

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE
FAKULTA AGROBIOLOGIE, POTRAVINOVÝCH A PŘÍRODNÍCH ZDROJŮ
KATEDRA OBECNÉ ZOOTECHNIKY A ETOLOGIE



Biologie a ochrana rýsa ostrovida (*Lynx lynx*)

Bakalářská práce

Autor práce: Anna Šebková

Vedoucí práce: Ing. Renata Masopustová, Ph.D.

© 2016 ČZU v Praze

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Biologie a ochrana rysa ostrovida (*Lynx lynx*)“ vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 15. 4. 2016

Anna Šebková

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou srdečně poděkovala své vedoucí práce Ing. Renatě Masopustové, Ph.D., která se mnou měla velkou trpělivost a byla mi velkou oporou. Velké poděkování náleží celé mé rodině za podporu, trpělivost a povzbuzování.

Biologie a ochrana rysa ostrovida (*Lynx lynx*)

Souhrn:

Vývoj taxonomického rozdělení rodu *Lynx* poukazuje na to, že systematické řazení není ustálené. Od roku 2005 rod *Lynx* zahrnuje čtyři druhy rysů. Podle lokalizace výskytu těchto druhů se liší i druh kořisti, na kterou se druhy specializují, částečně odlišné jsou také příčiny úbytku populací jednotlivých druhů.

Rys ostrovid *Lynx lynx* byl v 19. století na většině území Evropy vinou lidské činnosti takřka vyhuben. Zásadou záchranných programů se rysové do volné přírody opět vrací. V současné době rys ostrovid obývá území Evropy, včetně České republiky, a Asie. Stanoviště, ve kterých se rysové vyskytují, jsou velmi rozmanitá a biotopové preference jsou závislé na oblasti výskytu dané subpopulace.

Charakteristickými znaky rysa ostrovida je krátký na konci černě zbarvený ocas, štetičky na konci ušních boltců a licousy, které rámuje kulatou obličejovou masku. Reprodukční cyklus se v několika ohledech liší od pohlavního cyklu ostatních kočkovitých šelem. Jedním z rozdílů je, že samice jsou monoestrické, se sezonní pohlavní aktivitou s jednoovulačním cyklem. Na rozdíl od kočky domácí nemají provokovanou ovulaci, ovulace u samic vznikne samovolně. O mláďata se stará pouze samice a to do věku jednoho jejich roku. Rysové po většinu roku žijí samotářským a teritoriálním způsobem života. Na rozdíl od kočky domácí na svou kořist nečíhají tak vytrvale. Slídí po ni, hledají ji a přepadávají rychlými útoky. Zvěř strženou rysem lze snadno poznat, protože rys má specifický způsob požíráání kořisti. Přítomnost rysa ve volné přírodě lze poznat také podle zanechaných tzv. pobytových stop.

Rys ostrovid je ohrožen především ztrátou přirozeného prostředí (rozvoj infrastruktury, zkulturnování krajiny, ztráta potravních zdrojů). V současné době je rys ostrovid zahrnut v úmluvě CITES, a to v příloze II a v rámci Evropské unie v příloze A. Druh *Lynx lynx* je v Červené knize IUCN označen jako Least Concern - málo dotčený druh, ale jednotlivé populace jsou klasifikovány individuálně z důvodu rozdílných populačních trendů.

Rys ostrovid je v místech svého výskytu buď pod 100% legislativní ochranou (celoročně hájený druh zvěře), nebo je povolen regulovaný lov v době lovecké sezony. Za celoročně hájený druh zvěře je považován např. v Albánii, kde podle zákona o myslivosti nesmí být lovena ani jeho přirozená kořist. Součástí ochrany je i síť chráněných oblastí

v podobě národních parků a chráněných krajinných oblastí. V některých státech, včetně České republiky, je zaveden dokonce systém náhrad škod, který má minimalizovat odvetné konflikty s farmáři.

Rys ostrovid *Lynx lynx* je v rámci Evropské unie chráněn Bernskou úmluvou o ochraně evropské fauny a flory a přírodních stanovišť. Uvnitř Evropského společenství je chráněn legislativou v rámci Směrnice rady 92/43/EEC, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin.

V České republice je rys ostrovid podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a prováděcí vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb. veden jako zvláště chráněný, silně ohrožený druh. Podle zákona č. 449/2001 Sb., o myslivosti a vyhlášky MZe ČR č. 245/2002 Sb. patří rys ostrovid mezi zvěř, kterou nelze lovit.

Klíčová slova: Rys ostrovid, *Lynx lynx*, biologie, ochrana

Biology and conservation of Eurasian lynx (*Lynx lynx*)

SUMMARY:

Classification of lynx is not stable, which show taxonomy development. Genus *Lynx* include four species of lynxes from 2005. Type of food is depend on locality, partially different are reasons of populations decreasing.

The human activity in 19. century causes, that Eurasian lynx *Lynx lynx* was nearly exterminate in most Europe. Because of rescue programs Eurasian lynx returning to wild nature. Eurasian lynx inhabit Europe, include Czech Republic and Asia in this time. Places where the lynxes are very diverse and the biotopic preferences are depend on living locality of specific subpopulation.

Characteristics of Eurasian Lynx short tail with black tip, tufts on its ears and furry ruff that resembles a double-pointed beard. Reproductive cycle is different from the others feline. One of this different is, that female have monoestric cycle with one ovulation. Their ovulation come spontaneously opposed of domestic cat. Care of kittens is provided by mother and she ensure it one year. Lynx live solitary and territorial for most of year. Lynxes prey lurking is not so persistent as domestic cat. Lynx look for and attacked prey quickly. Animals which where hunted by lynx could be easily recognize, because lynx have specific styl of feed. Lynx activity in wild nature can identified through residency tracks.

Eurasian lynx is in danger especially because of lost of natural enviroment. In this time, Eurasian lynx is include in CITES in attachement II and in European Union at attachement A. Eurasian lynx *Lynx lynx* could be find in Red List IUCN as Least Concern, but particular population are classify individually, because of difference among them.

Eurasian lynx is absolutely protected in his territory or the regulate hunting is allowed during the hunting season. For example full protected species are *Lynx lynx* in Albania and hunting of lynxe's spoil is forbidden too. Protecting of lynx considered national parks and protected landscape areas. In some countries, included Czech Republic, exist the special system of compensation, which solve conflicts between animals and farmers.

Eurasian lynx *Lynx lynx* is protected by Bern Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats in European Union. *Lynx lynx* is protected by Council Directive 92/43/EEC, on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora.

Eurasian lynx is considered an specially protected endangered species in agreement with act no. 114/1992 Coll., on nature conservation and landscape and notice Ministry of the Environment no. 395/1992 Coll. in Czech Republic. Hunting of *Lynx lynx* is prohibited in agreement with act no. 449/2001 Coll., on hunting and notice The Ministry of Agriculture of the Czech Republic no. 245/2002 Coll.

KEYWORDS: Eurasian lynx, *Lynx lynx*, biology, conservation

OBSAH

1. ÚVOD	1
2. CÍL PRÁCE	2
3. LITERÁRNÍ PŘEHLED	3
3.1 VÝVOJ TAXONOMICKÉHO ČLENĚNÍ RODU <i>LYNX</i>	3
3.2 ROZŠÍŘENÍ A OHROŽENÍ <i>LYNX CANADENSIS</i> , <i>LYNX PARDINUS</i> A <i>LYNX RUFUS</i>	6
3.2.1 Rozšíření a ohrožení rysa kanadského <i>Lynx canadensis</i>	6
3.2.2 Rozšíření a ohrožení rysa červeného <i>Lynx rufus</i>	7
3.2.3 Rozšíření a ohrožení rysa iberského <i>Lynx pardinus</i>	8
3.3 BIOLOGIE RYSA OSTROVIDA <i>LYNX LYNX</i>	9
3.3.1 Obývaný biotop	9
3.3.2 Rozšíření rysa ostrovida	9
3.3.2.1 Geografické rozšíření v historii	9
3.3.2.2 Vývoj	10
3.3.2.3 Aktuální geografické rozšíření a populační trendy	11
3.3.2.4 Výskyt v České republice	12
3.3.3 Morfologie rysa ostrovida	13
3.3.4 Biologie rysa ostrovida	15
3.3.4.1 Reprodukce	15
3.3.4.2 Teritoriální chování	17
3.3.4.3 Mateřské chování	18
3.3.4.4 Denní aktivity	19
3.3.5 Potrava ve volné přírodě v souvislosti s ohrožením	20
3.3.6 Pobytové stopy	22
3.4 OHROŽENÍ A OCHRANA RYSA OSTROVIDA <i>LYNX LYNX</i>	24
3.4.1 Status ohrožení podle IUCN	24
3.4.1.1 Status ohrožení v historii	24
3.4.1.2 Aktuální status ohrožení	25
3.4.2 Příčiny ohrožení	26

3.4.2.1	Přirození nepřátelé, potravní konkurenti, parazité a patogeny	26
3.4.2.2	Odmítavý postoj veřejnosti.....	27
3.4.2.3	Legální a nelegální obchod.....	29
3.4.2.4	Fragmentace krajiny (výstavba silnic a dálnic), ztráta genetické variability	31
3.4.3	CITES	33
3.4.3.1	Vznik CITES	34
3.4.3.2	Současnost CITES	34
3.4.3.3	Rys ostrovid <i>Lynx lynx</i> v CITES	35
3.4.4	Ochrana – legislativa v zemích s výskytem rysa.....	36
3.4.4.1	Albánie	36
3.4.4.2	Bělorusko.....	36
3.4.4.3	Bosna a Hercegovina.....	36
3.4.4.4	Bulharsko.....	36
3.4.4.5	Estonsko	36
3.4.4.6	Finsko	37
3.4.4.7	Francie	37
3.4.4.8	Chorvatsko.....	37
3.4.4.9	Itálie.....	37
3.4.4.10	Lichtenštejnsko.....	38
3.4.4.11	Litva.....	38
3.4.4.12	Lotyšsko	38
3.4.4.13	Maďarsko	38
3.4.4.14	Makedonie	38
3.4.4.15	Německo.....	39
3.4.4.16	Norsko	39
3.4.4.17	Polsko	39
3.4.4.18	Rakousko	39
3.4.4.19	Rumunsko.....	40
3.4.4.20	Rusko.....	40
3.4.4.21	Slovensko	40
3.4.4.22	Slovinsko	40
3.4.4.23	Srbsko.....	40

3.4.4.24 Švédsko.....	41
3.4.4.25 Švýcarsko	41
3.4.4.26 Ukrajina	41
3.4.5 Legislativa v rámci Evropské unie	41
3.4.6 Legislativa v rámci České republiky	42
4. DISKUZE.....	43
5. ZÁVĚR.....	48
6. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	49
7. SAMOSTATNÉ PŘÍLOHY	56

1. ÚVOD

Po několik tisíc let obývali zástupci druhu rys ostrovid *Lynx lynx* Eurasii společně s lidmi. Vinou neustálého pronásledování ze strany člověka, zkulturnování krajiny a potřeby zasahovat do přirozeného chodu krajiny byli na konci 19. století v některých oblastech svého výskytu ryši zcela vyhubeni, včetně České republiky. Nejenže farmáři považovali rysa za škodnou, ale především byl loven jako zvěř trofejní či zásluhou módních trendů jako zvíře kožešinové. S měnícím se přístupem lidstva k okolní přírodě se naštěstí změnil i přístup k těmto kočkovitým šelmám.

Rys ostrovid kromě člověka nemá žádného přirozeného nepřítele. Aby byl tento predátor, stojící na vrcholu potravního řetězce, ve svém přežití úspěšný je zapotřebí neustále pracovat na změně veřejného mínění k němu. Pro přežití druhu je důležité snažit se změnit názory a postoje především myslivců a farmářů, kteří v rysovi stále ještě vidí škodnou, kterou je třeba odstřelit. K tomu, aby se postoj veřejnosti k rysovi změnil, je velmi důležité znát a pochopit především jeho biologii a přirozené chování, abychom se mohli vyvarovat případným konfliktům s ním a tím zamezit šíření mylných informací o tom, že rys je zlá a agresivní šelma.

Zásluhou obnovy přírodních stanovišť a reintrodukčních programů, se rysové od konce 20. století v naší přírodě začínají opět vyskytovat. Většina lidí v nich přestává vidět jen nepřítele, kterého je třeba zneškodnit, ale uvědomují si jeho důležitost v místním ekosystému. Proto je druh rys ostrovid *Lynx lynx* zařazen v Červeném seznamu ohrožených druhů a je mu poskytnuta náležitá legislativní ochrana (v jednotlivých státech výskytu různá), kterou si tento výjimečný druh nepochybně zaslouží.

2. CÍL PRÁCE

Cílem této práce je poskytnout a porovnat poznatky autorů, kteří se zabývají problematikou biologie a ochrany rysa ostrovida *Lynx lynx* ve volné přírodě.

Jedním z cílů této práce je zmapovat geografické rozšíření rodu *Lynx*, zjistit v jakém přirozeném prostředí se rysové vyskytují a tím poukázat na odlišný druh potravy, který pravděpodobně souvisí s odlišným místem výskytu.

Dalším cílem práce je popsat charakteristické morfologické znaky, kterými se druh *Lynx lynx* od ostatních kočkovitých šelem odlišuje. Účelem práce je odhalit zvláštnosti v každodenním způsobu života tzn. lovecké taktiky, sociálního a mateřského chování a zvláštnosti v reprodukčním cyklu.

Neméně významným cílem práce je poukázat na to, že s měnícím se přístupem lidstva k rysovi se pozměňuje i jeho stupeň ohrožení. Poskytnout ucelený přehled hlavních příčin, které ohrožují druh *Lynx lynx* na životě. Posledním z cílů této práce je zjistit zda a jaká legislativní opatření, na ochranu druhu rys ostrovid *Lynx lynx*, poskytují země s jeho výskytem.

3. LITERÁRNÍ PŘEHLED

3.1 VÝVOJ TAXONOMICKÉHO ČLENĚNÍ RODU *LYNX*

Taxonomický systém je uspořádán podle určitých morfologických, fyziologických, genetických a mnoha dalších pravidel. Toto uspořádání pomáhá s klasifikací neznámých biologických druhů. Je to systém neustálený a s rozvojem moderní technologie a získáváním nových poznatků prochází systematické řazení stále novým vývojem (Hanzák a Veselovský, 1975).

O jednom z druhu rýsa a to o rýsu ostrovidovi *Lynx lynx* se zmiňuje již Carl Linné ve svém díle *Systema naturae* z roku 1758. Schreber o několik let později popisuje rýsa červeného *Lynx rufus* (Schreber, 1777). Roku 1792 byl popsán rys kanadský *Lynx canadensis* Kerr, 1792. Posledním popsáným druhem z rodu *Lynx*, byl rys iberský *Lynx pardinus* (Temminck, 1827) (Wilson a Reeder, 2005).

V minulosti mnozí autoři uváděli pouze rod *Felis* Linnaeus, 1758, ve kterém byl zahrnut podrod *Lynx* Kerr, 1792. Toto taxonomické členění je použito i v publikaci *Walker's Mammals of the World* (Nowak, 1999). Všichni zástupci rýsů jsou zde pod latinskými názvy *Felis* (*Felis lynx*, *Felis canadensis*, *Felis pardina*, *Felis rufus*).

Průlom v taxonomickém členění nastal, když Corbet a Hill (1991), E. R. Hall (1981) a Jones et al. (1993) navrhli povýšit podrod *Lynx* do samostatného rodu, protože podle nich neexistuje žádný jiný podrod z rodu *Felis*, který by si více či méně zasloužil vyčlenit do samostatného rodu (Nowak, 1999).

V minulosti byli *Lynx canadensis* a *Lynx pardinus* považováni za poddruh *Lynx lynx*, ale studium evoluce a taxonomie uskutečněné Werdelin (1981) a Garcie-Perea (1992) dokazuje, že se jedná o samostatné druhy (Nowak, 1999).

V publikaci *Handbook of the Mammals of the World* (Wilson a Mittermeier, 2009) je použito taxonomické členění, které dělí druh rys červený *Lynx rufus* (Schreber, 1777) na 12 poddruhů *Lynx rufus rufus* (Schreber, 1777), *Lynx rufus baileyi* Merriam, 1890, *Lynx rufus californicus* Mearns, 1897, *Lynx rufus escuinapae* J. A. Allen, 1903, *Lynx rufus fasciatus* Rafinesque, 1817, *Lynx rufus floridanus* Rafinesque, 1817, *Lynx rufus gigas* Bangs 1897, *Lynx rufus oaxacensis* Goodwin, 1963, *Lynx rufus pallescens* Merriam, 1899, *Lynx rufus peninsularis* Thomas, 1898, *Lynx rufus superiorensis* Peterson et Downing, 1952, *Lynx rufus texensis* J. A. Allen, 1895. Rys kanadský *Lynx canadensis* Kerr, 1792 je členěn na poddruhy *Lynx canadensis canadensis* Kerr, 1792 a *Lynx canadensis subsolanus* Bangs, 1897. Druh rys

ostrovid *Lynx lynx* (Linnaeus, 1758) zahrnuje poddruhy *Lynx lynx lynx* (Linnaeus, 1758), *Lynx lynx carpathicus* (Kratochvíl et Stollman, 1963), *Lynx lynx dinniki* Satunin, 1915, *Lynx lynx isabellinus* Blyth, 1847, *Lynx lynx kozlovi* Fetisov, 1950, *Lynx lynx neglectus* Stroganov, 1962 a *Lynx lynx wrangeli*.

Podle stále aktuální nové taxonomie savců Mammals Species of the World (Wilson a Reeder, 2005) jsou v současné době rysové určeni takto:

Říše:	živočichové	Animalia Linnaeus, 1758
Kmen:	strunatci	Chordata Bateson, 1885
Podkmen:	obratlovci	Vertebrata Cuvier, 1812
Třída:	savci	Mammalia Linnaeus, 1758
Nadřád:	placentálové	Placentalia Owen, 1837
Řád:	šelmy	Carnivora Bodwich, 1821
Podřád:	kočkotvárné	Feliformia Kretzoi, 1945
Čeleď:	kočkovití	Felidae Fischer de Waldheim, 1817
Podčeleď	malé kočky	Felinae Fischer de Waldheim, 1817
Rod:	rys	<i>Lynx</i> Kerr, 1792
Druh:	rys ostrovid	<i>Lynx lynx</i> (Linnaeus, 1758)
Poddruh:	rys evropský	<i>Lynx lynx lynx</i> (Linnaeus, 1758)
Poddruh:	rys turkeštánský	<i>Lynx lynx isabellinus</i> Blyth, 1847
Poddruh:	rys irkutský	<i>Lynx lynx kozlovi</i> Fetisov, 1950
Poddruh:		<i>Lynx lynx sardiniae</i> (Mola, 1908)
Poddruh:	rys amurský	<i>Lynx lynx stroganovi</i> Hepner, 1969
Druh:	rys kanadský	<i>Lynx canadensis</i> Kerr, 1792
Poddruh:		<i>Lynx canadensis canadensis</i> Kerr, 1792
Poddruh:		<i>Lynx canadensis mollipilosus</i> Stone, 1900
Poddruh:	rys newfoundlandský	<i>Lynx canadensis subsolanus</i> Bangs, 1897

Druh:	rys iberský	<i>Lynx pardinus</i> Temminck, 1827
Druh:	rys červený	<i>Lynx rufus</i> (Schreber, 1777)
Poddruh:		<i>Lynx rufus rufus</i> (Schreber, 1777)
Poddruh:		<i>Lynx rufus baileyi</i> Merriam, 1890
Poddruh:	rys kalifornský	<i>Lynx rufus californicus</i> Mearns, 1897
Poddruh:	rys mexický	<i>Lynx rufus escuinapae</i> J. A. Allen, 1903
Poddruh:		<i>Lynx rufus fasciatus</i> Rafinesque, 1817
Poddruh:	rys floridský	<i>Lynx rufus floridanus</i> Rafinesque, 1817
Poddruh:		<i>Lynx rufus gigas</i> Bangs, 1897
Poddruh:		<i>Lynx rufus oaxacensis</i> Goodwin, 1963
Poddruh:		<i>Lynx rufus pallescens</i> Merriam, 1899
Poddruh:		<i>Lynx rufus peninsularis</i> Thomas, 1898
Poddruh:		<i>Lynx rufus superiorensis</i> Peterson, 1952
Poddruh:		<i>Lynx rufus texensis</i> J. A. Allen, 1895

3.2 ROZŠÍŘENÍ A OHROŽENÍ *LYNX CANADENSIS*, *LYNX PARDINUS* A *LYNX RUFUS*

3.2.1 ROZŠÍŘENÍ A OHROŽENÍ RYSA KANADSKÉHO *LYNX CANADENSIS*

Rys kanadský obývá především oblasti Severní Ameriky (viz příloha č. 1 v kapitole Samostatné přílohy). Jeho rozšíření je podmíněno především výskytem zajíce měnivého *Lepus americanus* Erxleben, 1777, který tvoří základ rysího jídelníčku. Na Aljašce se vyskytuje na většině pevniny a 95 % jejich historického řádu zaujímá v Kanadě. Další významnou oblastí výskytu rysa kanadského je Rocky Mountains v Coloradu (IUCN, Vashon, 2015). *Lynx canadensis* se podle Ruediger et al. (2000) vyskytuje ve třech vegetačních typech. V severovýchodní USA se vyskytuje v jehličnatých, smíšených či listnatých lesích. Na území velkých jezer zabírá boreální (severní), jehličnaté a smíšené lesní biotopy a v oblastech západní USA obývá jehličnaté lesy.

