

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE
Lesnická a dřevařská fakulta



Bakalářská práce

*Problematika zemědělských chovů v oblastech výskytu
velkých šelem*

Vypracovala: Nevídalová Kateřina

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Roman Sloup, PhD.

© 2011

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci „Problematika zemědělských chovů v oblastech výskytu velkých šelem“ vypracovala samostatně, s využitím uvedených pramenů a literatury.

Praha 2011

.....
Kateřina Nevídalová

Zadání bakalářské práce

Abstrakt

Cílem této bakalářské práce bylo zmapovat problematiku škod způsobených velkými šelmami – vlkem obecným, medvědem hnědým a rysem ostrovidem na zemědělských chovech.

Pro dosažení cílů práce byla analyzována související česká, slovenská a polská legislativa a získány údaje o vyplacených náhradách škod způsobených velkými šelmami na území České republiky a Slovenska.

V první části jsou popsány zákony a vyhlášky upravující problematiku ochrany velkých šelem a výplaty náhrad za škody, které způsobí na zemědělských chovech. V druhé části je stručně popsána populace šelem a jejich rozšíření. Třetí část analyzuje údaje o výši vyplácených škod a faktory, které mohou celkovou výši škod v čase ovlivňovat. Ve čtvrté části práce je uveden přehled možných opatření k ochraně stád včetně možností pojistného krytí těchto škod. V závěru práce je diskutováno výkaznictví vyplácených náhrad škod.

Klíčová slova: velké šelmy; chránění živočichové; zemědělské chovy; náhrady škod

Abstract

The point of my bachelors thesis is to map out the problematics of losses in a farm animal breeding caused by the creodonts, especially canidae and ursidae family individuals. Which concretely are brown bear, northern lynx and gray wolf.

There were analyzed related legislation of Czech republic, Slovak republic and Poland. Also there were used an obtained data about paid off compensations caused by these carnivorous animals in the area of Czech and Slovak republic.

The law and the by-law which set up the problematic of preservation of this genus and paying off compensations caused by it has been described in the first capture of this work. The population and its distribution has been briefly described in the second capture. In the third capture has been analyzed the height of compensations which should be paid in concrete situation and also the phenomenons which can influence the height of compensation itself. And in the fourth capture is mentioned an overview of potential moves to preserve the drove including the insurance which cover this claims.

Keywords: Carnivoras; preserved animals; farm animal breeding and paying off compensations

Poděkování

Tímto bych chtěla poděkovat vedoucímu své bakalářské práce Ing. Romanu Sloupovi, PhD. za čas, který mi věnoval a za odborný dohled při vedení této práce, Ing. Aleně Červené z Ministerstva životního prostředí za cenné náměty a připomínky, Miroslavu Kutalovi z Hnutí Duha Olomouc za praktické informace z terénu a dále všem pracovníkům úřadů a institucí, kteří mi poskytli údaje o vyplácených náhradách škod.

Obsah

1 ÚVOD	1
2 CÍLE PRÁCE.....	2
3 METODIKA	3
4 LITERÁRNÍ REŠERŠE.....	5
4.1 Vymezení problematiky	5
4.2 Přehled České legislativy.....	5
4.3 Praktické uplatnění legislativy při uplatnění náhrady škody.....	9
4.4 Přehled Slovenské legislativy	11
4.5 Přehled polské legislativy	13
5 SLEDOVANÉ ŠELMY.....	14
5.1 Medvěd hnědý.....	14
5.2 Vlk obecný.....	15
5.3 Rys ostrovid	17
5.4 Vývoj populace velkých šelem v ČR a SR.....	19
6 EKONOMICKÁ ANALÝZA.....	21
6.1 Data získaná od jednotlivých krajských úřadů	21
6.2 Souhrn dat z České republiky a jejich interpretace	26
6.3 Náhrady škod ve Slovenské republice.....	31
7 PREVENCE.....	35

7.1 Možná technická a organizační preventivní opatření.....	35
8.2 Pojištění	38
8 ZÁVĚR A DOPORUČENÍ	39
8.1 Závěry práce.....	39
8.2 Doporučení.....	40
9 POUŽITÉ ZDROJE A LITERATURA	42
10 SEZNAM TABULEK, GRAFŮ A OBRÁZKŮ	45
10.1 Seznam tabulek	45
10.2 Seznam grafů.....	45
10.3 Seznam obrázků	46

1 Úvod

Když se řekne vlk, medvěd nebo rys, někdo si představí krásná zvířata v zoo, jiný si řekne, to jsou krvelačné šelmy, které k nám do přírody nepatří, ale někdo další si pomyslí, že nemáme právo nechat tato zvířata z našich lesů zmizet.

V posledních několika letech k nám začínají tyto šelmy znovu migrovat a dostávají se do přímého kontaktu s člověkem a jeho zájmy. Závisí proto na postoji a názorech lidí, jak je přijmou a znovu se naučí s nimi žít.

Všechny tyto šelmy u nás byly již vyhubeny, ale jejich opětovný příchod byl nečekaný a zatím nebyl akceptován obyvateli ani myslivci.

Zákon, který přiznává nárok na úhradu škod na hospodářských zvířatech způsobených zvláště chráněnými živočichy, existuje v České republice teprve od roku 2000. Komplexní právní úprava náhrad škod způsobených chráněnými živočichy na Slovensku pochází dokonce až z roku 2003. Do té doby se vyplácely jen náhrady škod způsobených medvědem hnědým na hospodářských zvířatech a včelstvech.

Chovatelé ovcí, dobytka, zemědělci i včelaři přestali dbát na prevenci škod. Pokud ale chceme, aby velké šelmy patřily do naší přírody, musíme jim ponechat určitý prostor pro život a naučit se pravidlům spoluzítí.

Shromažďování evidence, vývoj nových opatření k zamezení škod a mediální prezentace této problematiky jsou velmi důležité.

2 Cíle práce

Hlavním cílem práce je zmapovat problematiku škod způsobovaných vybranými zvláště chráněnými živočichy – velkými šelmami - na zemědělských chovech z hlediska míst, kde mohou škody vznikat, z hlediska ekonomického, právního i z hlediska opatření k předcházení těchto škod, způsoby prokazování škod a uplatnění náhrad. Dalším cílem práce je srovnat stav v České republice se stavem v alespoň jedné sousední zemi.

3 Metodika

Při zpracování jsem nejprve analyzovala českou, slovenskou a polskou legislativu upravující ochranu velkých šelem a problematiku náhrad škod způsobených zvláště chráněnými živočichy. Zdroji těchto informací byly národní legislativní portály jednotlivých zemí. Pro Českou republiku jsem kromě přehledu a vývoje legislativy doplnila i její praktické uplatnění, tedy modelový postup při uplatnění náhrady škody.

Pro kapitolu o sledovaných šelmách jsem použila odborných publikací a též internetové zdroje. Informace o populačních stavech šelem jsem čerpala ze statistických ročenek.

K získání informací o úhrnu vyplacených náhrad škod způsobených velkými šelmami a pro ekonomickou analýzu jsem oslovila jednotlivé krajské úřady, které mají v ČR výplaty náhrad škod na starosti. Jelikož několik krajských úřadů informace neposkytlo vůbec a některé poskytly údaje velmi strohé, obrátila jsem se i na Ministerstvo financí, které poskytlo souhrnný přehled vyplacených náhrad škod včetně členění na jednotlivé šelmy, které škodu způsobily.

Pro srovnání se sousední zemí jsem si vybrala Slovenskou republiku, která má vzhledem ke společné minulosti s ČR velmi podobné uspořádání veřejné správy jako ČR. Údaje o vyplacených škodách ze Slovenské republiky poskytl pracovník Štátnej ochrany prírody pan Ing. Vladimír Antal.

Ekonomická analýza je rozdělena na několik podkapitol. V podkapitole 6.1 jsou uvedena získaná data ve sjednocené podobě, podkapitola 6.2 se pak zabývá souhrnem získaných dat, jejich porovnáním a interpretací distribuce škod způsobených velkými šelmami na území ČR. Podkapitola 6.3 shrnuje situaci v náhradě škod ve Slovenské republice.

Vzhledem k nerovnoměrné podrobnosti poskytnutých dat byly detailněji analyzovány údaje ze Zlínského kraje, který eviduje údaje velmi podrobně a na jehož území došlo za sledované období k téměř 40% všech nahrazovaných škod způsobených velkými šelmami.

Problematiku preventivních opatření jsem získala částečně z odborné literatury a specializovaných webových stránek a dále jsem jí konzultovala s Ing. Kutalem z Hnutí Duha Olomouc a pracovníky Českého svazu ochránců přírody ve Valašském Meziříčí, kteří se problematikou velkých šelem v oblastech zemědělských chovů dlouhodobě zabývají a poskytují v této problematice poradenství i osvětu pro farmáře.

Možnosti pojistného krytí škod způsobených velkými šelmami na zemědělských chovech jsem získala z webových stránek České asociace pojišťoven.

V kapitole Závěry a doporučení jsem mimo jiné shrnula i problémy se kterými jsem se setkala při získávání relevantních dat o vyplácených škodách.

4 Literární rešerše

4.1 Vymezení problematiky

Hospodářská zvířata nepředstavují v potravě medvěda, vlka a rysa u nás ani jinde v Evropě výrazný podíl, přesto mohou být ztráty způsobené těmito velkými šelmami pro chovatele někdy dosti významné. ([1])

V Beskydech mají velké šelmy ročně na svědomí úhyn řádově několika desítek hospodářských zvířat. Nejvíce ohrožení jsou především drobní chovatelé, pro které je ztráta každého zvířete zvláště citelná. ([2])

Přežití velkých šelem v naší přírodě a stabilizace jejich populací by měla být prioritní úlohou jak ochránců přírody, tak myslivců. Zatím jsme do značné míry závislí na přísunu velkých šelem z okolních států, především ze Slovenska, ačkoliv podmínky pro soběstačné populace na našem území zjevně existují. ([3])

Miroslav Kutal z Hnutí Duha upozorňuje, že Česká republika je navíc důležitým migračním koridorem, kterým se velké šelmy šíří dále na západ. ([27])

Jedním z nástrojů ochrany velkých šelem je vyplácení náhrad škod jimi způsobených.

4.2 Přehled České legislativy

Zákonná ochrana medvěda hnědého v České republice ([18])

- Dle zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a prováděcí vyhlášky MŽP ČR 395/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů je v České republice medvěd hnědý veden jako zvláště chráněný, kriticky ohrožený druh.
- Dle zákona 449/2001 Sb., o myslivosti a dle prováděcí vyhlášky MZe ČR 245/2002 Sb. patří medvěd mezi zvěř, kterou nelze lovit.
- Dle zákona 115/2000 Sb., o náhradě škod, způsobených vybranými zvláště chráněnými druhy živočichů jsou škody způsobené medvědem hrazeny státem.
- Dle zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody je usmrcení medvěda přestupkem se sankcí pro fyzickou osobu až 100 000,- Kč

Zákonná ochrana vlka obecného v České republice ([18])

- Dle zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a prováděcí vyhlášky MŽP ČR 395/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů je v České republice vlk obecný

veden jako zvláště chráněný, kriticky ohrožený druh. Vlk se nesmí usmrcovat, chovat v zajetí ani rušit. Chráněny jsou i jeho biotopy. ([21])

- Dle zákona 449/2001 Sb., o myslivosti a dle prováděcí vyhlášky MZe ČR 245/2002 Sb. patří vlk mezi zvěř, kterou nelze lovit.
- Dle zákona 115/2000 Sb., o náhradě škod, způsobených vybranými zvláště chráněnými druhy živočichů, jsou škody způsobené vlkem hrazeny státem.
- Dle zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny je usmrcení vlka přestupkem se sankcí pro fyzickou osobu až 100 000,- Kč.

Zákonná ochrana rysa ostrovida v České republice ([18])

- Dle zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a prováděcí vyhlášky MŽP ČR 395/1992 Sb. je rys ostrovid v České republice veden jako zvláště chráněný, silně ohrožený druh.
- Od roku 1997 je rys v ČR zařazen na seznam CITES (Úmluvy o mezinárodním obchodu ohroženými druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin) ([22])
- Dle zákona 449/2001 Sb., o myslivosti a dle prováděcí vyhlášky MZe ČR 245/2002 Sb. patří rys ostrovid mezi zvěř, kterou nelze lovit.
- Dle zákona 115/2000 Sb., o náhradě škod, způsobených vybranými zvláště chráněnými druhy živočichů, jsou škody způsobené rysem ostrovidem hrazeny státem.
- Dle zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny je usmrcení rysa přestupkem se sankcí pro fyzickou osobu až 100 000,- Kč.

