

# Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta lesnická a dřevařská



**Bakalářská práce**

**Historie a současný výskyt rysa ostrovida (*Lynx lynx*) na  
Šumavě**

**Filip Žlábek**

Obor: Hospodářská a správní služba v lesním hospodářství

Vedoucí práce: doc. Ing. Jaroslav Červený, CSc.

**Praha 2012**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Historie a současný výskyt rýsa ostrovida na Šumavě“ vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a rad vedoucího.

V Praze 31.03.2012

Podpis .....

Děkuji vedoucímu své bakalářské práce doc. Ing. Jaroslavu Červenému, CSc. za jeho odborné vedení a také RNDr. Lud'ku Bufkovi, CSc. za poskytnutí materiálu potřebného k vypracování bakalářské práce a cenných rad.

## ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá rozšířením a ekologickými nároky rysa ostrovida (*Lynx lynx*). Zaměřená je především na zpracování celkové charakteristiky rysa ostrovida, shrnutí základních poznatků o jeho působení na domácí faunu v místech jeho výskytu a zjištění stavu populace v ČR. Práce se také věnuje na reintrodukci rysa ostrovida na Šumavě, hodnocen je také celkový význam a jeho postavení v přírodě.

**Klíčová slova:** rys ostrovid, reintrodukce, Šumava

## ABSTRACT

This bachelors thesis deals with the distribution and ecological requirements of *Lynx lynx*. It is aimed mainly on the general characteristics of *Lynx lynx*, summarisation of basic knowledge about his impact on domestic fauna in places of *Lynx* occurrence and the status of the population in the Czech Republic. The thesis also deals with reintroduction of *Lynx lynx* in Sumava, general significance and status in nature is also evaluated.

**Key words:** Eurasian Lynx, Reintroduction, The Bohemian Forest

1. Úvod a cíl práce.....	7
2. Charakteristika druhu.....	8
2.1. Zákonná ochrana v České republice.....	8
2.2. Systematické zařazení.....	9
2.3. Popis .....	10
2.4. Choroby .....	12
2.5. Způsob obživy.....	12
2.6. Teritorium.....	13
2.7. Rozmnožování .....	14
2.8. Nejbližší příbuzní rýsa ostrovida.....	15
2.9. Areál rozšíření.....	17
2.10. Genetická izolovanost populací.....	19
2.11. Přirozený biotop.....	20
3. Historie rozšíření .....	20
3.1. Historie rozšíření v České republice.....	20
3.2. Historie rozšíření v Evropě.....	22
4. Rys a současná společnost.....	23
4.1. Rys ve volné urbanizované krajině.....	23
4.1.1. Odmítavý postoj veřejnosti.....	23
4.1.2. Rys a dopravní komunikace.....	24
4.1.3. Přímé vyrušování .....	25
4.1.4. Změny prostředí.....	25
4.2. Rys ve velkoplošných chráněných územích.....	25
4.3. Rys a myslivost.....	29
4.3.1. Výzkum rýsa bez jeho rušení.....	29
4.3.2. Rys ostrovid nelegální odstřel.....	31
5. Reintrodukce rýsa ostrovida .....	31
5.1. Reintrodukce rýsa ostrovida v Evropě.....	31
5.2. Reintrodukce rýsa ostrovida na Šumavě.....	37
5.2.1. Projekt „Posílení rýsa ostrovida na Šumavě“ .....	37
5.2.2. Mezinárodní aspekt projektu Lynx.....	38
5.2.3. Výběr lokalit pro vypouštění rýsa a plán realizace projektu Lynx....	39

5.2.4. Realizace projektu Lynx.....	40
6. Vývoj populace rysa ostrovida na Šumavě 1990-1997.....	43
6.1. Zimní sčítání.....	43
6.2. Šumavská rysí radiotelemetrie.....	45
7. Návrh managementu populace rysa v České republice.....	46
8. Závěr.....	47
9. Seznam použité literatury.....	48
10. Seznam obrázků, tabulek a grafů.....	50
11. Seznam příloh.....	51
12. Přílohy.....	52

## **1. Úvod**

Rys ostrovid (*Lynx lynx*) je jediná, v přírodě trvale volně žijící, kočkovitá šelma v České republice a současně nejsilnější predátor. S výjimkou lesních komplexů souvisejících s Karpatským obloukem stojí na vrcholu potravního řetězce. Vzhledem ke způsobu života jeho predační tlak jak redukční, tak selekční není příliš významný. Původní areál rozšíření je téměř v celé Euroasii.

Jako potravní konkurent člověka a predátor negativně ovlivňující rozšiřování chovu hospodářského zvířectva byl rys ostrovid civilizačním tlakem postupně vytlačován do oblastí méně vhodných pro život člověka. Do současnosti rys ostrovid přirozeně přežívá ve třech rozsáhlých oblastech (Karpaty, Skandinávie a Karélie a Pobaltí včetně částí Ukrajiny a Polska), charakterizovaných především vysokou lesnatostí a malou hustotou osídlení člověkem.

V posledních desetiletí proběhla reintrodukce v řadě států Evropy např.: Německo, Rakousko, Slovinsko, Itálie, Chorvatsko, Francie. Ve vhodných přírodních podmínkách je reintrodukce většinou úspěšná, vypuštění jedinci se zapojují do reprodukce a dožívají se přirozeně vysokého věku. V urbanizované krajině tak vznikají různě veliké ostrůvky populací rysa, vždy však s omezeným počtem jedinců. Trvalé přežití malých, izolovaných populací je bez lidské podpory velmi problematické.

Ohrožení populací rysa ostrovida v rozsáhlých oblastech výskytu vyplývá především z pokračující urbanizace dosud člověkem málo osídlené krajiny. Rozšiřování oblastí s intenzivním využíváním přírodních zdrojů, snižování lesnatosti, rozvojem chovu hospodářského zvířectva, vkládáním liniových dopravních staveb apod. má vždy za následek omezení či vytlačení populací živočichů, které kulturní krajinu nejsou schopni sdílet s člověkem. Ohrožení reintrodukovaných populací plyne především z omezené velikosti lokality, z toho plynoucí limitované početnosti druhu a z okolní kulturní krajiny, která je v podstatě nepřekonatelnou plošnou ekologickou bariérou.

Ochrana populací rysa ostrovida je součástí ochrany přírody. Především se jedná o ochranu biotopů ve velkoplošných chráněných územích a o akceptaci ochrany obyvatelstvem.

Cílem bakalářské práce je zpracování informací z literatury do souborného materiálu na úrovni současného poznání. Literatura, jak vědecká, tak populární je základním kamenem ochrany rysa ostrovida.

## **2. Charakteristika druhu**

### **2.1. Zákonná ochrana v České republice**

Rys ostrovid patří do kategorie zvláště chráněných druhů (kategorie silně ohrožený druh) podle Vyhl. MŽP ČR č. 395/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů. V první naší právní normě na ochranu živočichů (Vyhl. MŠK č.80/1965) uveden nebyl. V prvních verzích červených seznamů či knih vztahujících se na celé území bývalého Československa byl řazen jako druh vzácný. V rámci ČR byl jako kriticky ohrožený druh uveden hned v prvním návrhu červeného seznamu z konce 80. let (Trpák a kol. 1988), v současném Červeném seznamu savců (Anděra, Červený 2003) patří rys mezi druhy ohrožené. V myslivecké legislativě je celoročně hájeným druhem od roku 1988 (Vyhl. MZVŽ č. 20/88 Sb) a od 1. července 2002 (Zákon č. 449/2001 Sb., Prováděcí vyhláška MZe ČR č. 245/2002 Sb.) patří mezi zvěř, jež nelze lovit podle mezinárodních smluv, jimiž je Česká republika vázána, neboť patří mezi zvláště chráněné živočichy podle zvláštních právních předpisů. Škody způsobené rysem na životě nebo zdraví fyzických osob a na hospodářském zvířectvu (resp. vymezených domácích zvířatech včetně psů sloužících k hlídání těchto zvířat) hradí od 10. května 2000 ze zákona (Zákon č. 115/2000 Sb.) stát (resp. krajské úřady). V rámci Evropské unie najdeme rysa ostrovida v přílohách II a IV Směrnice rady č. 92/43/EEC (Druhy v zájmu EU vyžadující zvláštní územní ochranu a druhy v zájmu EU vyžadující přísnou ochranu). Dále jako druh vyžadující ochranu zařazen i do Přílohy III Bernské konvence a nechybí ani v CITES (příloha II). V Červeném seznamu IUCN aktuálně figuruje jako druh málo dotčený (Least Concern, LC), ([www.redlist.org](http://www.redlist.org)).

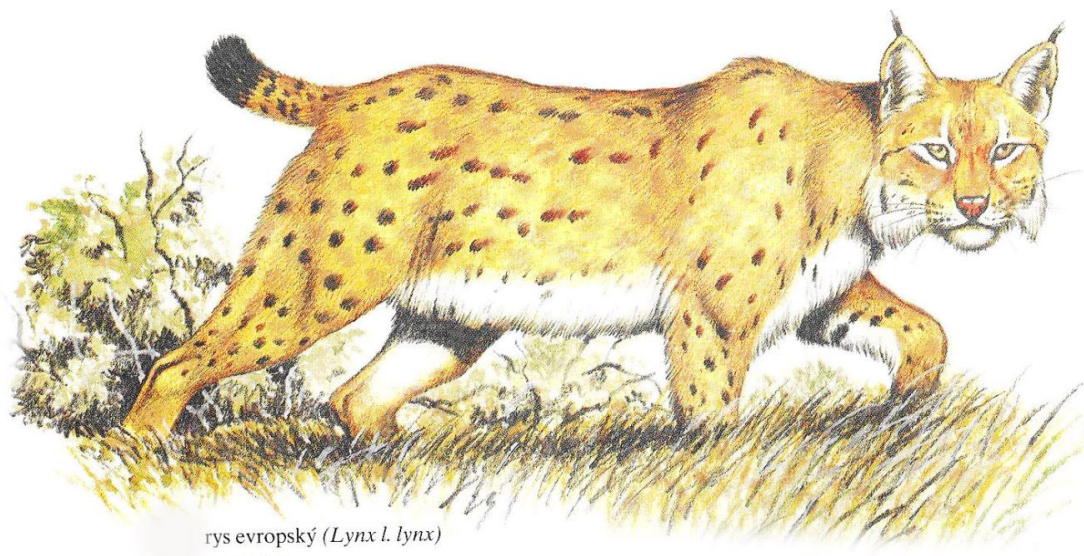


## 2.2. Systematické zařazení

Zařazení podle taxonu

- **Říše:** živočichové (*Animalia*)
- **Kmen:** strunatci (*Chordata*)
- **Třída:** savci (*Mammalia*)
- **Řád:** šelmy (*Carnivora*)
- **Čeleď:** kočkovití (*Felidae*)
- **Podčeleď:** malé kočky (*Felinae*)
- **Rod:** rys (*Lynx*)
- **Druh:** rys ostrovid - *Lynx lynx* (Linné, 1758)
- **Poddruhy:** *Lynx lynx isabellinus* (Blyth, 1847) - rys ostrovid altajský  
*Lynx lynx kozlovi* (Fetisov, 1950) - rys ostrovid irkutský  
*Lynx lynx lynx* (Linnaeus, 1758) - rys ostrovid evropský  
*Lynx lynx sardiniae* (Mola, 1908) - vyhynulý poddruh  
*Lynx lynx stroganovi* (Heptner, 1969) - rys ostrovid amurský  
*Lynx lynx carpathica* – některými zoology uváděn jako karpatský poddruh
- **Sesterský druh:** *Lynx canadensis* (Kerr, 1792) - rys kanadský  
*Lynx issiodorensis* (Croizet & Jobert, 1828) – vyhynulý druh  
*Lynx pardinus* (Temminck, 1827) - rys pardálový

**Obr.1:** Rys ostrovid (*Lynx lynx*) (Veselovský, 1992)



rys evropský (*Lynx l. lynx*)

## 2.3. Popis

Jeho vědecké- latinské jméno souvisí s jeho zrakem. *Lynx* pochází ze jména Lynkeus, což byl v antické mytologii jeden z řeckých hrdinů, kteří se chtěli zmocnit v Kolchidě zlatého rouna. Lynkeus byl velkou oporou při výpravě neboť dokázal vidět skrz dřevo i kámen a jeho zrak pronikl až do nitra Země (Veselovský 1992).

Délka těla dospělého jedince dosahuje až 120 cm a délka ocasu až 25 cm. Dorůstá 70 cm kohoutkové výšky. Samci dosahují hmotnosti 18-25kg (někdy i 35kg) a samice 12-16kg. Dožívá se průměrně 10-15 let, jsou však i případy kdy se dožil 22 let.

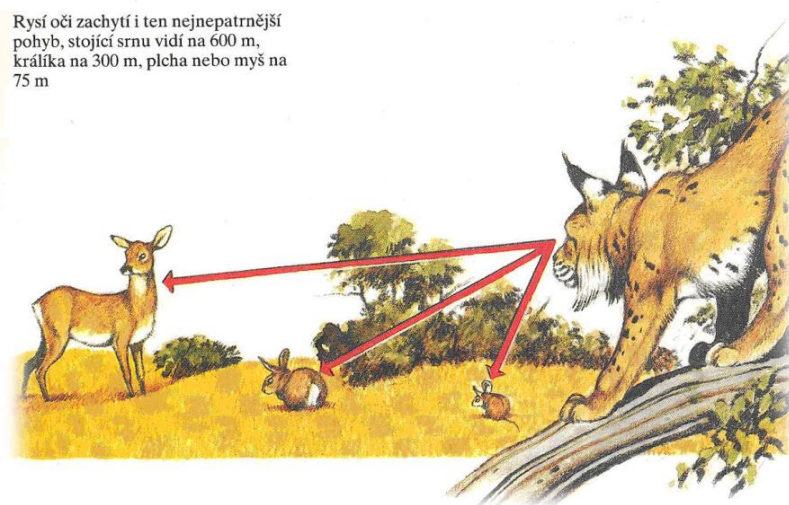
Patří mezi nejzdatnější kočkovité šelmy. Dovede se téměř neslyšitelně pohybovat ve vysoké trávě a dokonale šplhá po stromech. Překážkou nejsou ani vodní plochy, neboť rád a dobře plave.

Charakteristickým znakem všech rysů jsou trojúhelníkovité uši s chvostky, což jsou černé chomáčky chlupů na konci. Ty zřejmě slouží k lepšímu rozpoznávání směru přicházejícího zvuku a usnadňují rysovi orientaci v lesním terénu. Dalším charakteristickým znakem je černý konec ocasu. Mnoho jedinců má prodloužené lícní chlupy, které utvářející licousy. Oči má jako všichni lovci namířeny směrem dopředu, aby mohl sledovat kořist. Krátké čelisti jsou vybaveny 28 zuby, z nichž jsou 4 tesáky.

Základní barva srsti je šedá se žlutavým až rezavým zbarvením s hnědými až červenohnědými skvrnami. Toto zbarvení slouží v lese plném světlých a tmavých plošek jako výborné maskování. V zimě je srst podstatně delší a hustší, s méně výraznou skvrnitostí. Středem hřbetu se obvykle táhne tmavý pás, břicho je světlejší až bílé. Má velmi variabilní zbarvení, a čím dále na sever žije tím je srst světlejší, aby byl lépe maskován v zasněžené krajině.

Rys dokáže za denního světla zpozorovat myš na vzdálenost 75 metrů, zajíce na 300 metrů a srnce na 600 metrů. V noci mu stačí šestkrát méně světla, než potřebují lidé, neboť má za sítnicí reflexivní vrstvu, která slouží jako zrcadlo a skrz sítnici odráží světlo zpátky ([www.priroda.cz](http://www.priroda.cz)).

**Obr.2:** Pozorovací schopnost rysa (Veselovský, 1992)



Disponuje mohutnými tlapami se zatažitelnými drápy. Přední tlapy jsou mírně větší než zadní. Stopa bývá mírně asymetrická, kulatá a bez otisku drápů. Drápy rys vytahuje například při útoku nebo při chůzi na kluzkém povrchu. Velikost stopy je většinou 5-9 x 5-9cm s délkou kroku 30-80cm a otiskem čtyř prstů.

