

## **Prostorové nároky rysa ostrovida (*Lynx lynx*) na Šumavě**

BUFKA L.<sup>1</sup>, ČERVENÝ J.<sup>2</sup>, KOUBEK P.<sup>2</sup> & KOCUROVÁ M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Správa Národního parku Šumava, Kašperské Hory;* <sup>2</sup>*Oddělení ekologie savců ÚBO AV ČR, Brno*

V letech 1986-2002 byl prováděn radiotelemetrický výzkum reintrodukované populace rysa ostrovida na Šumavě. Hlavní studijní oblastí byla západní část Národního parku Šumava. Populace rysů v této oblasti vznikla a stabilizovala se díky reintrodukcii v 70. a 80. letech 20. století. Dnes činí odhad celé populace v jihozápadních Čechách a v souvisejících oblastech Bavorska a Rakouska zhruba 80 dospělých jedinců, na vlastní Šumavě zhruba 30-40. Odhady průměrné hustoty populace ve studijním území jsou 0,8 teritoriálních jedinců, resp. 1,55 všech jedinců/100 km<sup>2</sup>. Celkem bylo odchyceno a vybaveno obojkem s vysílačkou 10 rysů, 7 samců (5 adultních a 2 subadultní), 3 samice (1 ad a 2 sad). Příspěvek shrnuje výsledky sledování prostorových nároků rysů: prostorové aktivity, rychlosti pohybu, velikostí domovských okrsků a jejich využívání u teritoriálních dospělých jedinců a disperze mladých jedinců.

*Tento příspěvek vznikl v rámci řešení grantu AV ČR, S 6093003.*

## Současné změny početnosti rysa ostrovida (*Lynx lynx*) v České republice

ČERVENÝ J.<sup>1</sup>, KOUBEK P.<sup>1</sup>, BUFKA L.<sup>2</sup> & FEJKLOVÁ P.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Oddělení ekologie savců, ÚBO AV ČR, Brno; <sup>2</sup>NP a CHKO Šumava, Kašperské Hory; <sup>3</sup>Katedra zoologie PřF UK, Praha

V období 1990-2002 bylo v České republice získáno celkem 5217 údajů o výskytu rysa. Tyto údaje pocházejí buď z přímého pozorování rysů či jejich pobytových znaků (stopy, stržená kořist, apod.), z vyhodnocení dotazníků rozeslaných do všech honiteb ČR a na pracoviště státní ochrany přírody, nebo od roku 1996 z radiotelemetrického sledování rysů na Šumavě. V období 1990-1994 byl rys zaznamenán v 136 čtvercích mapovací sítě (t. j. 21,7 % území České republiky), stálý výskyt druhu však byl zjištěn pouze v 61 čtvercích (t. j. 9,7 %). V období 1995-1999 byl znám výskyt rysa z 260 čtverců mapovací sítě (t. j. 35,6 % území ČR), stálý výskyt pak z 73 čtverců (t. j. 11,6 %). Od roku 2000 do současnosti byl rys zjištěn pouze ve 129 čtvercích (t. j. 20,5 % území ČR), stálý výskyt pak v 63 čtvercích (10,0 %). Populace rysa dosáhla svého maxima pravděpodobně v letech 1997 a 1998, kdy byl odhad početnosti 100-150 kusů. V současnosti je odhad početnosti pouze 80-100 jedinců. Tomuto poklesu odpovídají i údaje myslivecké statistiky (tzv. jarní kmenové stavy), kdy bylo v celé České republice oproti roku 1996 (nejvyšší stav) v roce 2002 vykázáno o 30,5 % nasčítaných rysů méně. Ještě výraznější pokles početnosti (33,6 %) byl ve stejném období mysliveckou statistikou zaznamenán na území Čech, tedy v oblasti, kde byla populace rysa významně uměle posílena vypuštěním 17 (nebo 18) jedinců na Šumavě.

*Tento příspěvek vznikl v rámci řešení grantu AV ČR, S 6093003.*

Práce byla řešena v rámci projektu FRVŠ č. 185/2002 a ÚČ ŠLP Masarykův les Křtiny (Úkol 071-448).