Zákonná úprava náhrady škod způsobených velkými šelmami ([18])

- Zákon 115/2000 Sb., o poskytování náhrad škod způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy vstoupil v platnost dne 5. dubna 2000. Od té doby byl několikrát novelizován:
 - zákonem 476/2001 Sb., kterým se mění zákon 115/2000 Sb., o poskytování náhrad škod způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy byly mimo

jiné upraveny náhrady škod způsobených v uzavřených prostorech a přiznána náhrada škody i v případě, že ji nezpůsobí přímo chráněný živočich, ale vymezené domestikované zvíře v důsledku napadení chráněným živočichem

- zákonem 320/2002 Sb., o změně zákonů v souvislosti s ukončením činnosti okresních úřadů byly kompetence vyplývající ze zákona 115/2000 Sb. svěřeny krajským úřadům
- zákonem 130/2006 Sb., změna plemenářského zákona a některých dalších zákonů byla náhrada škody rozšířena o náhradu škod na rybách v rybářských revírech
- zákonem 227/2009 Sb., změna zákonů v souvislosti s přijetím zákona o základních registrech byl vymezen rozsah údajů, které poskytuje Ministerstvo vnitra a Policie ČR místně příslušným orgánům ochrany přírody v souvislosti s uplatňováním náhrad škod způsobených chráněnými živočichy
- Vyhláška MŽP 360/2000 Sb., o stanovení způsobu výpočtu výše náhrady škody způsobené vybranými zvláště chráněnými živočichy na vymezených domestikovaných zvířatech, psech sloužících k jejich hlídání, rybách, včelstvech, včelařském zařízení, nesklizených polních plodinách a na lesních porostech

Vybraná ustanovení ze zákona 115/2000 Sb. ([18])

- Náhrada za způsobené škody se týká škod způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy, jimiž jsou podle §3 tohoto zákona mimo jiné
 - a) medvěd hnědý
 - b) rys ostrovid
 - c) vlk obecný
- §4 zákona vymezuje předmět náhrady, a tím jsou škody způsobené živočichy shora uvedenými na:
 - a) životě nebo zdraví fyzické osoby
 - b) vymezených domestikovaných (tj. hospodářských) zvířatech
 - c) psech sloužících k hlídání domestikovaných zvířat
 - d) rybách
 - e) včelstvech a včelařských zařízeních
 - f) nesklizených zemědělských plodinách

- g) trvalých porostech (obvykle dřevin)
 - h) uzavřených objektech
 - i) movitých věcech v těchto objektech
- §5 zákona stanovuje v **jakých případech se škoda nenahrazuje**:
 - zvláště chráněný živočich chován v zajetí nebo z něj prokazatelně uprchl
 - škoda na zdraví způsobená fyzické osobě v rámci jejich pracovněprávních vztahů jako pracovní úraz
 - škoda způsobená lovcem při lovu zvláště chráněného živočicha
 - §6 zákona stanoví **podmínky, za kterých je možno náhradu za způsobené škody vyplatit**
 - Hospodářská zvířata musí být v uzavřené ohradě nebo objektu, za elektrickým ohradníkem nebo pod přímým dohledem fyzické osoby nebo pasteveckého psa;
 - Úhrada škody na plodinách je podmíněna plněním agrotechnických lhůt a škoda na objektech může být nahrazena i v případě, že ji způsobí chráněnou šelmou vyplašená domácí zvířata;
 - pokud byla hrabavá drůbež a vodní drůbež v době vzniku škody umístěna v uzavřeném objektu (např. oplocená zahrada, oplocený dvůr, kurník, chlév);
 - pokud byli králíci a kožešinová zvířata v době vzniku škody umístěni v uzavřeném objektu (králíkárna, kotec apod.);
 - §7 zákona určuje rozsah náhrady škody způsobené vybraným zvláště chráněným živočichem a určuje i způsob prokázání výše škody
 - §8 zákona stanovuje lhůty pro ohlášení škody a uplatnění její náhrady
 - škoda musí být ohlášena do 48 hodin od jejího zjištění místně příslušnému orgánu ochrany přírody; lhůty pro podání žádosti o náhradu škody se pak liší podle druhu způsobené škody

- §9 a §10 zákona určují způsob podání žádosti o náhradu škody, dokazování škody a postup při vyřizování žádosti o náhradu škody

Vybraná ustanovení z vyhlášky 360/2000 Sb. ([18])

Vyhláška Ministerstva životního prostředí 360/2000 Sb. stanovuje způsob výpočtu náhrad škod způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy

- podle §1 vyhlášky je náhrada škody určována jako obvyklá cena, která by byla dosažena při prodeji domestikovaného zvířete, psa určeného na hlídání domestikovaných zvířat, včelstev nebo včelařských zařízení.
- podle §2 vyhlášky je výše škody na nesklizených polních plodinách stanovena jako tržní cena plodin v době předchozí sklizně
- podle §3 vyhlášky se škody na lesních porostech vypočítávají podle zvláštního právního předpisu (vyhláška MZe 55/1999 Sb., o způsobu výpočtu výše újmy nebo škody způsobené na lesích)

4.3 Praktické uplatnění legislativy při uplatnění náhrady škody

Praktický postup při prokazování a uplatnění náhrady vzniklé škody zpracovali pracovníci Hnutí Duha Olomouc a Českého svazu ochránců přírody Valašské Meziříčí. Tento stručný a srozumitelný návod je publikován na specializovaném webu <http://www.selmy.cz> ([10])

- **postup v případě vzniklé škody**
 - Po zjištění škody by měl chovatel zajistit pobytové znaky útočících šelem (stopy, trus, případně chlupy zachycené na ohradě) - stopy přikrýt deskou apod., aby nedošlo k jejich zničení deštěm nebo rozšlapáním, označit místo nálezů trusu, trus, případně chlupy šelmy vložit do igelitového sáčku). Má-li chovatel fotoaparát, je užitečné provést ihned fotodokumentaci všech nálezů (místo, kde došlo ke škodě, usmrcená, zraněná hospodářská zvířata, zjištěné pobytové znaky šelem, místo škody).
 - Stejně tak je třeba zachovat na místě, pokud možno bez manipulace a přesunů, případně zbytky napadených zvířat a poškozená zařízení.
 - Bezodkladně by měl být přivolán veterinář, který ohledá mrtvá zvířata a vydá potvrzení o příčině jejich smrti, případně ošetří zvířata jen zraněná.

- **žádost o náhradu škody**

- Žádost je nutno podat do deseti dnů od zjištění škody písemně na příslušný krajský úřad.
- Žádost o poskytnutí náhrady škody musí obsahovat tyto údaje:
 - jméno, příjmení, rodné číslo a trvalý pobyt žadatele (poškozeného), je-li jím fyzická osoba;
 - název, sídlo a identifikační číslo žadatele (poškozeného), je-li jím právnická osoba;
 - popis příčin vzniku škody a uvedení rozsahu škody;
 - označení vybraného živočicha, který škodu podle poznatků žadatele (poškozeného) způsobil;
 - popis opatření žadatele (poškozeného), která učinil k zabránění vzniku škody (stačí, když tyto údaje uvede ve svém protokolu orgán ochrany přírody, který provádí šetření ke zjištění původce škody).
 - způsob poskytnutí náhrady škody (např. převedením finančních prostředků na účet poškozeného u peněžního ústavu, výplatou peněžní částky v hotovosti v pokladně příslušného orgánu, zasláním peněžní částky poštovní poukázkou na adresu poškozeného).
 - K žádosti o náhradu škody žadatel (poškozený) připojuje:
 - lékařskou zprávu od lékaře, který provedl ošetření, popřípadě léčil fyzickou osobu, jde-li o škodu na životě nebo zdraví;
 - doklad nebo jiný důkaz o vlastnickém právu k živočichům, kteří byli šelmou poraněni nebo zabití;
 - potvrzení vydané veterinárním lékařem o příčině úhynu zvířete v majetku poškozeného; toto potvrzení není třeba, jde-li o škody na rybách;
 - doklad o vlastnickém nebo jiném právu k věci movité nebo nemovité, na níž ke škodě došlo, jde-li o škodu na nesklizených polních plodinách, trvalých porostech, uzavřených objektech nebo movitých věcech v uzavřených objektech;
 - popřípadě odborný nebo znalecký posudek o vzniku škody a o její výši (není povinný).
 - Orgán ochrany přírody, který prováděl místní šetření, je povinen předat svůj protokol přímo krajskému úřadu.

- **výše náhrady**

- Stanovení výše náhrady určuje vyhláška 360/2000 Sb., a jedná se o cenu obvyklou, tedy cenu, které by bylo dosaženo při prodeji takového zvířete, včelstva nebo zařízení. Jde-li o dražší plemeno, je třeba tuto skutečnost doložit dokladem o koupi nebo dobrozdáním veterináře či plemenáře.
- Škody na včelstvech a včelařských zařízeních lze odvodit od cen zveřejňovaných Českým včelařským svazem. Obdobně to platí také pro škody na psech nebo zařízeních pro ustájení zvířat. V případě rozsáhlejších škod nebo složitějších záležitostí je vhodné vyžádat si znalecký posudek z oblasti cen hospodářských zvířat nebo včelařství.
- Některé z dokladů (např. vlastnictví zvířat) lze doložit formou čestného prohlášení. Krajský úřad by měl ve věci náhrady konat a vyřízení náhrady zajistit neprodleně, tudíž je třeba v případě jeho delší nečinnosti věc písemně urgovat.

4.4 Přehled Slovenské legislativy

Zákonná ochrana medvěda hnědého na Slovensku ([16]; [25]; [35])

- Dle vyhlášky Ministerstva životního prostředí SR 492/2006 Z.z. a zákona 543/2002 Z.z., o ochraně přírody a krajiny je prioritním druhem evropského významu.
- Dle vyhlášky Ministerstva zemědělství SR 230/2001 Z.z., o ochraně v čase lovu některých druhů zvěře je medvěd chráněn po celý rok.
- Dle vyhlášky 492/2006 Z.z. zodpovídá za škody způsobené medvědem stát
- Společenská hodnota medvěda je stanovena vyhláškou Ministerstva životního prostředí SR 24/2003 Z.z. na 80 000 Sk. (2 655,51 €)

Zákonná ochrana vlka obecného na Slovensku ([25]; [35])

- Dle zákona 543/2002 Z.z., o ochraně přírody a krajiny je vlk pod částečnou ochranou. Je chráněn v době od 1.2. do 1.10. kalendářního roku, přičemž celoroční ochrana je na území CHKO Kysuce a NP Slovenský kras
- Dle vyhlášky 492/2006 Z.z. odpovídá za škody způsobené vlkem

- Společenská hodnota vlka je stanovena vyhláškou Ministerstva životního prostředí SR 24/2003 Z.z. na 30 000 Sk (995,82 €)

Zákonná ochrana rysa ostrovida na Slovensku ([25]; [35])

- Dle vyhlášky Ministerstva životního prostředí SR č. 492/2006 Z.z. a zákona 543/2002 Z.z. o ochraně přírody a krajiny je rys chráněným druhem evropského významu
- Dle vyhlášky Ministerstva zemědělství SR 230/2001 Z.z. o ochraně a v čase lovu některých druhů zvěře je rys ostrovid chráněný po celý rok.
- Dle vyhlášky 492/2006 Z.z. zodpovídá za škody způsobené rysem stát
- Společenská hodnota rysa je stanovena vyhláškou Ministerstva životního prostředí SR 24/2003 Z.z. na 80 000 Sk. (2 655,51 €)

Zákonná úprava náhrady škod způsobených velkými šelmami ([25]; [35])

Náhradu škod způsobených chráněnými živočichy na Slovensku upravuje osmá část zákona 543/200 Z.z., o ochraně přírody a krajiny.