**Obr.3:** Stopa rysa ostrovida (www.selmy.cz)



Sluch je u rysa stejně vynikající jako zrak, ale čich má o něco horší než psovitě šelmy. Dokáže zaznamenat sebemenší pohyb stébel trávy nebo půdy a trpělivě vyčká, až se ze země vyhrabe hlodavec nebo krtek. Je tedy klamná představa z některých učebnic, že rys loví způsobem, kdy číhá na stromě a odtud se vrhá na kořist. Nejčastěji loví ve večerních a ranních hodinách (Veselovský 1992).

## 2.4. Choroby

Negativní vliv různých onemocnění na velké šelmy není u nás dostatečně znám. U rysů z karpatské populace byli nalezeni červi (Mituch 1972, 1974), z nich někteří mohou způsobovat úmrtnost mláďat: např. *Toxocara mystax*. U rysů byl zjištěn i nebezpečný svalovec stočený (*Trichinella spiralis*) (Mituch 1972, 1974). Tento parazit je přenosný i na člověka. V České republice sice zjištěn ještě nebyl, ale např. na Slovensku je u 41 % vyšetřených zvířat (Mituch 1974).

Z endoparazitických onemocnění je u rysů může být nebezpečný svrab způsobený více druhy zákožek rodu *Sarcoptes* (Hell a kol. 2001, 2004). Z virových chorob bylo na Slovensku vzácně zjištěno smrtelně nebezpečné onemocnění vzteklinou (Jurán 1958, Ursíny 1971, Ursíny a kol. 1970), jedná se však o takzvanou tichou formu, kdy se u nemocných jedinců neprojevuje agresivita.

V České republice neexistují důkazy o výskytu uvedených onemocnění. Byl pozorován pouze jeden rys na Šumavě napadený prašivinou.

## 2.5. Způsob obživy

Rys je ze všech našich velkých šelem nejvíce specializovaný na živočišnou potravu. Není vytrvalý pronásledovatel jako psovitě šelmy, ale na kořist číhá, nebo se k ní přiblíží a útočí z bezprostřední blízkosti. Pokud kořist nedostihne několika skoky, což bývá několik desítek metrů, maximálně okolo sta metrů, nechá ji být. Dokáže skočit až 5 metrů daleko. K číhání často používá vyvýšená místa, odkud kořist vyhlídí, nejčastěji to bývají okraje houštin. Úspěšnost lovu závisí na tom, je-li potenciální kořist na rysa zvyklá a na dalších faktorech, obecně se tvrdí, že úspěšnost útoků na kopytníky se pohybuje v rozpětí 20-80%. Menší kořist je zabíjena kousnutím do hlavy, kopytníci zakousnutím do hrdla nebo týla a zadušením.

Složení jeho potravy je podle geografických oblastí závislé na dostupnosti kořisti. Ve střední Evropě jsou však nejdůležitější složkou potravy lesní kopytníci a to především srnec obecný, méně pak jelen lesní, prase divoké, muflon a kamzík horský. Výrazný podíl potravy pak tvoří i drobní hlodavci. Loví však i lišky, zatoulané a zdivočelé psy, nechráněné ovce.

Rys loví i tetřevovité ptáky: jeřábka lesního, tetřeva hlušce a někdy i tetřívka obecného. Významnější složku potravy však představují tetřevovití pouze v boreálních a horských oblastech severní Evropy, Sibíře a Uralu, kde mohou tvořit 14 až 56 % kořisti rysa. Zde díky hustotě své populace a nízké hustotě rysa nejsou nijak ohroženi (Jedrzejewski a kol. 1993). Podíl tetřevovitých ptáků v kořisti rysa ve střední Evropě (Breitenmoser, Haller 1987) i u nás je zcela nepodstatný.

Rys zpravidla nezačne žrát hned, lov ho zpravidla vzrušuje a než vzrušení pomine, tak si s mrtvou kořistí obvykle nějakou dobu hraje, než ji začne požírat. Najednou pozře okolo 1-2 kg masa, výjimečně až 3,5. Poté kořist často odtáhne stranou a přehrne listím a větvičkami, někdy ji vytáhne na strom. Větší kořist bývá většinou načata od kýt, což však není absolutní pravidlo. V ojedinělých případech bývají ohryzané uši nebo oddělená hlava. Ochota se vracet ke kořisti závisí na míře hladu a dostupnosti dalších úlovků. Na příklad srna mu postačí jako potrava až na týden. Je-li v okolí dostatek neopatrné kořisti, neboli rys se zde vyskytuje krátce, v oblasti jsou kopytníci přemnoženi a dosud si na něj nezvykli, raději jde lovit znovu. Naopak pokud je kořisti málo a lov je namáhavý, vrací se ke kořisti pravidelně. Na Šumavě byla zaznamenána návratnost ke kořisti téměř 75 %, zatímco v jejím podhůří v době šíření rysa pouze necelých 13 % (Červený 1996). Zpravidla nekonzumuje zdechliny, kořist jiných lovců občas požírá. V Česku tomu tak není, neboť zde není dost hustá populace šelem, děje se tak občas na Slovensku.

## **2.6. Teritorium**

Dospělý rys si vytyčuje teritorium, jehož celková velikost závisí na úživnosti prostředí a pohybuje se od několika desítek po několik stovek km<sup>2</sup>. Pokud je obývané území vyloveno, přestěhuje se na nové. Často je pozorován mimo areál stálého výskytu díky tomu, že překonává velké vzdálenosti. Nejčastěji osidluje skalnatý terén s hustým podrostem, který je pro něj dostatečným úkrytem. V tomto terénu vyhledává jednotlivé skrýše, což bývají houštiny, duté kmeny a někdy dokonce i doupata po liškách a jezevcích, kde přes den odpočívá.

Teritorium se dělí na domovský okrsek (jádro teritoria, které si jedinec značkuje a urputně je brání proti vetřelcům) a okrajový okrsek. Jeho velikost se v průběhu roku obvykle výrazně mění. Teritoria dvou samců se zpravidla nepřekrývají nebo se překrývají

jen nepatrně, naproti tomu samec strpí překryv svého teritoria s jedním nebo i několika samičimi teritorii. Samci mají teritoria podstatně větší než samice. Jedinci ve věku okolo 2 let si teprve své domovské okrsky vyhledávají a často se proto toulají na rozlehlém území. Aktivní je hlavně za soumraku, přes den se někdy sluní na tichých lokalitách. Přes den je aktivní jen v době říje ([www.wikipedie.org](http://www.wikipedie.org)).

## 2.7. Rozmnožování

V době říje od února do března vyhledávají dospělí jedinci partnery. V této době můžeme slyšet hlasité kontaktní projevy. Hlasové signály volání jsou slyšitelné až na stovky metrů jako hrdelní „auum“, nebo jako ječivé kvílení. Ostatní hlasové projevy jako mručení a předení, nejsou na větší vzdálenost slyšitelné. V této době intenzivně značkují své teritorium a vydávají se mimo své obvyklé trasy. Samici někdy v období říje doprovází i více samců, kteří mezi sebou bojují.

Poměrně krátkému páření předchází vzájemné ošetřování srsti a jemné drcání čel. Samice je říjná 1 – 3 dny, pokud není v této době oplodněná, říje se u ní opakuje po 9 – 13 dnech. Březost trvá 70 - 75 dní. Mláďata se rodí od května až do poloviny června. Nejčastěji rodí v houštině, skalní dutině nebo pod vývratem stromu. Počet mláďat je většinou 2-3, která váží okolo 300 g. V ZOO Ostrava je dlouholetý váhový průměr narozených mláďat 2,33kg a ve volné přírodě na Šumavě 2,40kg. Jsou zaznamenány i případy narození pouze jednoho mláděte a naopak na Šumavě bylo ve volné přírodě pozorováno s matkou 5 a dokonce i 6 mláďat. Samice rodí každoročně, není to však pravidlem. První a druhý den po narození vnímají pouze na základě hmatových a čichových podnětů. Oči se mláďatům začínají otevírat 7. - 15. den a začínají vidět po 18-20 dnech. Zbarvení koťat je bělavé a slabě skvrnité. Juvenilní srst se začíná vyměňovat od desátého dne a plně vyměněna je do pěti týdnů. Růst mléčných zubů je ukončen v 9 týdnech. Od 3. týdne se začínají plazivě pohybovat a 4. týden jsou schopna samostatného pohybu. Okolo 45. dne začínají opouštět brloh. V této době jim matka přináší pevnou stravu v podobě malých hlodavců a ptáků. Samice si s koťaty vytrvale hraje a často jim přináší i živou kořist, kterou se učí lovit. Při soupeření o potravu se mezi mláďaty objevují první vážnější střety.

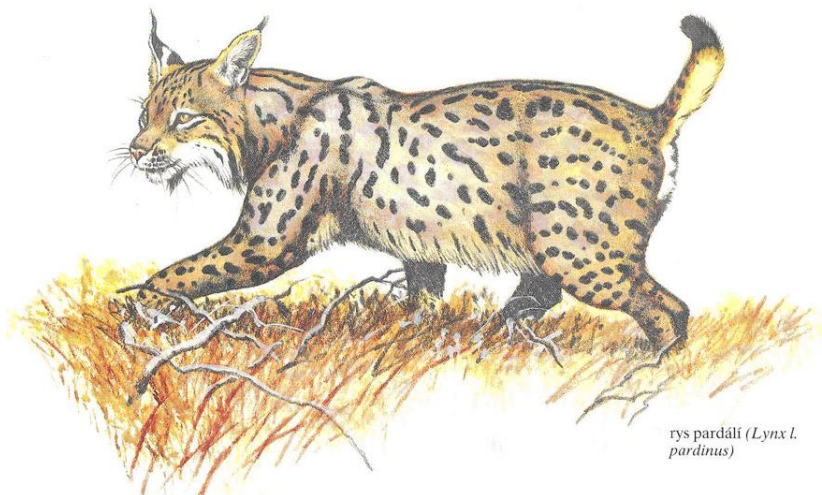
Mláďata sají mateřské mléko 2-3 měsíce, ale již ve věku 30-40 dní mohou konzumovat masitou potravu. Ve věku tří měsíců dokážou samostatně ulovit kořist o velikosti zajíce. Zůstávají s matkou do dalšího páření, kdy jsou samcem i samicí odehnána. Jsou však případy, kdy se mláďata vrací k matce po době říje a zůstávají s ní do dalšího porodu a poté ji definitivně opustí. Výchovy se účastní jen samice, avšak v zoologických zahradách byl několikrát zaznamenán případ, kdy se samec podílel na výchově koťat. Přinášel jim potravu a vydržel si s nimi i hrát. Mortalita mláďat do věku deseti měsíců, kdy většinou dochází k osamostatnění, je velmi vysoká a někdy dosahuje až 50 % (Stehlík 1984, Hemmer 1993, Červený, Bufka 1996, Okarma 2000, Hell a kol. 2004, Bufka a kol.).

Přes 60% samic dosahuje pohlavní dospělosti ve 21. měsíci a samci v 33. měsíci věku. Ve stáří zhruba jednoho roku má kompletní trvalý chrup a stává se samostatným lovcem. Nejnižší věk v přírodě zaznamenaných případů gravidních samic je jeden rok a nejvyšší věk až 17 let. V zajetí je samice schopna gravidity i ve věku 25 let.

## 2.8. Nejbližší příbuzní rysa ostrovida

Taxonomické hodnocení rysa ostrovida není zcela jednotné. Popsáno bylo 11 poddruhů, přičemž pravděpodobně pouze pět poddruhů je validních. Mezi ně patří rys kanadský (*Lynx lynx canadensis*), rys pardálí (*Lynx lynx pardinus*).

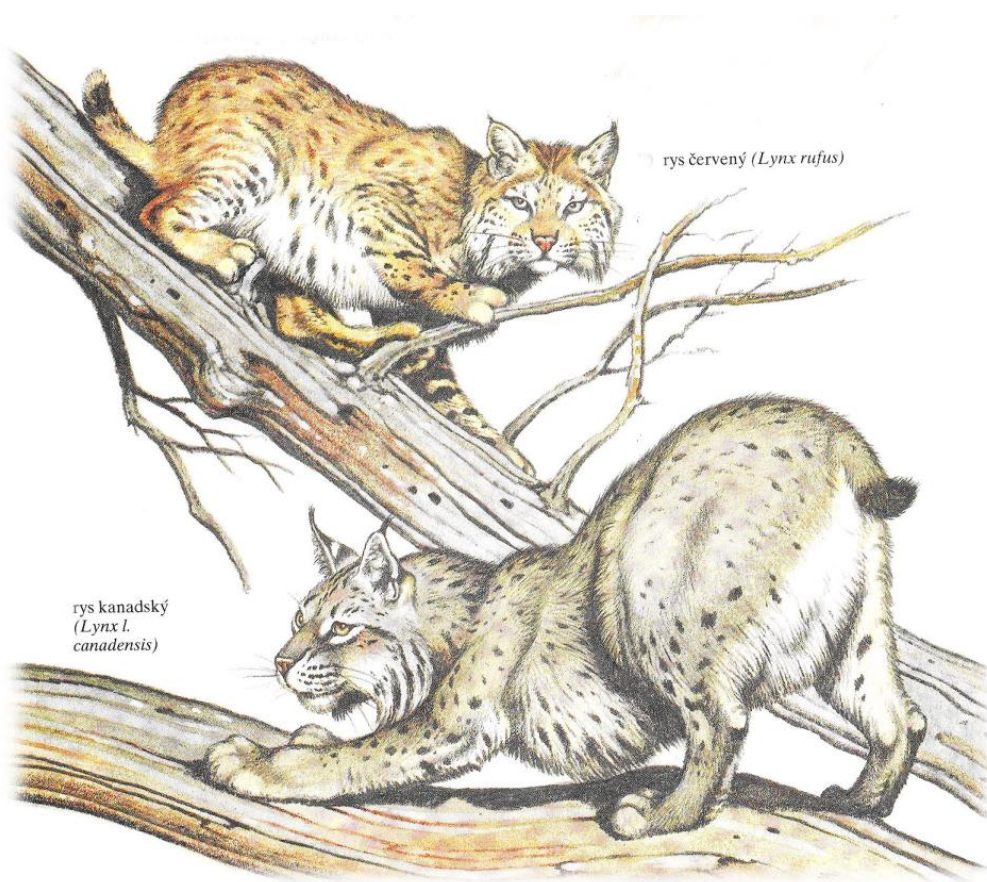
**Obr.4:** Rys pardálí (*Lynx lynx pardinus*) (Veselovský, 1992)



rys pardálí (*Lynx l.*  
*pardinus*)

V Evropě se vyskytuje rys evropský (*Lynx lynx lynx*) je velmi variabilní jak ve velikosti, tak i ve zbarvení. Ze slovenských Karpat popsali Kratochvíl a Štollmann (Štollmann 1963) nový poddruh (*L. lynx. carpathicus*), který je však v současnosti považován pouze za geografickou formu (Mitchell – Jones a kol. 1999). Nejbližší druhy rysa ostrovida jsou rys červený (*Lynx rufus*) zvaný bobcat, který je menší a je v severní Americe.

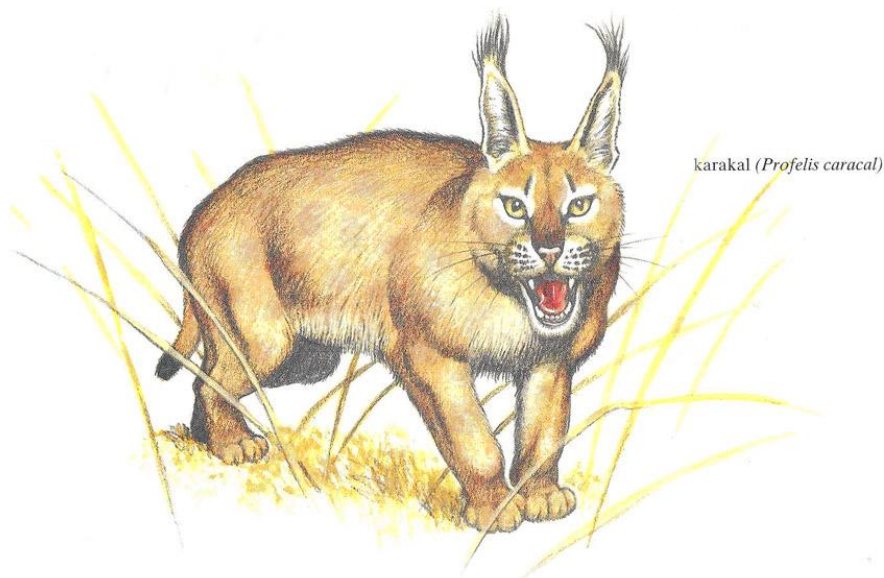
**Obr.5:** Rys červený (*Lynx rufus*), rys kanadský (*Lynx lynx canadensis*) (Veselovský, 1992)





Dále rys pustinný (*Profelis caracal*), který obývá Asii a Afriku, ten však patří k jinému rodu kočkovitých šelem.