Rys kanadský *Lynx canadensis* je dle Červené knihy IUCN zařazen do kategorie LC (Least Concern, málo dotčený druh). Wilson a Mittermeier (2009) píší, že na území provincie Nova Scotia byla populace rysů vyhubena a v New Brunswick jsou zařazeny do kategorie CR (Critically Endangered, kriticky ohrožený druh). Podle IUCN jsou rysové na území Nova Scotia i New Brunswick řazeni do kategorie EN (Endangered, ohrožený druh).



Obr. č. 1: Rys kanadský *Lynx canadensis*.

(zdroj: <http://www.biolib.cz/cz/taxonimage/id195840/?taxonid=1969>)

Na většině území Kanady a Aljašky je lov rysů regulován kvótami a omezeným či v době hájení úplným zákazem vstupu na území jejich výskytu. Loví se především pro kožešinu (Wilson a Mittermeier, 2009). Úbytek a fragmentace přirozeného prostředí je významným limitujícím faktorem. Za ztrátu vhodného prostředí může především lidská činnost např. rozvoj infrastruktury, průmysl, zemědělství a turistika. Dalším, ale neméně významným omezujícím činitelem je potravní konkurence, kterou je v případě *Lynx canadensis* kojot prérijní *Canis latrans* Say, 1823 (Ruediger et al., 2000).

3.2.2 ROZŠÍŘENÍ A OHROŽENÍ RYSA ČERVENÉHO *LYNX RUFUS*

Rys červený se vyskytuje ve Spojených Státech, v jižní Kanadě a severním Mexiku (IUCN, Kelly et al., 2008) (viz příloha č. 1 v kapitole Samostatné přílohy). Rysí populace se pohybuje v rozmanitém biotopu. V jehličnatých a listnatých lesích v Maine, buši v Oklahomě, polopoušti v Arizoně a Novém Mexiku, tropickém deštném lese na Floridě, horských oblastech v Oregonu a prériích ve východní Montaně (Wilson a Mittermeier, 2009).

Rys červený *Lynx rufus* je dle Červené knihy IUCN zařazen do kategorie LC (Least Concern, málo dotčený druh). Početnost druhu je dána ekonomickými faktory (cena kožešiny), pleněním hospodářských zvířat, úbytkem biotopů a potravních zdrojů (Wilson a Mittermeier, 2009). Nowak (1999) uvádí, že plnou ochranu rysům poskytuje pouze deset států USA, v ostatních státech je povolen kontrolovaný odstřel během vymezeného období. *Lynx rufus* je zvířetem typickým pro obchod s kožešinou. Podle vlády USA jsou jeho počty dostačující, není tedy důvod obávat se vyhubení druhu. Jako hlavní hrozba je vnímána ztráta přirozeného prostředí. Existují názory, že dochází k mezidruhovému konkurenci mezi *Lynx rufus* a *Canis latrans*, ale proběhl výzkum, ve kterém se ukázalo, že kojoti raději loví kopytníky, zatímco rys červený upřednostňuje menší savce a hlodavce (IUCN, Kelly et al., 2008).



Obr. č. 2: Rys červený *Lynx rufus*.

(zdroj: <http://www.iucnredlist.org/details/12521/0>)

3.2.3 ROZŠÍŘENÍ A OHROŽENÍ RYSA IBERSKÉHO *LYNX PARDINUS*

Rys iberský obývá oblasti jihozápadního Španělska a Portugalska (viz příloha č. 1 v kapitole Samostatné přílohy), kde žije introdukovaná populace. V jihozápadním Španělsku se rysí populace vyskytují na pohoří Sierra Morena a kolem řeky Guadalquivir (IUCN, Rodríguez a Calzada, 2015). Jedinci jsou rozšířeni v rozmanitých ekologických podmínkách, především v otevřených listnatých lesích a buších (krajina se suchými křovisky). Jejich rozšíření úzce souvisí s výskytem králíka divokého *Oryctolagus cuniculus* (Linnaeus, 1758) a koček, kteří jsou hlavní složkou jejich potravy (Wilson a Mittermeier, 2009).

Rys iberský *Lynx pardinus* je dle Červené knihy IUCN zařazen do kategorie EN (Endangered, ohrožený druh). Díky introdukci a důslednému ochrannému programu došlo ke zvýšení početnosti tohoto druhu. Zhoršení kvality životního prostředí a úbytek přírodních stanovišť, vlivem zkulturnění krajiny, vede k úbytku vhodných biotopů a nemožnosti introdukce jedinců, což do budoucna pravděpodobně povede k vyhynutí tohoto druhu (IUCN, Rodríguez a Calzada, 2015). Výzkum provedený Ferreras et al. (1992) ve Španělském National Park Donona ukazuje, že lidská činnost, jako např. nelegální lov a silniční doprava, byly hlavní příčinou úhynů již na konci 20. století. Přirozený úhyn byl prokazatelný jen v 8,3 % případech. Rodríguez a Delibes (1991) uvádí, že další hrozbou pro rýsa iberského je úzká genetická základna a nesourodost poměru pohlavní. *Lynx canadensis* taktéž ohrožují nemoci – králíčí myxomatóza a virus kočičí leukémie (IUCN, Rodríguez a Calzada, 2015).



Obr. č. 3: Rys iberský *Lynx pardinus*.

(zdroj: <http://www.arkive.org/iberian-lynx/lynx-pardinus/image-G1627.html>)

3.3 BIOLOGIE RYSA OSTROVIDA *LYNX LYNX*

3.3.1 OBÝVANÝ BIOTOP

Rysové se vyskytují v rozmanitých ekologických a klimatických podmínkách (viz příloha č. 2 v kapitole Samostatné přílohy). V Evropě a na Sibiři žijí především v zalesněných oblastech. Obývají rozsáhlé oblasti mírného pásma a boreální (severní) lesy od Atlantiku v západní Evropě po pobřeží Pacifiku na Dálném východě. Tajgy a tundry obývají v Evropě. Ve střední Asii se populace rysů vyskytuje ve více otevřených a řídké zalesněných oblastech a stepích. V Himalájích se pravděpodobně vyskytují na severním svahu, kde obývají husté křoviny, lesy a holé skalnaté oblasti. Sporadicky se *Lynx lynx* vyskytuje po celé Tibetské náhorní plošině. V pouštních oblastech ve střední Asii jsou nalézáni na skalnatých kopcích a v horách, především v opuštěných oblastech. V Arménii je výskyt rysů silně spojen se suchými, řídkými lesy a v menší míře s podhorskými loukami (IUCN, Breitenmoser et al., 2015).

3.3.2 ROZŠÍŘENÍ RYSA OSTROVIDA

3.3.2.1 Geografické rozšíření v historii

V holocénu (období mladších čtvrtohor) obýval rys ostrovid *Lynx lynx* území celé Evropy, včetně Britských Ostrovů, s výjimkou Pyrenejského Poloostrova (Hayward a Somers, 2009). Uhlíková a kol. (2008) dodává, že obýval i oblasti Asie.

Ve Švýcarsku a Německu se výskyt rysů datuje do 19. století, kdy byl v roce 1846 v Bavorském lese zastřelen poslední jedinec. V národním parku Gran Paradiso v Itálii došlo k vyhubení druhu v roce 1918 (Ulmanová, 2012). Na přelomu 19. a 20. století došlo k vymizení rysů ve Slovinsku a v Chorvatsku (Cop a Frkovic, 1998). Zásadou úmyslného pronásledování jedinců v Bělověžském pralese (Polsko, Bělorusko) se vyskytla tato populace na pokraji vyhynutí hned dvakrát a to v letech 1890 - 1914 a 1960 - 1970 (Breitenmoser et al., 2000). Flousek a kol. (2014) dodává, že poslední doložený výskyt z oblasti Ruszowa, ležící na česko-polských hranicích, pocházel z roku 1740. V průběhu druhé poloviny 19. století byla vyhlazena rysí populace v Rakouských Alpách. Příčinou vyhynutí rysů v západních Alpách byl nedostatek přirozené potravy (kopytníků), zatímco ve východní části Rakouských Alp byla situace jiná. Farmáři považovali rysa za škodnou, a tak ho lovili (Huber a Kaczensky, 1998). Na Slovensku se vyskytovali do roku 1930 (Gado a Pačenovský, 2003).

Na území České republiky obývala původní populace rysa ostrovida *Lynx lynx* ve středověku lesní biotopy, a to i v nižších polohách. Rysové se vyskytovali na většině území Čech, Moravy a Slezska. S počátkem rozvoje zemědělství, přibývajícím fragmentací lesů a se silícím pronásledováním ze strany člověka, byl rys během 15. – 17. století postupně vyhnán do horských a podhorských oblastí (Uhlíková a kol., 2008). Na Moravě a ve Slezsku byl vyhuben na začátku 20. století, v centrální části Beskyd bylo uloveno několik zatoulaných zvířat ještě v letech 1908 – 1914 (Kutal a kol., 2013). Původní šumavská populace byla vyhubena ve druhé polovině 19. století (Bufka, 2008 - 2015). Na Českomoravské vrchovině byl rys spatřen naposledy roku 1726. Masivnější výskyt populace v Krušných horách byl do roku 1747. V 18. století byli rysové vyhubeni v Jeseníkách (Andreska, 2013). Kolem roku 1600 je datováno vyhubení populace v Jizerských horách a kolem roku 1800 vyhubení krkonošské populace (Flousek a kol., 2014).

3.3.2.2 Vývoj

Důsledkem lidské činnosti, např. přímé pronásledování, odlesňování či ničení přirozených podmínek, došlo na přelomu 19. a 20. století k výraznému snížení početnosti rysí populace. V první polovině 20. století *Lynx lynx* vyhynul v celé kontinentální části západní Evropy. Nepříliš početné populace přežily jen ve Skandinávii, východní části Pobaltí, v Karpatech a na jihozápadním Balkáně (Hayward a Somers, 2009).

Díky záchranným programům na ochranu a obnovení výskytu rysa ostrovida ve druhé polovině 20. století došlo v Severských zemích a ve střední a západní Evropě k opětovnému výskytu druhu (Breitenmoser et al., 2000). Prostřednictvím obnovy ekologických podmínek a introdukce druhu došlo ve střední Evropě k návratu rysa ostrovida, kterého by nebylo možné dosáhnout pomocí přirozeného rozšíření. V současné době v 21. století je rys ostrovid *Lynx lynx* díky zavedené legislativě a ochraně rozšířen na rozsáhlejší území, než tomu bylo kdysi (Hayward a Somers, 2009). V roce 1973 bylo šest jedinců ze Slovenských Karpat převezeno do slovinské Kočevje. Populace se tam usadila a přes Slovinsko se rozšířila až do Chorvatska. V roce 1974 první rys překonal Julské Alpy a přešel do Itálie (Cop a Frkovic, 1998). Opětovný návrat rysů na Slovensko je datován od roku 1934 (Gado a Pačenovský, 2003). Do Rakouska se rys ostrovid *Lynx lynx* navrátil v letech 1977 – 1979. Základ této populaci dala devět divokých rysů, kteří byli během těchto let převezeni z Karpat do Štýrska (Huber a Kaczensky, 1998). Populace migrujících slovenských rysů dala základ populaci rysů v Beskydech (Kunc a Bartošová, 2005).

V České republice se rys ostrovid znovu objevil až po roce 1945 a to v oblasti Moravskoslezských Beskyd a Jeseníků. Na Šumavě a v Českém lese byl zaznamenán opětovný výskyt v roce 1953 a v Labských pískovcích roku 1956. Zdánlivě perspektivní populace vznikla v Beskydech a v Jeseníkách. Nekontrolovaným a ilegálním lovem populace v průběhu 70. – 80. let 20. století se ale dostala na kritickou hodnotu. Migrací slovenských jedinců z Karpat v 80. letech do Beskyd vznikla silná a stabilní populace na jihu a západě Čech (Kumstátová a kol., 2005).

V návaznosti na vypuštění 5 – 9 jedinců v Bavorském lese na začátku 70. let a na vypuštění prvního páru rysů v roce 1982 a během následujících sedmi let ještě dalších 16 – 17 jedinců na střední Šumavě, došlo ke stabilizaci a postupnému navýšení početnosti šumavské populace rysa ostrovida (Anděl a kol., 2010). Po 2. světové válce se rys znovu objevil v Krkonoších a přes česko-polské hranice se rozšířil až do Saska (Flousek a kol., 2014).

3.3.2.3 Aktuální geografické rozšíření a populační trendy

Rys ostrovid je rozšířen na poměrně velkém území sahajícím od Evropy až do Asie (viz příloha č. 1 v kapitole Samostatné přílohy). Zalesněná území Ruska jsou jeho největším domovským areálem. Evropský poddruh *Lynx lynx lynx* obývá oblasti od severozápadní Evropy až po východ Ruska. Poddruh *Lynx lynx isabellinus* se vyskytuje od Kašmíru po Mongolsko. *Lynx lynx kozlovi* je rozšířen v Rusku od Jenisej až po Bajkal a populace rysů *Lynx lynx stroganovi* se vyskytuje od Ruska (Dálný východ) do severovýchodní Číny (IUCN, Breitenmoser et al., 2015). Podle Wilson a Mittermeier (2009) je výskyt jednotlivých poddruhů následující. *Lynx lynx lynx* je rozšířen od severozápadní Evropy až po řeku Jenisej v Rusku. Oblast výskytu *Lynx lynx isabellinus* je od pohoří Kchun-lun-šan přes Pamír a Kašmír až do západní Číny. *Lynx lynx kozlovi* obývá oblasti od Jenisej po Bajkal.

Populace, které se vyskytují v jihovýchodním areálu (Evropa a jihovýchodní Asie) jsou obvykle malé a od sebe dosti vzdálené. Naproti tomu populace jeho historického výskytu (Skandinávie, Rusko, střední Asie) jsou vesměs nedotčeny. Na většině území západní Evropy byla populace rysů vyhubena, malé populace rysů se nalézají ve střední Evropě v Karpatech. Stálé populace přežívají jen na malém území v Řecku, Makedonii a Albánii. Větší část populace obývá území Skandinávie, Pobaltských států a evropské části Ruska. Ve snaze navrátit rysa do volné přírody byl introdukován do Švýcarska, Slovenska, Itálie, České republiky, Rakouska, Německa a Francie (IUCN, Breitenmoser et al., 2015).

V současné době rys ostrovid *Lynx lynx* obývá především západní Evropu a to oblasti Jurských Alp na rozhraní Francie a západního Švýcarska. Tato populace byla založena introdukcí, proto je její početnost odhadována na méně než 100 jedinců. Dvě, s velkou pravděpodobností oddělené subpopulace, které tvoří přibližně 19 jedinců, se vyskytují ve Francii v oblasti pohoří Vogézy. Dinárské populace, jejichž počty čítají 120 – 130 jedinců, obývají v jižní Evropě oblasti od jihovýchodního Slovinska přes Chorvatsko do Bosny a Hercegoviny. Populace balkánských rysů je odhadována na méně než 40 – 50 jedinců. Tato populace se pohybuje podél Albánských, Makedonských a Srbských hranic, s občasným výskytem v Řecku. V oblasti Šumavy, Bavorského lesa a okolí je populace rysů odhadována na 50 jedinců. Oblasti východní Moravy, jihovýchodního Polska, většiny území Slovenska, západní Ukrajiny, východního Srbska a Rumunska obývá populace karpatských rysů. Početnost této populace je odhadována na 2300 – 2400 jedinců. Početnost baltské populace je odhadována na 3400 zvířat. Tito jedinci obývají severovýchodní Polsko, Estonsko, Litvu, Lotyšsko, Bělorusko a Rusko. Karelské populace se vyskytují v jižním Finsku, kde žije odhadem 2400 – 2600 jedinců. Tato populace je geneticky velmi příbuzná populaci baltských rysů. V Norsku a Švédsku pak žijí populace skandinávské, které čítají podle odhadů okolo 1800 – 2300 jedinců (viz příloha č. 3 v kapitole Samostatné přílohy) (Anděl a kol., 2010; IUCN, Breitenmoser et al., 2015).

3.3.2.4 Výskyt v České republice

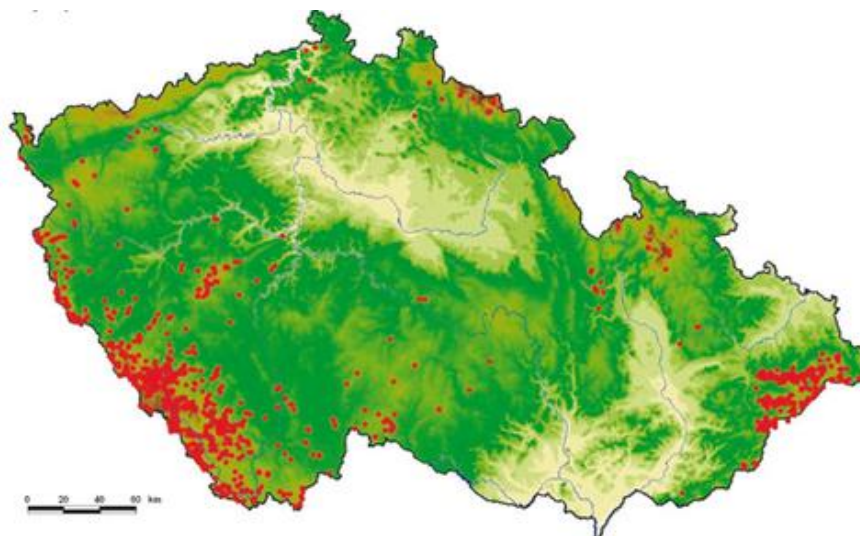
Těžištěm hlavního výskytu v České republice jsou oblasti na česko-polské hranici v Krkonoších, Jizerských horách, na Broumovsku a Stolových horách. Pohyb rysů v těchto krajích byl zaznamenán poprvé v roce 2000. Předpokládá se, že tyto oblasti osídlili jedinci migrující z Jeseníků a Beskyd, ale nelze vyloučit ani migrující populace ze Šumavy (Flousek a kol., 2014).

Pro naši autochtonní (původní) populaci rysů vyskytující se na Moravě, v oblasti Beskyd a Jeseníků je důležitý vývoj populace v západních Karpatech, především na Slovensku a Polsku. Česko-bavorsko-rakouská populace, jejíž početnost je odhadována na 50 – 100 jedinců, je významná pro českou introdukovanou populaci (Stýblo, 2005).

V současné době se populace rysů vyskytuje na území zasahujícím od Českého lesa přes Šumavu, Novohradské hory a Blanský les až po Brdy. Další významné oblasti se zaznamenaným výskytem jsou Moravskoslezské Beskydy, Javorníky a Vsetínské vrchy.

V Krkonoších, Labských pískovcích, Českomoravské vrchovině, Jeseníkách nebo Bílých Karpatech mohou být zastiženi migrující jedinci. Celkový odhad početnosti je maximálně 100 zvířat (Anděl a kol., 2010).

Důkazy o úspěšném rozmnožování rysa ostrovida *Lynx lynx* ve volné přírodě jsou z oblasti Beskyd, Jesenicka, Novohradských hor, Blanského lesa, Šumavy, Českého lesa, Plánického hřebene, Slavkovského lesa, Doupovských hor, Brd a Labských pískovců (Kumstátová a kol., 2005).



Obr. č. 4: Mapka rozšíření rysa ostrovida v ČR v letech 2003 - 2006. Červeně označená území značí rozšíření *Lynx lynx*.

(zdroj: <http://www.casopis.ochranaprirody.cz/vyzkum-a-dokumentace/rys-ostrovid-v-ceske-republice/>)

3.3.3 MORFOLOGIE RYSA OSTROVIDA

Rysové jsou kočkovité šelmy charakteristického vzhledu s dlouhými, mohutnými končetinami (pánevní končetiny jsou delší (Wilson a Mittermeier, 2009)) a velmi krátkým na konci černě zbarveným ocasem. Jak uvádí Werdelin (1981) rod *Lynx* se zcela liší od ostatních rodů v rámci čeledi Felidae. Mohutné tlapy umožňují rysovi pohyb v hlubokém sněhu (Kutal a Suchomel, 2014). Rysí srst je ze všech kočkovitých šelem barevně nejvariabilnější (viz příloha č. 4 v kapitole Samostatné přílohy) a mimořádně hustá. Zimní srst je delší, místy dosahuje délky až 7 cm a skvrny jsou na ní výraznější (Nowak, 1999). Nejběžněji se vyskytující zbarvení srsti je rezavohnědé až šedožluté s výskytem hnědočervených skvrn, které jsou vždy tmavší než zbytek srsti. Ulmanová a kol. (2012) dodává, že každého rysa je možné identifikovat podle jeho specifické barvy a kresby srsti. Barva srsti u samic,

v porovnání se samci, s přibývajícím věkem světlá a mladí jedinci jsou oproti dospělým zbarvení výrazněji. Se stárnutím organismu souvisí i úbytek skvrnitosti. Čím starší jedinec, tím méně výrazná skvrnitost (Škaloud, 2009). V populaci se mohou vyskytnout i rysové s rozetami, krátkými pruhy nebo bez skvrnitosti. Na středu hřbetu je tmavý pruh. Břicho bývá zbarveno světleji než zbytek těla. Samice mají tři páry mléčných bradavek. Špičky ušních boltců jsou zakončeny prodlouženými černými štětičkami, dlouhými 4 - 7 cm, které podle Ulmanové a kol. (2012) umožňují rysům lépe slyšet. U některých jedinců se na lících vytváří tzv. licousy, které rámuje kulatý obličej. Škaloud (2009) píše, že prodloužená srst na licousech, rysům napomáhá na lovu při plížení proti větru.