Vybraná ustanovení ze zákona ([25])

- § 97 zákona stanovuje rozsah odpovědnosti státu za škody způsobené vybranými zvláště chráněnými živočichy na:
 - a) životu a zdraví fyzické osoby,
 - b) vybraných domestikovaných zvířatech,
 - c) psech používaných na hlídání vybraných domestikovaných živočichů
 - d) rybách chovaných pro hospodářské účely
 - e) včelstvech a včelařských zařízeních
 - f) nesklizených zemědělských plodinách
 - g) dřevinách a lesních porostech
- §98 zákona stanovuje podmínky pro náhradu škod
- § 100 zákona upravuje uplatnění nároku na náhradu škody a termíny pro její uplatnění

4.5 Přehled polské legislativy

Zákonná ochrana vlka, medvěda a rysa v Polsku ([15]; [17]; [29])

- Dle zákona Dz.U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880, o ochraně přírody jsou vlk, rys i medvěd předmětem přísné ochrany
- Je přísně zakázáno jejich zmrzačení, chytání, zadržování, odebírání mláďat. Skladování a obchod s kůží a jinými fragmenty z uhynulých zvířat podléhá zvláštnímu povolení. Odlov může ve zvláštním případě povolit ministr životního prostředí ([4])

Zákonná úprava náhrady škod způsobených velkými šelmami

- Náhrady škod jsou upraveny v článku 126 zákona Dz.U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880, o ochraně přírody ([15])

Vybraná ustanovení článku 126 zákona ([15])

- Za škody zodpovídá stát (ministerstvo financí) v rozsahu:
 - škody způsobené na chovech hospodářských zvířat způsobené vlky, rysy a medvědy (v případě medvědů též škody způsobené na včelstvech)
 - zákon připouští pouze úhradu přímých škod a nikoli eventuelního ušlého zisku
- škody posuzuje a o výši náhrady rozhoduje příslušný regionální ředitel ochrany životního prostředí, v případě škod způsobených na území národního parku též ředitel národního parku
- náhrada škody se nevyplácí mimo jiné v následujících případech:
 - poškozený hospodář na pozemcích přidělených ministerstvem financí
 - v případě, že jde o škody způsobené na nezabezpečených stádech v nočních hodinách

5 SLEDOVANÉ ŠELMY

5.1 Medvěd hnědý

K prvnímu opětovnému výskyt u medvěda hnědého (*Ursus arctos*) na území ČR došlo v roce 1973, kdy byl jeden kus pozorován v Moravskoslezských Beskydech. Začátkem 80. let bylo v této oblasti zaznamenáno více případů pozorování medvědů. K dalšímu oživení migrací došlo na přelomu 80. a 90. let. V současné době se medvědi vykytují téměř pravidelně zejména v Moravskoslezských Beskydech a v Jeseníkách. ([1])

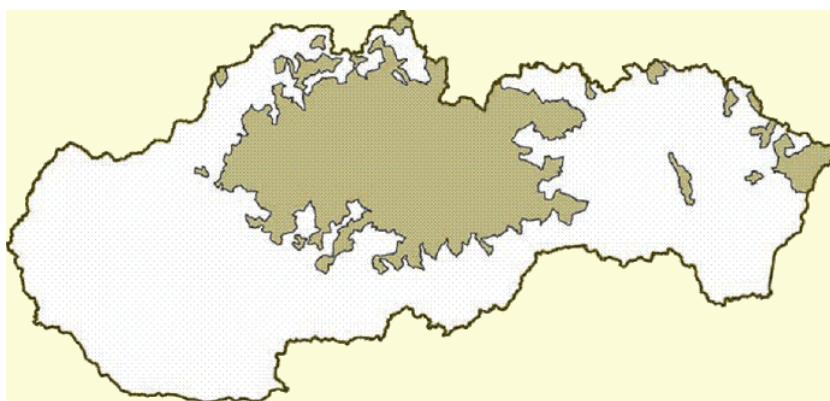
Medvědi jsou ze všech evropských velkých šelem nejvíce ohroženi ničením biotopů - přirozených lesů. ([14])

Současné rozšíření medvěda hnědého v ČR



Obrázek 1([12])

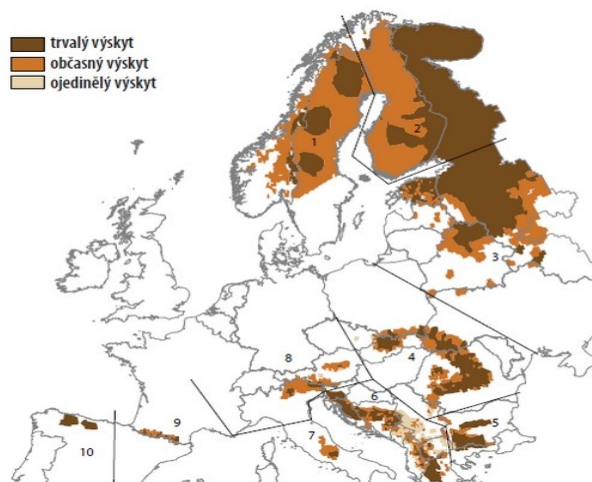
Oblasti trvalého výskytu medvěda hnědého na Slovensku



Obrázek 2 ([20])

V roce 1933 byla zavedena ochrana medvěda. Na základě výjimek ze zákona o ochraně přírody a krajiny je každoročně povolován tzv. regulační lov asi 10% populace medvěda. ([20])

Současné rozšíření medvěda hnědého v Evropě



Obrázek 3 ([14])

Medvěd hnědý má obrovský areál výskytu sahající od Evropy přes severní Asii až po Japonsko a Severní Ameriku. ([14])

Evropu obývá asi 50.000 medvědů, z nich plné tři čtvrtiny v Rusku, ostatní především ve Skandinávii, Pobaltí, v Karpatech, na Balkáně, v Dinárech a Alpách, izolované populace se nacházejí na Pyrenejském a Apeninském poloostrově. ([12])

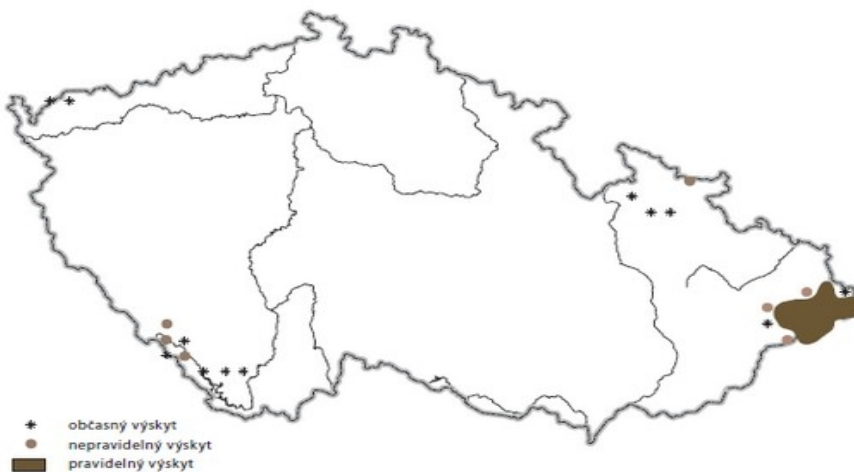
5.2 Vlk obecný

Vlk obecný (*Canis lupus*) byl u nás běžným zvířetem až do konce 17. století. Intenzivněji se začal lovit zhruba od poloviny 17. století a jeho početnost výrazně klesala asi od začátku 18. století, až byla původní populace na přelomu 19. a 20. století zcela vyhubena. ([24]) První věrohodné údaje o návratu vlků do ČR máme až v roce 1994 z Beskyd. Od té doby jsou vlci v tomto západním koutu Karpat zaznamenáváni každoročně.

Oproti předchozím rokům se zdá, že jejich početní stavy opět mírně klesly. Tuto stagnaci (nebo pokles) početnosti má pravděpodobně na svědomí prodloužení doby lovu vlků na Slovensku. Od podzimu roku 2009 se mohou tyto u nás chráněné šelmy na slovenské straně Beskyd a Javorníků lovit bez omezení od 1. října do 31. ledna, zatímco

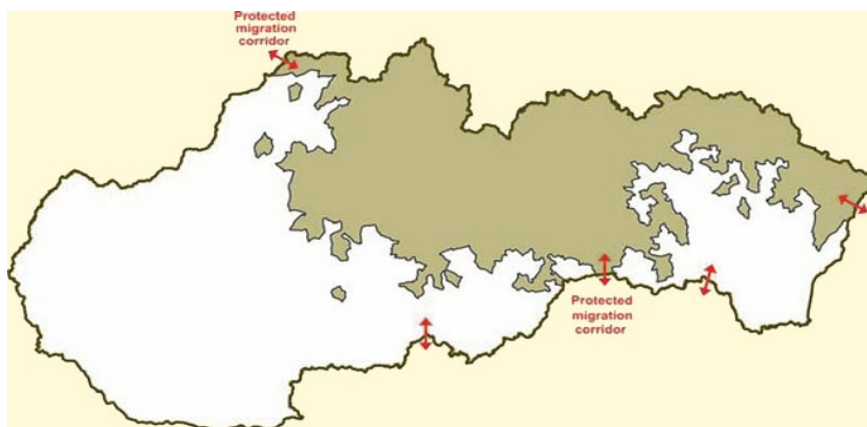
v předchozích letech byla stanovena doba lovu od 1. listopadu do 15. ledna. Další příčinou poklesu vlčí populace je pravděpodobně nelegální lov po obou stranách hranice.

Současné rozšíření vlka obecného v ČR



Obrázek 4 ([13])

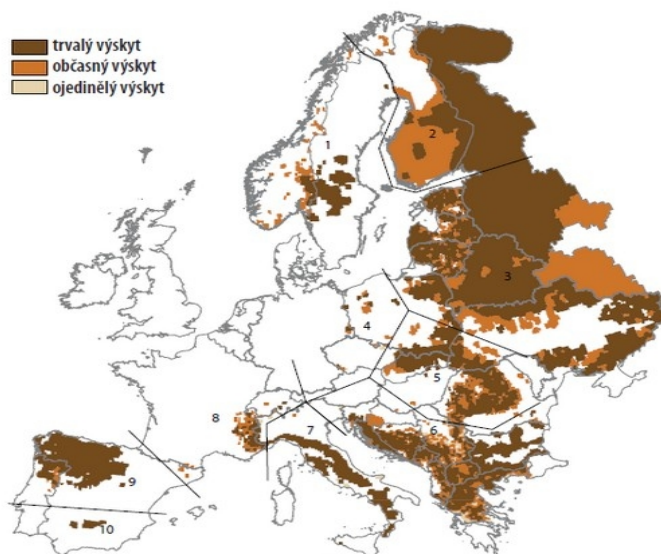
Rozšíření vlka na Slovensku a migrační koridory



Obrázek 5 ([35])

V bývalém Československu bylo až do roku 1975 možné bez omezení počtu ulovených vlků lovit vlky celoročně. V roce 1975 byla uzákoněna půlroční ochrana vlka (v době rozmnožování). Přesto se každoročně ulovila asi 1/3 populace. V 80. letech se opět areál výskytu posouvá směrem na západ do hornatých oblastí severního a středního Slovenska, někteří se dostávají i do Maďarska a do České republiky. ([35])

Současné rozšíření vlka obecného v Evropě (2008)



Obrázek 6 ([13])

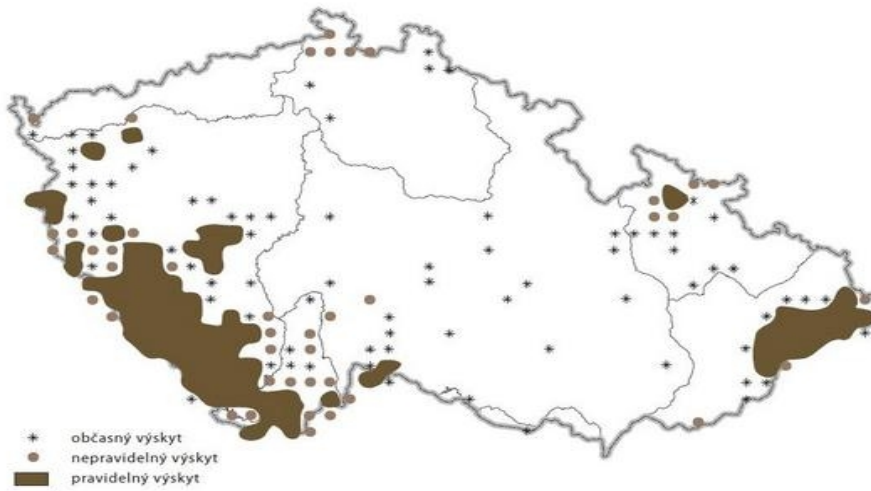
Vlk obecný původně obýval celý evropský kontinent. Nyní je však jeho areál v důsledku pronásledování podstatně zmenšen. Ve Velké Británii a Irsku vyhynul v průběhu 15. až 18. století. V západní Evropě žije jen velmi ostrůvkovitě. Obývá především rozsáhlé lesní oblasti Ruska, Polska a Ukrajiny. Vyskytuje se ve Skandinávii, na Balkáně, v Karpatech, na Apeninském a Pyrenejském poloostrově. ([13])

5.3 Rys ostrovid

Původní populace rysa ostrovida (*Lynx lynx*) v Čechách zanikla v první polovině 19. století. V Jeseníkách a Moravskoslezských Beskydech se rysy vyskytovali ještě na přelomu 19. a 20. století, než byli i tady vyhubeni. Opětovně k nám tyto šelmy začaly pronikat během druhé světové války. Docházelo však ilegálnímu lovu a v letech 1962-1975 vybíjení probíhalo dokonce v souladu s tehdejší mysliveckou legislativou. V průběhu posledních padesáti let tak u nás byly vyhubeny (nebo na hranici vyhubení zredukovány) nejméně čtyři přirozeně vzniklé rysí populace (Jeseníky 1950-1959 a 1983-1989, Beskydy 1960-1969, Javořická vrchovina 1980-1986).