**Obr.6:** Rys pustinný (*Profelis caracal*) (Veselovský, 1992)



Zvláštní poddruh rysa ostrovida dosud přežívá na Balkáně, pravděpodobně zde však nežije více než sto zvířat. Někdy je považován za samostatný poddruh (*Lynx lynx martinoi*). Nejvíce je ohrožen ilegálním lovem, odlesňováním krajiny a nedostatkem kořisti. Záchranu tohoto ohroženého zvířete znemožnila válka na Balkáně a celková politická nestabilita v dané oblasti.

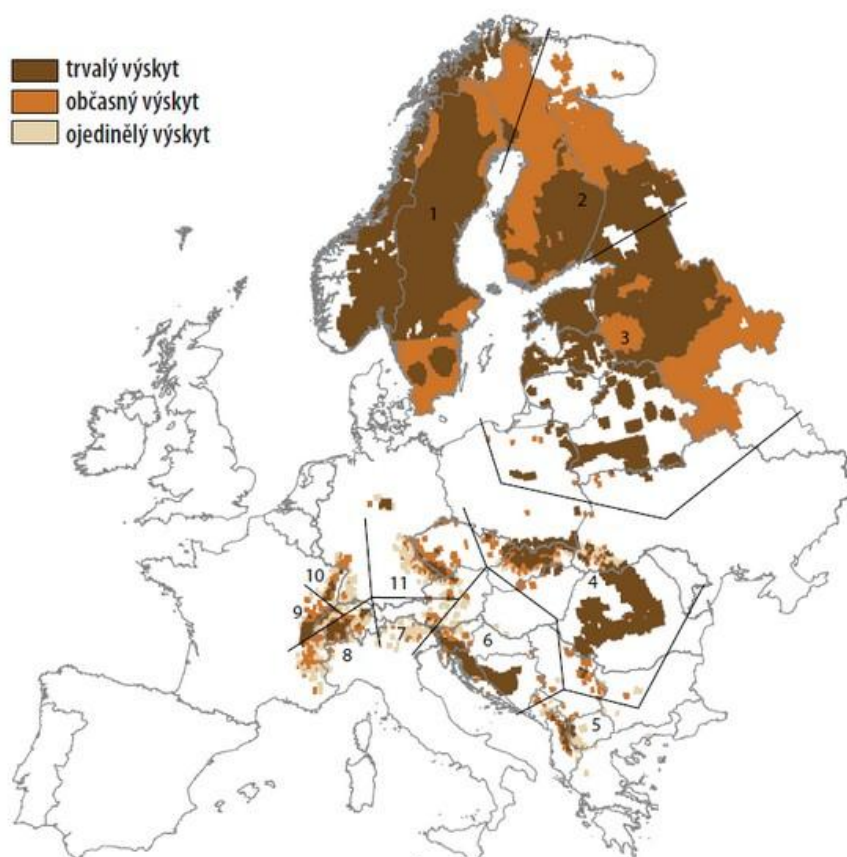
Rys byl na mnoha místech původního areálu vyhuben a následně reintrodukovan. Tak se stalo i v České republice, kde nyní žije několik malých málopočetných populací patřících ke karpatské populaci ([www.selmy.cz](http://www.selmy.cz)).

## 2.9. Areál rozšíření

V Evropě se dnes rys vyskytuje ostrůvkovitě v několika menších a několika větších populacích. Obývá i nejsevernější části Evropy, ale i jižní státy jako je Srbsko a Makedonie. Počet jedinců oproti době před 50 lety vzrostl díky úspěšným programům vypouštění rysa do přírody.

Existují tři souvislé a poměrně stabilní oblasti výskytu: Karpaty (2800 rysů), Skandinávie a Karélie (3500 rysů) a Pobaltí včetně částí Ukrajiny a Polska (1500 rysů). V celé Evropě žije asi 7500 kusů. Nestabilní nebo ohrožené jsou populace česko-bavorská, alpská, jurská a vogézska, které byly obnoveny díky úspěšným reintrodukčním programům v 70. a 80. letech 20. století. Zvláštní poddruh rysa ostrovida dosud přežívá na Balkáně, pravděpodobně zde však nežije více než sto zvířat. Někdy je považován za samostatný poddruh *Lynx lynx martinoi*. Nejvíce je ohrožen ilegálním lovem, odlesňováním krajiny a nedostatkem kořisti. Záchranu tohoto ohroženého zvířete znemožnila válka na Balkáně a celková politická nestabilita v dané oblasti (Veselovský 1992).

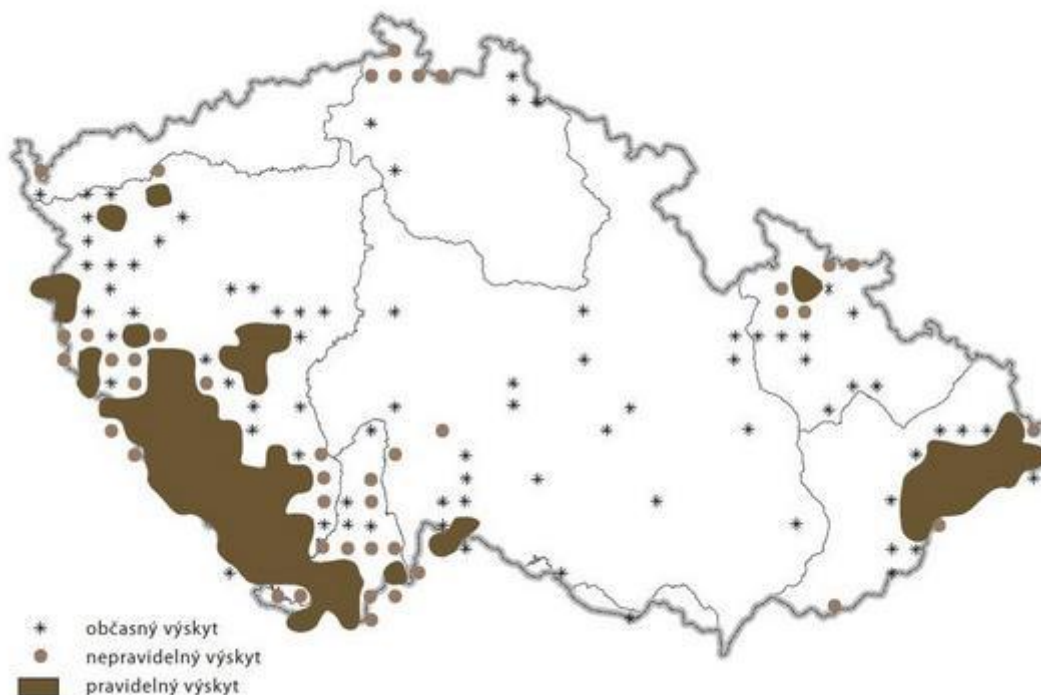
**Obr.7:** Současné rozšíření rysa ostrovida v Evropě (LCIE, 2008)



V České republice byl v minulých stoletích vyhuben, avšak ze slovenských Karpat se vrátil přirozeně do Beskyd díky omezení lovu rysa na Slovensku v roce 1975. Zde a v sousedících pohořích dnes žije 10-15 rysů. Šumavu osidluje 70-80 rysů, kteří sem byli vypuštěni ze Slovenska. Kromě vlastního Pošumaví dnes již stabilně osidluje Český les,

Plánický hřeben, Netolicko, Vodňansko, Blanský les, a Novohradské hory. Výskyt rysa byl zaznamenán také v Jeseníkách, Českomoravské vrchovině, Krkonoších a na jaře 2011 zachytila fotopast rysa i v Českém Švýcarsku ([www.selmy.cz](http://www.selmy.cz)).

**Obr.8:** Současné rozšíření rysa ostrovida v ČR (*upraveno podle Červeného a kol., 2005* ([www.selmy.cz](http://www.selmy.cz)))



## 2.10. Genetická izolovanost populací

Téměř všechny evropské populace velkých šelem prošly v minulosti silnou redukcí, která zmenšila jejich genetickou proměnlivost. Zvyšující se izolovanost populací velkých šelem, ke které v současnosti dochází vlivem fragmentace vhodných biotopů a snižováním početnosti, může vést k dalšímu snižování genetické variability jednotlivých subpopulací, což může být příčinou snižování jejich životaschopnosti vedoucí až k jejich zániku (Beier & Noss 1998). Bohužel jen u některých populací existují studie, které stanovují jejich genetickou variabilitu a míru jejich ohrožení. Obdobně schází i modely životaschopnosti

těchto populací či subpopulací vzhledem k jejich potřebné minimální početnosti (Záchranný program - program péče pro velké šelmy).

## **2.11. Přírozený biotop**

Rys je velmi zranitelný v důsledku změn prostředí (Hell a kol. 2004). Je to typicky lesní druh a žije především ve smíšených lesích středních a vyšších polohách. V rámci areálu svého výskytu však obývá i souvislé nížinné lesy i horské lidmi neobydlené bezlesí. Je méně přizpůsobivý oproti třeba medvědu nebo vlkovi. Ve střední Evropě obývá i kulturní smrčiny nebo zemědělsky využívané krajiny s většími lesními celky. Někdy krátkodobě přetrvává v rákosinách rybníků nebo v polních kulturách. Rozhodujícím faktorem hustoty populace je dostupnost potravy.

Na základě střeoevropských zkušeností (Breitenmoser 2000) jsou v České republice vhodné biotopy, kde se mohou rysové dočasně vyskytovat, téměř ve všech oblastech s lesnatostí vyšší než 30 – 50 %. Pro stálé a rozmnožující se populace jsou však vhodnější pouze horské oblasti s lesnatostí vyšší jak 50% (Koubek a kol. 2005).

## **3. Historie rozšíření**

### **3.1. Historie rozšíření v České republice**

V Čechách docházelo od konce středověku k postupnému hubení a vytlačování rysa. Nejdříve došlo k úplnému vymizení rysa v oblastech, které byly velmi časně přetvořeny v kulturní krajinu. V Polabí a hustě osídlené krajině středních Čech se datuje zánik původní populace již do 15. až 17. století. Do 18. století se v Čechách dochovaly rozdrobené místní populace v lesnatějších vrchovinách, předhůřích i některých horských oblastech (Labské pískovce, Lužické hory, Jizerské hory, Krkonoše, Orlické hory, Českomoravská vysočina). Nejdéle se rys udržel v pohraničních horských lesnatých masívech jižních a západních Čech.

Jistý výskyt rysa ze Šumavy byl znám z více lokalit v letech 1801 – 1814, z Čerchova v Českém lese ještě z roku 1830, stejně tak z roku 1830 z Doupovic v Krušných horách

(Kratochvíl, Vala 1968). Definitivní zánik původní populace rysa v Čechách však jednoznačně určit nelze, neboť různí autoři udávají různá data posledních historických úlovků vesměs z jižních Čech, Šumavy či Českého lesa z období 1835 – 1894 (Červený 1996). Poslední doložený zástřel českého rysa však pochází z roku 1835 od Tábora.

Zcela nejasný je epizodní výskyt rysa v Labských pískovcích ve 30. letech 20. století, neboť v této době žil tento druh nejbliže na středním Slovensku (Hell a kol. 2004). Od konce 50. let (Reibe 1994) jsou zaznamenány první nálezy z novější doby. Až po roce 1990 počet pozorovaných rysů začal výrazně stoupat a bylo prokázáno i pravidelné rozmnožování.

Obdobně jako v Čechách nejde ani na Moravě přesně datovat zánik původní stálé populace. Z moravských nížin rys evidentně vymizel v 17. století, ale v Moravském krasu, Drahanské vrchovině, v severní části Moravy a opavského Slezska se poměrně často vyskytoval ještě v 18. století. Z Jeseníků a Moravskoslezských Beskyd je znám relativně častější výskyt ještě z přelomu 19. a 20. století. Na Moravě a ve Slezsku zanikala původní populace pomaleji, neboť zde docházelo k migraci jedinců z horských lesnatých oblastí Západních Karpat.

Poslední historické úlovky či pozorování v Beskydech mohou patřit náhodným zatoulancům ze slovenských Karpat. Jedná se například o lokality Travný v roce 1912, Ostravice v letech 1913 a 1928 či Staré Hamry v roce 1914 (Kratochvíl, Vala 1968).

První jedinci k nám pronikli opětovně roku 1945, a to do Moravskoslezských Beskyd a Jeseníků. V 50. letech byl zaznamenán výskyt rysa až v Českém lese a na Šumavě. V Beskydech vznikla prosperující populace, která byla nekontrolovaným lovem koncem 70. let téměř zničena. Osídlování Jeseníků úzce souvisí s poměry ve slovenské a následně moravské části Západních Karpat. Od roku 1945 až do konce 70. let lze výskyt charakterizovat jako ojedinělý. Další vlna osídlování byla v letech 1983 – 1989, kdy byli zaznamenáni ryši na Oderských vrších, Rychlebských horách a Kralickém sněžníku. V současné době je populace opětovně v rozpadu pravděpodobně následkem ilegálního lovu. Početnost je odhadována nejvýše na 5 kusů (Koubek, Babička, 1996).

V 80. letech docházelo početnějším migracím rysů ze slovenských Karpat do Beskyd. Vytvořili se stálé populace v Labských pískovcích a na Českomoravské vrchovině, které však zanikly již v průběhu 80. let. Zároveň se začala tvořit silná populace na jihu a západě Čech díky reintrodukčním projektům v Bavorském lese (1970 – 1972) a

na Šumavě (1982 – 1989). Rysi ze Slovenska se stali základem pro vytvoření nových populací, stejně jako dalších populací v Evropě, kam byli reintrodukováni prostřednictvím ZOO Ostrava a Dvoře Králové n.L. (SRN, Rakousko, Švýcarsko a Slovinsko, Francie a Itálie).

**V současné době existují na území České republiky tři izolované populace:**

- 1) severovýchodní Morava (Beskydy, Javorníky, Vsetínské vrchy a Bílé Karpaty): asi 10–15 jedinců, vzhledem k vytrvalé migraci ze Slovenska vykazuje stabilní stav
- 2) Jeseníky: 3–5 jedinců, kvůli pytláctví vymírá, je zde možná občasná migrace z Polska
- 3) jižní a západní Čechy (Český les, Šumava, Blanský les, Novohradské hory, Třeboňsko a přilehlé oblasti): 52–85 jedinců, kvůli zvýšenému odstřelu dochází v současnosti k jejímu zřetelnému poklesu. K této populaci se počítají okrajové minipopulace vzniklé v posledních letech v Brdech (v současnosti asi 2 jedinci) a Labských pískovcích výskyt je hlášen i NP České Švýcarsko, v Lužických horách a Jihlavských vrchů.

### **3.2. Historie rozšíření v Evropě**

Původní areál druhu zahrnoval lesy mírného pásu v celé Euroasii, ovšem systematický lov ze strany člověka a likvidace přirozeného prostředí vedly k jeho výraznému zmenšení, roztržitosti a samozřejmě k výraznému poklesu početnosti druhu ([www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)).

V západní a střední Evropě, kde byl rys až na pár lokálních přežívajících populací v 18. a 19. století vyhuben, existují pouze malé lokální populace, většinou nově vzniklé reintrodukcí nebo migrací. První pokus o reintrodukcii bylo vysazení rysů v Bavorském národním parku v letech 1970 – 1972. Podnět k této ojedinělé akci dal německý zoolog a ředitel frankfurtské zoologické zahrady prof. Bernhard Grzimek. V současné době dochází ke snaze o reintrodukcii a obnovení populací rysa na mnoha místech Evropy, avšak jde o komplikovaný a pomalý proces, v mnoha místech brzděný až mařený nepřátelským postojem myslivců a pytláctvím (Koubek a kol. 2005).