Obr. č. 5: Rys ostrovid *Lynx lynx*.

(zdroj: Kutal, 2014)

Rys ostrovid je největší zástupce rodu *Lynx*. Oproti ostatním druhům *Lynx canadensis*, *Lynx rufus* a *Lynx pardinus* dosahuje dvojnásobné velikosti. Délka těla se pohybuje v rozmezí 76 - 148 cm, ocas bývá dlouhý 12 - 24 cm, výška v kohoutku přesahuje i 70 cm a hmotnost se pohybuje v rozmezí 21 - 25 kg. Samice váží o 25 % méně než samci (Kutal a Suchomel, 2014). Nowak (1999) uvádí, že průměrná hmotnost samců je 21,6 kg a samic 18,1 kg. Nepotvrzené informace uvádí, že rys ostrovid může dosáhnout hmotnosti až 30 kg (Wilson a Mittermeier, 2009).

3.3.4 BIOLOGIE RYSA OSTROVIDA

3.3.4.1 Reprodukce

Rysí samice jsou monoestrické s neobvykle krátkým rozmnožovacím obdobím, proto má aktivita samčích pohlavních žláz zvláštní význam. Doba páření nastává v období mezi lednem a dubnem, v závislosti na zeměpisné šířce a v souvislosti s velikostí samčích pohlavních žláz, které se zvětšují od února do května (Müller et al., 2014). Tak jako kočka domácí *Felis silvestris* Schreber, 1777 může mít i rys více než jeden vrh za rok (Jewgenow et al., 2014). Wilson a Mittermeier (2009) uvádí, že v případě neúspěšného spáření či při ztrátě mládřat brzy po porodu se může říje opakovat i přesto, že rysice není polyestrická. Podobné nahrazení vrhu u volně žijících rysů bylo popsáno zatím jen ve Švýcarské Juře (Kutal a Suchomel, 2014).

Pohlavní cyklus rysů má několik zvláštností. První zvláštností je, že rysice má na rozdíl od kočky domácí výhradně sezonní pohlavní aktivitu s jednoovulačním cyklem. Ovulace vznikne samovolně. Další zvláštností je, že se u rysice celoročně vyskytuje fyziologické perzistentní žluté tělísko (Jewgenow et al., 2014).

Rysí námluvy (viz příloha č. 5 v kapitole Samostatné přílohy) jsou doprovázeny hlasitým mňoukáním, slyšitelným i na vzdálenost několika kilometrů. Tyto hlasové projevy jsou pravděpodobně velmi důležité pro vzájemné shledání obou partnerů. Po setkání partnerů, dochází nejprve k očichání nosů, poté ke vzájemnému tření čela (projev sympatií) a nakonec k vzájemnému očichání v oblasti rekta (konečník) a genitálií (Stehlik, 1983).



Obr. č. 6: Páření rysů.

(zdroj: <http://www.biolib.cz/cz/taxonimage/id145606/?taxonid=1970&type=1>)

U rysů může dojít k vytvoření trvalého páru, kdy jedinci po většinu roku žijí soliterně a vyhledají se pouze v období páření. Ale vyskytují se i samci, kteří každé námluvy vyhledají samici jinou a samci, kteří se páří každý rok s několika samicemi. Po 65 - 79 dnech březosti rodí samice jedno až čtyři mláďata, záleží na věku matky a na dostatku potravy (Škaloud, 2009). Podle Molinari a Molinari-Jobin (2001) jsou čtyři mláďata ve vrhu jen výjimečně. Porod probíhá v teple vystlaném doupěti, skalní puklině, noře nebo mezi kořeny stromů. Tyto úkryty se nacházejí v nepřístupném a členitém terénu (Škaloud, 2009). Samice má k dispozici úkrytů více, aby v případě nebezpečí mohla mladé přenést (Kutal a Suchomel, 2014).

Mláďata po narození váží přibližně 300 g a oči se jim otevírají do dvou týdnů věku. Koťata jsou kojena dva až tři měsíce, ale tuhou stravu začínají přijímat již dříve a to od 40 až 60 dne (Škaloud, 2009). Od srpna začínají mláďata lovit spolu s matkou (Molinari a Molinari-Jobin, 2001), následují ji, úkryty využívají už jen na přechodnou dobu a vydávají se na průzkum vzdálenějšího okolí (Schmidt et al., 1997). Zcela se osamostatní ve věku 8 - 11 měsíců (Kutal a Suchomel, 2014), pokud se tohoto věku dožijí. Úmrtnost mláďat je až 50 %. Matku nejčastěji opouští během března až dubna. V době osamostatnění nebyly zjištěny žádné mezipohlavní rozdíly (Anděl a kol., 2010). Pokud rysice nečeká další mláďata, mohou ji doprovázet i v dalším roce (Ulmanová a kol., 2012).

Pohlavní dospělosti dosahují samice ve věku 2 let a samci ve věku 3 let. Celkový podíl reprodukčně aktivních samic se pohybuje kolem 73 – 85 % (Kutal a Suchomel, 2014).



Obr. č. 7: Mláďata na průzkumu. (zdroj: <http://www.ireceptar.cz/zvirata/drobní-savci/navrat-rysa-ostrovida/>)

3.3.4.2 Teritoriální chování

Rysové žijí po většinu roku samotářským a teritoriálním způsobem života, dva jedinci opačného pohlaví se setkávají pouze v období páření. Početnější skupinu taktéž vytváří samice s koťaty, o která se stará v prvním roce jejich života (Kutal a Suchomel, 2014). Rys potřebuje velké území kvůli schopnosti lovit kořist, z tohoto důvodu nemohou být rysí populace příliš početné (Škaloud, 2009).

Podle Škaloud (2009) se v rámci teritoria rozlišují tři druhy areálů:

- obytný okrsek (místo, kde se rys vyskytuje během dne)
- lovecký okrsek (území, kde rys loví)
- pobytový okrsek (stanoviště, kde dochází k páření)

Rozloha teritoria se u obou pohlaví liší, teritorium rysího samce překrývá teritoria jedné až tří samic. Ve střední a západní Evropě se velikosti teritorií pohybují spíše na nižší hranici. U samic 45 - 250 km², u samců 100 - 450 km². Zatímco největší domovské okrsky mají rysové ve Skandinávii, samice 200 - 1850 km² a samci 400 - 2200 km². Z toho vyplývá, že rozloha teritoria je dána především úživností prostředí (Wilson a Mittermeier, 2009). Jedinci zaměřeni především na menší kořist jako např. zajíce, hlodavce či menší druhy ptáků se pohybují na menším území, než jedinci specializující se na velké kopytníky (Škaloud, 2009). Výsledky telemetrického projektu (na Šumavě) ukázaly, že domovský okrsek dospělého samce je přibližně 350 km², samice (přestože žije většinu roku se svými mláďaty) potřebuje o něco menší území, kolem 250 km² (Šustr, 2013). Výzkum v Polsku prokázal, že velikost teritoria se mění v závislosti na ročním období a době páření. U samců se velikost teritoria v závislosti na roční době příliš nemění, asi jen o 22 km², zatímco u samic je rozloha teritoria v zimě dvakrát tak veliká. Ale v období páření se velikost teritoria u samců zvětšila o 40 – 90 %. Naopak nejmenší rozloha teritoria je u samic dva měsíce po porodu a to asi 10 km². Teritoria dvou samců se mohou překrýt až z 30 % a teritoria dvou samic se překrývají maximálně z 6 %. K podstatně většímu překrytí teritoria dochází u opačného pohlaví a to až z 62 % (Schmidt et al., 1997).

Odlišný je také způsob, jakým se obě pohlaví v území pohybují. V centrální části teritoria se pohybují především samice, zatímco samci si hlídají a značí především jeho hranice (Kutal a Suchomel, 2014).

Mladí jedinci po vyhnání z mateřského území migrují na dlouhé vzdálenosti, aby si našli svá vlastní teritoria. Vzdálenost, kterou urazí je individuální. Teritorium blíže k matce hledají samice, zatímco samci osidlují vzdálenější území (Anděl a kol., 2010).

3.3.4.3 Mateřské chování

Chagaeva a Naidenko (2012) definují mateřské chování jako činnosti, jejichž cílem je zajistit bezpečnost, přežití a normální vývoj potomků. Je spojitost mezi velikostí vrhu (počet koťat, poměr pohlaví, hmotnost) a mateřským chováním. Samice s nižší početností vrhu tráví více času mimo doupě, ale také tráví více času tzv. allogromingem (očistou) každého z mládřat, než samice s vrhy početnějšími. Mateřské chování hraje významnou roli ve fyziologickém a sociálním vývoji potomstva. Projevy mateřského chování jsou sledovány u mnoha živočišných druhů, ale u savců je tento pud nejvýraznější. Chování matky, kterým by měla zajistit, aby všechny potřeby potomků byly splněny, se liší v závislosti na vývojovém stupni mláděte. Mezi mateřské chování patří očista a krmení, které poskytuje velmi důležitý intimní kontakt mezi matkou a mládětem. Kontakt s matkou je první sociální zkušenost mláděte, která může mít vliv na některé z jejich preferencí v dospělosti. To se vztahuje zejména na stravovací návyky nebo volbu partnera. Například u druhu hyena skvrnitá *Crocota crocuta* Erxleben, 1777 hraje mateřské chování důležitou roli v budoucím hierarchickém postavení.



Obr. č. 8: Kojící samice. (zdroj: <http://www.arkive.org/eurasian-lynx/lynx-lynx/image-G53945.html>)

V případě rysů se o mládřata stará pouze samice, samec není součástí rodičovské péče (Molinari a Molinari-Jobin, 2001). Rysice je oddaná a pečlivá matka (Hanzák a Veselovský, 1965). Rys ostrovid patří mezi druhy altriciální (mládřata jsou po narození plně závislá na péči rodičů). Mládřata se rodí slepá, s uzavřenými zvukovody, ale již plně osrstěná. Studie ve volné přírodě ukázaly, že rysice mládřata během jejich prvního dne života nechává samotná jen po

velmi krátkou dobu a od doupěte se nikdy příliš nevzdaluje. Pak, jak kořata rostou, stávají se více aktivní, jejich termoregulační mechanismy se zlepšují a potřebují větší příjem mléka a živin, samice opouští doupě častěji a vydává se lovit na větší vzdálenosti. Získaná data ukazují, že čas, který samice stráví mimo doupě je největší ve třetím týdnu věku mládřat.

Ve věku 18 dní začínají kořata podnikat průzkumné výpravy kolem doupěte a ke konci 1. měsíce svého života již tráví většinu dne mimo doupě. Vzhledem ke skrytému porodu a nedostatků pozorování v zajetí, není péče o potomstvo v tomto období doposud popsána. Nicméně se předpokládá, že péče matky v tomto období má zásadní dopad na kořata, z hlediska jejich přežití a formování sociálního chování. S přibývajícím věkem kořat se samici množství času stráveného jejich očistou snižuje. To pravděpodobně souvisí s dospíváním mládřat. Ve věku dvou týdnů se jim otevírají oči a stávají se více aktivní. Na konci prvního měsíce života se začínají o svou srst starat sama, a to může podporovat postupný pokles mateřské péče (Chagaeva a Naidenko, 2012).

Kutal a Suchomel (2014) píší, že v době osamostatňování nikdy nebylo pozorováno agresivní chování mezi matkou a mládřaty. S tímto názorem se neztotožňují autoři Molinari a Molinari-Jobin (2001), kteří ještě dodávají, že k rozchodu dochází náhle, bez počáteční fáze odloučení.

3.3.4.4 Denní aktivity

Wilson a Mittermeier (2009) ve svém díle uvádí a shodují se s řadou dalších autorů, že rysové jsou šelmy s nočním a soumrákným životem, s vrcholem aktivity v době soumraku a nejnižší aktivitou během poledne. V Polsku byl monitoringem zaznamenán vrchol rysí aktivity mezi 15:00 - 7:00 hodinou a průměrná aktivita 5 - 6 hod/den, zatímco Kutal a Suchomel (2014) uvádí, že průměrná aktivita se pohybuje v rozmezí 6,5 - 9 hod/den. Wilson a Mittermeier (2009) píší, že samci jsou aktivní především v noci, zatímco samice jsou aktivní stejně za soumraku i v noci. Doba aktivity obou pohlaví je shodná, ale rysice s mladými jsou dvakrát aktivnější než samice bez mládřat. Nejzřetelnější rozdíl je v době intenzivní péče o mládřata mezi květnem a srpnem.

Počet hodin strávených aktivním pohybem a vzdálenost, kterou urazí, zásadně ovlivňují slídící schopnosti jedince a úspěšnost při lovu. Nejvíce aktivní jsou právě ve dnech, kdy neuloví žádnou kořist. Naopak první den po úspěšném lovu rys odpočívá, v takovém případě je aktivní maximálně 1,6 hodin. Za den jsou rysové schopni ujít i 20 km. Vzdálenost, kterou

urazí, závisí na rozloze jejich teritoria i na jejich sociálním postavení (Kutal a Suchomel, 2014).

Pohybová aktivita rysa během roku souvisí především s klimatickými změnami a rozmnožovacím cyklem. Zvýšená pohybová aktivita v rozmnožovacím období je z důvodu vyhledávání opačného pohlaví a v zimě je pak spojená s nedostatkem potravy a obtížnějšími přesuny v období sněhové nadílky (Kocurová a kol., 2004).

3.3.5 POTRAVA VE VOLNÉ PŘÍRODĚ V SOUVISLOSTI S OHROŽENÍM

Rysové jsou typičtí predátoři, kteří loví samotářsky (Kutal a Suchomel, 2014). Při individuálním lovu, rys uloví každého osmého zajíce, na kterého zaútočí. Zatímco lov ve smečce, skládající se z matky a mlád'at, je úspěšnější. Tyto smečky uloví každého druhého zajíce. Rysové nikdy neloví jen tak pro zábavu. Výjimkou jsou pouze samice, které učí svá mlád'ata lovit. Tehdy rysové uloví více, než sami potřebují (Škaloud, 2009). Molinari a Molinari-Jobin (2001) ve svém díle popisují typické chování a pořadí při krmení. Jako první se jde nasytit nejsilnější a nejprůbojnější mládě, až po něm následují mlád'ata s nižším hierarchickým postavením. Dospělá samice ke kořisti přistupuje jako poslední.

Taktika lovu rysů je odlišná od kočičí. Rys loví ze zálohy, na svůj úlovek nečíhá tak vytrvale jako kočka domácí. Slídí po něm, hledá jej a přepadá rychlými útoky (zkouší jeho ostražitost). Na svou oběť obvykle čeká schovaný ve členitém terénu např. za skalami nebo ve křoví. Kořist stržená rysem nikdy není roztrhaná. Nejprve se jí snaží tlapami a drápy strhnout k zemi, poté se jí zakousne do krku (Pavanello a kol., 2014). Škaloud (2009) dodává, pokud není lov úspěšný, vydrží rys hladovět i několik dní. Na rozdíl od vlků zdechlinu pozře jen výjimečně. Obvykle konzumuje pouze kořist, kterou sám uloví.

Jako každý predátor má i rys typický způsob požívání kořisti. Rys na rozdíl od zástupců podřádu *Caniformia* dává přednost svalovině před vnitřními orgány. Stýblo (2005) k tomu dodává, že má rád srdce, plíce i játra. Zvěř rysové obvykle načnou otevřením několikacentimetrové rány v kyčelní a stehenní oblasti. Rys zásadně nekonzumuje šlachy, orgány trávicí soustavy a kosti s výjimkou drobných kůstek či chrupavčitých částí (Pavanello a kol., 2014). Denně dospělý jedinec pozře v průměru 3,4 kg masa (samice s mlád'aty více 3 - 5 kg). Pro rysa je typické, že si svou kořist zahrabe (končetinami) a zakryje různým materiálem (zeminou, trávou nebo sněhem). Ukryvá ji tak před ostatními zvířaty, především

před krkavcovitými (Kutal a Suchomel, 2014). Tyto úkryty na rozdíl od psovitých šelem nikdy neznačkuje pachovou stopou (Škaloud, 2009).



Obr. č. 9: Rys pochutnávající si na své kořisti.

(zdroj: <http://www.arkive.org/eurasian-lynx/lynx-lynx/image-G55064.html>)

Ulmanová a kol. (2012) píše, že rys se ke své kořisti pravidelně vrací, protože nedokáže najednou pozřít více než 1 – 3 kg masa. S tímto názorem nesouhlasí Škaloud (2009), který naopak píše, že k zahrabané kořisti se rys vrátí za 3 – 7 dní, ale jen v případě, že nebyl delší čas při lovu úspěšný. Při nedostatku potravy rys vydrží hladovět až 12 dní, aniž by se to dotklo jeho fyzické a zdravotní kondice. Stehlik (1983) ve své práci uvádí, že samec vyskytující se poblíž říjící se samice a v období páření má snížený příjem krmiva či vůbec nežere.



Obr. č. 10: Ukrytá kořist rysa.

(zdroj: <http://www.selmy.cz/rys-ostrovid/lov-a-potrava/>)

Na rozdíl od ostatních velkých šelem vyskytujících se na našem území jsou rysové striktní masožravci. Zastoupení jednotlivých druhů v rysím jídelníčku závisí na areálu, který rys obývá (Hanzák a Veselovský, 1975). K nejběžněji loveným druhům (viz příloha č. 6 v kapitole Samostatné přílohy) ve střední Evropě patří lesní kopytníci, především srnec obecný *Capreolus capreolus* (Linnaeus, 1758), kamzík horský *Rupicapra rupicapra* (Linnaeus, 1758) či jelen evropský *Cervus elaphus* Linnaeus, 1758, v menší míře i prase

divoké *Sus scrofa* Linnaeus, 1758. V severní Skandinávii tvoří hlavní složku potravy sob *Rangifer* C. H. Smith, 1827. Rys ostrovid *Lynx lynx* se na rozdíl od *Lynx canadensis*, *Lynx pardinus* a *Lynx rufus* nezaměřuje na lov zajíců (Wilson a Mittermeier, 2009). Významnou součástí jeho potravy tvoří taktéž lišky, kočky, různé ptáky, hlodavci, obojživelníci či hmyz (Uhlíková a kol., 2008). Nowak (1999) ve svém díle uvádí, že rys ostrovid se specializuje především na lov velkých kopytníků, a že menší druhy zvířat loví tehdy, je-li nedostatek kopytníků. Co se týká hospodářských zvířat, tak studie uskutečněná Stahl a kol. (2001) prokázaly, že s rozvojem infrastruktury a zmenšováním se přirozeného území rysů, dochází k útokům na hospodářská zvířata stále častěji.

Jako vrcholový predátor se rys podílí na udržování přírodní rovnováhy mezi býložravci a vegetací (Bláha a kol., 2007 - 2013). Potravou rysa se stávají především slabí a nemocní jedinci, tím rysově pomáhají udržet zvěř v lese zdravou a silnou, což přispívá k rovnováze v přírodě (Kutal a Bojda, 2010).

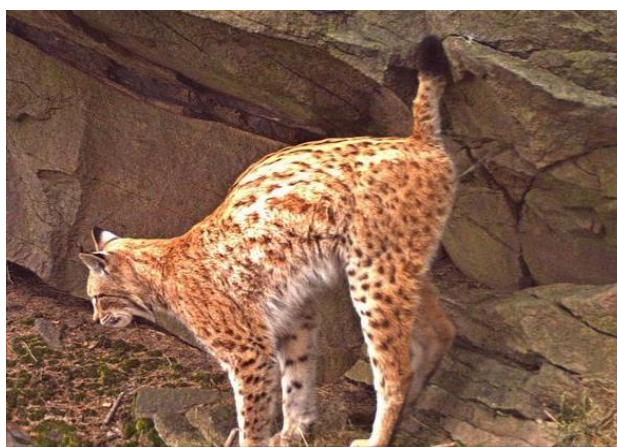
3.3.6 POBYTOVÉ STOPY

Přítomnost rysa na daném území, díky jeho způsobu života, lze často poznat jen podle zanechaných pobytových stop. Mezi pobytové stopy patří výkaly, značení teritoria močí, zbytky kořisti (viz příloha č. 6 v kapitole Samostatné přílohy) či hlasové projevy (Poledník a kol., 2015).



Obr. č. 11: Výkaly.

(zdroj: <http://www.velkeselmy.cz/pobytove-znaky>)



Obr. č. 12: Značení teritoria močí.