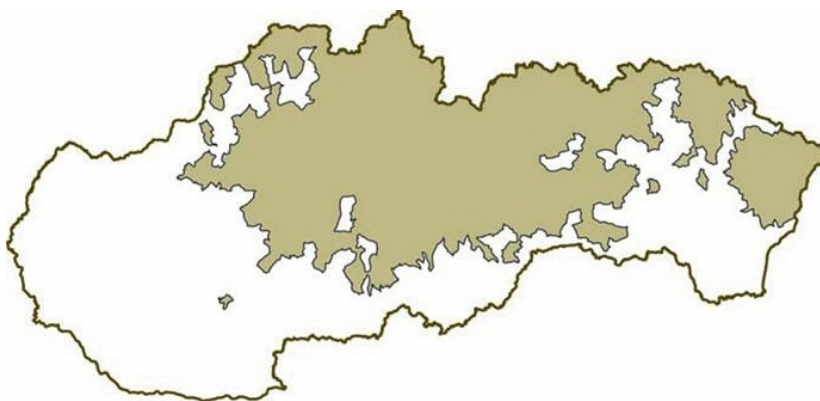
Celkově se populace rysů v ČR od roku 1998, kdy u nás jejich počet vrcholil, nevyvíjí optimálně. Přestože by bylo logické, kdyby rysů i nadále přibývalo a mladí jedinci obsazovali nová teritoria, stal se pravý opak a především nelegálním lovem jejich počty poklesly zhruba o 30 %. ([11])

Současné rozšíření rysa ostrovida v ČR



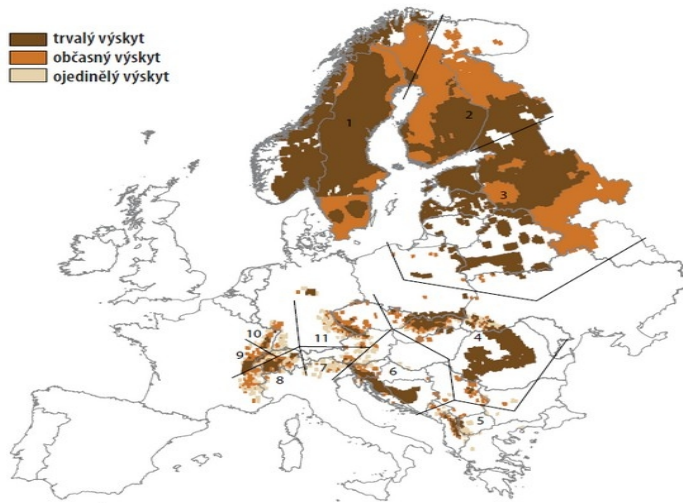
Obrázek 7 ([11])

Mapa výskytu rysa ostrovida na Slovensku



Obrázek 8 ([23]; [35])

Současné rozšíření rysa ostrovida v Evropě

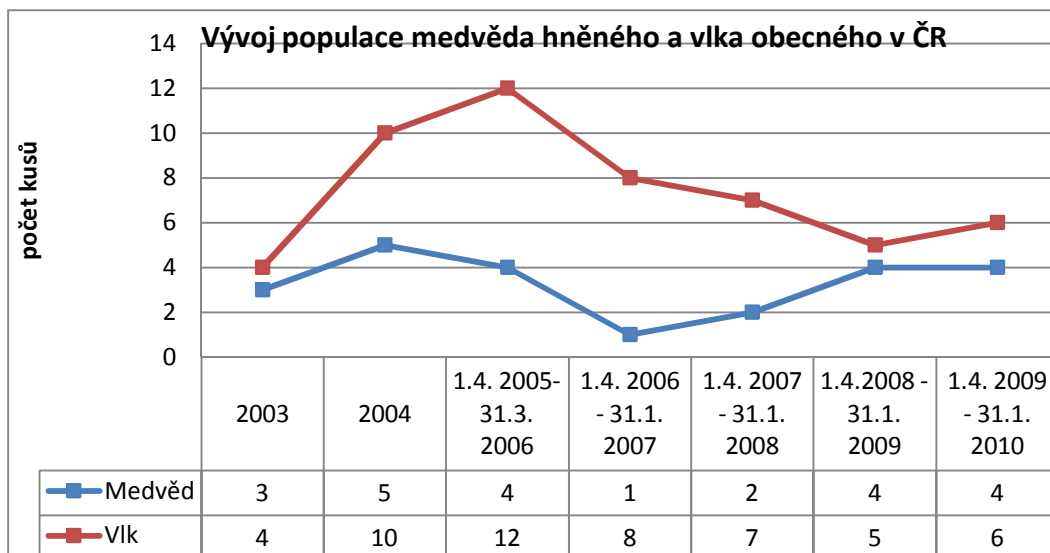


Obrázek 9 ([11])

Dnes se v Evropě vyskytuje roztráštěně v několika větších a menších populacích od severu až k jihu. Jeho celková početnost je také díky úspěšným programům znovuvypouštění rysa do přírody (především v Alpách) vyšší než před 50 lety. ([11])

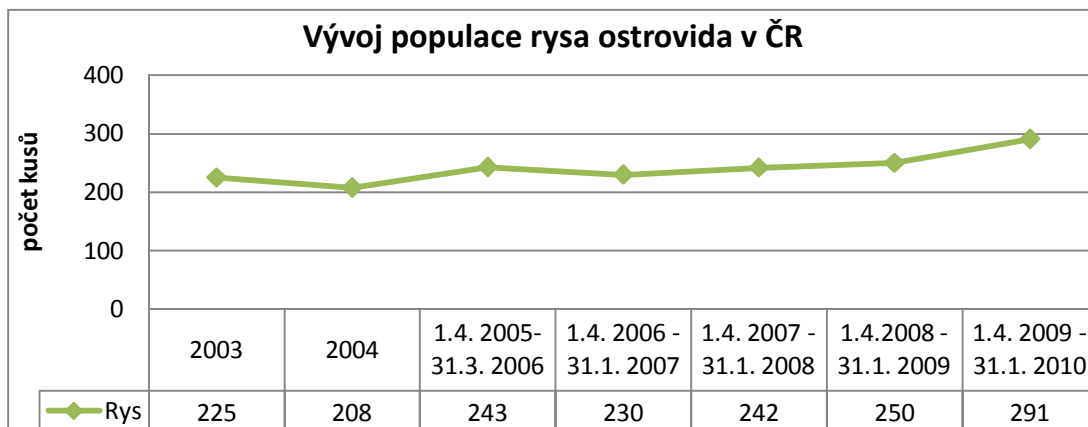
5.4 Vývoj populace velkých šelem v ČR a SR

Graf č. 1



Data: ([9])

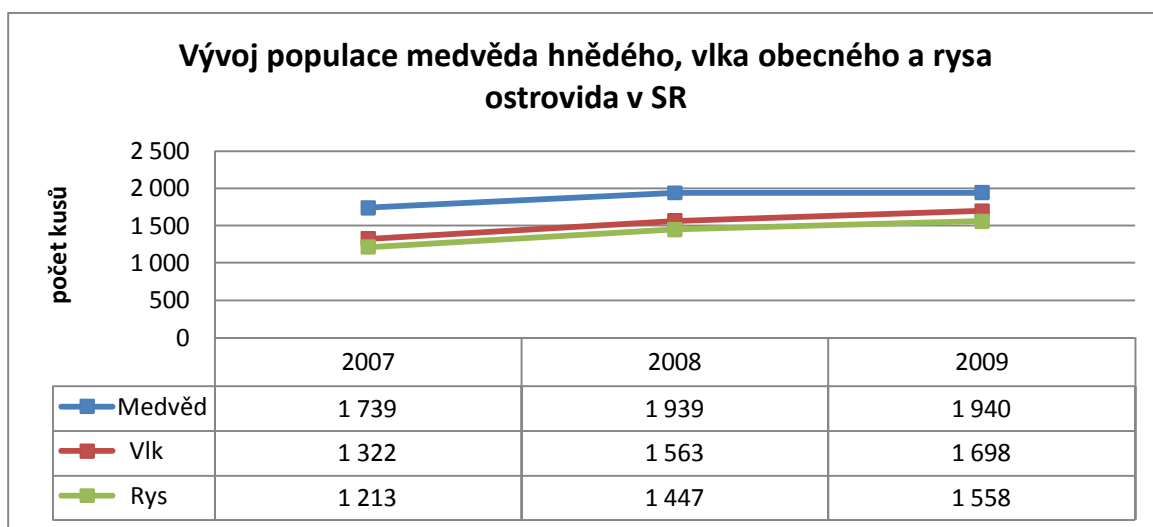
Graf č. 2



Data: ([9])

Údaje prezentované v grafu č. 1 a grafu č. 2 pocházejí z oficiálního zdroje ([9]), odhady stavu populace prováděné ochránci přírody jsou nižší. Jelikož však tyto odhady nejsou publikovány v ucelených časových řadách a není ani známa metodika provádění těchto odhadů, používám v práci údaje publikované ČSÚ ([9]).

Graf č. 3



Data: ([19])

6 Ekonomická analýza

Primární data pro ekonomickou analýzu jsem získala dotazem u pracovníků odborů životního prostředí krajských úřadů. Na dotaz odpověděli pouze pracovníci krajů Jihočeského, Zlínského, Moravskoslezského a Olomouckého. Z toho důvodu jsou data doplněna o výkazy získané z Ministerstva financí. Údaje poskytnuté ministerstvem financí jsem konfrontovala s údaji poskytnutými od jednotlivých krajů, tyto údaje odpovídají údajům poskytnutých krajskými úřady.

Škody způsobené velkými šelmami byly v letech 2003 – 2010 nahrazovány v krajích Jihočeském, Zlínském, Moravskoslezském, Plzeňském a Karlovarském. Na území Olomouckého kraje nebyly nahrazovány žádné škody způsobené velkými šelmami.

Na tomto místě je třeba podotknout, že získání dat pro práci nebylo jednoduché a že úroveň a míra podrobnosti údajů se pro jednotlivé kraje liší. Z toho důvodu jsem jako základní ukazatel pro mezikrajské srovnání použila údaj o úhrnu vyplacených náhrad škod, protože pouze tento se podařilo získat od všech krajských úřadů.

6.1 Data získaná od jednotlivých krajských úřadů

Jihočeský kraj

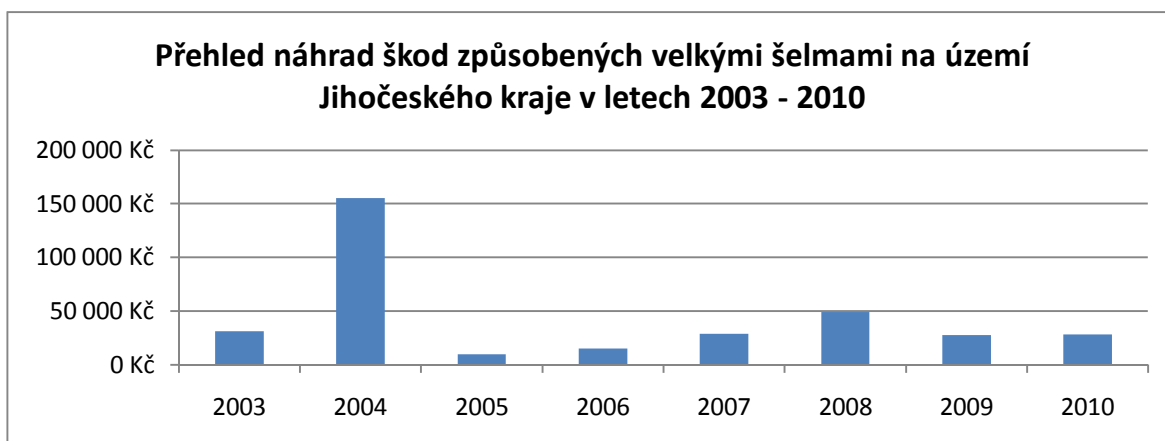
Pracovníci odboru životního prostředí krajského úřadu Jihočeského kraje poskytli informace pouze o vyplácených náhradách způsobených velkými šelmami. Neposkytli údaje o počtu případů ani konkretizaci způsobených škod.

Tabulka č. 1: Přehled vyplácených náhrad škod způsobených velkými šelmami na území Jihočeského kraje v letech 2003 - 2010

Rok	Vyplacené náhrady
2003	13 177 Kč
2004	48 055 Kč
2005	17 600 Kč
2006	8 400 Kč
2007	9 650 Kč
2008	14 500 Kč
2009	67 100 Kč
2010	2 000 Kč
Celkem	180 482 Kč

Data: ([31])

Graf č. 4



Data: ([31])

Zlínský kraj

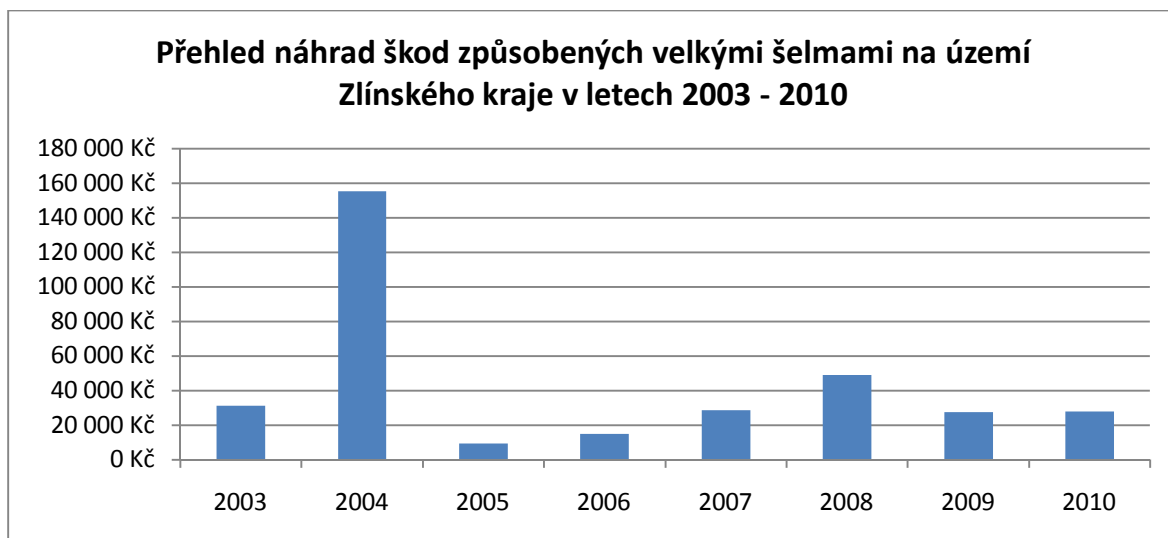
Údaje o škodách způsobených velkými šelmami na území Zlínského kraje poskytl Odbor životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Zlínského kraje. Krajský úřad Zlínského kraje poskytl nejpodrobnější údaje – za sledované období 2003 - 2010 souhrnné informace o počtu případů a uhynulých zvířat; za období 2006 – 2009 i podrobný popis jednotlivých případů. Vzhledem k této skutečnosti a k tomu, že nahrazované škody vzniklé na území Zlínského kraje představují téměř 40% škod způsobených velkými šelmami na území ČR, analyzovala jsem údaje pro tento kraj podrobněji.