## **4. Rys a současná společnost**

### **4.1. Rys ve volně urbanizované krajině**

#### **4.1.1. Odmítavý postoj veřejnosti**

Velké šelmy představují pro obyvatele celé střední Evropy asi nejproblémovější skupinu ze všech volně žijících živočichů a jsou často symbolem skrytých socioekonomických konfliktů. Většina lidí se velkých šelem 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 skupiny než jsou chovatelé hospodářského zvířectva či myslivci. Obecně je spíše tolerován přirozený návrat než záměrné vypouštění v rámci různých reintrodukčních programů. Stejně jako jinde i u nás je obyvatelstvo rozděleno mezi městskou většinu a venkovskou menšinu. Lidé žijící na venkově a využívající přírodu stále více či méně tradičním způsobem musí s velkými šelmami žít a o přírodní zdroje se s nimi dělit. Kontrast a konflikty mezi městskými centry a venkovskými oblastmi jsou často příčinou velmi emotivních názorových sporů. Pokud ve veřejnosti převládá názor, že velké šelmy do dnešní přírody nepatří a pokud obyvatelé venkova nepocítují spoluodpovědnost za zachování velkých šelem v přírodě, je jejich ochrana zcela neúčinná (Boitani 2000, Breitenmoser a kol. 2000, Swenson a kol. 2000). Rys není tolerován především myslivci. Obecně odmítavý postoj veřejnosti je navíc podporován i sdělovacími prostředky, které ve snaze o dramatické sdělení senzací většinou o velkých šelmách referují zkresleně až nepravdivě a jednoznačně upřednostňují pouze negativní informace.

Rys je ve vztahu k člověku ze všech velkých šelem nejméně problémový druh. Zdravý rys na člověka téměř nikdy neútočí, útoky rysů nemocných vzteklinou jsou také zcela výjimečné. V Evropě doposud neexistuje žádný případ, že by rys usmrtil nebo vážně zranil člověka. V České republice není známo ani jediné napadení a ze Slovenska jsou známy pouze 2 – 3 případy, které skončily pouhým poškrábáním člověka (Hell a kol. 2004).

Vzhledem ke své potravní strategii je hospodářsky nejméně významný druh evropské velké šelmy. Ztráty na hospodářském zvířectvu nejsou nijak výrazné, za určitých okolností však může rys krátkodobě způsobovat určité ztráty na srnčí či kamzičí zvěři.

V různých oblastech Evropy způsobují rysové na stavech hospodářského zvířectva ztráty 0,01 – 0,22 %. Téměř výhradně napadají ovce, výjimečně pak kozy a čerstvě narozený skot (Kaczensky 1996). Na Slovensku např. v roce 2000 způsobili rysové a vlci škody na hospodářských zvířatech v celkové hodnotě 378 600 Sk, převážnou většinu škod však způsobili vlci (Hell a kol. 2004).

V celé České republice bylo v roce 2003 jako náhrady za ztráty způsobené rysy proplaceno 92 740 Kč, což je ze všech našich velkých šelem nejvíce. Nicméně např. odhad ročních ztrát na ovčích chovaných na Šumavě je pouze 0,02 % celkového početního stavu (Koubek a kol. 2005).

#### **4.1.2. Rys ostrovid a dopravní komunikace**

Moderní dopravní komunikace a vysoký provoz na nich představují v současnosti pro velké šelmy nejen přímé smrtelné nebezpečí v důsledku střetů s dopravními prostředky, ale vytvářejí i obtížně překonatelné překážky. Zvláště pak oplocené, zabetonované či jinak ohrazené dálnice, rychlostní komunikace či železniční rychlodráhy přetínají přirozené migrační koridory a na některých úsecích zcela eliminují prostupnost krajiny. Dopravní komunikace tak způsobují fragmentaci krajiny, tím že ji rozdělují do menších navzájem izolovaných částí. Izolovanost jednotlivých stanovišť a přerušení „migračních“ koridorů má pak za následek i rozdrobení populací druhů do izolovaných subpopulací a ztrátu genetické variability (Beier, Noss 1998). Ta za určitých okolností může končit až zánikem populace (subpopulací). V současnosti představuje nejdůležitější bariéru ztěžující možnost migrace dálnice Praha – Brno a Plzeň - Rozvadov. Potenciální nebezpečí pro velké šelmy v České republice bude především představovat dobudování dálnice z Olomouce do Ostravy.

Rysové jsou na dopravních komunikacích ze všech velkých šelem usmrcování nejčastěji (Hell a kol. 2004). U nás jsou známé jednotlivé případy již z období šíření druhu v 50. letech 20. století (Havlas 1961). V oblasti Šumavy a Bavorského lesa představují ztráty způsobené dopravou 6 % z celkové mortality populace - graf 8 (Wölfl a kol. 2001).



Současná dopravní síť a její dopravní zatížení nepředstavují zatím v České republice limitující faktor šíření rysů. Většina přejetých rysů pochází z vozovek nedálničního typu, jediný případ rysa přejetého na dálnici je znám od Rozvadova.

#### **4.1.3. Přímé vyrušování**

Urbanizace a rekolonizace horských lesních oblastí nevede jen k rozdrobení biotopů velkých šelem, ale následně zapříčiňuje i další negativní faktor - přímé vyrušování lidskými činnostmi. Ačkoliv jsou velké šelmy obecně dosti přizpůsobivé, nadměrné zvyšování využívání krajiny je vytlačuje do stále se snižujícího počtu nepřístupných klidových lokalit.

K negativním zásahům do biotopů velkých šelem patří zejména budování lanovek, sjezdovek, běžeckých tratí či lesních cest. Zpřístupňování lesních porostů vede nejen ke zvyšujícímu se turistickému ruchu, sběru lesních plodů apod., ale umožňuje i snadný a častý přístup těžké lesnické mechanizaci. V CHKO Beskydy je pravidelně zaznamenávána nejvyšší hustota velkých šelem v oblastech s nejnižší hustotou lesních cest a svážnic (Bartošová 2001).

#### **4.1.4. Změny prostředí**

Rys patří v Evropě mezi lesní druhy. Rozsáhlá odlesňování a zalidňování lesních a horských oblastí vedla v minulosti ve střední Evropě k postupnému vymizení velkých lesních býložravců či všežravců, kteří představují hlavní kořist velkých šelem. Následně nedostatkem potravy, ztrátou vhodného prostředí a pronásledováním člověkem, vymizely i velké šelmy. V průběhu 20. století umožnilo opětovné zvyšování podílu lesních ekosystémů nejprve šíření spárkaté zvěře a později znovu i zabydlování krajiny medvědem, vlkem a rysem (Breitenmoser 1998). V České republice přibylo od roku 1945 do současnosti přes 250 000 ha lesa (Červený a kol. 2003) a zároveň došlo k výraznému vyliďnění lesních horských oblastí.

## **4.2. Rys ve velkoplošných chráněných území**

V dubnu 1998 vstoupil zveřejněním ve Věstníku MŽP ČR v platnost „Záchranný program silně ohroženého druhu živočicha rysa ostrovida v České republice“. V rámci tohoto záchranného programu bylo území České republiky rozděleno do tří zón s odstupňovanou ochranou druhu.

### ***A zóna - zóna nejpřísnější ochrany.***

Jedná se o území tří národních parků a jejich ochranných pásem (cca 2250 km<sup>2</sup>), 9 lesnatých chráněných krajinných oblastí (cca 4800 km<sup>2</sup>) a přilehlých, pro přežití populace nejvýznamnějších území (ochranná rysí pásma). Celková výměra těchto území dosahuje cca 10 650 km<sup>2</sup> (téměř 13,5 % území státu). Zóna se skládá ze sedmi oblastí, které se dělí do dvou podzón A a Ao.

### ***Zóna A - území již obývané rysem***

1. oblast - Národní park (NP) a Chráněná krajinná oblast (CHKO) Šumava a CHKO Blanský les s ochranným rysím pásmem - cca 2900 km<sup>2</sup>.
2. oblast - navrhovaná CHKO Novohradské hory a CHKO Třeboňsko s ochranným rysím pásmem - cca 1600 km<sup>2</sup>.
3. oblast - CHKO Labské pískovce a CHKO Lužické hory - cca 650 km<sup>2</sup>.
4. oblast - CHKO Jeseníky, Rychlebské hory a masiv Králického Sněžníku s rysím ochranným pásmem - cca 2200 km<sup>2</sup>.
5. oblast - CHKO Beskydy a CHKO Bílé Karpaty s rysím ochranným pásmem - cca 2300 km<sup>2</sup>.

### ***Zóna Ao - území s příznivými podmínkami pro perspektivní osídlení rysem***

1. oblast - Krkonošský národní park (KRNAP) s ochranným pásmem a CHKO Jizerské hory - cca 900 km<sup>2</sup>.
2. oblast - NP Podyjí s ochranným rysím pásmem - cca 100 km<sup>2</sup>.

V zóně bude možno povolit pouze zcela výjimečný jednotlivý odchyt pro speciální účely ochrany přírody (např. výzkum) za podmínky, že bude zajištěn bezpečný návrat odchyceného jedince zpět do přírody. Do území budou přednostně směřovány výzkumné a vědecké aktivity související s rysem. Pro jednotlivé oblasti se předpokládá postupné podrobnější rozpracování programu do konkrétních podmínek.

### ***B zóna - zóna přísné ochrany***

Jedná se o území mezi zónou nejpřísnější ochrany a zónou s nepředpokládaným výskytem rysa. Do tohoto území migrují především mladé kusy vytlačené samci v čase páření. V těchto oblastech nově osídlovaných rysem dochází nejčastěji k problémům. Mladí jedinci zpočátku při nedostatku zkušeností častěji napadají lehčeji dostupnou kořist, jako jsou hospodářská zvířata, při lovecké vášni zabijejí někdy i pouze „pro zábavu“. Ztráty na zatím důvěřivé spárkaté zvěři mohou být příliš vysoké a u některých autochtonních druhů i neúměrně. I zde platí zásada vytvářet a zajišťovat podmínky pro udržení stabilizované, ale regionálně diferencované populace (např. potřeba preference tradičního chovu mufloní zvěře vynikající kvality, chovů ve vybraných oborách apod.). Ve zvláště chráněných územích této zóny jsou jakékoli zásahy vyloučeny.

V případě prokazatelných, opakujících se nadměrných negativních důsledků bude možno řešit situaci regulací stavu rysa odlovem při preferenci odchytu. Základní podmínkou povolení odchytu bude zajištění odbytu odchycených jedinců. Odchyt bude možné provést pouze pověřenou organizací za souhlasu a účasti zástupců uživatele honitby v období od 1. ledna do konce února do speciálních pastí vylučujících poranění zvířete. Náklady hradí odběratel odchyceného jedince. Po odlovu budou zjištěny standardní údaje o zvířeti za účasti odborníka a při odchytu provedeno veterinární ošetření. Výše odlovu by neměla v žádném případě překročit 5 % populace, tj. nyní cca 3 - 8 jedinců a bude povolována formou výjimky Ministerstva životního prostředí v souladu s ustanovením § 56 zákona č. 114/1992 Sb. Např. při výskytu rysů specializovaných na zabíjení hospodářských zvířat či v oblastech s mimořádnými škodami na spárkaté zvěři.

### ***C zóna - zóna bez rysí populace***

Jedná se o tři oblasti, které zaujímají cca 1/3 území státu - přírodní podmínky a stupeň urbanizace vylučují přijatelnou existenci rysa jak pro živočišný druh, tak i pro společnost.

oblast - Polabí

oblast - Pomoraví

oblast - Poodří

V případě zcela výjimečného, snad jen teoretického trvalejšího výskytu rysa bude možno situaci řešit od 1. ledna do konce února povolením odstřelu za předem stanovených podmínek vylučujících zneužití povolení a umožňujících využít všech dostupných údajů o uloveném jedinci k vědeckým účelům.

**Obr.9:** Zonace areálu rozšíření rysa ostrovida v České republice

(zdroj:<http://www.mzp.cz>)



A zóna - nejpřísnější ochrany (černě)

B zóna - přísné ochrany

C zóna - bez rysí populace (bíle)

([http://www.mzp.cz/osv/edice.nsf/48A0F96F5A0FF545C1256FC8003E919F/\\$file/vestnik2cw01.htm](http://www.mzp.cz/osv/edice.nsf/48A0F96F5A0FF545C1256FC8003E919F/$file/vestnik2cw01.htm))

Podrobné mapové podklady o zonaci jsou založeny na odboru ochrany lesa MŽP, o hranicích zóny A i na referátech životního prostředí okresních úřadů, jichž se tato problematika týká.

Záchranný program řešil i náhrady škod způsobených rysem a finančně řešil i osvětu. Po dobu platnosti záchranného programu od 15.4.1988 do 31.12.2000 nebyla nájemci honiteb ani nikým jiným v zónách II a III. podána jediná žádost o výjimku a zároveň byl v této době v jihozápadních Čechách zjištěn ilegální odstřel minimálně 15 rysů (Wöfl a kol. 2001). Jedním z možných důvodů této skutečnosti bylo pravděpodobně pozdní zpracování záchranného programu. Dalším důvodem mohlo být také administrativně zbytečně složité dokazování skutečností opravňujících udělení výjimky, nicméně toto dokazování nepředstavovalo neřešitelný problém. Výsledně lze konstatovat, že záchranný program svůj účel nesplnil a k ochraně rysů nijak nepřispěl. Jediným přínosným skutkem bylo opakované trojí vydání instruktážní publikace „Velké šelmy v naší přírodě“ a produkce filmu „Rys v mlze“ (Koubek a kol. 2005).

### **4.3. Rys a myslivost**

#### **4.3.1. Výzkum rysa bez jeho rušení**

Ačkoliv je rys u široké veřejnosti dobře akceptován, tak na druhé straně jeho návrat představuje i jistý potenciál pro vznik konfliktů. Ačkoliv se ví, co rys dokáže ulovit, tak ve skutečnosti se dosud ví pouze málo o jeho vlivu na populace srnčí a jelení zvěře. Také v otázce, jaký vliv má rys na lovecké aktivity člověka v území, si nejedny zkušenosti spíše odporují.

Argumentace zúčastněných zainteresovaných skupin lidí se v mnoha případech opírá o jednotlivá pozorování a dohady a doposud nejsou k dispozici fundované poznatky o vztahu rysa a jeho kořisti. Vztahy mezi dravcem a kořistí, tedy mezi rysem a především spárkatou zvěří mají však zásadní význam na vnímání rysa obyvatelstvem (Rysovi na stopě v národních parcích Bavorský les a Šumava).

Pozitivní selekční tlak rysa na populace spárkaté zvěře je znatelný především v přirozených ekosystémech (Jedrzejewska a kol. 2004). V podmínkách myslivecky uměle

udržovaných vysokých stavů zvěře nastává až po vytvoření rovnováhy mezi predátorem a kořistí, což trvá vždy několik let. Selektce navíc nepředstavuje odstraňování jedinců s nejnižší hmotností či nejhorší trofejí, ale jedinců nemocných nebo jedinců s nejhoršími smyslovými a adaptačními vlastnostmi (Bubeník 1966, Červený a kol. 1999, Okarma 2000). Zlepšování zdravotního stavu a zvyšování hmotnosti populací spárkaté zvěře bylo prokázáno v podhůří Šumavy u srnce obecného (Červený a kol. 1996, Koubek, Červený 2003). Obdobně byla zaznamenána i vyšší kvalita srnčích trofejí v oblastech s výskytem rysa (Nováková, Hanzal 1968 Červený a kol. 1996). Vzhledem k spolupůsobení více faktorů však tato závislost není tak významná.

V oblastech, kde se rys zabydluje, mohou krátkodobě vznikat neúměrné ztráty na spárkaté zvěři (zejména na srnčí) a dočasně mohou tyto ztráty dokonce omezovat myslivecké hospodaření (Červený a kol. 1999, Hell a kol. 2004). Sanitární význam rysů v přírodě je zcela zanedbatelný, protože kadávery uhynulých živočichů či kořist ulovenou jinými predátory konzumují jen zcela výjimečně (Červený a kol. 1996, Breitenmoser 1998, Okarma 2000). Největší význam rysa spočívá v přirozeném způsobu regulace početnosti populací divokých kopytníků, především srnce obecného v lesních ekosystémech. Tím rys nepřímo ovlivňuje snižování škod na lesních porostech a napomáhá přirozené obnově lesa (Nováková, Hanzal 1968). Konkrétní ekonomické údaje ze současných podmínek v České republice však doposud scházejí.