(zdroj: <http://www.selmy.cz/clanky/rysi-znackovani-komunikace-vabeni-ci-oznaceni-teritoria>)

Hlasové projevy rysa je možné zaslechnout nejčastěji od února do března, tedy v období říje. Partneři se vyhledávají charakteristickým voláním, slyšitelným v okruhu do 1 km. Mimo období námluv nejsou hlasové projevy tak výrazné (vrkání, předení). Samci při obraně teritoria vydávají výhružné mručení (Stýblo, 2005).

Stýblo (2005) píše, že najít výkaly rysa je velmi obtížné. Jako každá kočkovitá šelma je uvnitř svého teritoria zahrabe pod různý substrát. Škaloud (2009) ve své knize píše, že rysí výkaly jsou válcovitého tvaru na jedné straně mírně zašpičatělé, polotuhé konzistence. Bývají v nich zbytky chlupů či peří. Na označení svého teritoria zanechávají jedinci pachovou stopu moči (Kutal a Suchomel, 2014).

Tvarem se stopa rysa podobá stopě kočky, ale velikostně je asi 3 krát větší (Stýblo, 2005). David a kol. (2009) píše, že typická stopa rysa je jen těžko zaměnitelná s otiskem stopy jiné šelmy, už kvůli její velikosti a chybějícím otiskům drápů. Otisky zadních tlap jsou užší a delší (Škaloud, 2009). Ve stopě se otisknou čtyři prstové mozoly a jeden mozol dlaňový, který má specifický trojúhelníkový tvar (Poledník a kol., 2015). Při chůzi rys klade zadní tlapy do stop předních tlap, proto zanechá stopní dráhu uspořádanou do dvojité čáry levých a pravých dvojotisků. Drápy jsou ve stopě viditelné při skoku ze země a při chůzi na ledě, mohou být viditelné také při chůzi do svahu. Na rozdíl od ostatních šelem rys díky svým dlouhým končetinám nezanechává vlečnou stopu břicha ani ve sněhu (Škaloud, 2009).



Obr. č. 13: Otisk stopy.

(zdroj: <http://www.biolib.cz/cz/taxonimage/id73090/?taxonid=1970&type=1>)

Obr. č. 14: Stopní dráha.

(zdroj: <http://www.biolib.cz/cz/taxonimage/id73089/?taxonid=1970&type=1>)

3.4 OHROŽENÍ A OCHRANA RYSA OSTROVIDA *LYNX LYNX*

Za poslední roky rys ostrovid *Lynx lynx* osídlil řadu evropských států a to nejen díky důsledné ochraně. Hlavním klíčovým faktorem pro rozšíření predátora stojícího na vrcholu potravního řetězce je dostatek potravní nabídky (Stýblo, 2005).

3.4.1 STATUS OHROŽENÍ PODLE IUCN

IUCN (International Union for Conservation of Nature) založen v roce 1948 je mezinárodní organizace pro ochranu přírody, se sídlem ve Švýcarsku v Ženevě. Členy IUCN je 160 států (od roku 2000 i Česká republika) a více než 1000 vládních a nevládních organizací (CHM, 2015). Hlavní činností této nejstarší a nejvýznamnější organizace je ovlivňovat a podporovat státy a vládní či nevládní organizace po celém světě. Při snaze zachovat celistvost a rozmanitost přírody, prostřednictvím stanovených mezinárodních standardů na ochranu před vyhynutím rizikových druhů – Červený seznam ohrožených druhů tzv. Red List, a zajistit udržitelné a spravedlivé využívání přírodních zdrojů (IUCN, 2015).



Obr. č. 15: Logo IUCN.

(zdroj: <http://www.iucn.org/logo/>)

Obr. č. 16: Logo Red list.

(zdroj: <http://www.solertium.com/insight/july-2013-iucn-red-list-data-release>)

3.4.1.1 Status ohrožení v historii

Podle IUCN, von Arx (2007) byl v historii druh rys ostrovid *Lynx lynx* v mnoha státech západní a střední Evropy řazen do kategorie EX (Extinct, vyhynulý druh). V důsledku zahájení programů na záchranu se v posledních desetiletích stav druhu zlepšil. IUCN, Breitenmoser et al. (2015) uvádí změny v klasifikaci rysa od roku 1996 do roku 2008, kdy v roce 1996 byl zařazen do kategorie LC (Least Concern, málo dotčený druh), v roce 2002 byla splněna kritéria pro zařazení do kategorie NT (Near Threatened, téměř ohrožený druh) a v roce 2008 byl opět klasifikován jako LC (Least Concern, málo dotčený druh).

3.4.1.2 Aktuální status ohrožení

IUCN, Breitenmoser et al. (2015) vzhledem k tomu, že druh *Lynx lynx* je považován za početný a stabilní, vyskytující se v severní Evropě a na rozsáhlém území v Asii, je v současné době v Červeném seznamu ohrožených druhů zařazen do kategorie LC (Least Concern, málo dotčený druh). IUCN, von Arx (2007) dodává, že do této kategorie spadá díky tomu, že počet jedinců celého druhu neklesl po 10 let či 3 generace o více než 30 %. Pokud ale nastanou nějaké problémy s právě probíhajícími programy na ochranu druhu, očekává se, že by v budoucnu mohl jejich počet opět rychle klesnout.

Podle IUCN, von Arx (2007) jsou ale jednotlivé populace rysa ostrovida klasifikovány odlišně než celý druh. Populace jurských rysů jsou velmi malé, a protože existují migrační bariéry, které jim neumožňují kontakt se sousedními skupinami rysů (alpské a vogézske populace), které jsou rovněž málo početné a ohrožené, jsou klasifikovány jako EN (Endangered, ohrožený druh). Vzhledem k tomu, že podle současných odhadů vogézkou populaci tvoří 30 – 40 jedinců, celkově je početnost považována za klesající a opět existují značné překážky pro šíření populace, je tato skupina rysů klasifikována jako CR (Critically Endangered, kriticky ohrožený druh). Celková alpská populace čítá 120 rysů a klasifikována je jako EN (Endangered, ohrožený druh). Pokud se ale zhodnotí západní a východní populace zvlášť, tak západní populace alpských rysů spadá do kategorie EN (Endangered, ohrožený druh) a východní populace je řazena do kategorie CR (Critically Endangered, kriticky ohrožený druh). Od roku 1999 je zaznamenán pokles česko-bavorské populace. Současný odhad je kolem 75 zvířat, proto je tato populace klasifikována jako CR (Critically Endangered, kriticky ohrožený druh). Aktuální velikost dinárské populace se odhaduje asi na 130 rysů se stabilním až mírně klesajícím trendem. Z tohoto důvodu je tato populace označena jako EN (Endangered, ohrožený druh). Karpatská populace je klasifikována jako LC (Least Concern, málo dotčený druh). Tato populace je jedna z nejstabilnějších a nejpočetnějších v Evropě, tvoří ji kolem 2500 rysů, kteří se pohybují na ploše o rozloze asi 100 000 km². I přesto, že v poslední době se nárůst velikosti skandinávské populace pozastavil z důvodu častých konfliktů s farmáři, je početnost skupiny odhadována na 2000 jedinců, kteří zaujímají oblast o rozloze 650 000 km². Proto je populace skandinávských rysů klasifikována jako LC (Least Concern, málo dotčený druh). Karelská populace rysů, vzhledem k jejímu stoupajícímu trendu a poměrně vysoké početnosti, která v současné době čítá kolem 1000 jedinců, spadá do kategorie LC (Least Concern, málo dotčený druh). Baltské populace vyskytující se v Estonsku, Lotyšsku a Rusku se zásluhou zavedených loveckých

limitů v současné době stabilizovaly. Důvod k obavám je ovšem u skupiny baltské populace žijící na území Litvy, severního a západního Běloruska a severovýchodního Polska, proto spadá tato populace do kategorie LC (Least Concern, málo dotčený druh). Celková početnost balkánské populace je odhadována na 100 jedinců, v letech 1990 – 1995 a 1996 – 2001 byl zaznamenán pokles početnosti této populace, z tohoto důvodu je populace zařazena do kategorie CR (Critically Endangered, kriticky ohrožený druh).

3.4.2 PŘÍČINY OHROŽENÍ

3.4.2.1 Přirození nepřátelé, potravní konkurenti, parazité a patogeny

von Arx et al. (2004) uvádí, že přirozená úmrtnost nedospělých rysů je vysoká, přibližně polovina se nedožije dospělého věku. Vyjma člověka nemá rys ostrovid přirozeného nepřítel, který by ho soustavně lovil. Ohrozit ho mohou potravní konkurenti, kterými jsou především vlk obecný *Canis lupus* Linnaeus, 1758, medvěd hnědý *Ursus arctos* Linnaeus, 1758 a rosomák *Gulo gulo* (Linnaeus, 1758) (Kutal a Suchomel, 2014). Ale za nejznatelnější ztráty rysí kořisti mohou lidské činnosti - těžba dřeva, lov a rozvoj infrastruktury (IUCN, von Arx, 2007). K dalším potravním konkurentům rysa patří taktéž liška obecná *Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1758), výr velký *Bubo bubo* (Linnaeus, 1758), orel skalní *Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758) či prase divoké *Sus scrofa* Linnaeus, 1758. Ve všech případech se jedná o kleptoparazitismus, kdy se konkurenti rysa přiživují na jeho kořisti. Přímé interakce mezi rysy a dalšími šelmami jsou velmi vzácné. Může se jednat o napadení a sežrání rysa smečkou vlků. Zbytky rysa byly dokonce nalezeny i v potravě tygra usurijského *Panthera tigris altaica* Temminck, 1844 (Kutal a Suchomel, 2014).

Z parazitárních onemocnění se u rysů nejčastěji vyskytují hlístice např. škrkavka kočičí *Toxocara cati* (Schränk, 1788) a tasemnice např. *Taenia rileyi* Loewen, 1929, *Taenia crassiceps* (Zeder, 1800), *Taenia krabbei* Moniez, 1879, tasemnice hrášková *Taenia pisiformis* (Bloch, 1780) a tasemnice kočičí *Taenia taeniaeformis* Batsch, 1786. K chorobám, kterými může rys onemocnět, patří především panleukopénie tzv. kočičí mor, vzteklna, kokcidióza, mykoplazmóza a prašivina. Schmidt-Posthaus et al. (2002) dodává, že rysové jsou náchylní k onemocněním běžných u domácích koček či lišek. Ty jsou jeho neformální kořisti, z tohoto důvodu je přenos choroby možný. Nejčastější příčinou úhynů v důsledku infekčních chorob ve Švédsku byla právě prašivina. V populaci rysů, vzhledem k jejich

samotářskému způsobu života, jsou infekční choroby vzácné a nejsou hlavním limitujícím faktorem (Kutal a Suchomel, 2014).



Obr. č. 17: Rys zachycený fotopastí v Beskydech, pravděpodobně nakažený prašivinou.

(zdroj: <http://www.selmy.cz/clanky/pribeh-rysice-drazi/>)

Ve Švýcarsku v letech 1987 – 1999 proběhl vědecký výzkum, jehož úkolem bylo zhodnotit příčiny úmrtnosti. Hodnoceno bylo 72 náhodně nalezených kadaverů (těla uhynulých zvířat). Kvůli neinfekčním onemocněním nebo příčinám jako jsou dopravní kolize a pytláctví uhynulo 72 % zvířat. Pouze 18 % jedinců uhynulo na infekční nemoci, především na panleukopénii a prašivinu (von Arx et al., 2004).

3.4.2.2 Odmítavý postoj veřejnosti

Na rozdíl od medvědů a vlků bylo a je o životě rysů známo méně informací, a proto o nich kolují mezi lidmi mýty a legendy. Nepochopitelná kočka má pověst divokého a krutého vraha. Přitom jsou rysové ve srovnání s jinými šelmami pro lidi nejméně nebezpeční. Je jen velmi málo případů, kdy byl člověk napaden zraněným, zajatým, nebo vzteklým rysem (jeden incident je hlášen ze Slovinska). Neexistují žádné věrohodné zprávy o napadení člověka samicí, chránící si svá mláďata. Tyto pověry mohou vznikat z případů, kdy samice chrání koťata před volně pobíhajícím psem a majitel se k souboji připelete.

Podle šetření v zemích západní Evropy přivítalo návrat rysa 70 – 80 % obyvatel. K pozitivnějšímu přijetí došlo ze strany obyvatel velkoměst nežli obyvatel venkova. Negativní postoj ze strany myslivců pramení z konkurenceschopnosti (snížení početnosti a dostupnosti divoce žijících kopytníků) a ze strany zemědělců a hospodářů ze strachu z útoků na jejich pasoucí se stáda (von Arx et al., 2004).

Nelegální lov je v současné době hlavním limitujícím prvkem pro šíření rysa ostrovida *Lynx lynx*. Jelikož, ale probíhá stále intenzivnější osvěta široké veřejnosti zaměřená zejména na tento problém, předpokladem do budoucna je, že se škody způsobené pytláky zmenší (Stýblo, 2005). Kotal a Bojda (2010) píše, že podle odhadů bylo u nás za posledních dvacet let ilegálně zabito nejméně 500 jedinců. Rysové jsou pytláky loveni pro jejich kožešinu a to zejména v asijských zemích (Ázerbájdžán, Mongolsko, Pákistán) a v Rusku. Podle Nowell a Jackson (1996) Rusko i Čína v roce 1993 stanovily kvóty pro vývoz kožešiny a to 2800 kusů za rok z Ruska a 1000 kusů za rok z Číny. V současné době je vývoz z obou zemí nižší než 1000 kožešin za rok. V Turecku a v Nepálu usnadňují pytláčení špatně řízené struktury, nedostatečné vymáhání práva a nedostačující finanční kapacita (IUCN, Breitenmoser et al., 2015).



Obr. č. 18: Rys chycený do želez.

(zdroj: Stýblo, 2005)

Obr. č. 19: Pytlák a rys.

(zdroj: <http://www.selmy.cz/ohrozeni/pytlactvi/>)

Anonymní dotazník poskytnutý myslivcům a studentům myslivosti (středních i vysokých škol) ukázal kladnější vztah k rysovi ze strany studentů. Celkem se podařilo získat názory 204 myslivců a 211 studentů. Na otázku, zda rys patří do naší přírody, se kladně vyjádřilo 37,8 % myslivců, o konkrétním případě pytláctví rysa ví 36,9 % myslivců. Zcela zásadní je přiznání k nelegálnímu odstřelu rysů od 10,3 % dotazovaných myslivců, což znamená, že k upytlačení rysa se přiznalo 20 z 204 dotazovaných myslivců (Koubek a kol., 2003).

V severní Evropě v oblastech, kde se chovají hospodářská zvířata, jako primární zdroj obživy to nejsou jen střety s myslivci, ale především velmi časté odvetné konflikty s farmáři (IUCN, Breitenmoser et al., 2015). Studie ze Švýcarských Alp prokázaly, že ze všech

uhynulých ovcí bylo pouze 0,04 % prokazatelně zabito rysem. Tato skutečnost poukazuje na to, že tyto vzájemné konflikty závisí pouze na přístupu chovatelů dobytka (Molinari-Jobin et al., 2003). Problémy chovatelů jsou spíše psychologického charakteru. Zemědělci ztratili tradici soužití s velkými predátory a nepřijali rysy jako součást přirozeného ekosystému. Škody na hospodářských zvířatech způsobené rysem jsou ve srovnání se ztráty způsobené jinými velkými šelmami relativně nízké. Ve většině evropských zemí nejsou rysové považováni za hlavní problém chovatelů dobytka. Výjimkou je Norsko, kde jsou útoky na pasoucí se stáda poměrně časté. Od roku 1996 do roku 2001 bylo nahlášeno 7000 – 10000 útoků (von Arx et al., 2004).

Podle studií Stahl a kol. (2001) nejsou hospodářská zvířata hlavním zdrojem potravy rysů. Větší škody na dobytku se mohou vyskytnout v době, kdy je nedostatek divoce žijících kopytníků a rysům nezbyvá nic jiného, než lovit z jiných zdrojů. Ve většině západoevropských zemí se škody na ovcích pohybují mezi několika desítkami a stovkami na zemi a rok. Větší ztráty jsou hlášeny z Norska z let 1996 - 1999, kdy bylo zabito více než 9000 ovcí, které se během letního období pásly volně a bez dozoru v lesích. To potvrzuje názor, Kutala a Ulmanové (2009), že rysové pokud hospodářská zvířata napadnou, tak napadnou především nechráněná stáda. Přičemž osvědčenou ochranou pasoucích se stád před predátory je používání elektrických ohradníků nebo využití pasteveckých psů.

Výsledky francouzské studie na porovnání úmrtnosti zapříčiněné ilegálním odstřelem subadultních (mladých) a adultních (dospělých) jedinců poukazují na to, že úmrtnost byla častější u dospělých jedinců. Na rozdíl od výsledků studií ze Švýcarska, ze které vyplývá, že poměr úmrtnosti mezi věkovými skupinami byla vyrovnaná (Schmidt-Posthaus et al., 2002).

3.4.2.3 Legální a nelegální obchod

Nejstarší dochované záznamy obchodu s kožešinami pochází z roku 1763, kdy bylo z Kanady do Anglie vyvezeno 4150 kožešin. K výraznému zvýšení poptávky po kožešinách z kočkovitých šelem došlo v roce 1960. Tento trend podporovala i první dáma USA Jacqueline Kennedy. Úroveň obchodu byla velmi znepokojivá a představovala hrozbu pro některé druhy šelem. V roce 1971 Mezinárodní federace pro obchod s kožešinami (IFTF, International Fur Trade Federation) ve spolupráci s IUCN a Světovým fondem na ochranu přírody (WWF, World Wide Fund for Nature) důrazně doporučily dohled nad obchodem s velkými kočkami. Od této doby svět s kočičími kůžemi vykazuje stále klesající trend a je

nyní do značné míry legislativně opatřen. Hlavní příčinou poklesu byl přísný zákaz dovozu z Latinské Ameriky, přijatý Evropským Společenstvím v roce 1986. K dalším faktorům patří snížená poptávka z důvodu změny módních trendů.

Nelegální obchod s exempláři obecně předpokládá tři formy – obchod s živými zvířaty, obchod s kůží nebo částí těl pro kožešinové oděvy či doplňky a obchod s kůží nebo částí těl pro tradiční čínskou medicínu. Přetrvává-li spotřebitelská poptávka a legální obchod je omezen nebo zakázán, nelegální obchod se zvyšuje (Nowell a Jackson, 1996). S tímto názorem nesouhlasí Cooper a Shadbolt (2007), kteří uvádí, že mezi nelegálním a legálním obchodem žádná spojitost není.

Za dobu 24 let byly porovnány následky ilegálního a legálního obchodování s rodem *Lynx*. Ukázalo se, že nelegálně získaných exemplářů bylo zabaveno 3568, zatímco legální obchod byl hlášen s 1 424 960 exempláři. Středem zájmu je především druh rys červený *Lynx rufus* (Cooper a Shadbolt, 2007). Během let 1980 – 2004 bylo zabaveno celkem 3568 ilegálně držených exemplářů. V průměru 143 nezákonně držených exemplářů za rok, to představuje pouze 0,2 % z celkového obchodu (ilegálního i legálního). Z celkového počtu zabavených exemplářů bylo 3119 z *Lynx rufus*, 223 *Lynx canadensis*, 210 *Lynx lynx*, 1 z *Lynx pardinus* a 15 exemplářů byly neurčeno *Lynx* spp. Nejčastěji zabavené předměty nelegálního obchodu byly kožešiny, zuby a oděvy. Dalšími zabavenými předměty byly ocasy, orgány, kůže, trofeje, lebky, kabelky, drápy či končetiny (CITES, 2011). Cooper a Shadbolt (2007) dodává, že i v legálním obchodu jsou středem zájmu kožešiny (78 %) a 67 % z nich je z druhu *Lynx rufus*.



Obr. č. 20: Kožešina rysa ostrovida.

(zdroj: http://selmy.ursus.cz/rys/R-rys_lide.html)

Mnoho autorů píše a vyplývá to i z již zmíněné studie, že na trhu (ať už legálním nebo nelegálním) je největší poptávka po exemplářích druhu *Lynx rufus*. Názorem pracovníků kožešnických firem je, že tento druh má velmi kvalitní srst a jednu z nejkvalitnějších má severní populace druhu *Lynx rufus*. Nejcenější je srst z břišní strany. Obchodníci často chybně, ať už úmyslně či neúmyslně, zaměňují ostatní druhy rysů nebo dokonce i jiné kočkovité šelmy právě za rýsa červeného. Podle některých mínění je to umožněno nedostatečným legislativním opatřením a může za to právní omezení nebo složitější cesta k získání povolení. Podle jiných názorů není v získávání povolení pro zástupce rodu *Lynx* rozdíl a vývozci/dovozci tím nic nezískají, úmyslná záměna není tudíž nutná (Cooper a Shadbolt, 2007).