Tabulka č. 2: Přehled vyplacených náhrad škod způsobených velkými šelmami na území Zlínského kraje letech 2003 – 2010

Rok	Vyplacené náhrady
2003	31 200 Kč
2004	155 300 Kč
2005	9 500 Kč
2006	15 000 Kč
2007	28 500 Kč
2008	49 000 Kč
2009	27 500 Kč
2010	28 000 Kč
Celkem	344 000 Kč

Data: ([34])

Graf č. 5



Tabulka č. 3: Počet případů škod způsobených velkými šelmami na území Zlínského kraje v letech 2003 – 2010

Rok	Počet případů			Uhynulá hosp. zvířata		
	Rys	Vlk	Medvěd	Ovce	Kozy	Telata
2003	1	4	1	10		
2004	1	12		52	2	
2005		3		3		
2006		1		5		
2007	1	2		6		1
2008		8		8	3	2
2009		2		7		
2010		2		9		

Data: ([34])

Na základě dostupných dat jsem zpracovala i průměrnou hodnotu náhrad na případ v jednotlivých letech a průměrnou výši náhrady škody za jeden uhynulý kus dobytka

Tabulka č. 4: Výše odškodnění za jednotlivé případy ve Zlínském kraji

Rok	Průměrná škoda na případ	Počet případů	Celková náhrada škody za					
			Ovce		Kozy		Telata	
			Kč	ks	Kč	ks	Kč	Ks
2003	5 200 Kč	4	31 200 Kč	10				
2004	11 946 Kč	13	149 300 Kč	52	6 000 Kč	2		
2005	3 167 Kč	3	9 500 Kč	3				
2006	15 000 Kč	1	15 000 Kč	5				
2007	14 250 Kč	2	24 500 Kč	7			4 000 Kč	1
2008	6 125 Kč	8	33 000 Kč	8	6 000 Kč	3	10 000 Kč	2
2009	13 750 Kč	2	27 500 Kč	8				
2010	14 000 Kč	2	28 000 Kč	9				

Data: ([34]; vlastní výpočty)

Tabulka č. 5: Průměrná náhrada škody za jeden uhynulý kus dobytka ve Zlínském kraji

Rok	Průměrná náhrada škody za uhynulý kus		
	Ovce	Kozy	Telata
2003	3 120 Kč		
2004	2 871 Kč	3 000 Kč	
2005	3 167 Kč		
2006	3 000 Kč		
2007	3 500 Kč		4 000 Kč
2008	4 125 Kč	3 000 Kč	5 000 Kč
2009	2 071 Kč		
2010	3 438 Kč		
Průměr	3 291 Kč	3 000 Kč	4 500 Kč

Data: ([34]; vlastní výpočty)

Z tabulky vyplývá, že obvyklá náhrada za 1 kus uhynulé ovce nebo kozy představuje cca. 3 000,- Kč a náhrada za 1 kus uhynulého telete částku 4 000 – 5000,- Kč. Výše náhrady je stanovena vyhláškou 360/2000 Sb. jako cena obvyklá, již by bylo dosaženo při prodeji uhynulého zvířete v obvyklém obchodním styku ke dni vzniku škody. Z tohoto ustanovení vyhlášky vyplývá, že náhrada škody může v čase kolísat.

Moravskoslezský kraj

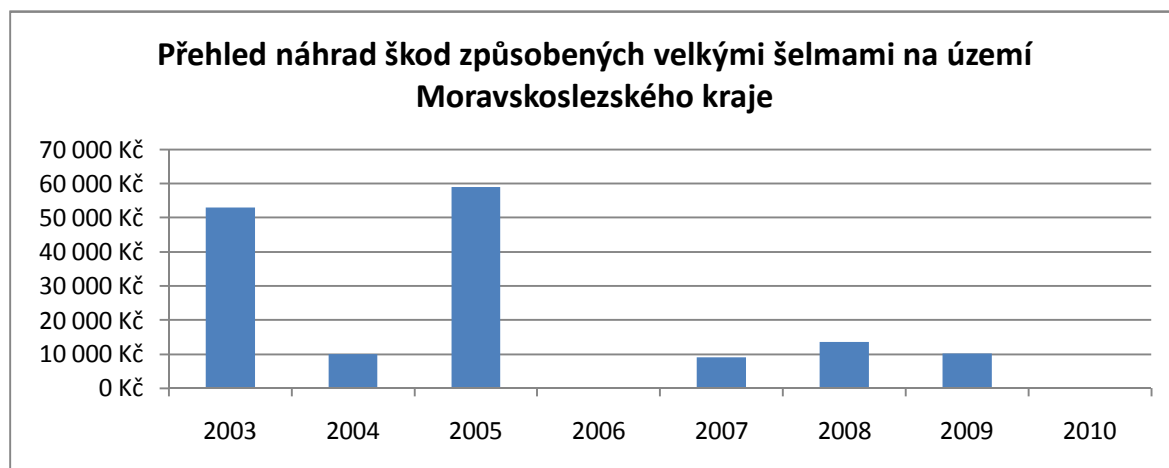
Údaje o škodách způsobených velkými šelmami na území Moravskoslezského kraje poskytl Odbor životního prostředí Krajského úřadu Moravskoslezského kraje. V době sběru dat neměli pracovníci Odboru životního prostředí k dispozici údaje pro rok 2010.

Tabulka č. 6: Přehled vyplacených náhrad škod způsobených velkými šelmami na území Moravskoslezského kraje letech 2003 – 2009

Rok	Vyplacené náhrady
2003	53 021 Kč
2004	10 000 Kč
2005	59 000 Kč
2006	0 Kč
2007	9 000 Kč
2008	13 500 Kč
2009	10 300 Kč
Celkem	154 821 Kč

Data: ([33])

Graf č. 6



Olomoucký kraj

Z informací poskytnutých Odborem životního prostředí Krajského úřadu Olomouckého kraje vyplývá, že na území tohoto kraje nebyly nahrazovány žádné škody způsobené velkými šelmami. ([32])

6.2 Souhrn dat z České republiky a jejich interpretace

Tabulka č. 7: Souhrnný přehled nahrazovaných škod způsobených velkými šelmami na území jednotlivých krajů ČR v letech 2003 – 2010

Rok	Kraj	Vlk	Rys	Medvěd
2003	Jihočeský		13 177 Kč	
	Zlínský	22 200 Kč	6 000 Kč	3 000 Kč
	Moravskoslezský	29 500 Kč	29 521 Kč	
	Plzeňský		44 041 Kč	
2004	Jihočeský		48 055 Kč	
	Zlínský	152 800 Kč	2 500 Kč	
	Moravskoslezský	10 000 Kč		
	Plzeňský	39 821 Kč	5 000 Kč	
2005	Jihočeský		17 600 Kč	
	Zlínský	6 000 Kč	3 500 Kč	
	Moravskoslezský	39 000 Kč	20 000 Kč	
	Plzeňský		5 875 Kč	
2006	Jihočeský		8 400 Kč	
	Zlínský	15 000 Kč		
	Plzeňský		1 720 Kč	
	Karlovarský		2 050 Kč	
2007	Jihočeský		9 650 Kč	
	Zlínský	25 500 Kč	3 000 Kč	
	Moravskoslezský	9 000 Kč		
	Plzeňský		15 000 Kč	
	Karlovarský		40 000 Kč	
2008	Jihočeský		14 500 Kč	
	Zlínský	49 000 Kč		
	Moravskoslezský	13 500 Kč		
2009	Jihočeský		67 100 Kč	
	Zlínský	27 500 Kč		
	Moravskoslezský	10 300 Kč		
	Plzeňský		9 700 Kč	
2010	Jihočeský		2 000 Kč	
	Zlínský	28 000 Kč		
	Plzeňský		9 030 Kč	
Celkem		477 121 Kč	377 419 Kč	3 000 Kč

Data: ([30])

Tabulka 7 představuje souhrn dat poskytnutých Ministerstvem financí. Tyto údaje odpovídají údajům získaných z jednotlivých krajských úřadů.

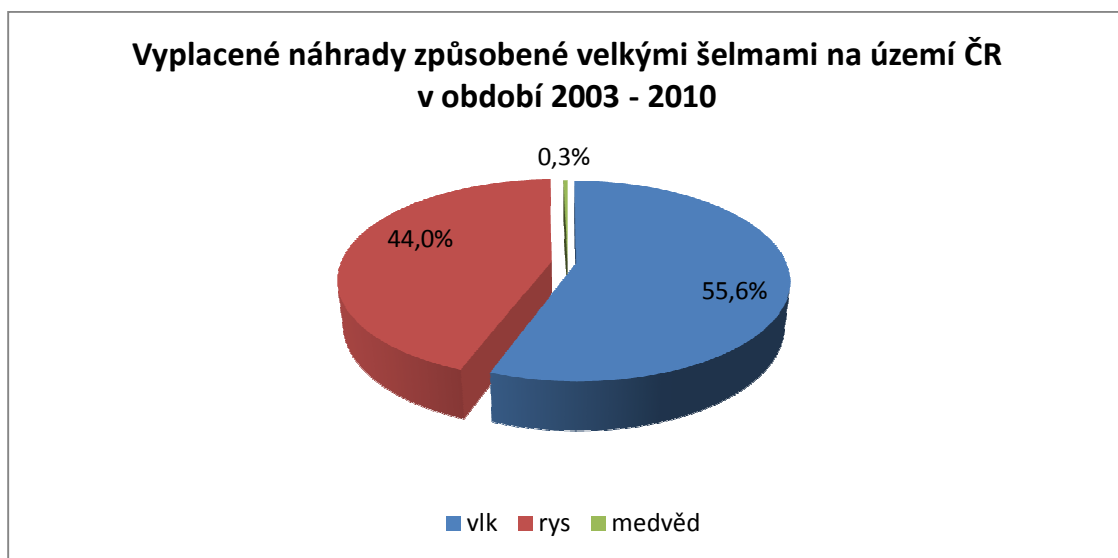
Z tabulky jsem zpracovala souhrn náhrad škod způsobených velkými šelmami za ČR včetně trendů a vybrané údaje jsem zde graficky interpretovala.

Tabulka č. 8: Přehled nahrazovaných škod způsobených jednotlivými druhy velkých šelem na území ČR za roky 2003 - 2010

Rok	Medvěd	Rys	Vlk	Celkem
2003	3 000 Kč	92 739 Kč	51 700 Kč	147 439 Kč
2004		55 555 Kč	202 621 Kč	258 176 Kč
2005		46 975 Kč	45 000 Kč	91 975 Kč
2006		12 170 Kč	15 000 Kč	27 170 Kč
2007		67 650 Kč	34 500 Kč	102 150 Kč
2008		14 500 Kč	62 500 Kč	77 000 Kč
2009		76 800 Kč	37 800 Kč	114 600 Kč
2010		11 030 Kč	28 000 Kč	39 030 Kč
Celkem	3 000 Kč	377 419 Kč	477 121 Kč	857 540 Kč

Data:(vlastní výpočty)

Graf č. 7



Ze souhrnu vyplývá, že prakticky všechny nahrazované škody jsou způsobeny vlkem (více než 55%) a rysem (44%). Podíl nahrazovaných škod způsobených medvědem je zanedbatelný – jedná se pouze o jeden případ s celkovou škodou 3 000,- Kč. Extrémní

hodnota u škod způsobených vlkem v roce 2004 je způsobena velkým počtem případů ve Zlínském kraji.

