

Strokovno izhodišče za vzpostavljanje omrežja
NATURA 2000

RIS (*Lynx lynx* L.)



Foto: Janez Papeš

Marko JONOZOVIČ, univ. dipl. inž. gozd.

Ljubljana

Julij/Avgust/September 2003

Strokovno izhodišče za vzpostavljanje omrežja NATURA 2000

RIS (*Lynx lynx* L.)

Izvajalec: Marko JONOZOVIČ, univ. dipl. inž. gozd.
Savska cesta 12 a
1000 Ljubljana

Naročnik: Agencija RS za okolje
Vojkova 1b
1000 Ljubljana

Datum: 31. avgust 2003

KAZALO VSEBINE

I	UVOD	4
II	PODATKI O VRSTI	5
II.a	SPLOŠNO	5
	IME	5
	SISTEMATIKA	5
	MORFOLOGIJA	5
	RAZŠIRJENOST V EVROPI	6
	PREHRANA	11
	FIZIOLOGIJA, RAZMNOŽEVANJE in SMRTNOST	12
	VEDENJE	14
	DEMOGRAFIJA IN POPULACIJSKA DINAMIKA	15
	RIS IN ČLOVEK	15
II.b	RIS V SLOVENIJI	18
	UVOD	18
	ZGODOVINA IZTREBITVE RISA V SLOVENIJI	19
	ZAKONSKI STATUS SKOZI STOLETJA DO DANES	20
	PONOVNNA NASELITEV RISOV V SLOVENIJI	21
	UPRAVLJANJE POPULACIJE RISA Z OdstreLOM – SLOVENSka POSEBNOST	23
	TELEMETRIČNI PROJEKT »PROJEKT RIS KOČEVSKA«	24
	RIS V SLOVENIJI DANES	26
III	PREDLOG pSCI IN KRITERIJI OBLIKOVANJA	35
IV	SPLOŠNE IN POSEBNE VARSTVENE ZAHTEVE VRSTE	39
V	SPREMLJAVA STANJA IN PREDLOG NADALJNJIH RAZISKAV	43
VI	POVZETEK	45
VII	SUMMARY	46
VIII	VIRI	47
IX	PRILOGE	50

I UVOD

Habitatna direktiva EU – *Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the Conservation of natural habitats and of wild fauna and flora* (OJ L 206 22. 7. 1992) predstavlja s svojim besedilom osnovo za vzpostavitev omrežja Natura 2000, ki pomeni primerljivo evropsko ekološko omrežje posebnih varstvenih območij. Direktiva v osnovi nalaga članicam EU obveznosti za ohranjanje rastlinskih, in živalskih vrst ter habitatnih tipov, pomembnih za skupnost, v ugodnem stanju, hkrati pa nudi tudi pravni okvir za izvajanje Bernske konvencije ter vsebinsko dopolnjuje ter pravno nadgrajuje določila t.i. Ptičje direktive EU – *Council Directive 79/409/EEC on the conservation of wild birds* (OJ L 103, 25. 4. 1979). Za določitev in kasnejšo vzpostavitev posebnih varstvenih območij pa so potrebni osnovni podatki o biologiji in ekologiji vrste, varstvene zahteve le-te ter napotki za spremljanje stanja in populacijskih trendov, ki bodo rezultat uveljavljanja in uspešnosti varstvenih zahtev.

Ris (*Lynx lynx*) je po "Habitatni direktivi" uvrščen v dodatka II in IV, ki pomenita živalske in rastlinske vrste v interesu skupnosti, za ohranjanje katerih je treba določiti posebna varstvena območja (dodatek II) ter živalske in rastlinske vrste v interesu skupnosti, ki jih je treba strogo varovati (dodatek IV).

Risa v trenutno veljavni slovenski zakonodaji opredeljujejo:

- *Zakon o varstvu, gojitvi in lovu divjadi ter o upravljanju lovišč* (Ur.l. SRS, št. 25/76) – risa opredeli kot divjad (10. člen), vendar ga v 3. odstavku 12. člena uvrsti med vrste, ki jih zaradi redkosti ni dovoljeno loviti vse leto, v 4. odstavku tega člena pa možnost dovolitve izjemnega odstrela podeli republiškem sekretarju za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (danes Minister za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano; op.a.).
- *Uredba o zavarovanju ogroženih živalskih vrst* (Ur.l. RS, št. 57/93) – v 5. členu predpiše, da lov na risa (ter medveda in volka) ni dovoljen. Isti člen pa daje pristojnost Ministru, pristojnemu za kmetijstvo in gozdarstvo, da lahko izjemoma dovoli lov na risa (in ostali dve vrsti velikih zveri).
- *Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam; Priloga 3* (Ur.l. RS, št. 82/2002) - opredeljuje risa kot izumrlega (oznaka Ex), novo naseljena populacija te vrste pa je označena kot prizadeta (oznaka E).