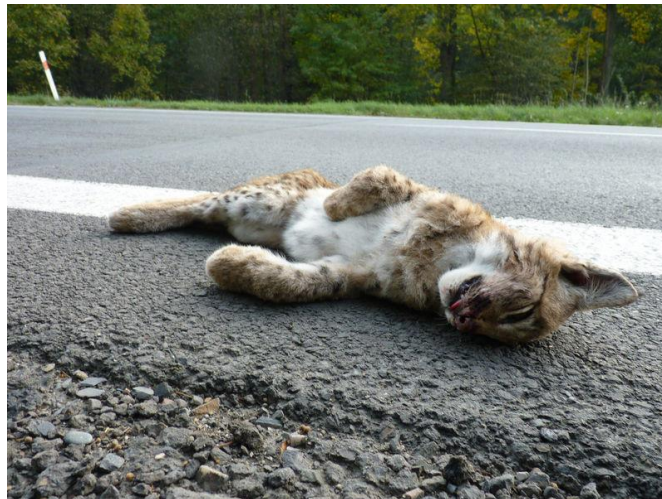
Lov je zakázán v Afghánistánu, Albánii, Rakousku, Ázerbájdžánu, Bělorusku, Bulharsku, Číně, Chorvatsku, České republice, ve Francii, Německu, Řecku, Maďarsku, Íránu, Itálii, Kazachstánu, Kyrgyzstánu, Lichtenštejnsko, Litvě, Makedonii, Nepálu, Pákistánu, Polsku, Srbsku, na Slovensku, ve Švýcarsku, Tádžikistánu a Uzbekistánu (Breitenmoser et al., 2015).

Ve výjimečných případech jako např. při ohrožení zvířat, pro vědecké a vzdělávací účely (CITES, 2011) je lov povolen ve Švédsku, Finsku a v Rumunsku. V lovecké sezoně je povolen odstřel v Lotyšsku a v některých oblastech Ruska (Breitenmoser et al., 2015). Důvody pro regulovaný odstřel jsou snížení konfliktů s chovateli dobytka, získání trofejí, vědecký výzkum, veřejné zdraví a bezpečnost nebo komerční využití (CITES, 2011).

3.4.2.4 Fragmentace krajiny (výstavba silnic a dálnic), ztráta genetické variability

Úmrtnost rysů na pozemních komunikacích není hlavním limitujícím faktorem pro zachování druhu jako například u vydry *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758) či medvěda, přesto střety s dopravními prostředky způsobují velké ztráty pro populaci (Kutal a Suchomel, 2014). S tímto názorem se ztotožňuje i Stýblo (2005), podle kterého přímé střety s dopravními prostředky nezpůsobují nejzávažnější ztráty. Tím zásadním problémem je, že se dopravní komunikace stavějí způsobem, který neumožňuje přechod migrujícím živočichům a tím znemožňují, nejen šelmám, osídlení nových území ale i komunikaci s ostatními jedinci téhož druhu.

Rozvoj infrastruktury má za následek odlesňování, tedy ztrátu a fragmentaci přírodních stanovišť (Breitenmoser et al., 2015). Zkulturnění krajiny (zakládání zemědělských půd, výstavba a rozvoj infrastruktury) a s tím spojené odlesňování krajiny má značný vliv na výskyt rysů. Studie prováděné v Rusku z oblasti Tver prokázaly, že rysí populace byla stabilní, pokud byla míra odlesňování kolem 25 %. Při odlesnění, více jak 80 % území byla početnost 15 krát nižší, oproti území zalesněného ze 40 – 50 % (Nowell a Jackson, 1996).



Obr. č. 21: Mládě rysa usmrcené autem v Lidečku na Vsetínsku.

(zdroj: <http://www.velkeselmy.cz/zpravy-z-tisku>)

Ztráta přirozeného prostředí, ztráta kořisti a tlak ze strany lidí má negativní dopad na rysí populaci a to zejména na malé nebo introdukované skupiny (IUCN, von Arx, 2007). Rys má poměrně malou schopnost rozšíření v člověkem zkulturněné krajině. V důsledku toho dochází v rysí populaci ke ztrátě genetické rozmanitosti a to vede k reprodukčním poruchám a v konečném výsledku k zániku celé populace (Kutal a Suchomel, 2014). Ztráta genetické rozmanitosti ohrožuje především introdukovanou populaci rysů ve Švýcarsku, u které se zjistil nevyvážený poměr pohlaví. V této populaci je nedostatek samců (Nowell a Jackson, 1996). Ulmanová (2012) dodává, že rysové vzhledem ke svému teritoriálnímu chování mají z našich velkých šelem nejnižší migrační schopnost.

3.4.3 CITES

CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) Úmluva o mezinárodním obchodu s ohroženými druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin, taktéž známá jako Washingtonská úmluva byla sepsána v roce 1973 ve Washingtonu. Je to mezinárodní dohoda mezi vládami, jejíž cílem je zajistit, aby mezinárodní obchod s exempláři volně žijících druhů, neohrožoval jejich přežití (CITES, 1973 – 2013a). Vztahuje se na organismy odchované v zajetí či člověkem vypěstované druhy rostlin, které jsou v přírodě ohroženy. Ale především reguluje a kontroluje obchod s organismy ohrožených druhů získaných z volné přírody, nevztahuje se na domestikované (zdomácněné, ochočené) živočichy a rostliny kulturní. Celosvětová mezivládní smlouva CITES v rámci OSN je významným nástrojem ochrany přírody. Podporována je mezinárodními nevládními organizacemi např. IUCN (Světový svaz ochrany přírody) nebo WWF (Světový fond pro přírodu). Politickou a finanční podporu má především z USA, Evropské unie a Japonska.



Obr. č. 22: Logo CITES.

(zdroj: <http://www.cizp.cz/CITES>)

Za devastací přirozeného biotopu je mezinárodní obchod druhým nejzávažnějším činitelem způsobující vymírání druhů na Zemi. Zájmem obchodu jsou nejčastěji kůže plazů, kožešina, vlna, kaviár a mušle. Obchoduje se i s živými živočichy a to především s exotickými ptáky, lidoopy, tropickými akvarijními rybkami, mořskými korály a s řadou rostlin např. s kaktusy a orchidejemi. Největší problém současnosti je zabíjení ohrožených druhů za účelem získat živočišné produkty např. slonovinu, kožešinu kočkovitých šelem atd. Tyto suroviny se používají v tradiční čínské medicíně (tygří kosti, nosorožčí rohy či žlučník medvědů), k výrobě kožených výrobků nebo turistických suvenýrů.

Mezi hlavní vývozce patří rozvojové země, pro které má nelegální obchodování nezanedbatelný ekonomický přínos. K hlavním dovozcům patří země Evropské unie především Česká republika (poptávka zájmového chovatelství), USA, Čína, Japonsko, Korea, arabské země nebo Austrálie (Klouček, 2015).

3.4.3.1 Vznik CITES

Před vznikem Washingtonské úmluvy již od roku 1933 existovalo několik předchůdců. Tyto smlouvy byly platné jen pro určitý region a ze strany politiků nebyl vyvíjen dostatečný tlak na jejich plnění. V roce 1960 byl na konferenci bývalého Sovětského svazu ve Varšavě projednán zájem o ochranu druhů před ilegálním obchodem. K projednání konkrétních požadavků k regulaci vývozu, dovozu a přepravy ohrožených volně žijících druhů a produktů z jejich těl došlo v roce 1963 na zasedání IUCN v Nairobi. V roce 1969 byl na 10. zasedání IUCN v Dillí sepsán seznam druhů, kterých by se měla úmluva týkat. V roce 1972 byl na konferenci Spojených Národů (OSN – United Nations) přijat Akční plán a projednání finální verze proběhlo 12. února až 2. března 1973 ve Washingtonu. V roce 1975 se pod úmluvu podepsalo prvních devět států (Chile, Kypr, Ekvádor, Nigérie, Švédsko, Švýcarsko, Tunisko, USA a Uruguay), v platnost úmluva vstoupila 1. července téhož roku. Jako jedna z posledních evropských zemí se připojila bývalá Československá republika a to až 28. května 1992. V České republice se úmluva nepřetržitě uplatňuje od roku 1993 (AOPK ČR, 2016a).

3.4.3.2 Současnost CITES

V současné době je pod úmluvou CITES podepsáno 181 zemí včetně všech 28 zemí Evropské unie (CITES, 1973 - 2013c) a obsahuje 5600 druhů živočichů a 30000 druhů rostlin (CITES, 1973 - 2013d).

Seznam druhů v úmluvě CITES je uveden podle stupně ochrany do jednotlivých příloh. Druhy ohrožené vyhynutím jsou uvedeny v příloze I, obchod s exempláři těchto druhů je povolen pouze ve výjimečných případech. Příloha II se vztahuje na druhy, kterým vyhynutí nutně nehrozí, ale obchod s nimi je regulován. Příloha III zahrnuje druhy chráněné alespoň v jedné zemi, která požádá ostatní smluvní strany CITES o pomoc při kontrole obchodu (CITES, 1973 – 2013b).

Obchod s živočišnými a rostlinnými druhy v rámci Evropské unie je jednotný a probíhá od roku 1984 a to na základě nařízení Rady (ES) č. 338/97 a nařízení Komise (ES) č. 865/2006. Předpisy Evropské unie jsou v mnoha ohledech přísnější. Organismy chráněné v rámci Evropské unie nemusejí být zahrnuty v úmluvě CITES. Živočišné a rostlinné organismy jsou v seznamech rozděleny do příloh A, B, C a D (viz příloha č. 7 v kapitole Samostatné přílohy). Příloha A zahrnuje druhy přímo ohrožené vyhubením a druhy, přirozeně se vyskytující ve volné přírodě. Příloha B se vztahuje na většinu druhů z přílohy CITES II, na

některé druhy z přílohy CITES III a na druhy invazivní (nepůvodní), jejichž dovoz je v rámci Evropské unie pozastaven. Příloha C se týká druhů z přílohy CITES III a některých druhů, které nejsou chráněny úmluvou CITES. Příloha D obsahuje převážně druhy z přílohy CITES III a druhy nezahrnuté v úmluvě CITES, v rámci Evropské unie je jejich dovoz i vývoz regulován.

V rámci České republiky platí zákon č. 100/2004 Sb., o ochraně druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin regulováním obchodu s nimi a dalších opatřeních k ochraně těchto druhů a o změně některých zákonů (zákon o obchodování s ohroženými druhy) a vyhláška č. 210/2010 Sb., o provedení některých ustanovení zákona o obchodování s ohroženými druhy. Podle novely zákona č. 100/2004 Sb. mají chovatelé povinnost vést záznamy o chovu a obchodu s druhy obsaženými v příloze A nebo B. V rámci České republiky existuje povinnost chovatele registrovat exempláře obsažené v úmluvě CITES. Výkonným orgánem v České republice je Ministerstvo životního prostředí, výkonným orgánem v rámci regionu jsou krajské úřady. Vědeckým orgánem CITES je Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky a Česká inspekce životního prostředí zastává funkci kontrolního orgánu (AOPK ČR, 2016b).

3.4.3.3 Rys ostrovid *Lynx lynx* v CITES

V globálním měřítku druhu rys ostrovid *Lynx lynx* nehrozí nutně vyhynutí, ale aby se tomu předešlo do budoucna, je zařazen do přílohy CITES II (IUCN, Breitenmoser et al., 2015). Pro vývoz druhu je nutné povolení nebo potvrzení vydané správním orgánem státu. Vývozní povolení je vydáno pouze v případě bylo-li zvíře získáno legálně a jeho vývoz nemá nepříznivý dopad na přežití druhu. Pokud to vyžaduje vnitrostátní legislativa je nutné i povolení na dovoz. Vývoz a dovoz musí být v souladu s úmluvou CITES. V případě živých zvířat musí být připravena a odeslána tak, aby se minimalizovalo jakékoli riziko poranění, ublížení na zdraví nebo krutého zacházení (CITES, 1973 - 2013b).

V rámci Evropské unie je druh rys ostrovid *Lynx lynx* ohrožen vyhynutím. Je proto zahrnut v příloze A (Klouček, 2015). Obchod s exempláři je povolen pouze ve výjimečných případech. Dovozní povolení vydané výkonným orgánem státu je nutné. Povolení může být vydáno pouze v případě, je-li import exempláře pro účely, které nejsou škodlivé pro jeho přežití. Nikoli však pro komerční účely. V případě živých zvířat musí být vědecký orgán přesvědčen o vhodném chovatelském prostředí (CITES, 1973 - 2013b).

3.4.4 OCHRANA – LEGISLATIVA V ZEMÍCH S VÝSKYTEM RYSA

3.4.4.1 Albánie

Od roku 1994 je populace balkánských rysů v Albánii plně chráněná zákonem o myslivosti a ochraně volně žijících živočichů, podle kterého nesmí být lovena ani jejich přirozená kořist (srnci či kamzíci). Škody na hospodářských zvířatech nejsou známy, proto není zaveden ani systém náhrad škod. Součástí ochrany jsou sítě chráněných oblastí v podobě národních parků a chráněných krajinných oblastí. Od roku 1999 je rys v Albánii vyhlášen jako jeden z prioritních druhů (von Arx et al., 2004).

3.4.4.2 Bělorusko

V Bělorusku jsou rysové plně chráněni zákonem od roku 1992 a v Červené knize ohrožených druhů (kategorie III – ohrožené druhy s klesajícími počty) jsou zapsáni od roku 1993. Systém náhrad škod zaveden není, nejsou k dispozici žádné informace o plenění rysů na hospodářských zvířatech (von Arx et al., 2004).

3.4.4.3 Bosna a Hercegovina

Přestože je populace rysů v Bosně a Hercegovině zranitelná, neexistují žádná legislativní opatření na ochranu druhu. Rys ostrovid je loven celoročně bez stanovených kvót. Škody způsobené rysy jsou známy, přesto neexistuje žádný systém náhrad škod (von Arx et al., 2004).

3.4.4.4 Bulharsko

V Bulharsku je *Lynx lynx* považován za celoročně hájený druh zvěře. Škody způsobené rysem jsou ošetřeny systémem pro odškodnění (von Arx et al., 2004).

3.4.4.5 Estonsko

Regulovaný odchyt a odstřel je povolen. Souvisí to s tím, že rysové jsou v Estonsku z důvodu vztekliny považováni za hrozbu veřejného zdraví a dalším důvodem je zachování plachosti vůči člověku. Lovecká sezona je od 1. ledna do 28. února. Stanovené kvóty jsou 100

– 150 zvířat za sezonu, rodinné skupiny jsou chráněny. Systém náhrad škod je zaveden (von Arx et al., 2004).

3.4.4.6 Finsko

Ve Finsku jsou rysové legislativně plně chráněni. V odůvodněných případech je odchyt či odstřel povolen např. aby se zabránilo konfliktům s chovateli sobů nebo při přílišném navýšení početnosti populace. Na základě každoročních informací o současném stavu populace Ministerstvo zemědělství a lesnictví za pomoci Ministerstva životního prostředí stanovuje maximální počet povolení pro lov, v rámci kterých udává limity a další omezení. Škody na hospodářských zvířatech jsou známy. Pokud je hodnota poškození více než 250 Euro, náhradu škod hradí stát (von Arx et al., 2004).

3.4.4.7 Francie

Rys ostrovid je ve Francii zákonem chráněn od roku 1976. Patří mezi druhy celoročně hájené. Systém náhrad škod je zaveden, o výši úhrady rozhoduje Ministerstvo životního prostředí (von Arx et al., 2004).

3.4.4.8 Chorvatsko

Rys ostrovid je v Chorvatsku od roku 1998 celoročně hájený druh zvěře. Systém náhrad škod, z důvodu častých útoků na hospodářská zvířata je zaveden. Ministerstvo pro životní prostředí a územní plánování se do budoucna chystá stanovit maximální limity pro odstřel rysů, aby tak snížilo následky pytláčení. Otázkou zůstává, jestli to povede ke zlepšení spolupráce s myslivci. Navíc je zapotřebí kvóty pečlivě stanovit a zohlednit skutečnost, že populaci dinárských rysů tvoří asi jen 40 jedinců (von Arx et al., 2004).

3.4.4.9 Itálie

V Itálii je zákaz lovu legislativně ošetřen od roku 1992. Systém náhrad škod je pro každý region a provincii odlišný (von Arx et al., 2004).

3.4.4.10 Lichtenštejnsko

Rys ostrovid *Lynx lynx* je chráněn zákonem od roku 1937. Protože je druh považován za vyhynulý, systém náhrad škod není zaveden. Poslední rys (samice) zde byl monitorován v lednu 2004. V březnu téhož roku byla samice sražena automobilem (von Arx et al., 2004).

3.4.4.11 Litva

V Litvě je rys ostrovid považován za celoročně hájený druh zvěře. Zákonem chráněn od roku 1979. Případy plenění rysů nejsou známy, proto vyrovnávací systém náhrad škod není zaveden (von Arx et al., 2004).

3.4.4.12 Lotyšsko

Omezený a kontrolovaný odstřel v lovecké sezoně (1. prosince do 31. března) je povolen. Maximální kvóty jsou stanoveny podle místních zvláštností a reprodukčních schopností populace. Jsou ale nižší než 10 % z celkového odhadu rysí populace. V chráněných oblastech mohou být uplatňovány místní předpisy např. zákaz lovu v rámci národního parku nebo zákaz lovu v rámci regionu. Systém kompenzace škod je zaveden. Kompletní ochranu rysů (celoplošný zákaz lovu) Lotyšsko přijmout nechce, z důvodu obav častějších konfliktů s farmáři a v konečném důsledku zhoršení postoje veřejnosti (von Arx et al., 2004).

3.4.4.13 Maďarsko

Populace rysů v Maďarsku je celoročně hájená. Druh je zákonem chráněný od roku 1988. Žádné informace o škodách na hospodářských zvířatech způsobenými rysy nejsou k dispozici, proto ani systém odškodnění není zaveden (von Arx et al., 2004).

3.4.4.14 Makedonie

V Makedonii patří rysové k celoročně hájeným druhům od roku 1973. Systém pro odškodnění je zaveden Ministerstvem zemědělství i přesto, že poslední informace o napadení hospodářských zvířat rysy pochází z let 1996 – 2001 (von Arx et al., 2004).

3.4.4.15 Německo

V Německu je rys ostrovid považován za celoročně hájený druh zvěře. Systém náhrad škod je pro jednotlivé oblasti zaveden rozdílně. Nevládními organizacemi jsou hrazeny škody na hospodářských zvířatech a jelenech ve faremních chovech v Bavorském lese. Ministerstvo životního prostředí a lesní organizace Falco hradí škody způsobené ve Falckém lese. Ministerstvem zemědělství, výživy a lesnictví Dolního Saska jsou odškodňovány újmy na hospodářských zvířatech v Harcu. V Černém lese a Saském Švýcarsku není systém náhrad škod zaveden (von Arx et al., 2004).

3.4.4.16 Norsko

Kontrolovaný lov povolen a to v období lovecké sezony od 1. února do 30. března. Nastavení kvót záleží na regionu. Ve čtyřech krajích na západě a jihozápadě a v jednom kraji na severu země neexistují žádná limitující omezení. Ve zbývajících oblastech je stanoven maximální počet úlovků za sezonu. Kvóty pro každý kraj každoročně stanovuje Úřad pro záležitosti životního prostředí, podle odhadu aktuální velikosti populace a údajů o ztrátách na dobytku (von Arx et al., 2004).

3.4.4.17 Polsko

V Polsku je populace rysů celoročně hájený druh zvěře. Plně chráněn od roku 1995. Ztráty na hospodářských zvířatech nejsou známy. Systém náhrad škod není zaveden (von Arx et al., 2004).

3.4.4.18 Rakousko

Rys ostrovid je v Rakousku celoročně hájeným druhem. Systém náhrad škod je zaveden, postižení hospodáři jsou odškodňováni z pojištění mysliveckých svazů. V Horním a Dolním Rakousku jsou hrazeny i škody způsobené na srnčí zvěři (von Arx et al., 2004).

3.4.4.19 Rumunsko

Omezený počet rysů (250 jedinců) může být v Rumunsku uloveno během lovecké sezony, která probíhá od 1. září do 31. března. Škody způsobené na hospodářských zvířatech jsou hrazeny z loveckého fondu. Na odškodnění má chovatel nárok pouze v případě, má-li stádo chráněno stanoveným způsobem (von Arx et al., 2004).

3.4.4.20 Rusko

Rys v Rusku je plně chráněn zákonem a patří mezi celoročně chráněný druh zvěře. Útoky na pasoucí se stáda nejsou známy, systém kompenzace škod není zaveden (von Arx et al., 2004).

3.4.4.21 Slovensko

Od roku 2001 je rys ostrovid *Lynx lynx* celoročně hájeným druhem zvěře. Jeho společenská hodnota je stanovena na 80000,- Sk. Škody způsobené rysem se podle myslivecké legislativy nehradí. Podle legislativy ochrany přírody jsou odškodňovány újmy na zdraví či životě fyzických osob, na vybraných domestikovaných zvířatech a na srnčí zvěři v oblastech s celoroční druhovou ochranou (Stýblo, 2005).

3.4.4.22 Slovinsko

Ve Slovinsku je povolen kontrolovaný odstřel v období od 1. listopadu do 28. února. Podle aktuálního stavu populace se délka lovecké sezony může změnit. Povolený roční limit je do 5 rysů. Náhradu škody vyplácí Ministerstvo zemědělství, lesnictví a potravinářství (von Arx et al., 2004).