Významnější regulace početnosti jelena lesního, případně i prasete divokého či kamzíka horského, nastává pouze v oblastech s nízkou populační hustotou srnce obecného. V Evropě se predace rysů průměrně podílí na přirozené mortalitě populací srnce obecného ze 46 %, jelena lesního z 14 % a prasete divokého z méně jak 1 %. Průměrně uloví rysově podle geografických podmínek ročně 3 – 35 % populace srnce obecného, 2- 15 % populace kamzíka horského, 1 – 13 % populace jelena lesního a 0,5 – 2 % populace prasete divokého (Breitenmoser, Haller 1987, 1993, Jedrzejewski a kol. 1993, Okarma 2000). V podmínkách střední Evropy uloví ročně jeden rys 20 – 70 kusů kopytníků velikosti srnce či kamzíka (Breitenmoser, Haller 1987, Okarma 2000, Hell a kol. 2004), ve stabilizovaných populacích však celkový podíl kopytníků nepřekročí 10 – 20 % početních stavů. Na Šumavě se odhaduje, že rysově ročně uloví kolem 10 % srnčí populace, v jejím podhůří však byla krátkodobě zaznamenána lokální redukce tohoto druhu

kořisti až o 30 – 50 % (Červený a kol. 1999). Jediným druhem spárkaté zvěře, kterou rys dokáže téměř úplně likvidovat je muflon.

Rys ostrovid výrazně ovlivňuje pohlavní i věkovou strukturu populací. Ve slovenských Karpatech byl zjištěn poměr u rysy ulovených samců, samic a mláďat 1 : 1,8 : 1,3 u srnčí zvěře, 1 : 13,5 : 11,3 u jelení zvěře a 1 : 5,8 : 4,0 u kamzičí zvěře (Bališ, Chudík 1970). Obdobné údaje jsou udávány i z jiných oblastí Karpat či z jiného období (Bubeník 1966, Nováková, Hanzal 1968, Okarma 2000).

### **4.3.2. Rys ostrovid nelegální odstřel**

Nelegální odstřel je u rysů velmi vysoký a v celé Evropě patří k nejvýznamnějším příčinám ohrožení tohoto druhu (Breitenmoser a kol. 2000, Okarma a kol. 2002, Hell a kol. 2004). Z území České republiky existují doložené údaje o upytlačení rysů ze všech oblastí jeho výskytu. Jen v jihozápadních Čechách bylo pro kraniometrická studia shromážděno v období 1995 – 1999 celkem 47 lebek upytlačených rysů (Červený & Koubek 2000), v následujícím období do roku 2003 pak dalších 9 lebek. Z 16 radiotelemetricky sledovaných rysů na Šumavě a v Bavorském lese byli prokazatelně ilegálně zastřeleni 3 jedinci, dalších 5 pak bylo zastřeleno velmi pravděpodobně, tj. dohromady 50 %. Z anonymních dotazníků vyplývá, že 36,9 % myslivců z oblastí výskytu rysa v České republice zná konkrétní případy pytláctví a že 10,3 % dotázaných myslivců se k pytláctví přiznalo (Červený a kol. 2002). Nelegální lov se podílí v širší oblasti Šumavy a Bavorského lesa přibližně z 80 % na celkové mortalitě druhu (Wölfl a kol. 2001).

## **5. Reintrodukce rysa ostrovida**

### **5.1. Reintrodukce rysa ostrovida v Evropě**

Reintrodukce je proces, při němž člověk navrácí vyhubená zvířata do míst, kde dříve volně žila. Tímto způsobem byli rysy navraceni do mnoha evropských zemí, kde byli v průběhu 19. a 20. století vyhubeni. V současné době se však v ČR o dalších reintrodukcích vážně neuvažuje. Důležitější je zachovat průchodnou krajinu a vytvořit

rysům a dalším šelmám takové podmínky, aby se mohli vracet a migrovat sami (www.selmy.cz).

Rys patří k nejčastěji reintrodukovaným šelmám. V Evropě bylo od roku 1970 do současnosti uskutečněno celkem 15 legálních i ilegálních vypuštění rysů. Všechny projekty, které pracovaly s divokými jedinci odchycenými v přírodě, byly úspěšné. Naopak u všech pokusů o reintroduce, kde byli použiti jedinci odchovaní v zoologických zahradách, se vyskytovaly problémy. Zcela neúspěšné byly případy vypouštění malého množství rysů odchovaných v zoologických zahradách, bez přípravy pro pobyt ve volné přírodě (Česká republika – Červený a kol. 1996, Reiter 1996, Itálie – Molinari a kol. 2003). V těchto případech vždy došlo k úhynům vypuštěných jedinců nebo k opuštění území. Poněkud lépe dopadly experimenty s vypuštěním většího množství jedinců narozených v zoologických zahradách, kteří se ale před vypuštěním učili lovit a prodělali speciální přípravu pro život ve volné přírodě. Problém u těchto jedinců byl nejen častý lov drobných hospodářských zvířat (králíci, drůbež), ale především snížená plachost a početné ztráty způsobené dopravou či psy (Polsko – Böer a kol. 2000, Německo – Hullen 2004). Neúspěšně skončila i všechna ilegální vypouštění rysů (Česká republika – Červený a kol. 1996, Reiter 1996, Itálie – Molinari a kol. 2003). Navíc ve všech případech nelegální vypouštění zapříčinilo odmítavý postoj veřejnosti a ve své podstatě ohrozilo i legální projekty.

V letech 1970-1976 bylo provedeno několik pokusů o reintrodukcii rysa ostrovida v Německu, Švýcarsku, Itálii, Slovinsku, Chorvatsku a Rakousku. Na všech akcích se tehdy podílela dodáním vhodných jedinců ostravská zoo, která poskytla celkem 25 jedinců rysa ostrovida (15 samců a 10 samic). Vesměs šlo o jedince, kteří nebyli odchovaní v zajetí, ale dostali se do zoo z legálního odchyty. Odchyt do sklopců prováděli slovenští lesníci a myslivci. Zvířata pocházela vesměs ze Slovenského Rudohoří, (12 samců a 10 samic), Slovenského krasu (2 samci) a Slovenských Beskyd (1 samec).

## **Německo**

V září 1969 se ředitel frankfurtské zoologické zahrady Prof. Dr. B. Grzimek obrátil jménem Zoologische Gesellschaft Frankfurt na četné zoologické zahrady s žádostí o poskytnutí některých druhů savců, mimo jiné také rysa ostrovida, pro potřeby nově



vznikajícího Národního parku Bavorský les. V červnu 1970 následoval dopis s žádostí o dodání rysů pro vypuštění. Neměli to být rysové narození v zoologických zahradách, ale jedinci z volné přírody, kteří by byli schopni samostatného života. Jako kontaktní osoba byl později určen Dipl. Forstw. H. Weinzierl, který vedl korespondenci jménem Bund Naturschutz in Bayern. Do bavorského Neustadt/Donau odeslala Zoo Ostrava dne 27.10.1970 adultní pár rysů. Samec pocházel ze Slovenských Beskyd, samice ze Slovenského rudohoří. Dne 11.1.1972 byl odeslán ještě adultní samec odchycený ve Slovenském rudohoří. Všichni měli výrazné skvrnění. První pár byl vypuštěn dne 18.11.1970 v prostoru Rachel (Vodák 1974), datum a lokalita vypuštění druhého samce nejsou známy.

Bavorský les tvoří společně s Šumavou největší lesní komplex ve střední Evropě, rysové se tu vyskytovali ještě v první polovině 19. století, poslední evidovaný zástřel pochází z roku 1846.

Přesný počet a původ rysů vysazených v Bavorsku není znám. Festetics (1980) hovoří o tom, že vedle tří rysů dodaných ze Zoo Ostrava byli v Bavorsku pravděpodobně vysazeni další jedinci nejasného původu. Sperber (1974) hovořil o pravděpodobných migrantech z Karpat. V roce 1971 byly zjištěny stopy přítomnosti rysa ostrovida zejména v prostoru mezi horami Falkenstein a Rachel. V roce 1976, teda pět let po znovuvysazení, byla odhadována velikost populace rysa ostrovida v Bavorském lese na 15 jedinců. K šíření přispělo nejen široké potravní spektrum, ale i fakt, že se jednalo o oblast s nízkým stupněm lidského osídlení (Keiner, Strunz 1996)

V létech 1979- 1981 prováděla v Bavorském lese výzkum ekologie a chování rysa ostrovida skupina odborníků pod vedením Prof. Dr.G. Zachariae z Institut fur Zoologie der Universitat Dusseldorf. Doplňující pozorování a pokusy probíhaly v Zoo Wuppertal. Terénní výzkum byl prováděn v oblasti mezi kótami Arber, Falkenstein a Rachel. Až do zimy 1983/1984 byli v oblasti rysí pravidelně sledováni, po roce 1985 byly zaznamenány jen ojedinělé důkazy jejich přítomnosti (Zachariae a kol. 1987). Bavorskou populaci rysa ostrovida příznivě ovlivnila reintrodukce rysa ostrovida v CHKO Šumava (Stehlík 2004)

## **Švýcarsko**

Ve Švýcarsku byli rysové vyhubeni na konci 19. století. 23. dubna 1971 byl ve švýcarském loveckém revíru Hutstock v rámci reintrodukce vypuštěn pár rysů ze Slovenska. Celkem poskytla ostravská zoo pro švýcarskou reintrodukcí sedm samců a pět samic.

Proti reintrodukci byl ve Švýcarsku mezi veřejností silný odpor. Protestovali zejména chovatelé ovcí, hoteliéři, turistické organizace i myslivci, kteří se obávali zdecimování zdejší srnčí a kamzičí populace. Navíc panovaly obavy, že rys nenajde v hustě obydlené západní Evropě potřebný životní prostor. Realita však dokázala tyto hypotézy vyvrátit – rysové se ve Švýcarsku úspěšně zabydleli a ani zdejší populace srnců a kamzíků nejsou jejich přítomností nijak ohroženy. Dnes žije ve Švýcarsku do 100 rysů, kteří obsadili zejména pohoří Jura a západní Alpy, odkud někteří přešli také do Itálie a Francie. Mezi alpskou a jurskou rysí populací bohužel neexistují přirozené biokoridory. Přítomnost rysa ve Švýcarsku dodnes zůstává bodem sváru – myslivci si stěžují, že jim rys snižuje množství zvěře, a požadují jeho kontrolovaný odstřel. Škody na hospodářských zvířatech hradí farmářům stát ([www.selmy.cz](http://www.selmy.cz))

## **Rakousko**

V Rakousku byli rysové vyhubeni ve 2. polovině 19. století. V letech 1977-79 bylo ve Štýrsku v rámci reintrodukce vysazeno celkem 9 rysů (6 samců a tři samice). První čtyři rysové byli po několik měsíců telemetricky sledováni, v zimě 1978 a 79 probíhal navíc monitoring rysích stop. Výzkum a monitoring rysa ostrovida v regionu probíhal do roku 1982, poté byl zastaven. V následujících letech byli jednotliví rysové pozorováni jak ve Štýrsku, tak v sousedních Korutanech. V roce 1980 byl jeden rys prokazatelně zastřelen pytlákem. K ilegálním odstřelům pravděpodobně došlo ve více případech. Celkově nebyla reintrodukce v Rakousku příliš úspěšná. Ačkoliv rakouská média a veřejnost vnímala návrat rysů příznivě, projekt se setkal s nesouhlasem místních myslivců a sedláků. Stabilní populaci rysa ostrovida v rakouské části Alp se nakonec založit nepodařilo, pozorování rysů v 80. a 90. letech svědčila spíše o jednotlivých kusech spíše

než prosperující populaci. Rysové, kteří se v současnosti regionu sporadicky objevují, přicházejí pravděpodobně ze Slovinska ([www.selmy.cz](http://www.selmy.cz)).

## **Slovinsko**

Ve Slovinsku byli rysové vyhubeni počátkem 20. století. Podnět k reintrodukci dala správa loveckého revíru „Medved“ v oblasti Kolčevsko, vzdálené 60 km jihovýchodně od Lublaně. Ing. M. Kuder, ředitel Institutu za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije v Lublani se obrátil na Zoo Ostrava. Do Ostravy přijel pracovník institutu dipl. biolog J.Čop, který dojednal dodání tří párů rysa ostrovida. Celá akce byla financována správou loveckého revíru s podporou WWF (Stehlík 1976,1979). Díky mimořádné shodě okolností se v roce 1972 podařilo ostravské zoo získat několik rysů z jižní části Slovenského rudohoří a sestavit z nich tři páry. Jeden pár tvořila matka se synem, kteří byli odchyceni společně. Čtyři rysy byli dvouletí, dva byli dle odhadu starší čtyř let. Slovinci reintrodukci velmi dobře připravili, navštívili rovněž oblast odchyty a seznámili se s tamními biotopy. Rysy byli odesláni letecky dne 15.1.1973 do Záhřebu, odkud byli převezeni autem na místo karantény. Karanténa proběhla v Trnovci, v nadmořské výšce 1099 m, což bylo i místem vypuštění (Čop 1977). V průběhu karantény byli rysy očkovaní proti vzteklině. Vypuštění se uskutečnilo dne 2.3.1973 (Štrumbelj 1973). V hustě zalesněné krajině s dostatkem kořisti se rysům začalo dařit: postupně se rozšířili do dalších částí Slovinska i do Chorvatska. V roce 1984 překročil první rys Julské Alpy a pokračoval směrem do Itálie. Slovinská rysí populace se natolik rozmnožila, že už v roce 1978 byl v zemi povolen lov rysů. V letech 1978-1998 bylo zastřeleno celkem 229 rysů. Právě intenzivní odstřel ovšem zabránil dalšímu rozšiřování slovinské rysí populace, jakož i úspěšnému návratu rysů do Alp. V posledních letech byl lov rysů ve Slovinsku utlumen, lov je v současné době omezen pouze na jádrové území populace ([www.selmy.cz](http://www.selmy.cz)).

## **Itálie**

V červenci 1971 požádala správa národního parku GranParadiso(GPNN) orgány IUCN a WWF o pomoc při vypracování studie reintrodukce tří druhů savců (srnec obecný, vydra říční, rys ostrovid) a dvou druhů ptáků (orlosup bradatý, tetřev hlušec). Všechny tyto

druhy byly vyhubeny ve 20. století, rys ostrovid v roce 1918. Základní studii vypracovali C.W. Holloway (IUCN) a H. Jungius(WWF), kteří pro reintrodukci doporučili jedince z Karpat nejlépe z Vysokých Tater. Za ideální lokalitu reintrodukce určili Valsavaranche.

V roce 1975 byli do národního parku Gran Paradiso odesláni dva rysí samci, které tehdy měla ostravská zoo k dispozici. Byly jim připevněny obojky s vysílačkami, které umožnily po určitou dobu sledovat jejich pohyb.

Po reintrodukci tu měli dobré podmínky, žije zde silná populace kamzíka a kozorožce horského. Poté, co se radiosignály ztratily, nebylo o vysazených jedincích dalších zpráv.

Znovu se rys v Italských Alpách objevil až v roce 2008 - jednalo se o telemetricky sledovaného jedince, který se do Jižního Tyrolska zatoulal ze Švýcarska (Stehlík 2004).

## **Chorvatsko**

V roce 1973 byli v Chorvatsku vypuštěni tři rysí samci a tři samice ze Slovenska. V současné době se velikost chorvatské populace rysa ostrovida pohybuje mezi 40 a 60 jedinci.

## **Francie**

V roce 1976 získaly publicitu dva projekty. Přípravovaná reintrodukce v Alpách, kterou se zabývala FRAPNA a reintrodukce v Alsasku, kterou připravovala skupina odborníků „Groupe Lynx Alsace“. Tato skupina podala oficiální žádost v červnu 1977 (Kempf 1977).

Ve dnech 4.-6.10.1978 se konalo ve Strasbourgu mezinárodní kolokvium, jehož účastníci se vyslovili pro opětovné vysazení rysa ostrovida ve Francii.

V červenci 1982 byla podepsána smlouva mezi Zoo Ostrava a WWF France o zajištění rysů pro reintrodukci ve Vogézách v průběhu 3-4 let. Zoo Ostrava dodala v dubnu 1983 dva samce a jednu samici, v únoru 1984 jeden pár a v červnu 1984 ještě jednoho samce. Rozhodnutím Slovenského polovnického svazu z října 1984 byla další spoluúčast Zoo Ostrava na reintrodukci ve Vogézách ukončena. Na pokračování se podílely slovenské zoologické zahrady.