II PODATKI O VRSTI

II.a SPLOŠNO

IME

Strokovno ime: *Lynx lynx* Linnaeus, 1758

Slovensko ime: ris, evropski ris, evrazijski ris

SISTEMATIKA

deblo:	vretenčarji Vertebrata
razred:	sesalci Mammalia
red:	zveri Carnivora
družina:	mačke Felidae
rod:	ris <i>Lynx</i>
vrsta:	Evropski ris <i>Lynx lynx</i>

Družina mačk obsega 19 razredov s 35 vrstami (Kryštufek et al. 1988). Rod risov vključuje danes poleg evropskega risa še tri živeče vrste risov (Breitenmoser et al. 2000):

- rdeči ris – *Lynx rufus* – naseljuje južne dele Severne in Srednje Amerike;
- kanadski ris – *Lynx canadensis* – naseljuje Severno Ameriko;
- iberijski ris – *Lynx pardinus* – naseljuje Španijo in Portugalsko.

MORFOLOGIJA

Je tretji največji predstavnik plenilcev v Evropi, za rjavim medvedom in volkom.

Njegove telesne značilnosti so:

- kratko telo,
- dolge noge in velika stopala,
- okrogla, tipično mačja glava, s kratkim vratom,
- trikotna ušesa z značilnimi črnimi čopki in
- kratek repek s črno konico.

Risova značilna **hoja** je stopanje po prstih. **Prva stopala** imajo pet prstov (peti prst se pri hoji ne dotika tal), zadnja pa samo štiri prste. Dolžina prednjih nog dosega le 80 odstotkov

zadnjih. Ta razlika med prednjimi in zadnjimi nogami pomeni, da je ris v križu višji, kot v prednjem delu trupa, to pa mu omogoča dobro zasledovanje plena, hiter tek ter močan odziv in dolge skoke.

Kremplji so ostri, močni ter se po potrebi povlečejo/izvlečejo v ali iz šape. Kremplji na prvih tacah so izjemno orožje za pobitje in trganje plena.

Barva kožuha je zelo različna znotraj in med različnimi geografskimi območji vrste, vendar se vselej sestoji iz kombinacije osnovne barve in značilnih temnejših lis/pik. Osnovna barva je pogosto sivkasta z različnimi odtenki (rumenim, rdečkastim, rjavkastim) na vrhu hrbta in po bokih, ter svetlo rjavim do belim odtenkom po trebuhu. Obstojajo trije vzorci pegavosti, ki nalebajo na osnovno barvo telesa in sicer: okrogle temne pike, črtasti madeži in brezmadežen vzorec.

Spolni dimorfizem je pri risu izražen le kot velikost osebka – samci so izjemoma tudi za tretjino večji od samic, zato je razpoznavnost spola ob snidenjih s to živaljo slaba, v kolikor ne gre za opaženo družino (risinja z mladiči). Evrazijski ris je večji od ostalih vrst risov, odrasli osebki so težki med 12 in 35 kilogramov, povprečna telesna masa odraslih samcev je 21 kg, samice so nekoliko lažje v povprečju – 18 kg. Dolžina telesa obsega med 70 in 130 cm, plečna višina meri okoli 65 cm, repek pa od 10 do 30 cm.

Lobanja ima okroglo obliko ter je gledano najnižjo in najvišjo točko relativno visoka. Sprednji del lobanje je "prikrajsan", kar omogoča veliko ugrizno moč podočnikov pri odpiranju gobca in napadu na plen. Vmesni del lobanje, med prednjim delom in možganskim delom, je zelo majhen ter lobanjski greben slabo izražen. Spodnja čeljust je kratka in masivna s širokim lokom. Dlaka na glavi je na ličnicah daljša (do 8 cm) in v obliki zaliscev, ki dejansko širino glave na prvi pogled nekoliko povečujejo.

Zobna formula pri risu glasi: I 3/3, C 1/1, P 2/2, M 1/1. Stalno zobovje ima torej 28 zob.

