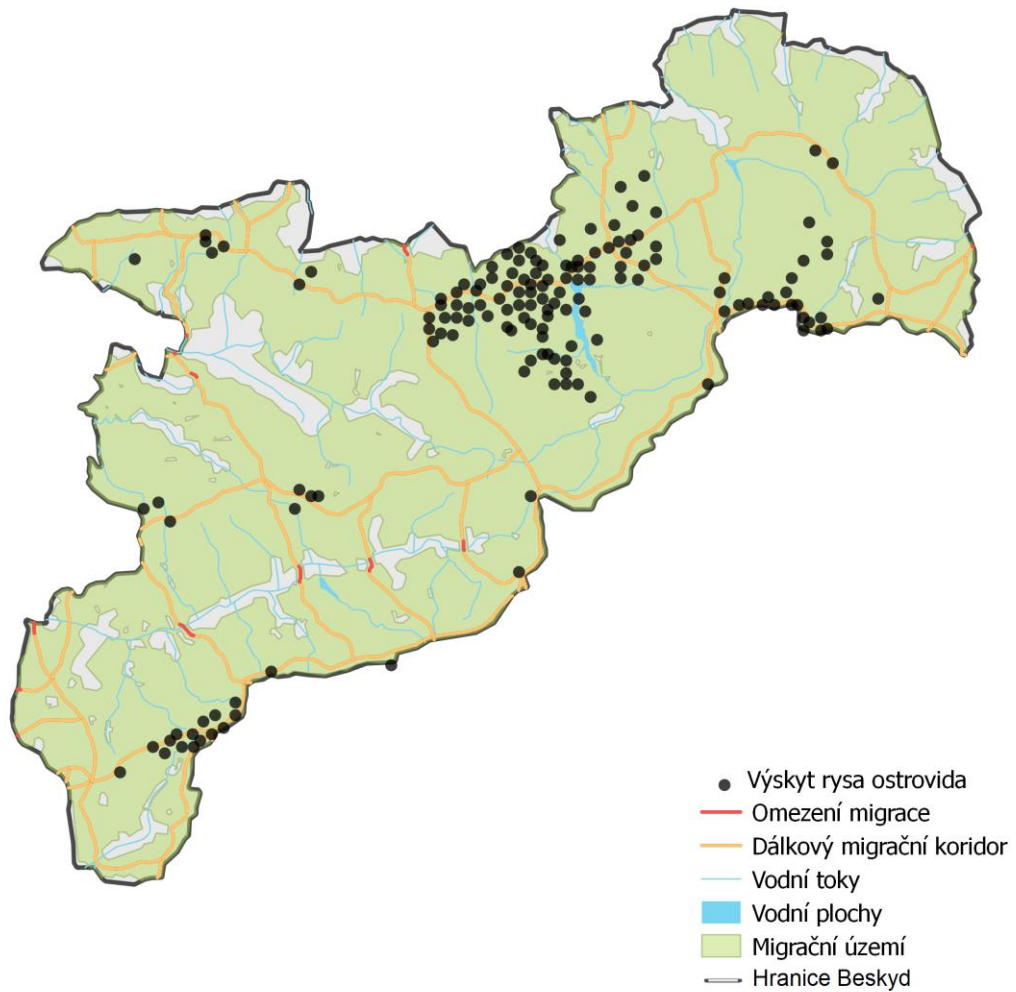
Za Vaši ochotu a čas věnovaný dotazníku děkuji.

Luboš Vávra

- 1. Pohlaví**
 - Muž
 - Žena
- 2. Věk**
 - Do 18 let
 - 19 – 35 let
 - 36 – 59 let
 - 60 let a více
- 3. Spatřil/a jste někdy v lese velkou šelmu?**
 - Ano
 - Ne
- 4. Myslíte si, že Vám může šelma ublížit?**
 - Ano
 - Ne
- 5. Jaký zaujímáte postoj k migraci velkých šelem do ČR?**
 - Zajímám se o to a jsem rád/a, že se velké šelmy vrací.
 - Zajímám se o to a nejsem spokojen/a s návratem velkých šelem do ČR.
 - Nezajímám se o to.
- 6. Věděli byste jak se zachovat, pokud byste našli zraněnou šelmu?**
 - Ne
 - Ano
- 7. Pokud jste v předchozí otázce odpověděli „Ano“, uveďte, jak byste se zachovali.**
 - Zavolám (policie, infolinka, myslivecký svaz apod.)
 - Pomůžu ji sám/sama
 - Nebudu si jí všímat
 - Jiná odpověď:
- 8. Co si myslíte, že nejvíce ohrožuje velké šelmy v ČR.**
 - Pytláctví
 - Doprava
 - Nedostatečná průchodnost krajiny
 - Odmítavý postoj veřejnosti
- 9. Jaký mají podle Vás velké šelmy vliv na zdejší ekosystém?**
 - Pozitivní
 - Negativní
- 10. Chtěl/a byste se někdy dobrovolně zapojit do organizace, která mapuje, chrání a celkově se stará o velké šelmy?**
 - Ano
 - Ano, ale nemám na to čas
 - Ne
 - Nevím