### Překryv potravních nik rysa ostrovida (*Lynx lynx*) a lišky obecné (*Vulpes vulpes*) na Šumavě

FEJKLOVÁ P.<sup>1</sup>, ČERVENÝ J.<sup>2</sup>, BUFKA L.<sup>3</sup> & KOUBEK P.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Katedra zoologie PŘF UK, Praha; <sup>2</sup>Oddělení ekologie savců ÚBO AV ČR, Brno; <sup>3</sup>NP a CHKO Šumava, Kašperské Hory

Potrava rysa ostrovida a lišky obecné byla studována v NP a CHKO Šumava v letech 2000-2002. Pro stanovení kvalitativního složení potravy obou druhů šelem byla použita metoda rozboru vzorků trusu. (122 vzorků trusu rysa ostrovida a 401 vzorků trusu lišky obecné).

Nejčastější kořistí rysa ostrovida byl srnec obecný (*Capreolus capreolus*) (F = 61,48 %), následovaný jelenem lesním (*Cervus elaphus*) (F = 26,23 %), zajícem polním (*Lepus europaeus*) (F = 20,49 %) a prasetem divokým (*Sus scrofa*) (F = 13,11 %). Analýza trusu ukázala, že drobní hlodavci jako normík rudý (*Clethrionomys glareolus*) (F = 6,56 %), hraboš polní (*Microtus arvalis*) (F = 5,74 %), hryzec vodní (*Arvicola terrestris*) (F = 2,46 %), hraboš mokřadní (*Microtus agrestis*) (F = 2,46 %) a další, stejně tak šelmy jako liška obecná (*Vulpes vulpes*) (F = 6,56 %), kočka domácí (*Felis silvestris* f. *catus*) (F = 2,46 %) a další, představují nemalé zastoupení v potravě rysa. Neméně důležitou potravní složkou byli ptáci (*Aves* sp.) (F = 16,39 %).

Nejvýznamnější složku potravy lišky obecné tvořili hlodavci (*Rodentia*) (F = 71,07 %). Druhou důležitou složku potravy představovali kopytníci (*Artiodactyla*) (F = 32,17 %). Nemalé zastoupení v potravě lišky tvořili ptáci (*Aves*) (F = 13,96 %). Ostatní složky jako hmyzožravci (*Insectivora*), šelmy (*Carnivora*), zajíci (*Lagomorpha*), plazi (*Reptilia*), obojživelníci (*Amphibia*) a ryby (*Actinopterygii*) se v potravě lišky vyskytovaly s frekvencí nižší než 7 %. Zastoupení bezobratlých (*Evertebrata*) a plodů v potravě lišky mělo výrazně sezónní charakter.

Na základě Piankova koeficientu byl stanoven překryv potravních nik rysa ostrovida a lišky obecné na 63,5 %. V potravě obou sledovaných druhů šelem bylo zjištěno 20 společných potravních složek, 7 potravních složek pak pouze v potravě rysa ostrovida, 39 složek pouze v potravě lišky obecné. Mezi společné potravní složky patřili zejména zástupci hlodavců (*Rodentia*), zajíců (*Lagomorpha*), kopytníků (*Artiodactyla*) a ptáků (*Aves*). V oblasti s pravidelným výskytem rysa ostrovida představují pro lišku obecnou zbytky jeho kořisti, zejména kopytníků, snadno dostupný a okamžitě využitelný zdroj potravy.

Tento příspěvek vznikl v rámci řešení grantu AV ČR, S 6093003.

## Denní rytmus a průběh celkové aktivity rysa ostrovida (*Lynx lynx*) na Šumavě

KOCUROVÁ M.<sup>1</sup>, BUFKA L.<sup>2</sup> & ČERVENÝ J.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Katedra zoologie PFF UK, Praha; <sup>2</sup>Správa NP a CHKO Šumava, Kašperské Hory; <sup>3</sup>Oddělení ekologie savců ÚBO AV ČR, Brno