Breitenmoser a Breitenmoser-Wursten podali zprávu, že ve Vogézách bylo v období 1983- 1988 vysazeno 14 rysů. Dvanáct pocházelo z odchyty v Československu a dva z Velké Británie. Reintrodukce ve Vogézách byla zřejmě neúspěšná, vybrané lokality nesplňovali podmínky pro vznik stabilní populace. Do francouzských Alp expandoval rys ostrovid z Itálie, ale především ze Švýcarska, z oblastí jižně od Ženevského jezera. Výskyt je zatím ostrůvkovitý (Vandel, Stahl 1998).

**Obr. 10:** Reintrodukce v Alpách (foto: F. Zimmermann)



## 5.2. Reintrodukce rysa ostrovida na Šumavě

Rysi se na Šumavě vyskytovali již v době, kdy vznikal projekt „Posílení rysa ostrovida na Šumavě“. Začátkem 70. let bylo vysazeno několik rysů v oblasti Bavorského lesa. Údajně pocházeli z Karpat, ale všechny informace nejsou přesně známy. Není známo počet kusů, poměr pohlaví, přesné místo a čas vysazení, dokonce chybí i údaje o tom, zda se jednalo o akci jednorázovou nebo o akce opakované a kdo byl iniciátorem. Tento první výsadek byl úspěšný, jelikož již v polovině sedmdesátých let rysí obývali oblast Ostrého na Železnorudsku a víceméně se pravidelně se vyskytovali i v Boubínské hornatině. Nutno dodat, že již před „bavorskou akcí“ nechyběla spolehlivá pozorování rysa či jeho stop (Urban 1981).

### **5.2.1. Projekt „Posílení rysa ostrovida na Šumavě“**

Tento projekt se vytvářel několik let. Jeho hlavním propagátorem byl Ladislav Vodák, který v roce 1978 založil tzv. „Pracovní skupinu pro ohroženou zvířenu Šumavy“, a protože tehdy bylo nutné skupinu něčím zastřešit a někam ji zařadit, aby mohla být legalizována, našel pro ni zařazení v lesnické sekci Československé vědeckotechnické společnosti (ČVTS) podniku Vojenské lesy a statky. Členy této pracovní skupiny byli pracovníci lesního provozu, vědečtí pracovníci, specialisté státní ochrany přírody a další. Skupina se zabývala i perlorodkou, sýcem rousným a dalšími, ale postupně se zabývali převážně rysem a zkráceně se projektu říkalo „Projekt *Lynx*“.

### **5.2.2. Mezinárodní aspekt projektu Lynx**

Vzhledem k tomu, že rys ostrovid byl v materiálech Evropské rady věnovaných ohroženým savcům v Evropě (Smit, Wijngaarden 1976) zařazen do kategorie kriticky ohrožených ve smyslu „Červené knihy“ IUCN (1974), protože izolované pokusy o obnovu stálých populací nedávaly kýžené výsledky, bylo v roce 1978 do Saltsbourgu svoláno mezinárodní kolokvium o možnostech znovuzavedení rysa ostrovida ve střední a západní Evropě (Nováková 1979). Mezi evropskými regiony perspektivní pro posílení a následnou stabilizaci existující rysí mikropopulace byla uvažována oblast Národní park Bavorský les – CHKO Šumava, kde již realizovali některé přípravné kroky. Do Bavorského lesa bylo v letech 1970 – 1974 vypuštěno 5-9 rysů. Úspěšně se zde rozmnožovali, byli však loveni za hranicemi národního parku, takže v zimě 1978/79 byli podle stop identifikováni již jen 3 kusy (Koubek, Červený 1996). Podle mínění zejména francouzských a českých ekologů měla být základním podkladem pro reintrodukcii rysa podrobná kritická analýza podmínek prostředí v lokalitách navrhovaných pro vypouštění. Realizaci projektu měla předcházet cílevědomá informační a propagační kampaň zaměřená jednak na odborníky a jednak na širokou veřejnost.

Přípravná fáze se soustředila na osvětu ve prospěch rysa. Zejména vysvětlení jeho funkce v cenózách CHKO Šumava, jeho podílu na tlumení vztekliny a psychologických aspektů vztahu člověk – rys. Probíhalo soustavné sledování přítomnosti rysa

v jihozápadním pomezí Čech. V roce 1974 byla uspořádána konference s mezinárodní účastí „Současná populace rysa ostrovida na Šumavě a opatření k jeho ochraně“ a v roce 1977 seminář „Ohrožená zvířena Šumavy“. Obou zasedání se zúčastnili odborníci ze základního i aplikovaného výzkumu, vysokých a odborných škol, orgánů a organizací státní ochrany přírody, společenských organizací.

Široké veřejnosti byly určeny instrukční a metodické listy „Rys“ a osvětové letáčky a plakáty „Zachovejme ohroženou zvířenu Šumavy“, „Šumavská zvířena – vyhynulá, zvláště ohrožená a ohrožená“. Se speciálními otázkami Projektu *Lynx* se seznamovala v letních a zimních táborech mladých přírodovědců – Pandacamp. Stabilizace rysa na Šumavě byla dále popularizována v hromadných sdělovacích prostředcích, rozhlase, televizi, tisku a četných přednášek pro zájmové organizace, zejména myslivce, lesníky a širokou veřejnost. Pro soustavné sledování rysa byla v roce 1974 vydána „Metodika průzkumu rysa ostrovida na Šumavě“ a založena evidence pozorování rysa v tehdejším jihočeském a západočeském kraji u Pracovní skupiny pro ohroženou zvířenu Šumavy.

### **5.2.3. Výběr lokalit pro vypouštění rysa a plán realizace projektu Lynx**

Koncem roku 1980 dostal plán na vypouštění rysů na Šumavě pevnější obrysy. Byla zahájena předběžná projednání se zainteresovanými organizacemi a začalo se uvažovat o místě vypouštění. Na schůzce Pracovní skupiny pro ohroženou zvířenu Šumavy dne 8. května 1981 bylo diskutováno o možných místech „zakotvení“ prvního výsadku rysa na Šumavě a byly vybrány tři lokality jako nejvhodnější: oblast kolem hory Stožec (Lesní závod Prachatice), Černý les u Uhlíkova (Vojenské lesy a statky Horní Planá) a oblast Prášili- Železná Ruda (Vojenské lesy a statky Sušice). Pro tato místa byly zpracovány ekologické podklady. K prvnímu vypouštění byla jako nejvhodnější vybrána lokalita Černý les, na území Vojenského výcvikového prostoru Boletice, spravovaná podnikem Vojenské lesy a statky Horní Planá.

## **Ekologické podklady pro tuto lokalitu ve stručném výtahu:**

Zalesněný masiv Hvězdy, Špičáku, Knížecího stolce a Lysé severně od Horní Plané. Nadmořská výška 800-1226 m. Trvalé osídlení zcela chybí. Prostor je pro veřejnost zcela nepřístupný, nevyužívaný pro obtížný terén ani armádou. Dělostřelecká střelnice je východně od uvažovaného prostoru a žádným způsobem jej neohrožuje. Turistika je vyloučena. Zemědělství se neprovádí, udržují se jen zvěřní políčka. V lesních porostech převládá smrk (85%), vtroušený buk (10%), javor klen a jedle (5%). Terén značně členitý (skalnaté hřebeny, sutě, prudké svahy, vodoteče).

Režijní honitba Vojenských lesů a statků v Horní Plané disponuje vysokými stavy jelení zvěře, která způsobuje značné škody loupáním (60 – 70% ve smrkových porostech středních věkových tříd). Dobrý stav populace srnčí zvěře. V roce 1959 a 1960 v oblasti Černého lesa byl vysazen muflon a jeho stavy se nestačí udržovat na únosné míře odstřelem.

Ohrožení prakticky neexistuje. Jediné nebezpečí je v nepovoleném odstřelu, kterému lze předejít osvětovou prací mezi personálem. Vzhledem k současnému postoji lesního personálu k celému projektu je však nepravděpodobné.

Šíření nově založené populace se předpokládalo především k severozápadu do Boubínské hornatiny, dále přes Chlumský les do oblasti Stožce a přes rašeliniště u Pěkné do oblasti Jeleních vrchů. Tyto koridory procházejí řídkce osídlenými krajinami a migruje tudy i vysoká zvěř. Důležitý je také snadný a nerušený přístup k vodotečím.

Na této lokalitě nikdy k vypouštění nedošlo rozhodnutím tehdejšího ředitele VLS v Horní Plané, k nelibosti značné části lesního personálu, který naopak celou akci podporoval. Negativní rozhodnutí bylo motivováno obavou o muflony a narušení dobře fungující myslivosti.

Na poslední chvíli bylo rozhodnuto, že první vypouštění se uskuteční na Stožci. Nadmořská výška 740 – 1100 m.

Osídlení se soustřeďuje do údolí Teplé a Studené Vltavy. Je řídké a málo významné. Významnější je rekreační a turistický provoz v zimě i v létě. Zemědělství málo významné. Mokrý louky podél Studené Vltavy a potoků se nesečou. Jen u Dobré a u Volar jsou pastevní areály. Lesní porosty jsou tvořeny smrkem, bukem, javorem klenem, jilmem a jedlí. Vyskytují se četné pralesovité zbytky. Terén dosti členitý s dostatkem vodotečí. Při



severovýchodním okraji ve vltavské nivě jsou rozsáhlá rašeliniště, v oblasti je řada návrhů na rezervace. V režijních honitbách VLS je nejméně dvojnásobné přezvěření jelení zvěří a projevují se vysoké škody loupáním. Srnčí zvěře v současné době ubývá a stěží dosahuje normovaných stavů. Nejvážnější ohrožení bude pravděpodobně plynout z existence hraničních zátarasů. V severozápadní části je trochu obtížnější přístup k vodotečím.

#### **5.2.4. Realizace projektu Lynx**

K vysazení prvního páru došlo 21. ledna 1982 na jižním svahu Stožce nedaleko Stožecké skály. Obě vysazená zvířata byla dovezena z karantény v ZOO v Ostravě a pocházela z odchytu ve Slovenských Beskydech. Finanční stránku zajišťovalo Ministerstvo kultury. Vypouštění se zúčastnil jen nejnútnejší počet odborníků, aby akce proběhla v co největším klidu a tak byla naděje, že rysi zůstanou v dané lokalitě. Až do roku 1984 se tyto rysové zdržovali v prostoru Horní Vltavice, Žlebského vrchu, Chlustova, Radvanického hřebene, Stožce a Černého kříže.

Druhá a další reintrodukce se nevyhýbali větší publicitě, dokonce se uplatňovalo tzv. kmotrovství: jednotlivým rysům otevírali dvířka přepravních beden osoby určitého postavení nebo vlivu, zejména v daném regionu, které se měli stát trvalými nebo dočasnými protektory.

Všechny etapy Projektu *Lynx* se nepodařilo plnit přesně podle plánu z technických a finančních důvodů. Do konce předpokládané realizace v roce 1984, bylo místo navrhovaných 4-7 párů vypuštěno pouze 5 samců a 2 samice. Poslední reintrodukce se uskutečnila až v roce 1989. Konečný počet rysů vysazení ke stabilizaci šumavských místních populací činí podle průvodních listů zvířat a evidenčních záznamů 18 kusů (12 samců a 6 samic). Rysi většinou pocházeli z oblastí charakterem stanovištních podmínek dosti podobných vybraným lokalitám v CHKO Šumava.

Volba míst pro jednotlivá vysazení se vesměs ukázala být velmi vhodná, obecně to ukazují výsledky pozorování výskytu rysů jak přímo ve zvolených územích, tak v předpokládaných imigračních oblastech (Červený, Bufka 1996, Trpák 1985). Speciálně a naprosto objektivně by to mohly dokázat záchyty jednotlivých kusů, jež lze jednoznačně identifikovat podle tetování na ušních boltcích (levé ucho- rok vypuštění, pravé ucho- kód karanténní zoo a pořadové číslo zvířete).

Začleňování vysazených rysů do šumavských ekosystémů se jevílo značně slibné. Pár vypuštěný v roce 1982 se kladně uvedl dvěma strženými laněmi. Jedna z nich měla jen tři běhy (zranění velmi starého data) a po celou dobu svého zmrzačení unikala pozornosti myslivců. U druhé laně veterinární pitva prokázala pokročilou tuberkulózu. Tyto doklady o selektivním lovu vyvolaly příznivé reakce u většiny lesnické, z části i myslivecké veřejnosti a podpořili argumentaci ve prospěch existence rysa na Šumavě.

**Tabulka 1:** Přehled vysazených rysů ostrovidů do CHKO Šumava

Datum	Místo vysazení	Pohlaví	Hm. kg	Původ
21.1.1982	Stožec	samec	23,0	Slovenské Beskydy
21.1.1982	Stožec	samice	20,0	Slovenské Beskydy
7.3.1983	Křemelná	samec	24,4	Slovenský kras, Dobšiná
7.3.1983	Křemelná	samec	16,5	Slovenské Rudohoří
7.3.1983	Křemelná	samice	12,0	Slovenský kras, Dobšiná
9.4.1984	Strážný	samec	21,0	Slovenský kras, Dobšiná
9.4.1984	Vysoká mýt'	samec	19,0	Slovenský kras, Dobšiná
7.11.1985	Horská Kvilda	samec	20,0	Slovensko
7.11.1985	Horská Kvilda	samec	19,0	Slovensko
7.11.1985	Horská Kvilda	samec	16,0	Slovensko
24.4.1987	Stožec	samec	16,5	Betliar
24.4.1987	Stožec	samec	20,0	Rožňava
24.4.1987	Stožec	samice	17,5	Borka
24.4.1987	Obrovec	samec	20,0	Rožňava
24.4.1987	Obrovec	samice	15,0	Betliar
31.5.1989	H. Kochánov	samec		
31.5.1989	H. Kochánov	samec		
31.5.1989	H. Kochárov	samice		

Na počátku realizace Projektu Lynx se předpokládalo, že v zájmovém území se zdržuje 20 rysů (Nováková, Trpák, Vodák 1980), na konci osmdesátých let byl jejich stav odhadován na 25 až 27 kusů (Breitenmoser, Breitenmoser-Wursten 1990). Podle podrobnější studie populační hustoty z období 1991-1992 se na Šumavě ustalovaly dvě dílčí populace o celkovém počtu asi 42 teritoriálních jedinců (Sedláček a kol. 1992). Rozšíření na Šumavě bylo nespojité, rozdělené na východní a západní část. V centrální části Šumavy chybí záznamy o výskytu rysa. Je to způsobeno nejspíše tím, že tyto lokality jsou chudé na srnčí zvěř zvláště v zimním období, ze kterého pochází většina sledování.

Další odhad celkového rozšíření a velikosti populace byl proveden roku 1994 (Buřka, Červený 1996). Odhadovaná početnost činila 75 rysů včetně mláďat, na území se stálým výskytem, velkým 5000 km<sup>2</sup>. Území, na kterém se rys v té době pravidelně vyskytoval, zahrnovalo celé území Šumavy, včetně jeho předhůří a navíc se rozšířil i do některých oblastí mimo Šumavu.

## **6. Vývoj populace rysa ostrovida na Šumavě 1990-1997**

Jádrem zkoumaného území je Národní park a chráněná krajinná oblast Šumava. Národní park má rozlohu 670 km<sup>2</sup> a chráněná krajinná oblast 921 km<sup>2</sup>. Lesnatost celého území je 60%, ale dosahuje až 90% v Národním parku. Většina lesů je smrková monokultura, přesto se zde zachovaly zbytky přirozených porostů. Mezi nelesními ekosystémy jsou významná zejména horská, údolní vrchoviště a velké plochy mokřiných luk. V Národním parku je prováděn speciální management lovné zvěře. V současné době je rys jedinou volně žijící velkou šelmou na daném území (Buřka 1997).

### **6.1. Zimní sčítání**

Od roku 1992 se začalo se systematickým sčítáním na přesně definovaných sčítacích trasách. Vzhledem k členité konfiguraci terénu nebylo možné volit pravidelnou síť tras. Na základě dosavadních znalostí výskytu rysa byly trasy vybrány tak, aby pokud možno protínaly lovecké chodníky rysů a známá místa pravidelného výskytu a zároveň aby jimi bylo území pokryto rovnoměrně. Bylo vytyčeno celkem 78 sčítacích tras o celkové délce 694 km, pokrývající zhruba území NP a CHKO Šumava, 1630 km. V závislosti na

sněhových podmínkách byly uskutečněny každý rok 1-3 sčítání v období prosinec - březen. Sčítání bylo prováděno nejlépe 2-3 dny po obnově. Průměrná relativní početnost je 5,2 jedince rysa/100 km sčítacích tras. Průměrné hodnoty maximálních hustot za celé období 92-97 činí 2,3 rysa/100km<sup>2</sup>.