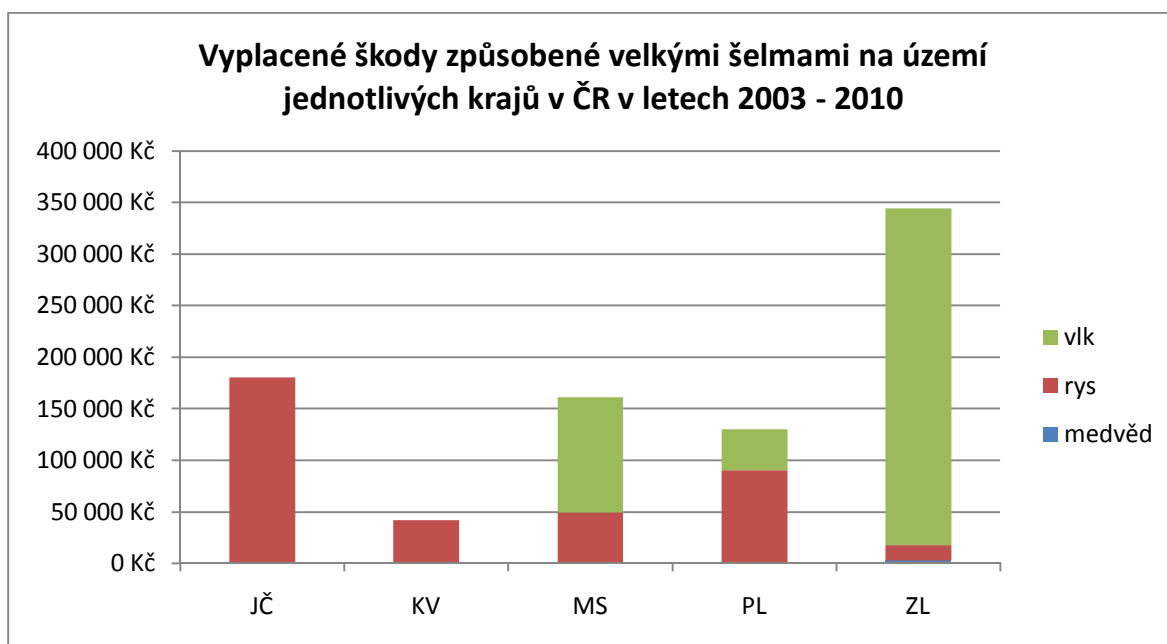
Souhrn podle krajů na jejichž území nahrazovaná škoda vznikla

Tabulka č. 9: Vyplacené náhrady škod způsobené velkými šelmami na jednotlivých krajích ČR v letech 2003 – 2010

Kraj	medvěd	rys	vlk	Celkem
Jihočeský		180 482 Kč		180 482 Kč
Karlovarský		42 050 Kč		42 050 Kč
Moravskoslezský		49 521 Kč	111 300 Kč	160 821 Kč
Plzeňský		90 366 Kč	39 821 Kč	130 187 Kč
Zlínský	3 000 Kč	15 000 Kč	326 000 Kč	344 000 Kč
Celkem	3 000 Kč	377 419 Kč	477 121 Kč	857 540 Kč

Data: (vlastní výpočty)

Graf č. 8



Ze souhrnu vyplývá, že nejvýznamnější podíl vyplacených náhrad škod (téměř 40%) připadá na kraj Zlínský. Tato skutečnost je způsobena jednak rozšířeným chovem ovcí na území tohoto kraje – zejména na Valašsku (stáda ovcí jsou velkými šelmami napadána nejčastěji). Nezanedbatelnou roli může mít i osvětová a poradenská činnost environmentálních nestátních neziskových organizací (NNO) působících ve Zlínském kraji, která zvyšuje důslednost poškozených farmářů při nárokování výplaty škod. Podíl

škod na území dalších tří krajů (Jihočeský, Moravskoslezský a Plzeňský) je víceméně vyrovnaný. Menší podíl kraje Karlovarského na celkových náhradách je způsoben především tím, že se šelmy na území tohoto kraje prakticky nevyskytují a též významně menším rozsahem chovu hospodářských zvířat, na nichž šelmy škody způsobují.

Vývoj vyplácených náhrad škod v čase

Účelem posouzení vyplácených náhrad v čase je zejména posouzení řady faktorů, které celkovou výši náhrad mohou v čase ovlivňovat.

Tabulka č. 10 Přehled uvažovaných faktorů, které mohou ovlivňovat celkovou výši náhrad

Faktor	vliv na celkovou výši náhrad	
	zvyšuje	sníží
Délka platnosti zákona a vyhlášek	ü	
Osvětové a poradenské aktivity	ü	ü
Stav populace šelem	ü	
Stav chovaných hospodářských zvířat	ü	
Rozvoj technických opatření na ochranu stád		ü

- Lze předpokládat, že s délkou platnosti zákona a souvisejících vyhlášek bude růst povědomí poškozených farmářů o jejich nárocích vyplývajících z těchto zákonů a tito budou důsledněji uplatňovat náhradu eventuálních škod. S délkou platnosti zákona se rovněž může zlepšovat přístup úřadů, které žádosti o výplatu náhrad vyřizují. Detailní průzkum znalosti legislativy a z ní vyplývajících nároků byl však nad rámec této práce a proto nelze předpoklad doložit daty.
- Osvětové a poradenské aktivity nestátních neziskových organizací i komerčních poradců mohou celkovou výši náhrad ovlivňovat v čase oběma směry. Ke zvýšení celkového objemu náhrad může přispět osvěta o zákoně a nárocích z něj vyplývajících a rovněž poradenství při řešení administrativy s uplatněním náhrad. Poradenství ale směřuje i k preventivním opatřením, a to zejména k zdokonalování technického zabezpečení ochrany stád. Za zmínku stojí dlouhodobé osvětové a poradenské akce nestátní neziskové organizace Hnutí Duha Olomouc a také činnost organizací Českého svazu ochránců přírody působících na Valašsku.
- Stav populace vlka, rysa i medvěda na území ČR mírně narůstá, jak je popsáno v kapitole 5 této práce. Stav populací šelem má přímý vliv na možnou výši škod způsobených na hospodářských zvířatech.

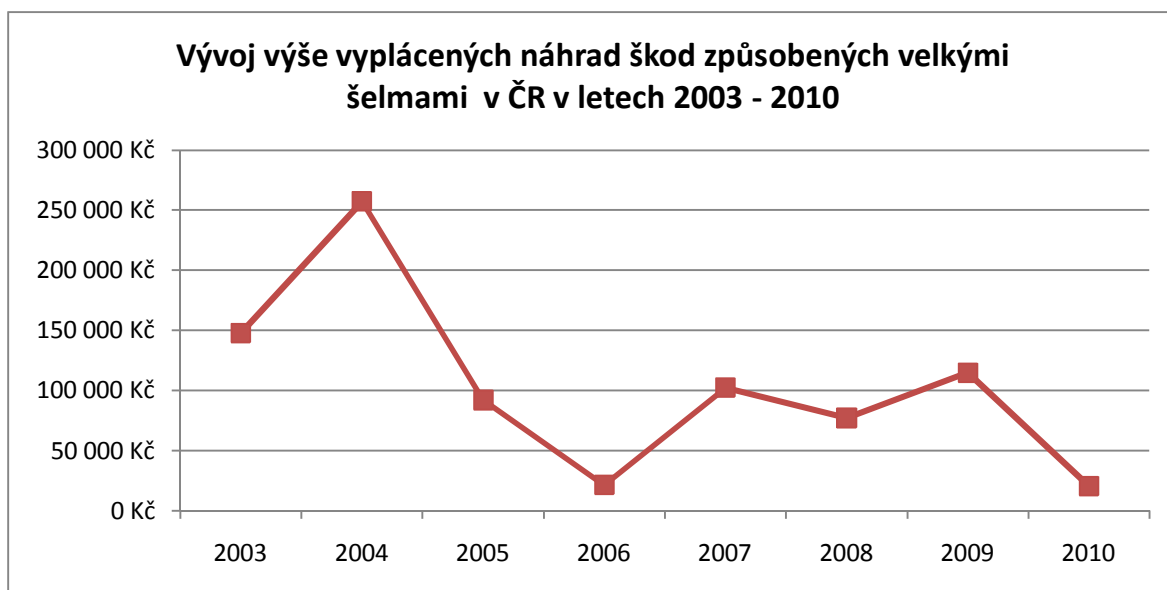
- Vývoj stavu chovaných hospodářských zvířat může výši eventuelních škod spíše zvyšovat. Z publikované statistiky ČSÚ (Stavy hospodářských zvířat - Česká republika) vyplývá, že stav ovcí a beranů chovaných v ČR se za sledované období 2003 – 2010 zvýšil téměř dvojnásobně (ze 103 tis. ks v roce 2003 na 197 tis. ks v roce 2010) ([8])
- Rozvoj technických opatření na ochranu stád působí jednoznačně proti zvyšování celkové výše vyplácených náhrad. ([27]; [28]) Posouzení rozvoje technických opatření u jednotlivých farmářů nemohlo být pro svůj rozsah předmětem této práce. Lze však předpokládat, že vzhledem k relativně nízké výši vyplácených náhrad škod, jsou tato opatření zdokonalována. Nízká výše vyplácených náhrad je rovněž velmi často způsobena tím, že se pro nutné výdaje související s prokázáním vzniklé škody (posudek veterináře, náklady na kafilerii) vůbec nevyplatí o náhradu žádat. Podrobnosti k preventivním opatřením uvádím v kapitole 7. Skutečný vývoj výše vyplácených náhrad včetně výpočtu trendů jsem zpracovala do tabulky a je zde interpretován také graficky.

Tabulka č. 11 Vývoj výše vyplácených náhrad škod způsobených velkými šelmami v ČR v letech 2003 – 2010

Rok	Náhrady	Řetězový index (tempo růstu)	Bazický index
2003	147 439 Kč		
2004	258 176 Kč	175,11%	175,11%
2005	91 975 Kč	35,62%	62,38%
2006	27 170 Kč	29,54%	18,43%
2007	102 150 Kč	375,97%	69,28%
2008	77 000 Kč	75,38%	52,22%
2009	114 600 Kč	148,83%	77,73%
2010	39 030 Kč	34,06%	26,47%

Data: vlastní výpočty

Graf č. 9



Celkový úhrn vyplácených náhrad škod ve výše zmíněném časovém rozmezí značně kolísá a to jak při srovnání s počátkem sledovaného období (bazický index), tak i meziročně (řetězový index). Průměrná roční úhrnná výše náhrad ve sledovaném období činí necelých 104 tisíc Kč (medián 97 tisíc Kč). Extrémní hodnota v roce 2004 je způsobena velkým objemem vyplácených náhrad na území Zlínského kraje, kde došlo k 14 případům při kterých uhynulo 52 ovcí a 2 kozy. Ačkoli na vývoj výše náhrad mohou mít vliv i jiné faktory, než jsou uvažovány v tabulce 10 (například vliv náhody, aktuální chuť poškozeného škodu uplatnit, atp.), lze se domnívat, že významnou roli při omezování škod hrají preventivní technická opatření pro ochranu stád.

Je pravděpodobné, že dlouhodobě se úhrn náhrad škod bude pohybovat okolo částky 100 tisíc korun ročně.

6.3 Náhrady škod ve Slovenské republice

Data ze Slovenské republiky byla získána od pracovníků Štátnej ochrany prírody Slovenskej republiky. Vzhledem k tomu, že na Slovensku vešla část příslušné legislativy v platnost později než v ČR, jsou některá data k dispozici až od roku 2005.

Poznámka k finančním údajům: K 1.1. 2009 Slovenská republika přijala jako měnu Euro. Všechny zdrojové údaje uváděné ve Slovenských korunách byly přepočteny na € podle platného konverzního kurzu 30,126 SK/€. Pro snazší srovnání se situací v ČR byly hodnoty v € přepočteny na Kč podle průměrného kurzu ČNB za daný rok.

Tabulka 12 Průměrný kurz Kč/€ v jednotlivých letech

Rok	Průměrný kurz €
2003	31,88 Kč/€
2004	31,90 Kč/€
2005	29,78 Kč/€
2006	28,34 Kč/€
2007	27,76 Kč/€
2008	24,94 Kč/€
2009	26,45 Kč/€
2010	25,29 Kč/€

Data: ([6])

Data Slovenské republiky

I přesto, že dle informací Ministerstva životního prostředí SR neexistuje na Slovensku povinnost škody způsobené zvláště chráněnými živočichy evidovat [35], podařilo se získat u pracovníků Štátnej ochrany prírody SR data o nahrazovaných škodách způsobených vlkem a medvědem ve velmi podrobném členění. [26] Pro úplnost proto uvádím zdrojovou tabulku, kterou jsem následně převedla do struktury porovnatelné s údaji vykazovanými v ČR (sečteny škody na ovcích, kozách a dobytku). Údaje o nahrazovaných škodách způsobených rysem ostrovidem na Slovensku nebyly dostupné z žádného zdroje.