Od června 2002 byl na Šumavě sledován rytmus denní aktivity a celkový průběh činnosti jednoho dospělého teritoriálního samce rysa ostrovida. Samec byl starý 4-6 let, vážil 25 kg a byl odchycen 15. 2. 2001 na lokalitě Radkovský vrch. Po odchytu byl vybaven vysílačkou Wildlife Materials Inc. Pomocí frekvence, intenzity a modulace signálu bylo možné rozlišit čtyři různé druhy aktivit rysa: 0 – klid, 1 – pohyb na místě, 2 – pomalá nepravidelná chůze, 3 – vytrvalá rychlá chůze nebo běh. Aktivita byla měřena vždy po dobu 30 vteřin v intervalech 5 minut. V závislosti na délce světelného dne a klimatických podmínkách bylo sledování prováděno po dobu 5-12 hodin třikrát za měsíc, dvakrát za měsíc pak bylo prováděno sledování celých 24 hodin. Celkem tak bylo získáno přes 10 000 jednotlivých záznamů.

Hypotéza, že rys je soumravný až noční živočich, se potvrdila zvýšenou pohybovou aktivitou (pohyb z místa na místo). Z předběžných výsledků a výpočtů indexů denní, noční a soumravné aktivity převažuje aktivita noční nad aktivitou denní (57 % : 43 %), soumravná aktivita byla zaznamenána v 46 %. Pohyb z místa na místo (korelace aktivit 2,3) zaujímal v průměru 40 % celkové činnosti rysa. Se sezónními a klimatickými změnami se měnil i podíl pohybových aktivit. Podle vzdálenosti, kterou za daný čas rys urazil a podle dalšího průběhu aktivity se zjišťovalo zda sledovaný jedinec lovil nebo byl u kořisti, zda se ke kořisti vracel a kdy ji opouštěl. Pokud měl rys ulovenou kořist, vracel se k ní za soumraku, v její blízkosti setrval celou noc, při rozednění ji opouštěl a den trávil ve vzdálenosti 2-5 km.

Sledování rytmu denní aktivity bude v budoucnosti provedeno ještě u dalšího samce a dvou samic, zvláště v souvislosti s dobou reprodukce.

**Mají velké šelmy místo v naší přírodě ?**KOUBEK P.<sup>1</sup>, ČERVENÝ J.<sup>1</sup> & BUFKA L.<sup>2</sup><sup>1</sup>Oddělení ekologie savců, ÚBO AV ČR, Brno; <sup>2</sup>NP a CHKO Šumava, Kašperské Hory

Velké šelmy – medvěd hnědý (*Ursus arctos*), vlk obecný (*Canis lupus*) a rys ostrovid (*Lynx lynx*) byli v České republice, stejně jako v dalších oblastech střední Evropy, vyhubeni v průběhu 19. století. V druhé polovině 20. století však došlo k jejich opětovnému šíření ze slovenských a polských Karpat. V současné době je odhadováno, že se u nás vyskytuje 2-5 medvědů, 3-10 vlků a 80-100 rysů. Se vzrůstající početností těchto šelem však docházelo ke stále častějším konfliktům s chovateli hospodářských zvířat a zejména s myslivci kvůli vzrůstajícím „škodám“ na zvěři a hospodářských zvířatech. Ačkoliv jsou všechny velké šelmy v České republice chráněny (podle legislativy myslivecké i ochrany přírody), stávají se stále častěji předmětem nezákonného lovu. Jen za období 1989-2002 jsme získali ke kranio-metrickému vyšetření téměř 60 lebek upytlačených rysů a od roku 1996 bylo 5 (55,6 %) z 9 radiotelemetricky sledovaných rysů na Šumavě prokazatelně nebo pravděpodobně upytlačeno. Myslivci tak hlavní měrou rozhodují o tom zda rys a další velké šelmy v naší přírodě přežijí či nikoliv.