Pro zhodnocení vývoje od roku 1990 a současného rozšíření populace byly použity publikované údaje, údaje ze sčítání a dotazníkových akcí (Červený, Bufka 1996). V průběhu zimy 1995-96 a 1996-97 byla rovněž provedena sčítání na území Národního parku a části chráněné krajinné oblasti a dotazníky byly rozeslány vzhledem ke značné disperzi rysů do honiteb všech okresů v jižních a západních Čechách.

**Tabulka 2:** Výsledky zimního sčítání na Šumavě v letech 1992- 1997

zima	92-93	93-94	94-95	95-96	96-97	celkem	průměr
L (km)	694	534	341	349	349	2267	453,4
S (km <sup>2</sup> )	1630	1280	700	700	700	5010	1002
n	36	27	21	12	21	117	
A <sub>max</sub>	5,2	5,1	6,2	3,4	6,0		5,2
D <sub>max</sub>	2,2	2,1	3,0	1,7	3,0		2,3

L-celková délka sčítacích tras, S- velikost sčítaného území, n- počet zjištěných jedinců rysa, A<sub>max</sub>-maximální počet jedinců/100 km sčítacích tras, D<sub>max</sub>- maximální počet jedinců/100 km<sup>2</sup>

V roce 1994 bylo prostřednictvím Referátů životního prostředí Okresních úřadů: Domažlice, Plzeň-jih, Klatovy, Prachatice, Strakonice, Český Krumlov a České Budějovice rozesláno do všech honiteb okresů celkem 617 dotazníků, z nichž se vrátilo 406. Z těchto dotazníků pak 110 obsahovalo údaje o výskytu rysa v jednotlivých honitbách. V témže roce bylo zasláno 26 dotazníků na Správy NP a CHKO, z nichž se vrátilo 19, přičemž ve 2 NP a 9 CHKO byl výskyt rysa potvrzen. V honitbách VLS byl rys zjištěn ve VLS Horní Planá, VLS Hořovice a VLS Lipník.

V roce 1996 bylo prostřednictvím Referátů životního prostředí Okresních úřadů: Cheb, Karlovy Vary, Sokolov, Tachov, Domažlice, Plzeň- jih, Klatovy, Prachatice, Strakonice, Písek, Tábor, České Budějovice, Český Krumlov, Jindřichův Hradec a

Pelhřimov rozesláno do všech honiteb okresů celkem 1319 dotazníků, z nichž se vrátilo 834. Z těchto dotazníků bylo 202 pozitivních.

Z roku 1996 je známo více nových nálezů i ze středních Čech- např. Příbramsko (údaje VLS , RŽP OkÚ Příbram), Benešovsko (RŽP OkÚ Benešov), Jihlavsko (údaje pracovníků LČR, RŽP OkÚ Jihlava), v tomto případě není jednoznačné, zda výskyt rysa je možné dát do přímé souvislosti s migrací z Pošumaví. Ačkoliv areál výskytu rysa se neustále radikálně rozšiřuje, početnost populace již nijak výrazně nestoupá. Podle vyhodnocení jarních kmenových stavů a podle sčítání rysů na území NP a CHKO Šumava v jednotlivých letech, se naopak zdá, že růst početnosti se zastavil, nebo dokonce začal postupně klesat.

## 6.2. Šumavská rysí radiotelemetrie

Od roku 1996 se na Šumavě a v sousedním Bavorském lese sleduje rysí populace pomocí radiotelemetrie. Do současné doby bylo odchyceno 20 jedinců, z nichž 16 kusů bylo vybaveno vysílačkou. Výsledky výzkumu zásadním způsobem doplňují např. znalosti o struktuře populace, o sociálních vztazích, potravní specializaci či o aktivitě. Přehled telemetricky sledovaných rysů a zjištěných velikostí jejich teritorií je uveden v tab. 8 (Bufka a kol. 2000, Wölfl 2004).

**Tabulka 3:** Přehled odchycených rysů pro telemetrické sledování na Šumavě a v Bavorském lese (Červený, Koubek, Bufka, 2006).

jméno rysa	pohlaví	věk	období sledování	počet zaměření	ztráta signálu
Bohouš	samec	13-15	19.1.1996- 5.3.1996	13	úhyn
Ludvík	samec	3-4	30.1.1996- 27.2.1996	10	zástřel
James	samec	6-7	2.2.1997-28.8.1999	151	konec živ. vys.
Benjamin	samec	2-3	14.3.1997-5.11.1999	84	konec živ. vys.
		1	odchyt 1.4.1997	vyp. bez vys.	
		1	odchyt 3.4.1997	vyp. bez vys.	
Vítek	samec	4-6	18.2.98- 29.3.1998	47	pravděp.zástřel
		1	odchyt 22.2.1998	vyp. bez vys.	

Anděla	samice	4-6	11.3.1999- 17.11.2001	237	konec živ. vys.
Radka	samice	2-3	20.3.1999- 10.9.1999	232	pravděp.zástřel
Andra	samec	2-3	19.12.2000- 28.6.2002	490	pravděp.zástřel
Eda	samice	2-3	15.3.2001- 15.6.2001	101	pravděp.zástřel
Bert	samec	4-6	16.3.2001- 3.1.2003	1062	zástřel
Beran	samec	3-4	30.10.2001- 30.4.2003	351	konec živ. vys.
Chica	samice	1	31.1.2002- 28.6.2002	116	pravděp.zástřel
Don	samec	4-6	27.2.2002- 15.3.2005	526	konec živ. vys.
Milka	samice	2	22.5.2002- 28.5.2004	291	zástřel
Jarouš	samec	3-4	odchyt 2-1.3.2003	109	
Emanuel	samec	4-6	odchyt 2-7.3.2003	vyp. bez vys.	
Milan	samec	3	odchyt 7.3.2005	187	

## **7. Návrh managementu populace rysa v České republice**

Neustálý nárůst populace rysa ostrovida, rozšiřující se areál jako výskytu do kulturních, relativně hustě osídlených oblastí České republiky a také narůstající výše škod, způsobených touto šelmou na hospodářském zvířectvu a také na lovné zvěři, vyvolává nutnost řešit ochranu tohoto druhu jiným způsobem než doposud. Zkušenosti z posledních let, kdy ochrana rysa byla zajišťována téměř výhradně negativními správními rozhodnutími k regulaci početnosti populace totiž naznačuje, že tato forma se zcela míjí účinkem a že dochází ve stále větší míře k nelegálnímu odstřelu. Pokud bude nelegální odstřel narůstat stejným tempem i nadále, dojde pravděpodobně v krátké době k bezprostřednímu ohrožení celé rysí populace. Jedna z možností, jak tomuto trendu zabránit je realizace komplexního managementového programu rysa ostrovida, zahrnující jak prvky ochranné tak regulační. Nutnost a účelnost stanovit zásady dlouhodobého managementu rysa na území České republiky je v odborných kruzích diskutována prakticky od prvních případů jeho opětovného šíření z oblasti slovenských Karpat na naše území. Historicky první pokusy o vypracování managementu, nebo alespoň opatrného přístupu k možnostem reintrodukce rysa, najdeme v práci Feriancové a Komárka (1955). V následujících letech pak úvahy o vypracování funkčního „obhospodařování“ (včetně určitého stupně regulace rysích populací), jako nejúčinnější možnosti zachování rysa v naší přírodě tak postupně avizovali

např. Havlas (1961) a Kratochvíl (1968) v případě Beskyd, Babička (1989) v případě Jeseníků a Červený (1994) v případě Pošumaví. První zcela konkrétní a komplexně pojatý návrh managementu populace rysa ostrovida v České republice pro Ministerstvo životního prostředí ČR v roce 1995 vypracovali Koubek a Anděra.

Ve státech, kde jsou nebo kde byla regulační pravidla součástí druhového managementu (Slovinsko, Slovensko, Polsko, Rumunsko, skandinávské či pobaltské státy), nečiní ochrana druhu prakticky žádné problémy a populace rysa nejsou nijak ohroženy. Naopak v těch státech, kde se k ochraně rysa přistupuje pasivním způsobem formou absolutních zákazů obhospodařování populací, jsou tyto pytláctvím buď výrazně omezovány (např. Německo, Rakousko, Itálie, Francie), nebo nedochází k jejich dalšímu rozvoji (Švýcarsko).

## **8. Závěr**

Rys ostrovid (*Lynx lynx*) je největší kočkovitou šelmou v Evropě a patří mezi druhy chráněné Bernskou konvencí. Podle českých zákonů náleží mezi silně ohrožené a chráněné druhy, které nelze lovit. Skrytým způsobem života i obživy je pro lidskou společnost přijatelný i ve větších lesních komplexech uprostřed urbanizované krajiny.

Populace rysa ostrovida se přirozeně zachovala v rozsáhlých územích s vysokou lesnatostí s propojenými lesními komplexy a nízkým, rozptýleným osídlením. Relativně úspěšná je i reintrodukce do lokalit s dosud zachovalými biotopy pro rysa. Proběhla v minulých desetiletích v řadě států Evropy.

Ohrožení populací rysa vyplývá ze stále se zahušťující sítě dopravních komunikací s vysokým zatížením, u malých reintrodukovaných populací úzký genetický základ a v oblastech zachovalého přirozeného výskytu i neregulovaný komerční lov.

Zachování rysa ostrovida v přírodě ve státech, kde ochrana přírody a myslivost je součástí kultury společnosti, není zásadním problémem a jeho ochrana je legislativně většinou dobře zajištěna. V rozsáhlých částech Evropy, kde primitivní lov zůstává po staletí v podstatě nezměněn, ohrožení existence populací stále trvá a lze předpokládat, že komercializací lovu se ještě bude zvyšovat. Nelze předpokládat, že při současné úrovni a rychlosti urbanizace krajiny a obecně rozvoje lidské společnosti do budoucna, se populace rysa ostrovida, stejně jako řady dalších volně žijících živočichů, zachová bez trvalé a účinné ochrany.

## **9. Seznam použité literatury**

- Anděra M., Červený J., 2003:** Červený seznam savců České republiky. Příroda, Praha, 23 (v tisku).
- Anděra, M., Červený, J., 2009:** Velcí savci v České republice, Rozšíření, historie ochrana, Národní muzeum.
- Anděra M., Hanzal V., 1996:** Atlas rozšíření savců v České republice – předběžná verze. II. Šelmy (Carnivora). Národní Muzeum Praha, 85.
- Bališ M., Chudík M., 1970:** Podiel rysa ostrovida (*Lynx lynx* L.) na stratach jelenej, srnčej a kamzičej zveri v Tatranskom národnom parku, 123.
- Benda P., 1996:** Lynx (*Lynx lynx*) in the Labe river sandstone area., 34-38 pp. In: Koubek P., Červený J. (eds.): Lynx in the Czech and Slovak Republics. Acta Sc. Nat. Brno 78.
- Böer M. a kol., 1995:** Reintroduction of the European lynx (*Lynx lynx*) to the Kampionoski Nationalpark/Poland – a field experiment with zooborn individuals. Part II: Release phase, procedures, and activities of lynxes durin the first year after. Zool. Garden N. F.
- Breitenmoser U., Haller H. 1987:** Zur Nahrungsökologie des Luchses *Lynx lynx* in der schweizerischen Nordalpen. Z.f.Säugetierkunde.
- Breitenmoser U. a kol., 2000:** Action plan for the conservation of the eurasian lynx in Europe (*Lynx lynx*). Nature and environment, No. 112., Council of Europe Publishing, Strasbourg.
- Bufka, L., 1997:** Vývoj populace rysa ostrovida (*Lynx lynx*) na Šumavě v letech 1990-1997. Pp.:21-27. In: Rys ostrovid v České republice. Sborník referátů, Šumava- Rohanov, 19.-20. června 1997.
- Bufka L. a kol., v tisku:** Comments to the litter size and reproduction success of the lynx (*Lynx lynx*) in the Šumava Mts. region.
- Červený J. a kol., 1994:** Rys ostrovid – vděčný objekt reintrodukcí. Myslivost (11) 2-4.
- Červený, J. a kol., 1994:** Rys ostrovid- opětovný obyvatel Pošumaví. Myslivost (10) 2-4.
- Červený, J., 1994:** Rys ostrovid – druh chráněný Bernskou konvencí, Myslivost (12) 1-3.
- Červený, J. a kol., 1996:** Vyhodnocení výskytu rysa ostrovida (*Lynx lynx*) v České republice. Ochrana přírody.



- Červený, J. a kol., 1996:** Současné rozšíření a návrh managementu populace rysa ostrovida v České republice. Sborník „Problematika chovu a chorob zvěře“. Česká Kamenice.
- Červený J. a kol. 1997:** Současné rozšíření a potrava rysa ostrovida (*Lynx lynx*) v České republice. Sborník referátů "Rys ostrovid v České republice", Šumava - Rohanov: 28-41
- Červený, J. a kol., 1999:** Aktualizace výskytu a potravy rysa ostrovida (*Lynx lynx*) v České republice. Ochrana přírody.
- Červený J. a kol., 2000:** Potrava rysa ostrovida (*Lynx lynx*) v jihozápadních Čechách a aktualizace jeho výskytu v České republice. Predátoři v Myslivosti 2000, Sborník referátů, Hranice 1.-2. září 2000.
- Červený, J. a kol., 2006:** Velké šelmy v České republice, IV. Rys ostrovid, Vesmír 85.
- Fejklová P., 2002:** Potrava rysa ostrovida a lišky obecné na Šumavě. Diplomová práce PŘFUK Praha, 96 str.
- Havlas M., 1961:** Rysi v Moravskoslezských Beskydách. Přírodovědecký časopis slezský, Opava.
- Hell P., Slamečka J., 1996:** Current status of the lynx (*Lynx lynx*) in Slovakia., In: Koubek P. & Červený J. (eds.): Lynx in the Czech and Slovak Republics. Acta Sc. Nat. Brno.
- Hell P. a kol., 2004:** Rys a divá mačka v slovenských Karpatoch a vo svete. PaRPRESS, Bratislava, 161 str.
- Hemmer H., 1993:** *Felis (Lynx) lynx* Linnaeus, 1758 – Luchs, Nordluchs, 1117-1167. In: Niethammer J. & Krapp F. (eds.): Handbuch der Säugetiere Europas, Raubsäugwer, II, 1213.
- Huber T., Kaczensky P., 1998:** The situation of the lynx (*Lynx lynx*) in Austria. Hystrix.
- Hucht- Ciorga I., Müller H-Ch., 1996:** Erfassung von Aktivitäten freilebender Luchse (*Lynx lynx*) durch das Verfolgen der Fährten im Schnee. Schr.-R. f. Landschaftspfl.u. Natursch.
- Jirát, J., 1998:** Náhrady škod. Jak dále s řešením škod způsobenými některými volně žijícími zvláště chráněnými živočichy. Myslivost (7) 10-12.
- Koubek P., Červený J. (eds.):** Lynx in the Czech and Slovak Republics. Acta Sc. Nat. Brno, 78.
- Koubek, P., Červený, J., 1996:** Lynx in the Czech and Slovak Republics (Appendix). Acta Sc. Nat., Brno, 60.