3.4.4.23 Srbsko

Rys ostrovid je v Srbsku celoročně hájený druh zvěře. Útoky na hospodářská zvířata jsou velmi vzácné, systém náhrad škod zaveden není (von Arx et al., 2004).

3.4.4.24 Švédsko

Ve Švédsku je povolen lov rysů v období lovecké sezony od 10. ledna do 31. března. Kvóty se stanovují každoročně na základě výsledků sčítání rysí populace. Systém náhrad škod je zaveden. Kompenzaci škod má na starost Agentura pro ochranu životního prostředí (SEPA). Výše platby je závislá na aktuálním počtu rysí populace (von Arx et al., 2004).

3.4.4.25 Švýcarsko

Ve Švýcarsku jsou rysové chráněni zákonem od roku 1962 a jsou považováni za druh celoročně hájený. Systém kompenzace škod je zaveden, úhrady za újmy vyplácí pověřená úřední osoba. V roce 2000 byl vypracován plán na ochranu rysů ve Švýcarsku, který definuje obecné řízení a zachování cílů, upravuje kritéria a pravomoci mezi konfederací (volné sdružení států, v němž si členské státy zachovávají suverenitu a volnost jednání) a kantony (vyšší územní správní jednotka s určitou samosprávou) pro zásah snížení počtu rysů (von Arx et al., 2004).

3.4.4.26 Ukrajina

Na Ukrajině je rys ostrovid celoročně hájeným druhem, chráněn zákonem od roku 1980. Znáám pouze jeden útok na pasoucí se stádo a to z roku 2000, proto systém náhrad škod není zaveden. Přestože Ukrajina nepatří mezi státy Evropské unie, rys je zde chráněn Bernskou úmluvou (von Arx et al., 2004).

3.4.5 LEGISLATIVA V RÁMCI EVROPSKÉ UNIE

Rys jako živoch celoevropského významu je v rámci Evropské unie od roku 1979 chráněn Bernskou úmluvou (příloha III, chráněné druhy živočichů) o ochraně evropské fauny a flory a přírodních stanovišť (Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats).

Uvnitř Evropského společenství je také chráněn legislativou v rámci Směrnice rady 92/43/EEC, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. Rys ostrovid je zde označen jako tzv. prioritní druh. Zahnut je v příloze II (Druhy živočichů a rostlin v zájmu Společenství, jejichž ochrana vyžaduje vyhlášení zvláštních

oblastí ochrany) a příloze IV (Druhy živočichů a rostlin v zájmu Společenství, které vyžadují přísnou ochranu) (AOPK ČR, 2007).

3.4.6 LEGISLATIVA V RÁMCI ČESKÉ REPUBLIKY

V České republice je rys ostrovid *Lynx lynx* podle § 3 odst. 1 písm. p) zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a podle § 14 odst. 2 prováděcí vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb. veden jako zvláště chráněný, silně ohrožený druh. Podle § 2 odst. 1 písm. c) zákona č. 449/2001 Sb., o myslivosti a dle prováděcí vyhlášky MZe ČR č. 245/2002 Sb. patří rys ostrovid mezi zvěř, kterou nelze lovit.

Škody způsobené rysem (ublížení na zdraví či na životě fyzických osob, újmy chovatelů hospodářských zvířat nebo škody způsobené zemědělcům) jsou ošetřeny zákonem č. 115/2000 Sb., o poskytování náhrad škod způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy a vyhláškou č. 360/2000 Sb., o stanovení způsobu výpočtu výše náhrady škody způsobené vybranými zvláště chráněnými živočichy na vymezených domestikovaných zvířatech, psech sloužících k jejich hlídání, rybách, včelstvech, včelařském zařízení, nesklizených polních plodinách a na lesních porostech (AOPK ČR, 2007).

4. DISKUZE

Jak uvádí Hanzák a Veselovský (1975) taxonomický systém je stále neuzavřený a s rozvojem vědy prochází změnami. Důkazem tohoto tvrzení je i vývoj taxonomického rozdělení rodu *Lynx*. Což je ve shodě s mnoha autory (Kutal a Suchomel, 2014; Nowak, 1999; Wilson a Mittermeier, 2009; Wilson a Reeder, 2005; Werdelin, 1981).

Zástupci v rámci rodu *Lynx* obývají různé biotopy a vyskytují se v různých klimatických podmínkách (IUCN, Breitenmoser et al., 2015). Prostředí, ve kterém se vyskytují, je závislé na geografickém rozšíření. S lokalizací výskytu je spojen i odlišný druh kořisti, na který se jednotlivé druhy rysů specializují. Stejně tak jako se mění taxonomický systém, se s postupem času mění i geografické rozšíření druhu rys ostrovid *Lynx lynx*. Podle Hayward a Somers (2009) je v současné době rys ostrovid rozšířen na rozsáhlejší území, než tomu bylo kdysi a to díky reintrodukčním programům. Zásluhou záchranných programů se rysové navrátili i na území České republiky, kde byl pohyb rysů zaznamenán poprvé v roce 2000.

Rys ostrovid je největší kočkovitá šelma žijící v Evropě. Rys je krásný a nenahraditelný predátor, který se svým vzhledem a způsobem života nedá zaměnit s žádnou, u nás se vyskytující kočkovitou šelmou. Ojedinělý, ať už svými charakteristickými tělesnými znaky, specifickou loveckou taktikou či odlišnostmi a zvláštnostmi v reprodukčním cyklu. Jak uvádí Wilson a Mittermeier (2009) jsou to šelmy charakteristického vzhledu a rod *Lynx* se zcela liší od ostatních rodů v rámci čeledi Felidae (Werdelin, 1981). Rys je svou stavbou těla a kresbou srsti dokonale přizpůsoben k pohybu ve špatně dostupném terénu a k pobytu ve volné přírodě (Kutal a Suchomel, 2014).

Pohlavní cyklus rysice má oproti kočce domácí několik zvláštností (Jewgenow et al., 2014). Tyto zvláštnosti jsou pravděpodobně jedním z důvodů, proč populace rysů nejsou příliš početné. Stehlik (1983) uvádí, že před vlastním pohlavním aktem probíhají rysí námluvy, které jsou charakteristické specifickými projevy. U rysů je také velmi zvláštní, že někteří jedinci, mohou vytvořit „trvalý pár“, který se ovšem setkává jen v období páření. Existují rozdílné názory na počet mlád'at ve vrhu. Škaloud (2009) je názoru, že samice po 65 – 79 dnech březosti rodí jedno až čtyři mlád'ata. Zatímco Molinari a Molinari-Jobin (2001) píší, že čtyři mlád'ata ve vrhu jsou jen výjimečně. Mlád'ata jsou po narození zcela závislá na péči matky (samec není součástí rodičovské péče), u které zůstávají přibližně do věku jednoho jejich roku. Ulmanová a kol. (2012) dodává, že pokud rysice nečeká mladé, mohou ji

doprovázet i v dalším roce. Rozdílné názory mají někteří autoři i na interakce mezi rysíci a mladými v době osamostatňování. Kutal a Suchomel (2014) píší, že v době osamostatnění nikdy nebylo pozorováno agresivní chování mezi matkou a mlád'aty. S tímto tvrzením ale nesouhlasí Molinari a Molinari-Jobin (2001).

Rys po většinu roku žije samotářským způsobem života. Výjimkou jsou pouze samice s mlád'aty a dva jedinci opačného pohlaví se setkávají pouze v období páření. Soliterní způsob života a potřeba velkého území je podle Kutala a Suchomela (2014) jedním z důvodů, proč nemohou být rysí populace příliš početné. Rozloha teritoria je pro obě pohlaví odlišná a mění se i v průběhu roku. Wilson a Mittermeier (2009) jsou názoru, že rozloha teritoria je dána především úživností krajiny. Škaloud (2009) píše, že rozloha teritoria je dána podle toho, na jaký druh kořisti se rysí jedinec specializuje. Jedinci, kteří loví menší kořist, potřebují teritorium o menší rozloze, než jedinci specializující se na velké kopytníky.

Všichni autoři zabývající se danou tématikou se shodují na tom, že rysové jsou živočichové s nočním a soumráčním způsobem života. V čem se už někteří autoři ovšem rozcházejí je názor o počtu hodin strávených aktivní činností. Wilson a Mittermeier (2009) uvádí, že průměrná aktivita se pohybuje mezi 5 - 6 hod/den. Kutal a Suchomel (2014) uvádí, že průměrná aktivita je v rozmezí 6,5 – 9 hod/den, k tomu ještě dodává, že počet hodin strávených aktivním pohybem a vzdálenost, kterou urazí, závisí na rozloze teritoria, sociálním postavení a na úspěšnosti při lovu. Kocurová a kol. (2004) uvádí, že pohybová aktivita je závislá především na klimatických podmínkách a na pohlavním cyklu. Přijde mi zajímavé, že zatímco u samic není rozdíl mezi aktivitou v noci a za soumraku, tak samci jsou aktivní především v noci (Wilson a Mittermeier, 2009).

Protože rysové žijí samotářským způsobem života, nezbyvá jim nic jiného než samotářsky i lovit. Jak uvádí Škaloud (2009) ve smečce loví pouze samice, která učí svá mlád'ata lovit. V době, kdy se samice stará o mlád'ata existuje „potravní hierarchie“. Nejprve se jdou nasytit mlád'ata a teprve potom matka (Molinari a Molinari-Jobin, 2001). Rysí taktika lovu je odlišná od kočičí (Pavanello a kol., 2014). Rysové mají i specifický způsob požívání kořisti (Škaloud, 2009). Dospělý jedinec není schopen zkonzumovat najednou více jak 3,4 kg masa (výjimkou jsou samice s mlád'aty), proto je pro ně typické, že si zbylou kořist ukryjí (Kutal a Suchomel, 2014). V tomto tvrzení se autoři shodují, ale liší se v názoru, za jakých podmínek se rys k takto ukryté kořisti vrátí. Ulmanová a kol. (2012) je názoru, že rysové se ke kořisti vrací pravidelně. Škaloud (2009) je naopak názoru, že rys se ke kořisti vrátí za 3 – 7 dní, ale jen v případě, nebyl-li při lovu delší dobu úspěšný.

Ze způsobu života rysa se dá usoudit, že vidět ho ve volné přírodě není nic obvyklého. Jediným způsobem, jak poznat přítomnost rysa na daném území, jsou pobytové stopy (Poledník a kol., 2015).

Rys kanadský *Lynx canadensis*, rys iberský *Lynx pardinus*, rys červený *Lynx rufus* i rys ostrovid *Lynx lynx* patří mezi ohrožené druhy a IUCN jim poskytuje různý status ohrožení, který se mění v závislosti na změnách populačních trendů. Druh *Lynx lynx* byl v minulosti na území Evropy považován za druh vyhynulý. Zasluhou záchranných programů se stav druhu zlepšil (IUCN, von Arx, 2007).

Největší překážkou pro úspěšné přežití rysa ostrovida *Lynx lynx* ve volné přírodě je lidská populace a její mnohdy nepřiměřené a zbytečné zásahy do krajiny. Podle von Arx et al. (2004) nemá rys kromě člověka nepřítele, který by ho systematicky lovil a ničil. V současné době je hlavním limitujícím faktorem pro přežití rysa ostrovida odmítavý postoj veřejnosti a s tím spojené pytláctví (Stýblo, 2005). Tento negativní postoj vzniká na základě nízké informovanosti a tím mezi lidmi vznikají předsudky, které v mnoha případech nejsou pravdivé. Farmáři ztratili tradici soužití s velkými predátory a nepřijali rysy jako součást přirozeného ekosystému (von Arx et al., 2004). Rysové jsou farmáři a myslivci odstřelováni jako škodná. Přitom existují studie, které dokazují, že škody na hospodářských zvířatech způsobené rysy jsou zanedbatelné (Molinari-Jobin et al., 2003). Výjimkou je Norsko, kde jsou útoky poměrně časté (von Arx et al., 2004). Podle Stahl a kol. (2001) se větší škody na dobytku mohou vyskytnout v době, kdy je nedostatek divoce žijících kopytníků, ale i těmto útokům se podle Kutala a Ulmanové (2009) dá velmi snadno zabránit, a to používáním elektrických ohradníků či využíváním pasteveckých psů. Stýblo (2005) se domnívá, že škody způsobené pytláky se díky osvětě široké veřejnosti do budoucna zmenší. Mým názorem je, že rys byl, je a bude loven i nadále a to kvůli lidské hamižnosti a z pocitu nadřazenosti.

Obchod ať už legální nebo nelegální je dalším limitujícím činitelem. Za devastací přirozeného biotopu je mezinárodní obchod druhým nejzávažnějším faktorem způsobující vymírání druhů (Klouček, 2015). Obchod s kožešinou prožíval největšího rozkvětu v 60. letech 20. století, kdy byl tento módní trend podporován i vysoce postavenými lidmi. Z obav, že by vysoká úroveň obchodu mohla vést k zániku mnoha druhů kočkovitých šelem, byla sepsána dohoda nad kontrolou obchodu (Nowell a Jackson, 1996). Existují rozdílné názory na vztah mezi legálním a nelegálním obchodem. Cooper a Shadbolt (2007) jsou názoru, že mezi legálním a ilegálním obchodem žádná spojitost není. Nowell a Jackson (1996) naopak tvrdí, že přetrvává-li spotřebitelská poptávka a legální obchod je omezen nebo zakázán, nelegální

obchod se zvyšuje. Tvrzení Nowella a Jacksona mi přijde logické, ale více se přikláním k názoru Coopera a Shadbolta. Myslím si, že ať už je nebo není obchod omezen či zakázán, nelegální obchod vždy předčí obchod legální. Podle mého názoru, je získání exempláře z nelegálního obchodu pro mnohé lidi snadnější a levnější. Obchodníci často záměrně zaměňují ostatní druhy rysů nebo dokonce i jiné kočkovité šelmy za druh rys červený *Lynx rufus* (Cooper a Shadbolt, 2007). Nowell a Jackson (1996) uvádí, že svět s kočičími kůžemi vykazuje stále klesající trend, a to díky zavedené legislativě, ale hlavním důvodem je změna módních trendů.

Kutal a Suchomel (2014); Stýblo (2005) uvádí, že přímé střety s dopravními prostředky nejsou hlavním limitujícím faktorem pro rod *Lynx*. Největším problémem je fakt, že se dopravní komunikace staví způsobem neumožňující migraci živočichů. V důsledku výstavby silnic a dálnic dochází k odlesňování, fragmentaci krajiny a to vede ke ztrátě vhodného biotopu (Breitenmoser et al., 2015; Nowell a Jackson, 1996). Ztráta přirozeného prostředí má největší dopad na malé a introdukované populace (IUCN, von Arx, 2007). V důsledku neumožnění migrace a komunikace s ostatními jedinci téhož druhu dochází v populaci rysů ke ztrátě genetické variability (Kutal a Suchomel, 2014).

Rysa, kromě člověka, mohou ohrozit potravní konkurenti, kteří se přizívají na jeho kořisti. Přímé interakce mezi rysy a dalšími predátory jsou, podle Kutala a Suchomela (2014), velmi vzácné. Z parazitů jsou rysové vnímaví na škrkavky a tasemnice. Z infekčních chorob se mohou nakazit nemocemi běžně se vyskytujícími u koček domácích např. vzteklinou, prašivinou nebo panleukopénií (Schmidt-Posthaus et al., 2002). Podle Kutala a Suchomela (2014) jsou infekční choroby v populaci rysů díky jejich samotářskému způsobu života vzácné a nejsou hlavním limitujícím faktorem.

Podle mého názoru jsou potravní konkurenti, parazité a původci onemocnění jedinými „likvidátory“, kteří mají právo zasahovat a udržovat velikost rysí populaci na únosné hranici a jistě by si s tím poradili i bez „pomoci“ člověka.

Stejně jako každý vzácný druh, kterému kvůli rozrůstajícímu se počtu obyvatel hrozí nebezpečí, tak i rys ostrovid *Lynx lynx* je obsažen v úmluvě CITES, která dohlíží nad obchodem s volně žijícími druhy živočichů a planě rostoucími rostlinami (CITES, 1973 – 2013a). V globálním měřítku druhu *Lynx lynx* nutně vyhynutí nehrozí. Pro vývoz druhu je nutné povolení nebo potvrzení vydané správním orgánem státu (IUCN, Breitenmoser et al., 2015). V rámci Evropské unie je ovšem rys ostrovid *Lynx lynx* považován za druh ohrožen

vyhynutím. Obchod s exempláři je povolen pouze ve výjimečných případech. Dovození povolení vydané výkonným orgánem státu je nutné (CITES, 1973 - 2013b).

V současné době je rys ostrovid *Lynx lynx* v místech svého výskytu pod legislativní ochranou a to buď částečnou, kdy je lov povolen pouze ve vymezeném období a se stanoveným maximálním počtem jedinců, anebo pod 100% ochranou zákona. Některé státy mají dokonce zaveden systém náhrad škod (von Arx et al., 2004). Zcela pod ochranou zákona jsou obvykle v místech, kde se vyskytují málo početné populace, u kterých není zvýšení početnosti z nějakých důvodů možné. Naopak lov ve vymezeném období je ve státech, kde jsou populace nejpočetnější a podle názoru von Arx et al. (2004) by v případě plné ochrany zákona mohlo dojít k přemnožení populace a tím k častějším konfliktům s farmáři.

5. ZÁVĚR

Rod *Lynx* zahrnuje druhy rys kanadský *Lynx canadensis*, rys červený *Lynx rufus*, rys iberský *Lynx pardinus* a rys ostrovid *Lynx lynx*. Kromě rysa iberského se rozdělují ještě na několik poddruhů, v rámci druhu *Lynx lynx* jsou následující – *Lynx lynx lynx*, *Lynx lynx isabellinus*, *Lynx lynx kozlovi*, *Lynx lynx sardiniae* a *Lynx lynx stroganovi*.

Rys kanadský se vyskytuje v Severní Americe, rys červený ve Spojených Státech, v jižní Kanadě a severním Mexiku, rys iberský v jihozápadním Španělsku a Portugalsku. Rys ostrovid obývá území Evropy a Asie. S lokalizací výskytu je spojen i odlišný druh kořisti od velikosti zajíce po velké kopytníky.

Lidské činnosti jsou největší hrozbou pro přežití druhu rys ostrovid *Lynx lynx*. Nejvýznamnějším limitujícím faktorem pro přežití druhu je fragmentace krajiny (rozvoj infrastruktury), ta zapříčiňuje devastaci přirozeného prostředí. Další významní činitelé jsou obchod, odmítavý postoj veřejnosti a pytláctví.

Všechny druhy rysů jsou uvedeny v Červené knize IUCN. Rys červený a rys kanadský jsou uvedeni v kategorii Least Concern – málo dotčený druh. Rys iberský je zahrnut v kategorii Endangered – ohrožený druh. Rys ostrovid je v Červené knize IUCN v kategorii Least Concern – málo dotčený druh a v CITES je zahrnut v příloze II, v rámci Evropské unie v příloze A.

Plně chráněn zákonem, tzn. lov celoročně zakázán, je v Afghánistánu, Albánii, Bělorusku, Bulharsku, České republice, Číně, ve Francii, Chorvatsku, Itálii, Iránu, Kazachstánu, Kyrgyzstánu, Lichtenštejnsku, Litvě, Maďarsku, Makedonii, Nepálu, Německu, Pákistánu, Polsku, Rakousku, Řecku, na Slovensku, Srbsku, ve Švýcarsku a na Ukrajině.

Lov kontrolovaný a ve výjimečných případech je povolen v Bosně a Hercegovině, Estonsku, Lotyšsku, Norsku, Rumunsku, na Slovinsku, ve Švédsku, ve Finsku, Rumunsku a Rusku.

6. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Anděl, P., Mináriková, T., Andreas, M., 2010. Ochrana průchodnosti krajiny pro velké savce. EVERNIA s.r.o. Liberec. 135 s. ISBN: 9788090378759.

Bláha, J., Bufka, L., Danist, K., Kotecký, V., Mináriková, T., Poledníková, K., Volfová, J., 2007-2013. Šumava: rys, přirozené horské lesy i kůrovec. ALKA Wildlife, o.p.s. Dačice. 20 s.

Breitenmoser, U., Breitenmoser-Wursten, Ch., Okarma, H., Kaphegyi, T., Kaphygyi-Wallmann, Muller, U. M., 2000. Action plan for the conservation of the Eurasian lynx in Europe (*Lynx lynx*). Strasbourg Council of Europe Press. p. 77. ISBN: 9287144249.

Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. 2011. Twenty-fifth meeting of the Animals Committee Geneva (Switzerland), 18-22 July 2011. p. 30.

Cooper, E. W. T., T. Shadbolt. 2007. An analysis of the CITES-Reported Illegal Trade in Lynx Species and Fur Industry Perceptions in North America and Europe. Technical Report Commissioned by the United States Fish and Wildlife Service. TRAFFIC North America, World Wildlife Fund, Washington, DC. p. 72.

Cop, J., Frkovic, A., 1998. The reintroduction of the lynx in Slovenia and its present status in Slovenia and Croatia. *Hystrix*. 10 (1). p. 65-76.

David, A., Brandt, K., Behnke, H. 2009. Stopařství. Grada Publishing, a.s., Praha. 120 s. ISBN: 9788024726861.