Slovenská republika má na rozdíl od ČR v legislativě stanovenou tzv. společenskou hodnotu chráněných zvířat. Společenská hodnota medvěda je v SR vyčíslena na 2 655 € společenská hodnota vlka pak na 996 €

Tabulka č. 13 Přehled náhrad škod způsobených medvědem v SR – zdrojová tabulka

Rok	Včelstva	Ovce, kozy	Dobytěk	Zeměděl. úroda	Dřeviny	Lesní zvěř	Újma na zdraví
2005	19 684 €	20 771 €	3 266 €	2 040 €	1 828 €	0 €	0 €
2006	14 511 €	20 118 €	640 €	2 264 €	581 €	0 €	0 €
2007	18 952 €	8 553 €	2 355 €	10 681 €	186 €	597 €	3 824 €
2008	19 982 €	9 257 €	3 733 €	15 269 €	1 909 €	465 €	88 346 €
2009	24 877 €	11 076 €	0 €	5 859 €	65 €	232 €	0 €
2010	45 644 €	9 495 €	4 036 €	21 443 €	3 393 €	nedostupné	1 726 €

Data: ([26])

Tabulka č. 14 Přehled náhrad škod způsobených vlkem v SR – zdrojová tabulka

Rok	Ovce, berani	Kozy	Dobytěk	Lesní zvěř	Újma na zdraví
2003	24 403 €	0 €	5 713 €	0 €	0 €
2004	8 618 €	0 €	0 €	0 €	0 €
2005	22 227 €	0 €	1 755 €	266 €	0 €
2006	12 992 €	0 €	2 253 €	266 €	0 €
2007	23 605 €	0 €	2 917 €	0 €	0 €
2008	41 239 €	896 €	4 118 €	0 €	0 €
2009	27 233 €	200 €	1 024 €	266 €	0 €
2010	20 329 €	266 €	0 €	0 €	0 €

Data: ([26])

Celkový přehled náhrad škod ve Slovenské republice

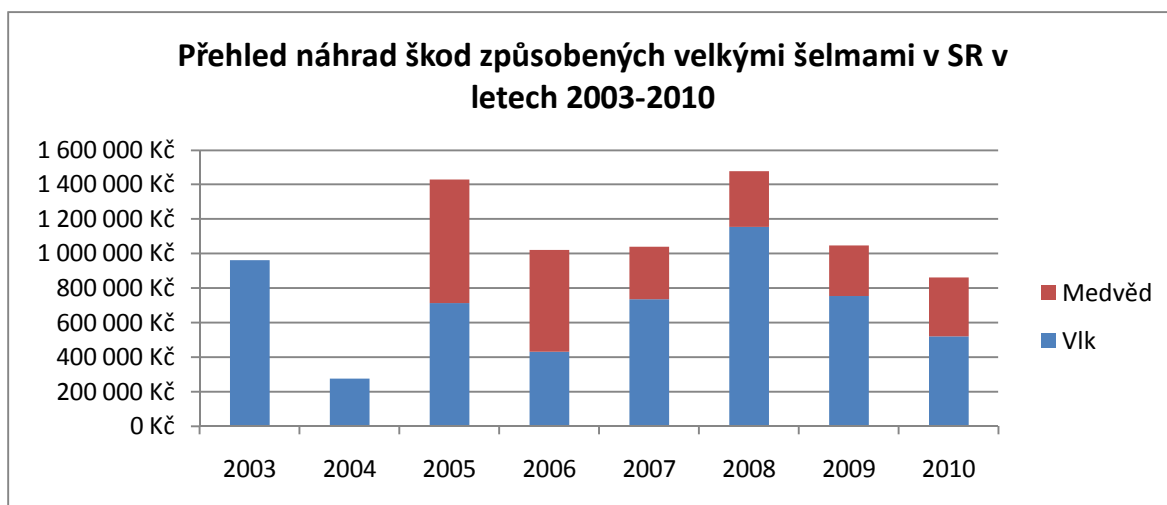
Pro možné srovnání se situací v České republice byly ze zdrojových tabulek vybrány údaje pro škody způsobené vlkem a medvědem na ovcích, kozách a ostatním dobytku. Vyplácené škody na lesní zvěři, včelstvech, zemědělské úrodě a zdraví byly z výpočtů vyjmuty. Data jsou prezentována tabelárně i graficky.

Tabulka č. 15 Přehled náhrad škod způsobených velkými šelmami v SR

Rok	Vlk	Medvěd	Celkem
2003	960 112 Kč	0 Kč	960 112 Kč
2004	274 920 Kč	0 Kč	274 920 Kč
2005	714 171 Kč	715 833 Kč	1 430 004 Kč
2006	432 056 Kč	588 286 Kč	1 020 342 Kč
2007	736 249 Kč	302 804 Kč	1 039 054 Kč
2008	1 153 559 Kč	323 977 Kč	1 477 536 Kč
2009	752 698 Kč	292 964 Kč	1 045 662 Kč
2010	520 837 Kč	342 187 Kč	863 024 Kč
Celkem	5 544 602 Kč	2 566 052 Kč	8 110 654 Kč

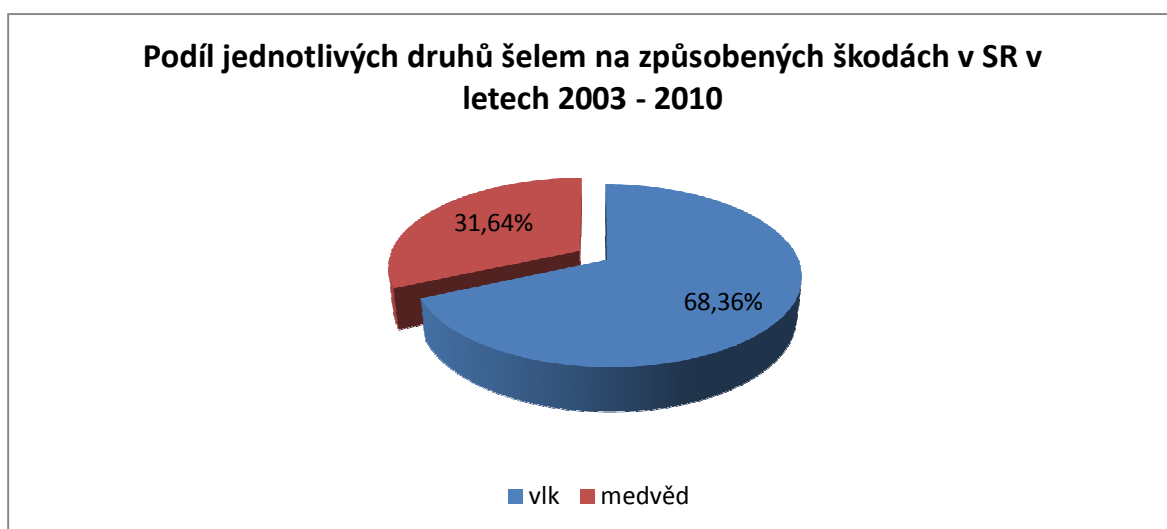
Data: [26], vlastní výpočty

Graf č. 10



Data: ([26], vlastní výpočty)

Graf č. 11



Z uvedených údajů vyplývá, že více než 2/3 vyplácených náhrad ve Slovenské republice za sledované období připadá na škody způsobené vlkem.

7 Prevence

Důležitým faktorem omezujícím škody způsobené velkými šelmami na hospodářských chovech je prevence. Na chovatelích je, aby se snažili svá zvířata, majetek nebo včelíny účinně bránit tak, aby ke škodám docházelo co nejméně.

Ovce volně se pasoucí na odlehlých loukách obklopených lesem jsou nejvíce ohrožené. Nebezpečí se ještě zvyšuje, jsou-li ovce na pastvinách volně i v noci.

7.1 Možná technická a organizační preventivní opatření

Trvalá přítomnost pasteveckých psů

Dobře vycvičený pastevecký pes neublíží ovcím a respektuje ohradou vymezenou pastvinu, jež je jeho teritoriem, do kterého nikoho cizího nepustí.

Hlavní zásady při výchově pasteveckého psa:

- výběr vhodné rasy
- od 8. týdne držet štěňata navzájem oddělená, ale v kontaktu s ovce
- co nejmenší kontakt s člověkem
- pozorovat psa a usměrňovat nežádoucí chování
- vést psa, aby zůstal co nejvíce se stádem
- zabezpečit jeho zdraví a bezpečnost
- být trpělivý

Početné studie ukazují, že pastevečtí psi mohou podstatně redukovat ztráty na ovcích.

Dle rozdělení plemen podle mezinárodně uznaného standardu FCI najdeme plemena pasteveckých psů nejvíce zastoupená ve skupině č. 1 – plemena ovčácká, pastevecká a honácká. Menší zastoupení má skupina č. 2, kde je zařazen švýcarský salašnický pes.

Mezi tradiční plemena patří: slovenský čuvač, polský podhalanský ovčák, kavkazský ovčácký pes, středoasijský ovčák, border kolie a maďarský komondor. ([5]; [16])

Umístění zvířat na noc do chléva

Pokud nemáme pasteveckého psa, je nutné zavírat zvířata alespoň na noc do bytelného chléva. Například v Polsku je provedení tohoto opatření nutnou podmínkou pro uznání nároku na výplatu náhrady škody. ([27]; [28])

Automaják se sirénou

Je poměrně jednoduchým odstrašovacím prostředkem proti šelmám, zhotovitelným také doma. Automaják je vhodné doplnit také zvukovým poplašným signálem, neboť kupříkladu vlci si na světlo za 2 dny zvyknou. ([27]; [28])

Ochranné široké krční límce se zvonci

Ochranné široké límce, krční límce nebo obojky se zvonci se osvědčily proti rysům. Tyto límce slouží jako mechanická ochrana proti chvatu na hrdlo nebo do týla a fungují jako pachové a zvukové zastrašování.

Jako účinná ochrana ovcí před rysem se jeví i společná pastva s dospělým hovězím dobytkem. ([27]; [28])

Instalace medvědům nedostupných kontejnerů

Vyprázdnění kontejnerů by mělo být co nejčastější, aby nehnilý a nebyly tak lákavější. Ideální je umístit do budovy či garáže nebo je oplotit.



Obrázek 10-Medvědem nedostupné kontejnery ([16])

Dalším způsobem ochrany jsou ***elektrické ohradníky*** kolem kontejnerů, úlů, potravinových skladů, kuchyní nebo celých objektů. Elektrické ohradníky jsou velmi účinné při ochraně stád ovcí nebo dobytka.



Obrázek 11-Elektrické ohradníky ([16])

Umístění úlů

Úly by měly být situovány mimo místa, která jsou porostlá lesy s lesními plody, zvířecí chodníky, toky řek, rokliny a zalesněné hřebeny. Jelikož medvědi vyhledávají místa, kde se mohou skrýt, je vhodné umístění úlů na otevřeném místě, daleko od kraje lesa. ([16])

Vyvýšené plošiny

Vyvýšení je účinné proti medvědům, ale je cenově náročné na výstavbu a představuje ztíženou práci. Vyvýšení může být ze dřeva nebo ocele a výška by měla být nejméně 2,5 m nad zemí. Okraje plošiny by měly přečnívat i o více než 50 cm, aby znemožnily medvědovi na plošinu vyšplhat. ([16])



Obrázek 12-Vyvýšená plošina ([16])

Sprej na odplašení medvědů

Jde o speciální sprej proti medvědům, kdy se při použití vytvoří ochranná clona. Účinná složka ve spreji je capsicum, olej z červené papriky, který způsobí dočasné opuchnutí oční sliznice, nosu a plic. ([16]) Zde se však již nejedná o preventivní opatření, ale o okamžitou obranu před medvědem, který se chystá napadnout člověka.



Obrázek 13-Použití spreje proti medvědovi ([16])

8.2 Pojištění

Dle informací České asociace pojišťoven neexistuje v současné době na českém trhu pojistný produkt, který by kryl rizika škod způsobených šelmami. Pojištění kryje pouze škody na hospodářských zvířatech způsobených nákazami, jinými infekčními onemocněními, živlem, elektrickým proudem a jedovatými látkami. Pojištění úrazu zvířete lze sjednat pouze pro vybrané kategorie zvířat a kryje pouze škody způsobené fyzikálními a chemickými vlivy. ([7])

Pojištění ohradníků a ohrad se jako takové nesjednává.

8 Závěr a doporučení

8.1 Závěry práce

V závěru shrnuji klíčové poznatky, které naplňují cíl mé práce – zmapování problematiky škod způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy – velkými šelmami - na zemědělských chovech a zároveň přidávám některá doporučení, která vyplynula z praktických zkušeností při získávání relevantních podkladů pro práci.

Legislativní zakotvení

Zákonná úprava náhrad škod způsobených velkými šelmami je ve sledovaných zemích (ČR, Slovensko, Polsko) podobná. Legislativa týkající se náhrad škod způsobených zvláště chráněnými živočichy nedoznala podstatných změn.

Praktické uplatnění náhrady škody nese pro poškozeného určitou administrativní zátěž – jedná se zejména o nutnost škodu v poměrně krátkém termínu nahlásit a též jí věrohodným způsobem prokázat (protokol od veterináře, dokumentace a podobně) a takto vzniklé náklady mohou poškozeného farmáře od uplatnění náhrady škody odradit.

Populace šelem

Populace velkých šelem na území ČR ve srovnání se Slovenskou republikou je velmi málo početná. Z toho plynou i řádově nižší objemy škod způsobených těmito živočichy na zemědělských chovech.