V roce 2001 byl věrohodným respondentům z oblastí, kde se rys vyskytuje distribuován anonymní dotazník o vztahu myslivců k rysovi. Celkem se takto podařilo získat názory 204 myslivců (1,68 % všech myslivců sledovaných oblastí), 133 studentů myslivosti ze středních lesnických škol v oblastech výskytu rysa (55,6 % všech studentů) a 78 studentů myslivosti z Lesnických fakult Univerzit v Praze a Brně (44,6 % všech studentů). Kladnější vztah k rysovi se projevil u studentů (zvláště pak z Univerzit). Zda patří rys do naší přírody se kladně vyjádřilo 37,8 % myslivců, 43,6 % středoškoláků a 60,3 % vysokoškoláků. Pozitivní roli rysa v ekosystémech spatřuje 19,2 % myslivců 16,6 % středoškoláků, 46,2 % vysokoškoláků. Rys ohrožuje normované stavy (existenci) srnčí zvěře podle 59,2 % myslivců, 49,7 % středoškoláků a 30,8 % vysokoškoláků. Celoroční neomezený lov rysa se má umožnit podle 9,3 % myslivců, 3,1 % středoškoláků a 5,1 % vysokoškoláků. Zajímavou skutečností je, že o konkrétních případech ilegálního lovu rysa ví 36,9 % myslivců, 23,4 % středoškoláků a 16,7 % vysokoškoláků. Zcela zásadní je však zjištění, že k upytlačení jednoho rysa se přiznalo 8,3 % dotázaných myslivců, k upytlačení více jedinců dalších 1,5 % a 0,5 % myslivců se přiznalo k upytlačení rysa bez udání počtu (celkem 10,3 %)!

*Tento příspěvek vznikl v rámci řešení grantu AV ČR, S 609 3003.*

## Spolužitie medveďa hnedého s človekom na Slovensku

MARTÍNKOVÁ N.<sup>1,2</sup> & ZAHRADNÍKOVÁ A.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Laboratoř pro výskum biodiverzity, Katedra zoologie PřF UK Praha; <sup>2</sup>Oddělení populační biologie ÚBO AV ČR, Brno; <sup>3</sup>Katedra biologie a všeobecnej ekológie, FEE TU vo Zvolene, Banská Štiavnica

V 19. storočí bol medveď hnedý (*Ursus arctos*) v Európe rozšírený takmer po celom kontinente. Jeho areál sa postupne zmenšoval a v dnešnej dobe je fragmentovaný. Slovensko je jednou z mála európskych krajín, kde je výskyt medveďa kontinuálny a početnosť populácie rastie.

Najmenej medveďov žilo na Slovensku zrejme v roku 1932, kedy preživalo v stredoslovenských horách len okolo 20 jedincov. Obmedzením, až zákazom lovu početnosť populácie postupne stúpala o 5-10 % ročne. Od druhej polovice 20. storočia je chránené aj životné prostredie medveďov a početnosť populácie do súčasnosti s určitými výkyvmi rástla. Lov bol obnovený v roku 1962, kedy početnosť populácie dosiahla predpokladanú kapacitu prostredia; 300-400 jedincov. Počet vydaných povolení na odstrel sa postupne zvyšoval až na dnešných 60-70 ročne, pričom početnosť populácie sa v súčasnosti odhaduje na 800-1200 jedincov. Až do roku 1989, kedy došlo k regulácii hmotnosti legálne ulovených medveďov, boli lovené predovšetkým najväčšie trofejové jedince. To viedlo k zmenám vo vekovej a pohlavnej štruktúre populácie. Kontrolu nad dodržiavaním podmienok povolenia odstrelu dnes vykonávajú pracovníci ochrany prírody, ktorí sú povinne prizvaní ku každému zabitému jedincovi.

Od druhej polovice 20. storočia nebol hlásený na Slovensku žiaden prípad zabitia človeka medveďom, avšak zranenia sa vyskytujú pravidelne predovšetkým pri stretnutiach so synantropizovanými medveďmi. Vo všetkých prípadoch napadnutia však medvede pravdepodobne bránili seba, svoje mláďatá, alebo zdroje potravy. Straty spôsobené útokmi medveďov na domáce zvieratá a straty na hospodárskych plodinách sú od roku 1952 kompenzované štátom. Ochrana pred medveďmi by však mala spočívať predovšetkým v prevencii: zabezpečením stráženia stád domácich zvierat, obmedzením ich výskytu pri lesoch či dokonca priamo v nich, odstraňovaním alebo zneprístupnením odpadkov z rekreačných stredísk a vyhýbaním sa vstupu do medveďích teritórií.