Ferreras, P., Aldam, J. J., Beltrán, J. F., Delibes, M., 1992. Rates and causes of mortality in a fragmented population of Iberian lynx *Felis pardina* Temminck, 1824. *Biological Conservation*. 61. p. 197-202.

Flousek, J., Zajac, T., Kutal, M., Žuczowski, M., Palucki, A., Pudil, M., Kafka P., 2014. Velké šelmy (Carnivora) v Krkonoších, Jizerských horách, Gorach Stolowych a na Broumovsku (Česká republika, Polsko) – minulost a přítomnost. *Opera Corcontica*. 51. p. 37-59.

Gado, G. P., Pačenovský, S., 2003. Priechodné hranice pre veľké šelmy. WWF Maďarsko. Budapešť. 76 s. ISBN: 18226814243.

Hanzák, J., Veselovský, Z., 1965. Světem zvířat 1. díl savci. Albatros. Praha. 557 s.

- Hayward, M. W., Somers M. J., 2009.** Reintroduction of Top-Order Predators. Blackwell Publishers. Chichester, UK. p. 480. ISBN: 9781405176804.
- Huber, T., Kaczensky, P., 1998.** The situation of the lynx (*Lynx lynx*) in Austria. *Hystrix*. 10 (1). p. 43-54.
- Chagaeva, A. A., Naidenko, S. V., 2012.** Maternal Behavior of the Eurasian Lynx *Lynx lynx* L. during the Early Postnatal Ontogeny of Its Cubs. *Biology Bulletin*. (39) 1. p. 45-50.
- Jewgenow, K., Painer, J., Amelkina, O., Dehnhard, M., 2014.** Lynx reproduction – Long-lasting life cycle of corpora lutea in feline species. *Leibniz-Institute for Zoo Biology and Wildlife Research*. 14. p. 83-88.
- Kocurová, M., Bufka, L., Červený J., 2004.** Rytmus denní aktivity a celková aktivita adultních samců rysa ostrovida (*Lynx lynx*) na Šumavě. *Aktuality Šumavského výzkumu II*. 236-238 s.
- Koubek, P., Červený, J., Bufka, L., 2003.** Mají velké šelmy místo v naší přírodě? *Zoologické dny Brno, Sborník abstraktů z konference*.
- Kumstátová, T., Nová, P., Marhoul, P., 2005.** Hodnocení projektů aktivní podpory ohrožených živočichů v České republice. *Agentura ochrany přírody a krajiny. Hradec Králové*. 432 s. ISBN: 8086703150.
- Kutal, M., Bojda, M., 2010.** Rys a vlk klenoty naší přírody. *Hnutí DUHA. Olomouc*. 2 s.
- Kutal, M., Suchomel, J., 2014.** Velké šelmy na Moravě a ve Slezsku. *Univerzita Palackého v Olomouci. Olomouc*. 189 s. ISBN: 9788024440729.
- Kutal, M., Ulmanová, K., 2009.** Soužití s velkými šelmami – náročný úkol i příležitost. *Hnutí DUHA. Olomouc*. 2 s.
- Kutal, M., Váňa, M., Bojda, M., Machalová, L., 2013.** Výskyt rysa ostrovida (*Lynx lynx*) v širší oblasti CHKO Beskydy v letech 2003-2012. *Acta Mus. Beskid*. 5. p. 121-136.
- Molinari, P., Molinari-Jobin, A., 2001.** Behavioural observations of interactions in free-ranging lynx *Lynx Lynx* family at kills. *Acta Theriologica* (46) 4. p. 441-445.
- Molinari-Jobin, A., Molinari, P., Breitenmoser-Wursten, Ch., Wolf, M., Stanisa, C., Fasel, M., Stahl, P., Vandel, J. M., Rotelli, L., Kaczensky, P., Hubert, T., Adamic, M., Koren, I., Breitenmoser, U., 2003.** The Pan-Alpine Conservation Strategy for the Lynx. *Council of Europe Publishing*. p. 25. ISBN: 9287152063.

- Müller, K., Koster, S., Painer, J., Soderberg, A., Gavier-Widén, D., Brunner, E., Dehnhard, M., Jewgenow, K., 2014.** Testosterone production and spermatogenesis in free-ranging Eurasian lynx (*Lynx lynx*) throughout the year. *Eur J Wildl Res.* 60. p. 569-577.
- Nowak, R. M., 1999.** Walker's Mammals of the World, Sixth Edition. The Johns Hopkins University Press. p. 836. ISBN: 0801857899.
- Nowell, K., Jackson, P., 1996.** Status Survey and Conservation Action Plan – Wild Cats. The Buntington Press, Cambridge, UK. p. 383. ISBN: 2831700450.
- Pavanello, M., Poledníková, K., Bufka, L., Poledník, L., Volfová, J., Belotti, E., Mináriková, T., Wolf, S., 2014.** Jak rozpoznat kořist rysa. ALKA Wildlife, o.p.s. Dačice. 22 s. ISBN: 9788026065296.
- Poledník, L., Poledníková, K., Volfová, J., Mináriková, T., 2015.** Stopy rysa a jiných lesních zvířat. ALKA Wildlife, o.p.s. Dačice. 14 s.
- Rodríguez, A., Delibes, M., 1991.** Current range and status of the Iberian lynx *Felis pardina* Temminck, 1824 in Spain. *Biological Conservation.* 61. p. 189-196.
- Ruediger, B., Claar, J., Mighton, S., Naney, B., Rinaldi, T., Wahl, F., Warren, N., Wenger, D., Williamson, A., Lewis, L., Holt, B., Patton, G., Trick, J., Vandehey, A., Gniadek, S. 2000.** Canada Lynx Conservation Assessment and Strategy. U. S. Fish and Wildlife Service. p. 123.
- Schmidt, K., Jedrzejewski, W., Okarma, H., 1997.** Spatial organization and social relations in the Eurasian lynx population in Białowieża Primeval Forest, Poland. *Acta Theriologica* 42 (3). p. 289-312.
- Schmidt-Posthaus, H., Breitenmoser-Wursten, Ch., Posthaus, H., Bacciarini L., Breitenmoser, U., 2002.** Causes of mortality in reintroduced Eurasian lynx in Switzerland. *Journal of Wildlife Diseases.* 38 (1). p. 84-92.
- Stahl, P., Vandel, J. M., Herrenschmidt, V., Migot, P., 2001.** Predation on livestock by an expanding reintroduced lynx population: long-term trend and spatial variability. *Journal of Applied Ecology.* 38. p. 674-687.
- Stehlik, J., 1983.** Le comportement sexual du lynx boréal (*lynx lynx*). *Mammalia.* 47 (4). p. 483-491.
- Stýblo, P., 2005.** Ochrana velkých šelem v České republice. Český svaz ochránců přírody – Ústřední výkonná rada. Praha. 100 s. ISBN: 8086770095.

Škaloud, V., 2009. Liška a větší šelmy. Nakladatelství Brázda, s.r.o., Praha. 264 s. ISBN: 9788020903723.

Ulmanová, K., Machalová, L., Kotal, M., 2012. Po stopách velkých šelem (nejen) na Šumavě, Rysi, medvědi a vlci se vrací do českých lesů. Hnutí DUHA. Olomouc. 31 s. ISBN: 9788090453029.

von Arx, M., Breitenmoser, W., Zimmermann, F., Breitenmoser, U., 2004. Status and conservation of the Eurasian lynx (*Lynx lynx*) in Europe in 2001. KORA Bericht Nr. 19 englisch. p. 319. ISSN: 14225123.

Werdelin, L., 1981. The evolution of lynxes. *Ann. Zool. Fennici*. 18. p. 37-71.

Wilson, D. E., Mittermeier, R. A. (editors) 2009. Handbook of the Mammals of the World, 1. Carnivores. Lynx Edicions. Barcelona. p. 727. ISBN: 9788496553491.

Wilson, D. E., Reeder D. M., 2005. Mammal Species of the World, A Taxonomic and Geographic Reference. The Johns Hopkins University Press, Baltimore. Baltimore. 3rd ed. p. 1945. ISBN: 0801882214.

Internetové zdroje:

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2007. [on-line]. Velké šelmy status ochrany. Záchranné programy ohrožených druhů. Aktualizace 2007. [cit. 2016-2-6]. Dostupné z <<http://www.nature.cz/zachranneprogramy/index.php?docId=6669&parentId=6666&spec=zivocichove>>.

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2016a. [on-line]. Obecné informace o CITES. Aktualizace 2016 [cit. 2016-2-2]. Dostupné z <<http://www.ochranaprirody.cz/cites/obecnoinformace-o-cites/>>.

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2016b. [on-line]. CITES v Evropské unii a České republice. Aktualizace 2016 [cit. 2016-2-3]. Dostupné z <<http://www.ochranaprirody.cz/cites/cites-v-eu-a-cr/>>.

Andreska, J., 2013 (4). [on-line]. Velké šelmy a jejich vyhubení v českých zemích. Veronica časopis pro ochranu přírody a krajiny. [cit. 2015-12-18]. Dostupné z <<http://www.casopisveronica.cz/clanek.php?id=965>>.

Breitenmoser, U., Breitenmoser-Würsten, C., Lanz, T., von Arx, M., Antonevich, A., Bao, W. & Avgan, B., 2015. [on-line]. Lynx lynx. The IUCN Red List of Threatened Species. Aktualizace duben 2014 [cit. 2015-10-31]. Dostupné z <<http://www.iucnredlist.org/details/12519/0>>.

Bufka, L., 2008 - 2015. [on-line]. Výzkum a monitoring populace rysa ostrovida (*Lynx lynx*). [cit. 2015-12-18]. Dostupné z <<http://www.npsumava.cz/cz/1501/1635/clanek/vyzkum-a-monitoring-populace-rysa-ostrovida-lynx-lynx/>>.

Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. 1973 - 2013a. [on-line]. What is CITES? [cit. 2016-2-2]. Dostupné z <<https://cites.org/eng/disc/what.php>>.

Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. 1973 - 2013b. [on-line]. How CITES works. [cit. 2016-2-2]. Dostupné z <<https://www.cites.org/eng/disc/how.php>>.

Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. 1973 - 2013c. [on-line]. Member countries. [cit. 2016-2-2]. Dostupné z <<https://cites.org/eng/disc/parties/index.php>>.

Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. 1973 - 2013d. [on-line]. The CITES species. [cit. 2016-2-2]. Dostupné z <<https://www.cites.org/eng/disc/species.php>>.

Česko. Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 245 ze dne 7. června 2002 o době lovu jednotlivých druhů zvěře a o bližších podmínkách provádění lovu. In: Sbíрка zákonů České republiky. 2008. Částka 92. s. 5216 - 5217. Dostupné také z <http://eagri.cz/public/web/mze/legislativa/pravni-predpisy-mze/tematicky-prehled/Legislativa-MZe_uplna-zneni_Vyhlaska-2002-245-myslivost.html>.

Česko. Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 395 ze dne 11. června 1992, kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. In: Sbíрка zákonů České republiky. 1992. Částka 80. s. 2212 - 2246. Dostupné také z <<http://www.mzp.cz/www/platnalegislativa.nsf/d79c09c54250df0dc1256e8900296e32/7698185c778da46fc125654b0044ddbc?OpenDocument>>.

Česko. Zákon č. 449/2001 Sb. ze dne 27. listopadu 2001 o myslivosti. In: Sbíрка zákonů České republiky. 2000. Částka 168. s. 9747 - 9770. Dostupné také z <http://eagri.cz/public/web/mze/legislativa/pravni-predpisy-mze/tematicky-prehled/Legislativa-MZe_uplna-zneni_zakon-2001-449-viceoblasti.html>.

Česko. Zákon České národní rady č. 114/1992 Sb. ze dne 19. února 1992 o ochraně přírody a krajiny. In: Sbíрка zákonů České republiky. 1992. Částka 28. s. 666 - 692. Dostupné také z <http://eagri.cz/public/web/mze/legislativa/pravni-predpisy-mze/tematicky-prehled/Legislativa-ostatni_uplna-zneni_zakon-1992-114-ochrana-krajiny.html>.

Česko. Zákon České republiky č. 115 ze dne 5. dubna 2000 o poskytování náhrad škod způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy ve znění zákonů č. 476/2001 Sb., č. 320/2002 Sb., č. 130/2006 Sb. a č. 227/2009 Sb. In: Sbíрка zákonů České republiky. 2000. Částka 35. s. 1612 - 1616. Dostupné také z <<http://www.mzp.cz/www/platnalegislativa.nsf/d79c09c54250df0dc1256e8900296e32/32bd32b1f08ca4fcc125690b0026dc41?OpenDocument>>.

CHM, Informační systém Úmluvy o biologické rozmanitosti. 2015. [on-line]. IUCN. Aktualizace 2015. [cit. 2015-12-23]. Dostupné z <<http://chm.nature.cz/dalsi-mezinarodni-zavazky/iucn/>>.

International Union for Conservation of Nature. 2015. [on-line]. About IUCN. Aktualizace říjen 2015. [cit. 2015-12-23]. Dostupné z <<https://www.iucn.org/about/>>.

Kelly, M., Caso, A., Lopez, G. C., 2008. [on-line]. *Lynx rufus*. The IUCN Red List of Threatened Species. Aktualizace červen 2008. [cit. 2015-12-02]. Dostupné z <<http://www.iucnredlist.org/details/12521/0>>.

Klouček, O., 2015. [on-line]. CITES – základní informace. Ministerstvo životního prostředí. Aktualizace květen 2015. [cit. 2016-2-4]. Dostupné z <[http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/cites_obchod_ohrozenymi_druhy/\\$FILE/ODOI_MZ-CITES_ZAKLADNI_INFO_150512.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/cites_obchod_ohrozenymi_druhy/$FILE/ODOI_MZ-CITES_ZAKLADNI_INFO_150512.pdf)>.

Kunc, L., Bartošová, D., 2005 (1). [on-line]. Patří velké šelmy do Beskyd? Živa. [cit. 2015-12-18]. Dostupné z <<http://ziva.avcr.cz/2005-1/patri-velke-selmy-do-beskyd.html>>.

Rodríguez, A., Calzada, J., 2015. [on-line]. *Lynx pardinus*. The IUCN Red List of Threatened Species. Aktualizace duben 2014. [cit. 2015-12-02]. Dostupné z <<http://www.iucnredlist.org/details/summary/12520/0>>.

Šustr, P., 2013 (5). [on-line]. Na stopě velkým savcům Šumavy – telemetrický projekt monitorující život kopytníků a šelem. Živa. [cit. 2015-11-13]. Dostupné z <<http://ziva.avcr.cz/2013-5/na-stope-velkym-savcum-sumavy-telemetricky-projekt-monitorujici-zivot-kopytniku-a-selem.html>>.

Uhlíková, J., Mináriková, T., Červený J., 2008 (2). [on-line]. Rys ostrovid v České republice. Ochrana přírody. [cit. 2015-11-15]. Dostupné z <<http://www.casopis.ochranaprirody.cz/vyzkum-a-dokumentace/rys-ostrovid-v-ceske-republice/>>.

Ulmanová, K., 2012. [on-line]. Reintrodukce rysa ostrovida v 70. a 80. letech. Aktualizace únor 2012. [cit. 2015-12-18]. Dostupné z <<http://www.selmy.cz/rys-ostrovid/reintrodukce-rysa-ostrovida-v-70-a-80-letech/>>.

Vashon, J., 2015. [on-line]. *Lynx canadensis*. The IUCN Red List of Threatened Species. Aktualizace květen 2014. [cit. 2015-11-23]. Dostupné z <<http://www.iucnredlist.org/details/12518/0>>.

von Arx, M., 2007. [on-line]. *Lynx lynx*. The IUCN Red List of Threatened Species. Aktualizace říjen 2006. [cit. 2015-12-21]. Dostupné z <<http://www.iucnredlist.org/details/12519/1>>.

7. SAMOSTATNÉ PŘÍLOHY

Příloha č. 1:

Mapy současného výskytu zástupců rodu *Lynx*

Příloha č. 2:

Přirozený biotop rysa ostrovida *Lynx lynx*

Příloha č. 3:

Populační trendy

Příloha č. 4:

Zbarvení srsti rysa ostrovida *Lynx lynx*

Příloha č. 5:

Rysí námluvy

Příloha č. 6:

Potrava rysa ostrovida *Lynx lynx*

Příloha č. 7:

Přílohy CITES

Příloha č. 1: Mapy současného výskytu zástupců rodu *Lynx*



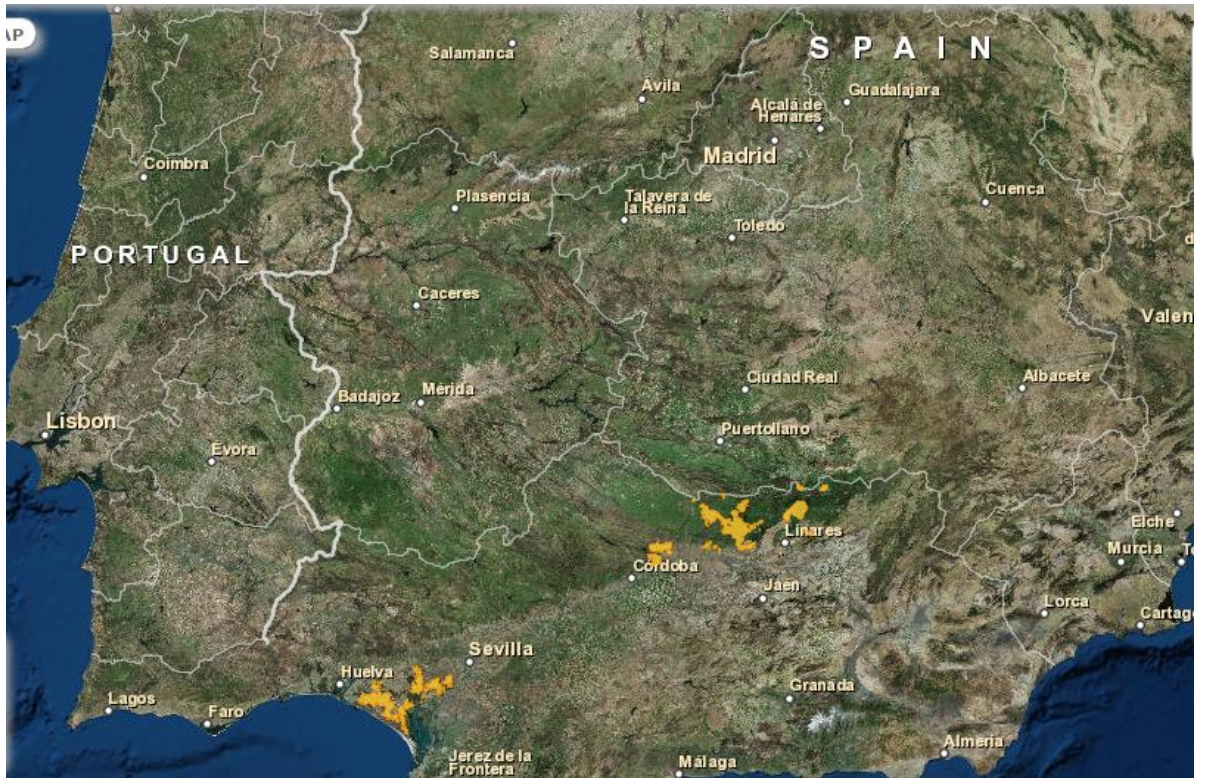
Obr. č. 23: Mapa současného výskytu rysa kanadského *Lynx canadensis*.

(zdroj: <http://maps.iucnredlist.org/map.html?id=12518>)



Obr. č. 24: Mapa současného výskytu rysa červeného *Lynx rufus*.

(zdroj: <http://maps.iucnredlist.org/map.html?id=12521>)



Obr. č. 25: Mapa současného výskytu rysa iberského *Lynx pardinus*.

(zdroj: <http://maps.iucnredlist.org/map.html?id=12520>)



Obr. č. 26: Mapa současného výskytu rysa ostrovida *Lynx lynx*.

(zdroj: <http://maps.iucnredlist.org/map.html?id=12519>)

Příloha č. 2: Přírozený biotop rysa ostrovida *Lynx lynx*



Obr. č. 27: Tajga (jehličnatý les). Přírozený biotop rysa ostrovida v Evropě.

(zdroj: http://www.zoologie.frasma.cz/zoogeografie/zoogeografie_C.html)



Obr. č. 28: Tundra. Přírozený biotop rysa ostrovida v Evropě.

(zdroj: http://www.zoologie.frasma.cz/zoogeografie/zoogeografie_C.html)



Obr. č. 29: Stepi. Přírozený biotop rýsa ostrovida v Asii.

(zdroj: <http://www.central-asia.su/sa.php>)



Obr. č. 30: Les mírného pásma. Přírozený biotop rýsa ostrovida v České republice.