Klíčové poznatky z ekonomické analýzy

Úhrn výše vyplácených náhrad na území ČR za sledované období dosáhl hodnoty necelý 1 milion Kč. Škody způsobené medvědem jsou marginální – za sledované období se jednalo pouze o jeden případ roztrhané ovce. Mírnou převahu (55%) mají nahrazované škody způsobené vlkem, rys způsobil necelých 45% nahrazovaných škod.

Nejvíce škod v ČR je nahrazováno na území Zlínského kraje, kde jsou nejpočetnější stáda ovcí. Za sledované období byla nejvyšší částka vyplácených náhrad zaznamenána ve Zlínském kraji v roce 2004.

Celorepublikový roční průměr výše náhrad dosahuje necelých 104 tisíc Kč. Roční výše náhrad značně kolísá, což je pravděpodobně způsobeno řadou faktorů – od náhody až přes určitou administrativní zátěž spojenou s podáním žádosti o náhradu škody.

Výše náhrady škody je vyhláškou stanovena jako cena, za kterou by bylo možno usmrcené zvíře prodat v den kdy škoda vznikla. Z toho důvodu nelze stanovit jasnou hodnotu – vše záleží na konkrétním případě. Typická výše náhrady škody za jednu usmrcenou ovci či kozu se pohybuje mezi 2 500,- - 3 500,- Kč; náhrada za usmrcené tele se pohybuje mezi 4 000,- a 5 000,- Kč.

Úhrn náhrad na Slovensku dosahuje řádově vyšších hodnot. Za sledované období se jedná ve srovnání s ČR přibližně o desetinásobek. To je pravděpodobně způsobeno řádově vyšší populací šelem žijících na Slovensku.

Preventivní opatření

Pro ochranu stád jsou důležitá preventivní opatření, a to zejména zabezpečení stád a úlů. Uvažovanými preventivními opatřeními může být trvalá přítomnost pasteveckého psa, uzavírání zvířat na noc do chléva, použití plašících zařízení či elektrických ohradníků a v případě úlů též jejich umístění na vyvýšené plošiny. Proti napadení rysem jsou účinné i ochranné krční zvonce pro každé zvíře. Možným preventivním opatřením je i vhodný výběr pastvin dále od okraje lesa.

Škody na stádech způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy nelze krýt zemědělským pojištěním. Z toho důvodu je, v případě jejich vzniku, náhrada podle zákona 115/2000 Sb. jedinou možností jejich kompenzace.

8.2 Doporučení

V ČR za více než deset let platnosti zákona 115/2000 Sb. neexistuje jednotný způsob evidence nahrazovaných škod. Z toho důvodu je úroveň dat o nahrazovaných škodách na úrovni jednotlivých krajů různorodá.

V této oblasti je tedy prostor pro stanovení náležité struktury evidence vzniklých škod a jejich náhrad a jednotné metodiky pro jejich vykazování. Takováto jednotná evidence by mohla přispět jednak ke zprůhlednění vydávaných (byť relativně nevelkých) veřejných

prostředků a v případě systematického evidování míst, kde škoda vznikla, i k efektivnímu posílení preventivních opatření v dané lokalitě.

Ani na Slovensku není povinností žádného úřadu údaje o škodách způsobených chráněnými živočichy systematicky evidovat. I přesto pracovníci S'átnej ochrany prírody SR poskytli alespoň souhrnné údaje o vyplacených náhradách škod způsobených vlkem a medvědem za sledované období. Informace z Polska se přes veškeré úsilí získat nepodařilo – pracovníci Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na moje opakované žádosti o zaslání dat nereagovali.

9 Použité zdroje a literatura

Při zpracování práce jsem použila následující zdroje a prameny:

Publikace

- [1] Červený J., Koubek P., Bufka L., 1999: *Velké šelmy v naší přírodě*. Koršach: 32 s. (ISBN 80-86296-01-6)
- [2] Kašpar P.: *Útoku šelem zabrání ohradníky a psi*. Valašský deník 23.5. 2009, str. 3
- [3] Kutal M., 2007: *Velké šelmy v Českých lesích*. Hnutí Duha Olomouc
- [4] Nowak S., Mysłajek R.W., 2006: *Poradnik ochrony zwierzat hodowlanych przed wilkami*. Stowarzyszenie dla Natury WILK: 68 s. (ISBN 83-911331-9-2)
- [5] Rigg R., Beřková S., 2004: *Pastierske strážne psy a ochrana šeliem*: Slovak Wildlife Society

Internetové zdroje

- [6] URL1: Česká národní banka: *Kurzy devizového trhu – průměry*, Dostupné: http://www.cnb.cz/cs/financni_trhy/devizovy_trh/kurzy_devizoveho_trhu/prumerne_form.jsp, citace 16.4. 2011
- [7] URL2: Česká asociace pojišťoven: *Informace o zemědělském pojištění a pojištění hospodářských zvířat*, Dostupné: <http://www.cap.cz/Item.aspx?item=Zemědělské+pojištění&typ=HTML>, citace 16.4. 2011
- [8] URL3: Český statistický úřad: *Vývoj stavů hospodářských zvířat v letech 1981-2010*, Dostupné: [http://www.czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/t/1B00207156/\\$File/21031001.XLS](http://www.czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/t/1B00207156/$File/21031001.XLS), citace 16.4. 2011
- [9] URL4: Český statistický úřad: *Základní údaje o honitbách, stavu a lovu zvěře*, Dostupné: <http://www.czso.cz/csu/2009edicniplan.nsf/p/22n1-09>, citace 16.4. 2011
- [10] URL5: Hnutí Duha Olomouc: *Selmy.cz – náhrada škod*, Dostupné: <http://www.selmy.cz/ochrana/nahrada-skod-zpusobenych-velkymi-selmami-chovatelum/>, citace 15.2. 2011

- [11] URL6: Hnutí Duha Olomouc: *Selmy.cz – rozšíření rysa*, Dostupné: <<http://www.selmy.cz/rys-ostrovid/rozsireni/>>, citace 3.4.2011
- [12] URL7: Hnutí Duha Olomouc: *Selmy.cz – rozšíření medvěda*, Dostupné: <<http://www.selmy.cz/medved/rozsireni/>>, citace 1.4. 2011
- [13] URL8: Hnutí Duha Olomouc: *Selmy.cz – rozšíření vlka*, Dostupné: <<http://www.selmy.cz/vlk/rozsireni-vlka/>>, citace 3.4. 2011
- [14] URL9: Hnutí Duha Olomouc: *Selmy.cz – medvěd hnědý*, Dostupné: <<http://www.selmy.cz/medved/old/rozsireni-medveda/>>, citace 3.4. 2011
- [15] URL10: *Internetowy System Aktów Prawnych*, Dostupné: <<http://isap.sejm.gov.pl/>>, citace 1.4. 2011
- [16] URL11: *Medvede.sk*, Dostupné: <<http://www.medvede.sk/>>, citace 5.4. 2011
- [17] URL12: *Stowarzyszenie dla Natury WILK*, Dostupné: <<http://www.polishwolf.org.pl/wolf>> , citace 15.4.2011
- [18] URL13: *Portál veřejné správy, sekce Zákony*, Dostupné: <<http://portal.gov.cz>>, citace 11.1. 2011
- [19] URL14: Štatistický úrad SR: *Štatistická ročenka Slovenskej republiky 2009*, Dostupné: <<http://portal.statistics.sk/showdoc.do?docid=30297>>, citace 12.2. 2011
- [20] URL15: *Ursus.cz – Velké šelmy – ochrana medvěda*, Dostupné: <<http://selmy.ursus.cz/medved/M-ochrana.html>>, citace 23.12.2010
- [21] URL16: *Ursus.cz – Velké šelmy – ochrana vlka*, Dostupné: <<http://selmy.ursus.cz/vlk/V-ochrana.html>>, citace 23.12.2010
- [22] URL17: *Ursus.cz – Velké šelmy – ochrana rysa*, Dostupné: <<http://selmy.ursus.cz/rys/R-ochrana.html>>, citace 23.12.2010
- [23] URL17: *Ursus.cz – Velké šelmy – rozšíření rysa*, Dostupné: <<http://selmy.ursus.cz/rys/R-rozsireni.html>>, citace 23.12.2010
- [24] URL19: *Wikipedia – vlk obecný*, Dostupné: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Vlk_obecný>, citace 3.4. 2011

[25] URL20: *Zbierka zákonov Slovenskej republiky*, Dostupné: <<http://www.zbierka.sk>> , citace 23.3. 2011

Ostatní zdroje

[26] Antal M., *e-mailové sdělení*, Štátna ochrana prírody SR

[27] Kutal M., *ústní sdělení*, Hnutí Duha Olomouc

[28] Orálek M., *e-mailové sdělení*, Český svaz ochránců přírody Valašské Meziříčí

[29] *e-mailové sdělení*, Velvyslanectví Polské republiky v ČR

[30] *e-mailové sdělení*, Ministerstvo financí ČR

[31] *e-mailové sdělení*, Krajský úřad Jihočeského kraje

[32] *e-mailové sdělení*, Krajský úřad Olomouckého kraje

[33] *e-mailové sdělení*, Krajský úřad Moravskoslezského kraje

[34] *e-mailové sdělení*, Krajský úřad Zlínského kraje

[35] *e-mailové sdělení*, Ministerstvo životného prostredia SR

10 Seznam tabulek, grafů a obrázků

10.1 Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Přehled vyplácených náhrad škod způsobených velkými šelmami na území Jihočeského kraje v letech 2003 – 2010

Tabulka č. 2: Přehled vyplácených náhrad škod způsobených velkými šelmami na území Zlínského kraje letech 2003 – 2010

Tabulka č. 3: Počet případů škod způsobených velkými šelmami na území Zlínského kraje v letech 2003 – 2010

Tabulka č. 4: Výše odškodnění za jednotlivé případy ve Zlínském kraji

Tabulka č. 5: Průměrná náhrada škody za jeden uhynulý kus dobytka ve Zlínském kraji

Tabulka č. 6: Přehled vyplácených náhrad škod způsobených velkými šelmami na území Moravskoslezského kraje letech 2003 – 2009

Tabulka č. 7: Souhrnný přehled nahrazovaných škod způsobených velkými šelmami na území jednotlivých krajů ČR v letech 2003 – 2010

Tabulka č. 8: Přehled nahrazovaných škod způsobených jednotlivými druhy velkých šelem na území ČR za roky 2003 – 2010

Tabulka č. 9: Vyplacené náhrady škod způsobené velkými šelmami v jednotlivých krajích ČR v letech 2003 – 2010

Tabulka č. 10: Přehled uvažovaných vlivů, které mohou ovlivňovat celkovou výši náhrad

Tabulka č. 11: Vývoj výše vyplácených náhrad škod způsobených velkými šelmami v ČR v letech 2003 – 2010

Tabulka 12: Průměrný kurz Kč/€v jednotlivých letech

Tabulka č. 13: Přehled náhrad škod způsobených medvědem v SR – zdrojová tabulka

Tabulka č. 14: Přehled náhrad škod způsobených vlkem v SR – zdrojová tabulka

Tabulka č. 15: Přehled náhrad škod způsobených velkými šelmami v SR

10.2 Seznam grafů

Graf č. 1 Vývoj populace medvěda hnědého a vlka v ČR

Graf č. 2 Vývoj populace rysa ostrovida v ČR

Graf č. 3 Vývoj populace medvěda hnědého, vlka a rysa ostrovida v SR

Graf č. 4 Přehled náhrad škod způsobených velkými šelmami na území Jihočeského kraje

Graf č. 5 Přehled náhrad škod způsobených velkými šelmami na území Zlínského kraje

Graf č. 6 Přehled náhrad škod způsobených velkými šelmami na území Moravskoslezského kraje

Graf č. 7 Vyplacené náhrady škod způsobených velkými šelmami na území ČR v období 2003- 2010

Graf č. 8 Vyplacené náhrady škod způsobených velkými šelmami v jednotlivých krajích v ČR v letech 2003- 2010

Graf č. 9 Vývoj výše vyplacených náhrad škod způsobených velkými šelmami v ČR v letech 2003 – 2010

Graf č. 10 Přehled náhrad škod způsobených velkými šelmami v SR v letech 2003 – 2010

Graf č. 11 Podíl jednotlivých druhů šelem na způsobených škodách v SR v letech 2003 – 2010

10.3 Seznam obrázků

Obrázek 1 Současné rozšíření medvěda hnědého v ČR

Obrázek 2 Oblasti trvalého výskytu medvěda hnědého na Slovensku

Obrázek 3 Současné rozšíření medvěda hnědého v Evropě

Obrázek 4 Současné rozšíření vlka v ČR

Obrázek 5 Rozšíření vlka na Slovensku a migrační koridory

Obrázek 6 Současné rozšíření vlka v Evropě

Obrázek 7 Současné rozšíření rysa ostrovida v ČR

Obrázek 8 Mapa výskytu rysa ostrovida na Slovensku

Obrázek 9 Současné rozšíření rysa ostrovida v Evropě

Obrázek 10 Medvědem nedostupné kontejnery

Obrázek 11 Elektrické ohradníky

Obrázek 12 Vyvýšená plošina

Obrázek 13 Použití spreje proti medvědovi