PŘÍLOHA P II:

POBYTOVÉ ZNAKY RYSA OSTROVIDA S VYUŽITÍM MIGRAČNÍCH KORIDORŮ V BESKYDECH ZA POSLEDNÍCH 5 LET

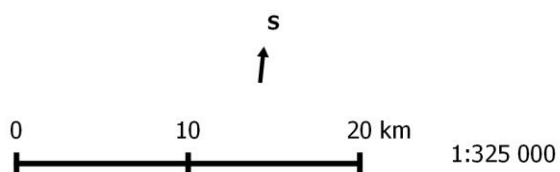
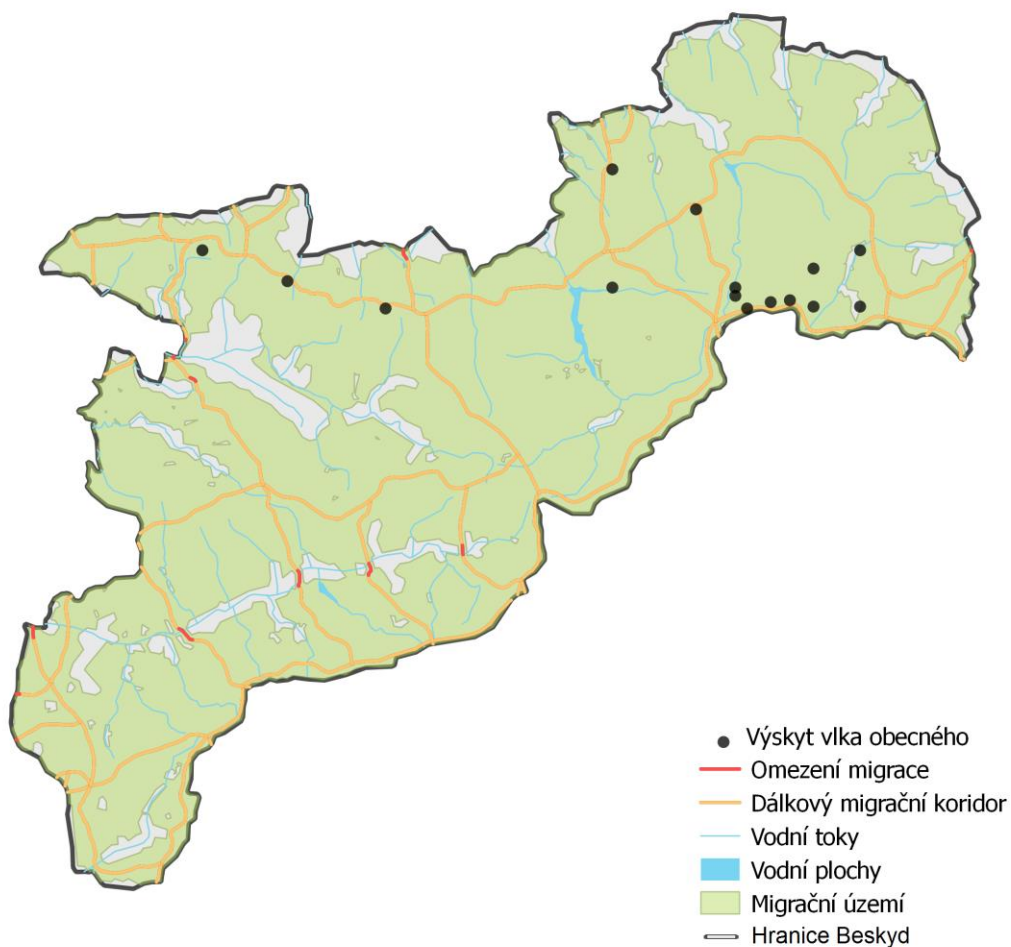


Luboš VÁVRA
Fakulta logistiky a krizového řízení UTB
Uherské Hradiště, 2016

Zdroj dat: ArcČR500, v 3.2
Agentura ochrany přírody a krajiny České
republiky
Monitoring velkých šelem v EVL Beskydy

PŘÍLOHA P III:

POBYTOVÉ ZNAKY VLKA OBEČNÉHO S VYUŽITÍM MIGRAČNÍCH KORIDORŮ V BESKYDECH ZA POSLEDNÍCH 5 LET

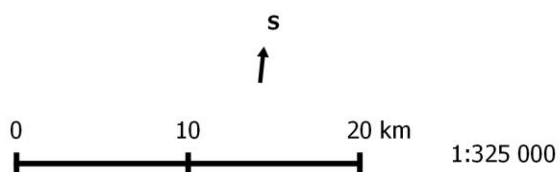
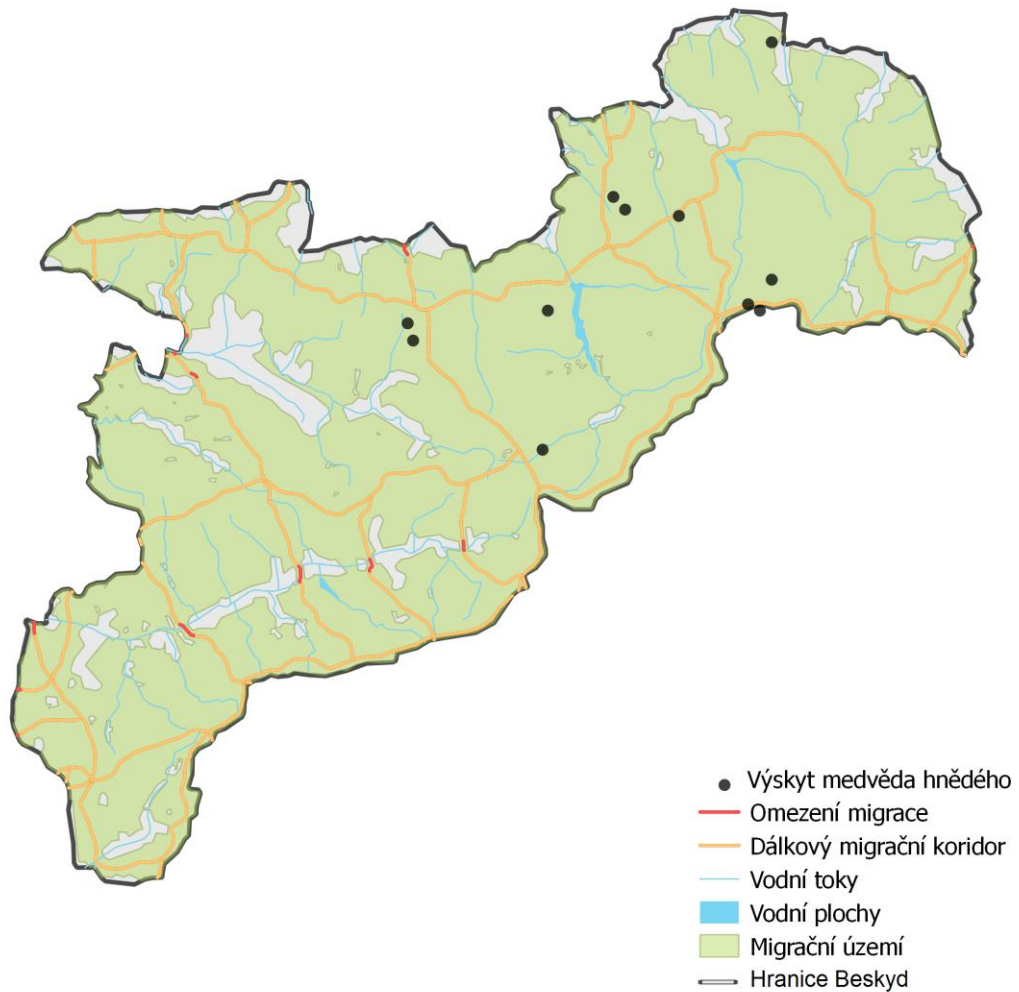


Luboš VÁVRA
Fakulta logistiky a krizového řízení UTB
Uherské Hradiště, 2016

Zdroj dat: ArcČR500, v 3.2
Agentura ochrany přírody a krajiny České
republiky
Monitoring velkých šelem v EVL Beskydy

PŘÍLOHA P IV:

POBYTOVÉ ZNAKY MEDVĚDA HNĚDÉHO S VYUŽITÍM MIGRAČNÍCH KORIDORŮ V BESKYDECH ZA POSLEDNÍCH 5 LET



Luboš VÁVRA
Fakulta logistiky a krizového řízení UTB
Uherské Hradiště, 2016

Zdroj dat: ArcČR500, v 3.2
Agentura ochrany přírody a krajiny České
republiky
Monitoring velkých šelem v EVL Beskydy