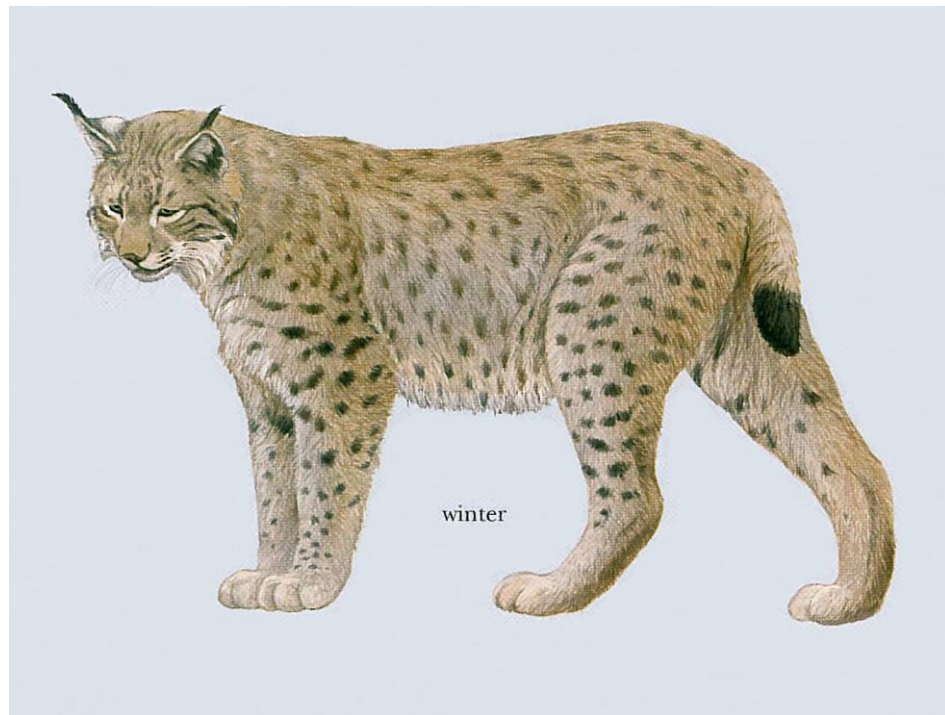
(zdroj: http://www.zoologie.frasma.cz/zoogeografie/zoogeografie_C.html)

Příloha č. 3: Populační trendy

Populace	Oblast výskytu	Počet jedinců
balkánská	Albánie, Makedonie, Srbsko, Řecko, ČR	40 - 50
baltská	SV Polsko, Estonsko, Litva, Lotyšsko, Bělorusko, Rusko	3400
dinárská	Slovinsko, Chorvatsko, Bosna a Hercegovina	120 – 130
jurská	Francie, Švýcarsko	< 100
karelská	J Finsko	2400 – 2600
karpatská	ČR, JV Polsko, Slovensko, Z Ukrajina, V Srbsko, Rumunsko	2300 – 2400
skandinávská	Norsko, Švédsko	1800 - 2300
vogézska	Francie	19

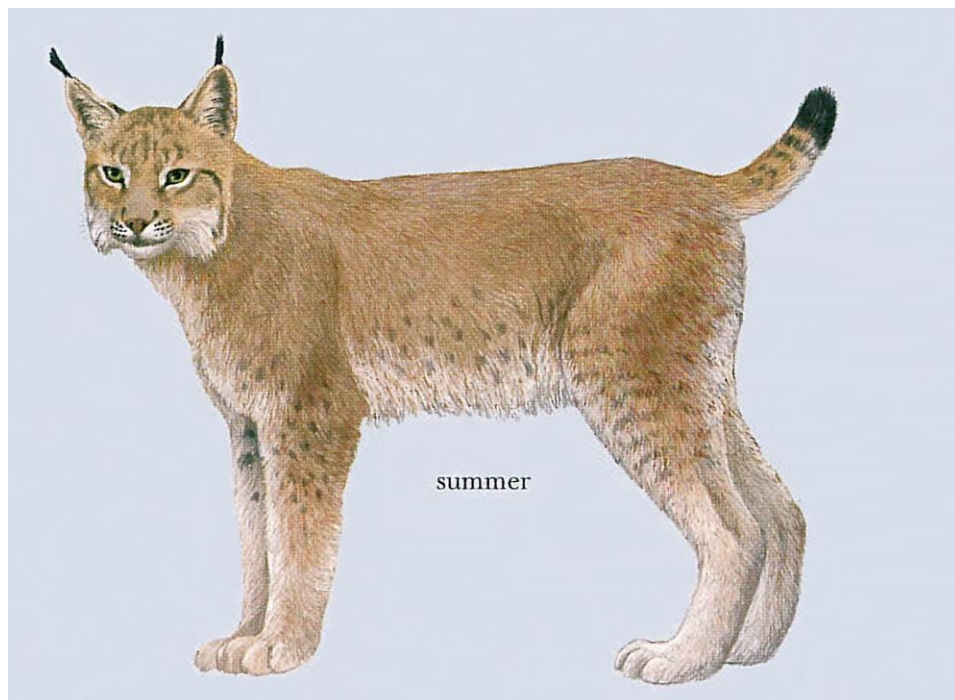
Tabulka č. 1: Výskyt a početnost jednotlivých populací rysa ostrovida *Lynx lynx*.

Příloha č. 4: Zbarvení srsti rysa ostrovida *Lynx lynx*



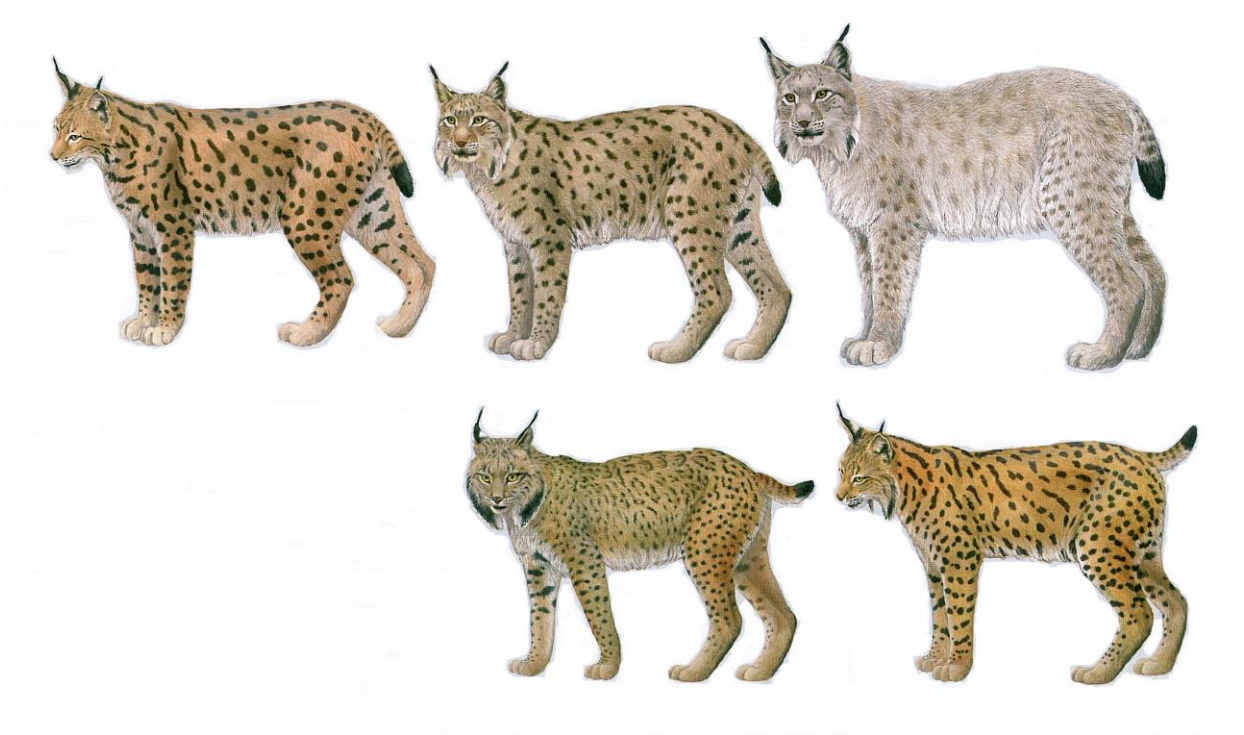
Obr. č. 31: Zimní srst rysa ostrovida.

(zdroj: Wilson a Mittermeier, 2009)



Obr. č. 32: Letní srst rysa ostrovida.

(zdroj: Wilson a Mittermeier, 2009)

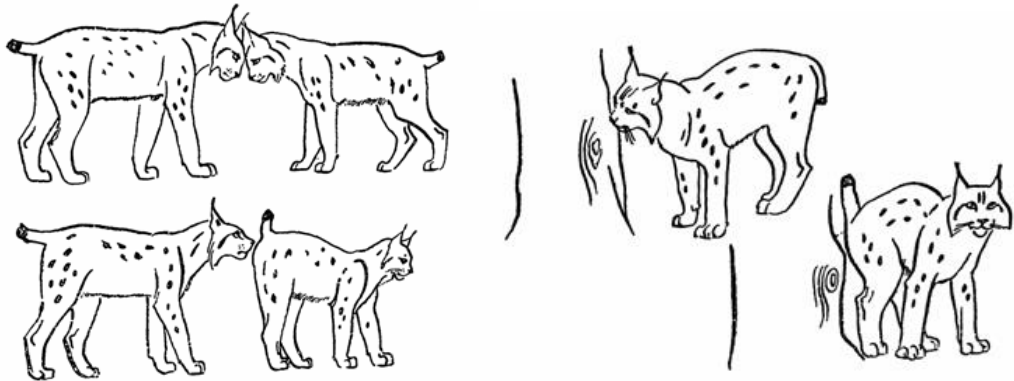


Obr. č. 33: Barevné varianty ve zbarvení rysa ostrovida.

(zdroj: Wilson a Mittermeier, 2009)

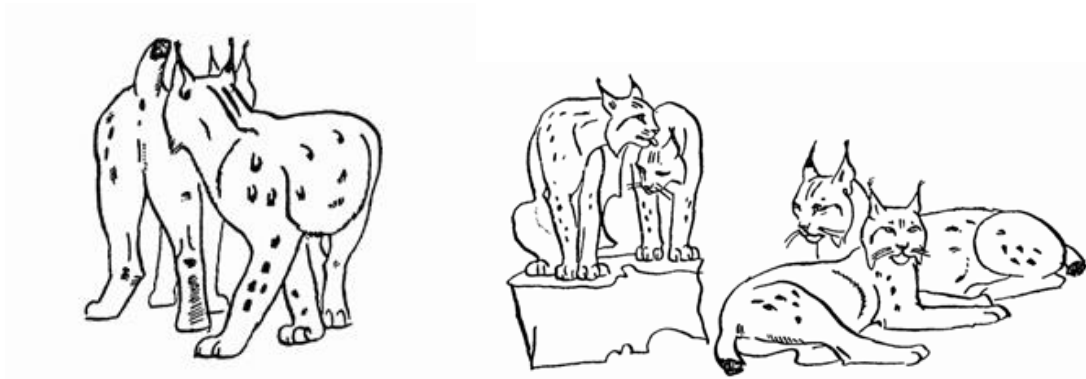
Příloha č. 5: Rysí námluvy

(zdroj: Stehlik, 1983)



Obr. č. 34: Uvítací ceremoniál při rysích námluvách. Vzájemné tření čela, očichání v anální oblasti.

Obr. č. 35: Chování před vlastním pohlavním aktem. Značkování močí.

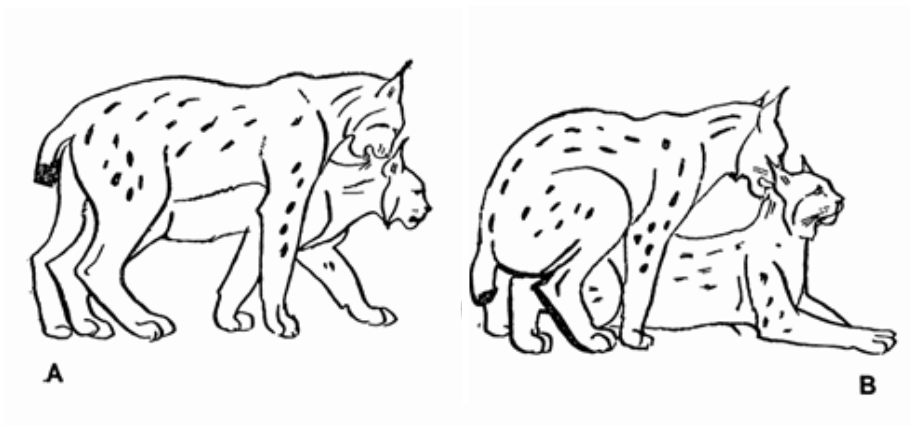


Obr. č. 36: Chování před vlastním pohlavním aktem. Kontrola čichových vjemů v oblasti genitálií.

Obr. č. 37: Chování před vlastním pohlavním aktem. Vzájemné čištění srsti. Vyjádření oboustranné náklonnosti.

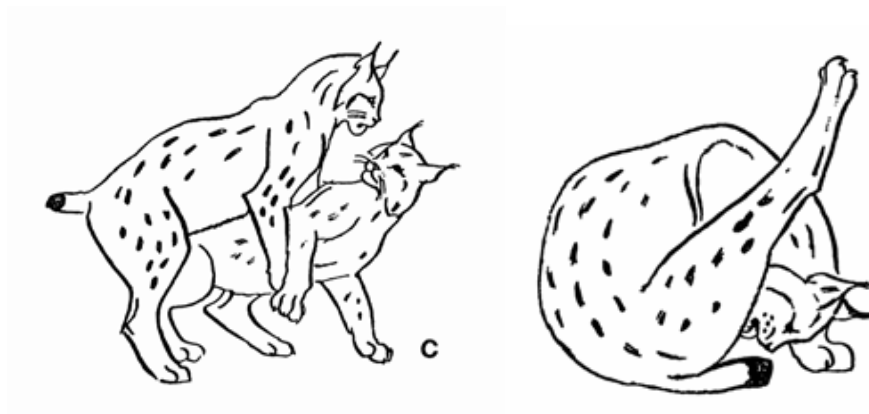


Obr. č. 38: Chování před vlastním pohlavním aktem. Charakteristický „námluvní tanec“.



Obr. č. 39: Vlastní pohlavní akt. Samec fixuje samici za kožní řasu.

Obr. č. 40: Vlastní pohlavní akt.



Obr. č. 41: Vlastní pohlavní akt. Samice se po skončení koitu snaží samce odehnat.

Obr. č. 42: Chování po pohlavním aktu. Očista genitálií.

Příloha č. 6: Potrava rysa ostrovida *Lynx lynx*

Druh kořisti	srnec	hlodavci	jelen	zajíc	ptáci	divočák	liška	muflon	kočka
Frekvence výskytu %	61,5	45	26,2	20,5	19,7	13,1	6,5	3,3	2,4

Tabulka č. 2: Složení rysí potravy z analýzy výkalů.

(zdroj: <http://www.selmy.cz/rys-ostrovid/lov-a-potrava/>)

Části těla	Zranění
hlava	hlava oddělená od těla
hrdlo, týl	málo středně velkých, hlubokých (kulatých) děr málo velkých, často roztřepených a silně krvácejících ran
kýta, plece	svalovina čistě vybraná
kůže	hluboké, tenké až do masa jdoucí stopy drápů
krvní podlitiny	pouze na krku nebo týlu

Tabulka č. 3: Identifikace rysa podle zbytků jeho kořisti (upraveno).

(zdroj: Stýblo, 2005)

Příloha č. 7: Přílohy CITES

(zdroj: Klouček, 2015)

PŘÍLOHA CITES I (příloha A podle předpisů EU)

Cca 600 druhů živočichů a 300 druhů rostlin, které jsou přímo ohrožené vyhynutím.

Mezinárodní obchod s těmito druhy je zakázán (zákaz dovozu a vývozu) a je povolován jen výjimečně.

Příklady: všichni lidoopi (gorila, orangutan, šimpanz), lemuři, pandové a někteří medvědi, jihoamerické opice, velcí kytovci a delfini, řada druhů kočkovitých šelem (gepard, levhart, tygr aj.), oba druhy slonů, nosorožci, kabar pižmový, řada dravců, jeřábů, bažantů a papoušků, mořské želvy, určité druhy krokodýlů a ještěřů, velemloci, latimérie, některé druhy kaktusů a orchidejí, některé palmy a vzácné exotické dřeviny (brazílské růžové dřevo aj.) a další druhy.

Z fauny ČR sem patří orel královský, orel mořský, sokol stěhovavý a vydra říční. Do **přílohy A** k nařízení Rady (ES) č. 338/97 z naší fauny a flóry patří vlk obecný, medvěd hnědý, vydra říční, kočka divoká, rys ostrovid, čáp černý, kolpík bílý, čírka modrá, polák malý, všichni evropsí dravci (draví ptáci řádu Falconiformes), jeřáb popelavý, drop velký, hrdlička divoká, všechny evropské sovy, motýl jasoň červenooký a všechny druhy evropských vstavačovitých rostlin.

PŘÍLOHA CITES II (příloha B podle předpisů EU)

Více než 4 000 druhů živočichů a kolem 28 000 druhů rostlin, které by mohly být ohroženy, pokud by mezinárodní obchod s nimi nebyl přísně regulován. Zahrnuje i druhy snadno zaměnitelné za exempláře druhů z přílohy I a II.

Mezinárodní obchod je povolen pouze na základě zvláštních povolení (tzv. permity CITES), které musí být předloženy celním orgánům jak při vývozu tak i dovozu. Hlavní důraz je kladen na povolení ze země vývozu, které musí zejména potvrdit, že vývozem nedochází k ohrožení divokých populací daného druhu na přežití. Pro dovoz do EU se vyžaduje také dovozní povolení od pověřených úřadů EU (v ČR Ministerstvo životního prostředí) s některými výjimkami pro exempláře osobního nebo rodinného charakteru. Vědecké orgány vyhodnocují údaje o rozsahu obchodu podle vydávaných povolení a srovnávají je s údaji o stavu populací zvířat a rostlin v přírodě, a pokud by obchod byl příčinou jejich nadměrného poklesu, doporučí regulaci obchodu

(např. systémem pevně stanovených kvót) anebo přeražení daného druhu do přílohy I (tj. celosvětový zákaz obchodu).

Příklady: všechny *) opice, kytovci, vydry a kočkovité šelmy, dále hroši, pekari, luskouni, řada druhů antilop, nandu pampový, plameňáci, všechny *) druhy dravců, sov, papoušků (s výjimkou andulky, korely, agapomise růžovohrdlého a alexandra malého) a kolibříků, loskuták, rýžovník aj. ptáci, různé druhy želv, všichni *) krokodýli, leguáni, varani a čeleď hroznýšovitých, některé druhy exotických žab a ryb, motýlů, sklípanů, měkkýšů, mořských korálů, všechny druhy *) orchidejí a kaktusů, některé agáve, aloe, sukulentní pryšcovité, tilandsie a masožravé rostliny, ženšen, některé dřeviny a další druhy.

Z fauny a flóry ČR jsou zde kromě všech dravých ptáků (dravci) a sov zahrnuty vlk, medvěd, rys, kočka divoká, čáp černý, drop velký, úhoř říční, pijavka lékařská, jasoň červenooký, celá čeleď vstavačovitých, sněžinka podsněžník a brambořík nachový. Většina těchto druhů je však uvedena v **příloze A** k nařízení Rady (ES) č. 338/97 (obdoba CITES I), zatímco v **příloze B** zůstávají pouze úhoř říční, pijavka lékařská, sněžinka podsněžník a brambořík nachový.

PŘÍLOHA CITES III (příloha C podle předpisů EU)

Tato příloha zahrnuje ty druhy, které jsou ohroženy mezinárodním obchodem pouze v určitých zemích a jsou chráněny na návrh těchto zemí. Pro exempláře pocházející z těchto zemí je třeba celním orgánům předložit exportní povolení výkonného orgánu vyvážející země. V ostatních případech musí obchodník předložit potvrzení o původu exemplářů. Při dovozu do EU je třeba v obou případech vyplnit a celním orgánům odevzdat předepsané oznámení o dovozu. Cca 150 druhů živočichů a 120 taxonů rostlin.

Příklady: medojed kapský a hyenka hřívnatá (Botswana); mravenec mexický (Guatemala); aguti středoamerický, nosál bělohubý, kondor královský a chřestýš brazilský (Honduras); svišť himálajský, šakal obecný, promyka pruhovaná, užovka rybářská a zmije řetízková (Indie); brouk roháč *Colophon* (JAR); lenochod krátkokrký (Kostarika); holub růžový (Mauritius); antilopa jelení a satyr himálajský (Nepál); pagekon (Nový Zéland); jelen berberský (Alžírsko/Tunisko) aj.

Příloha D podle předpisů EU

Tato příloha zahrnuje druhy, které nejsou na seznámech CITES. Dovoz exemplářů těchto druhů do EU není nijak omezen, pouze se monitoruje jeho rozsah. Pokud by rozsah dovozu exemplářů z volné přírody nebyl v souladu s ochranou přírody, došlo by k přeřazení do přílohy A nebo B. Při dovozu do EU je třeba vyplnit a celním orgánům odevzdat předepsané oznámení o dovozu.

Příklady: některé druhy klokanů, bažant královský aj. druhy exotických ptáků a plazů; některé léčivé rostliny apod., prha chlumní, medvědice lékařská, hořec žlutý, plavuň vidlačka, vachta trojlistá, puklérka islandská aj.