- Koubek P., Červený J., 2003:** Vliv rysa ostrovida na populace srnčí zvěře. Svět myslivosti (3) 8-10.
- Koubek, P. a kol.:** Záchranný program - program péče pro velké šelmy: rysa ostrovida (*Lynx lynx*), medvěda hnědého (*Ursus arctos*) a vlka obecného (*Canis lupus*), na období 2006 – 2016.
- Kratochvíl J., Vala F., 1968:** History of occurrence of the lynx in Bohemia and Moravia. 35-48. In: Kratochvíl J. (ed.): History of the distribution of the lynx in Europe. Acta Sc. Nat. Brno, 50.
- Mitchell – Jones A. a kol., 1999:** The atlas of European mammals. T & AD Poyster Natural History, Academic press, 484.
- Mítuch J., 1974:** K poznaniu helmintofauny rysa ostrovida (L) na Slovensku. Folia Venatoria 149.
- Molinari P. a kol., 2003:** Status of the lynx in the Italian Alps: update 2000 –2003. Proceedings of the 2. Conference on the SCALP, 7 – 9 May 2003, Amden, Switzerland.
- Novák, J., 1993:** Projekt Lynx před vyhodnocením. Šumava (2) 21-22.
- Nováková, E., 1997:** Vyhodnocení projektu Lynx „Stabilizace populace rysa ostrovida (*Lynx lynx*) v CHKO Šumava, 1982- 1989“. In: Rys ostrovid v České republice. Šumava-Rohanov, 19.-20. června 1997.
- Nováková E., Hanzal R., 1968:** K možnosti reintrodukce rysa do chráněné krajinné oblasti Šumava. Zpravodaj CHKO Šumava (8) 6-14.
- Nováková, E., Trpák, P., 1982:** Vysazení páru rysa na Šumavě. Památky a příroda, 186.
- Reiter A., 1996:** Lynx (*Lynx lynx*) in the Podyjí national park., 51-57 pp. In: Koubek P. & Červený J. (eds.): Lynx in the Czech and Slovak Republics. Acta Sc. Nat. Brno 78.
- Riebe H., 1994:** Zum Status des Luchses, Telis (*Lynx lynx* L.) im Elbsandsteingebirge – die Luchsnachweiseder letzten sechzig Jahre. Nationalpark Sachschische Schweiz, 2, (Beiträge zur Tierwelt des Elbsandsteingebirge): 72-88.
- Řehoř E., 1954:** Pozorování rysa v Českém lese. Vesmír, 181.
- Sedláček F. a kol., 1992:** Studie populační hustoty rysa ostrovida (*Lynx lynx*) a jejího dalšího vývoje v Národním parku Šumava a přilehlé kulturní krajině. Závěrečná zpráva ÚKE AV ČR České Budějovice, 30.
- Stahl P. a kol., 2000:** La réintroduction du lynx dans le massif vosgein. Le courrier de la nature 182.

- Stehlík J., 1984:** Rozmnožování rysa ostrovida (*Lynx lynx* Linnaeus, 1758) v zajetí. Folia Venatoria, 163-180.
- Stehlík, J., 2004:** Podíl Zoologické zahrady Ostrava na reintrodukci rysa ostrovida *Lynx lynx* (Linnaeus, 1758) v Evropě, Gazella 31, Zoo Praha.
- Štollmann A., 1963:** Príspevok k poznaniu rysa ostrovida *Lynx lynx* (L.) v československých Karpátoch. Zool. Listy, Brno.
- Trpák, P., 1985:** „Projekt Lynx“ a jeho realizace. Památky a příroda.
- Trpák, P., 1986:** „Projekt rys“ . Památky a příroda (1) 59-60.
- Trpák, P., 1987:** Projekt „Lynx“ dále pokračuje. Památky a příroda (6) 380.
- Urban, F., 1997:** Úspěšná reintrodukce rysa na Šumavě a co tomu předcházelo. In: Rys ostrovid v České republice. Šumava- Rohanov, 19.- 20. června 1997, 5-8.
- Ursíny J., 1971:** Šest' rysov obětou besnoty. Polovnictvo a rybárstvo, 23(12): 7.
- Ursíny J. a kol., 1970:** Vila C. & Wayne R. K., 1999: Hybridization between wolves and dogs. Conserv. Biol 198
- Veselovský, 1992:** Abeceda zvířat. Praha: Panorama.
- Vodák, L., 1960:** Výskyt rysa ostrovida na Šumavě. Ochrana přírody, 129-130.
- Vodák, L., 1974:** Šumavští rysí. Ochrana přírody, 129-132.
- Wölfel M. a kol., 2001:** Distribution and status of lynx in the border region between Czech Republic, Germany and Austria. Acta Theriologica, 181-194.

### **Elektronické zdroje:**

**BIOLIB.cz**, Rys ostrovid: Anděra, M [online]. Dostupný z:

<http://www.biolib.cz/cz/taxon/id1970/>

**Naturbohemika.cz**, *Lynx lynx* – rys ostrovid.: Mačat, Z., [online]. Dostupný z:

<http://www.naturabohemica.cz/lynx-lynx/>

**Příroda.cz. Rys ostrovid - Lynx lynx** Feklova, L., Hejtman, L., [online]. [cit. 24. 2.

2004.]. Dostupný z: <http://www.priroda.cz/lexikon.php?detail=11>

**Rysovi na stopě v národních parcích Bavorský les a Šumava** [online]. [cit. 2012-03-12]. Dostupné z: <http://www.luchserleben.de/?lang=3>

**Rysovi na stopě v narodních parcích Bavorský les a Šumava** [online]. Dostupný z: <http://www.luchserleben.de/project/cz/>

Šelmy.cz, Rys ostrovid (*Lynx lynx*): Kotal, M., [online]. Dostupný z:

<http://www.selmy.cz/rys/>

Wikipedie [online]. 7. 3. 2012 [cit. 2012-03-08]. Dostupné z:

[http://cs.wikipedia.org/wiki/Rys\\_ostrovid](http://cs.wikipedia.org/wiki/Rys_ostrovid)

**Záchranný program silně ohroženého druhu živočicha rýsa ostrovida v České**

**republice** [online]. [cit. 2012-03-12]. Dostupné z:

[http://www.mzp.cz/osv/edice.nsf/48A0F96F5A0FF545C1256FC8003E919F/\\$file/vestnik2cw01.htm](http://www.mzp.cz/osv/edice.nsf/48A0F96F5A0FF545C1256FC8003E919F/$file/vestnik2cw01.htm)

## **10. Seznam obrázků, tabulek a grafů**

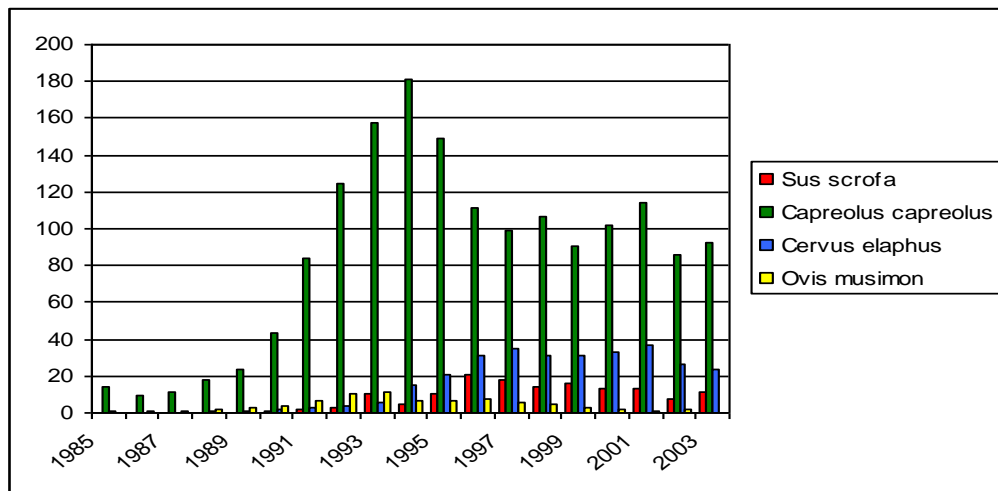
- Obr.1:** Rys ostrovid (*Lynx lynx*) (Veselovský, 1992)
- Obr.2:** Pozorovací schopnost rýsa (Veselovský, 1992)
- Obr.3:** Stopa rýsa ostrovida ([ww.selmy.cz](http://www.selmy.cz))
- Obr.4:** Rys pardálí (*Lynx lynx pardinus*) (Veselovský, 1992)
- Obr.5:** Rys červený (*Lynx rufus*), rys kanadský (*Lynx lynx canadensis*) (Veselovský, 1992)
- Obr.6:** Rys pustinný (*Profelis caracal*) (Veselovský, 1992)
- Obr.7:** Současné rozšíření rýsa ostrovida v Evropě (LCIE, 2008)
- Obr.8:** Současné rozšíření rýsa ostrovida v ČR (upraveno podle Červeného et al., 2005) (Šelmy.cz)
- Obr.9:** Zonace areálu rozšíření rýsa ostrovida v České republice (zdroj: [http://www.mzp.cz/osv/edice.nsf/48A0F96F5A0FF545C1256FC8003E919F/\\$file/vestnik2cw01.htm](http://www.mzp.cz/osv/edice.nsf/48A0F96F5A0FF545C1256FC8003E919F/$file/vestnik2cw01.htm))
- Obr. 10:** Reintrodukce v Alpách (foto: F. Zimmermann)
- Tabulka 1:** Přehled vysazených rysů ostrovidů do CHKO Šumava
- Tabulka 2:** Výsledky zimního sčítání na Šumavě v letech 1992- 1997
- Tabulka 3:** Přehled odchycených rysů pro telemetrické sledování na Šumavě a v Bavorském lese (Červený, Koubek, Bufka, 2006)

## **11. Seznam příloh**

- Příloha 1:** Dlouhodobé změny poměru hlavních druhů kořisti rysa na Šumavě (Fejklová a kol.)
- Příloha 2:** Relativní změny početnosti populace rysa ostrovida v České republice (*Lynx lynx*) na základě vykazovaných jarních kmenových stavů (JKS) v myslivecké statistice.
- Příloha 3:** Struktura kořisti rysa ostrovida (*Lynx lynx*) v jihozápadních Čechách podle nalezených kadáverů (Fejklová 2002).
- Příloha 4:** Rozšíření rysa ostrovida na území České republiky v letech 2003–2006 (<http://www.casopis.ochranaprirody.cz>)
- Příloha 5:** Lebka lynx rufus (<http://www.azdrybones.com/felids.htm>)
- Příloha 6:** Rysem ulovený a „ukrytý“ srnec v koruně břízy (Velké šelmy v naší přírodě)
- Příloha 7:** rys většinou načne kořist na kýtách (Velké šelmy v naší přírodě)

## 12. Přílohy

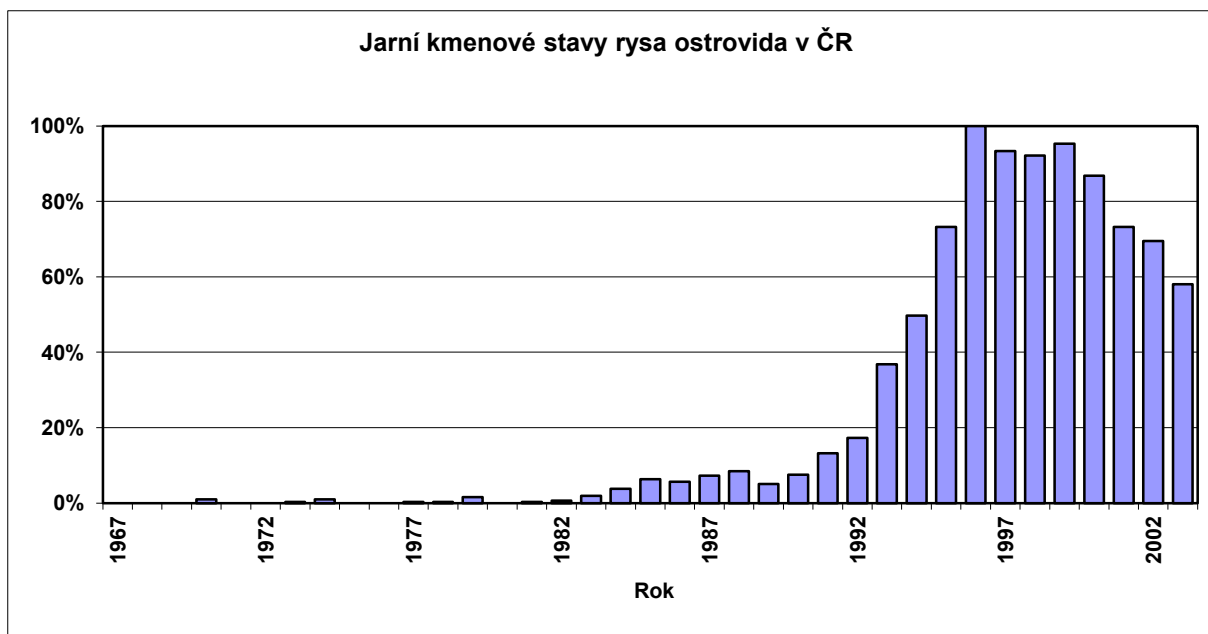
**Příloha 1:** Dlouhodobé změny poměru hlavních druhů kořisti rysa na Šumavě (Fejklová a kol.)



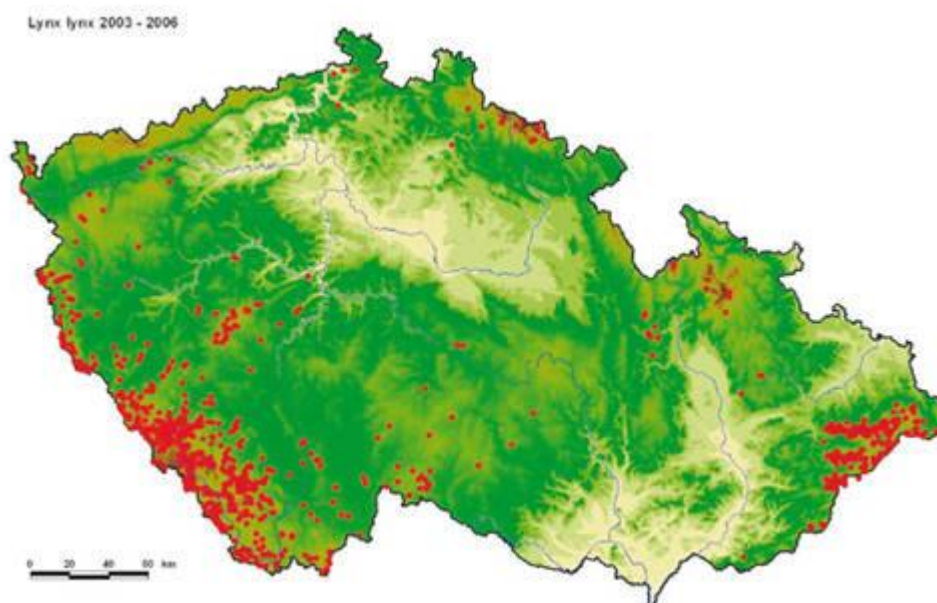
**Příloha 2:** Struktura kořisti rysa ostrovida (*Lynx lynx*) v jihozápadních Čechách podle nalezených kadáverů (Fejklová 2002)

Druh	liška.	zajíc	prase	jelen.	srnec	muflon	ovce	skot	koza	Sluka
Rok	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
1985	-	-	-	1	14	-	1	-	-	-
1986	-	1	-	-	9	1	-	-	-	-
1987	-	-	-	-	11	1	-	-	-	-
1988	-	1	-	1	18	2	-	-	-	-
1989	-	-	-	1	24	3	-	-	-	-
1990	-	1	1	2	43	4	-	-	-	-
1991	-	-	2	3	84	7	2	-	-	-
1992	1	1	3	4	125	10	2	-	-	-
1993	-	1	10	6	158	11	1	-	-	-
1994	2	-	5	15	181	7	6	-	-	-
1995	1	2	10	21	149	7	4	-	-	-
1996	3	2	21	31	111	8	2	-	-	-
1997	4	1	18	35	99	6	6	-	-	-
1998	1	2	14	31	107	5	4	1	-	-
1999	5	2	16	31	91	3	6	-	-	-
2000	3	3	13	33	102	2	8	3	-	-
2001	6	2	13	37	114	1	6	1	1	1
2002	2	3	8	26	86	2	4	1	-	-
2003	3	3	11	24	92	-	4	-	-	-
<b>Σ</b>	<b>31</b>	<b>25</b>	<b>145</b>	<b>302</b>	<b>1618</b>	<b>80</b>	<b>56</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

**Příloha 3:** Relativní změny početnosti populace rysa ostrovida v České republice (*Lynx lynx*) na základě vykazovaných jarních kmenových stavů (JKS) v myslivecké statistice.



**Příloha 4:** Rozšíření rysa ostrovida na území České republiky v letech 2003–2006 (<http://www.casopis.ochranaprirody.cz>)



**Příloha 5:** Lebka lynx rufus (<http://www.azdrybones.com/felids.htm>)



**Příloha 6:** Rysem ulovený a „ukrytý“ srnec v koruně břízy (Červený, J. a kol. 2000)



**Příloha 7:** rys většinou načne kořist na kýtách (Červený, J. a kol. 2000)