RAZŠIRJENOST V EVROPI

Evropsko celino so v davnini poraščali gozdovi, ki so se razprostirali od atlantske obale na Pirenejskem polotoku vse do Urala. V preteklosti je bil ris razširjen po celotnem evropskem prostoru z izjemo Iberijskega polotoka, pretežnega dela sredozemskih otokov in Grčije, z gozdom neporaščenega dela obale ob Atlantiku (današnja Danska, del Nemčije in Portugalska) ter skrajnega severo-zahodnega dela severne Evrope – Skandinavije (SLIKA 1). Kot posledica človekovih aktivnosti – krčenja gozdov zaradi naselij, poljedelskih površin, travnikov in pašnikov, še zlasti pa zaradi neposrednega preganjanja, je ris izginil s pretežnega

dela prvotnega areala razširjenosti, najprej na jugu Evrope, kasneje pa tudi severneje. Najnižjo številčnost so beležili okrog leta 1950, kasneje pa je zakonska zaščita pripomogla k ponovnemu dvig številčnosti, najprej na severu, nato pa preko številnih programov ponovne naselitve tudi v srednji in zahodni Evropi. Trenutno ima vrsta strnjen areal poselitve v nordijskih deželah in Rusiji, drugje pa imamo bolj ali manj izolirane in manj številčne populacije (SLIKA 2).

Glede na geografsko razporeditev lahko **ločimo** naslednje **populacije evropskega risa**:

- Nordijska populacija (Norveška, Švedska, Finska), obsega areal velikosti 873.000 km² na katerem ocenjujejo da gre za 2500 živali. Populacija ima zvezno širitev v rusko Karelijo in se prek ruskega ozemlja združuje z baltiško populacijo. Ta populacija se je znatno okrepila po letu 1950 in je trenutno številčno tako močna, kot je bila okoli leta 1850. Ocenjujemo, da gre za stabilno populacijo z rahlo naraščajočim trendom. Vse nordijske države dovoljujejo lov na podlagi odobrenih kvot.
- Baltiška populacija (Estonija, Latvija, Litva, Belorusija, Poljska in Ukrajina) se razširja na teritoriju 60.000 km², kjer živi okoli 2000 osebkov. Je najbolj jugozahodni del obširne nordijske in rusko-sibirske populacije. Razširjenost je razpršena, številčnost in populacijske ocene pa neenotno določane zato je to populacijo praktično nemogoče natančneje določiti. Generalni trend je stabilen do nazadujoč. Risa lovijo v Estoniji in Latviji, v drugih državah pa je pod stalnim – celoletnim varstvom.
- Karpatska populacija (Češka, Slovaška, Poljska, Madžarska, Ukrajina, Romunija, Srbija in Črna gora) se rasteza na teritoriju 104.000 km², kjer živi okoli 2200 risov. Karpatska populacija je največja populacija v Evropi, ki je popolnoma izolirana od t.i. rusko-sibirske populacije. Karpatski ris je dokaj drugačen od severnega in je opisan kot posebna podvrsta. Status vrste v ukrajinskih Karpatih ni znan. Risa lovijo v Romuniji, v drugih državah pa je popolnoma zavarovan.
- Bohemijsko-bavarska populacija (Češka, Nemčija, Avstrija) živi na okoli 6.000 km², z oceno številčnosti okoli 100 osebkov. Populacija risa se je tu oblikovala po ponovni naselitvi. Populacija je prostorsko omejena in izolirana od drugih populacij. Možne so sicer potencialne povezave s Karpatsko populacijo prek gorovja Jeseniky in peščenega gorovja ob reki Labi.
- Balkanska populacija (Srbija in Črna gora, Albanija, Nekdanja jugoslovanska Republika Makedonija - FYRM, Grčija) živi na 1600 km², z oceno številčnosti okoli 50 osebkov. Status, razširjenost in ocena številčnosti so nejasni, toda ni dvoma, da je ta avtohtona populacija močno ogrožena in potrebna takojšnje akcije v smislu ohranitve.

- Dinarska populacija (Slovenija, Hrvaška, Bosna in Hercegovina), ki se razprostira na 10.000 km², z oceno številčnosti okoli 200 osebkov. Dinarska populacija je bila osnovana s ponovno naselitvijo leta 1973 (Kočevski Rog – R Slovenija) in predstavlja najbolj uspelo naselitev v Evropi. Današnji status te populacije kot celote je nejasen, saj so podatki iz Hrvaške nestalni in neenotni, iz BiH pa sploh manjkajo.
- Alpska populacija (Francija, Švica, Italija, Liechtenstein, Nemčija, Avstrija, Slovenija) šteje ca. 150 osebkov na teritoriju 40.000 km². Sestavlja jo več izoliranih centrov, ki so nastali po več ponovnih naselitvah. Nobeden od teh centrov ni viabilen – sposoben preživetja na daljši rok.
- Jurska populacija (Francija, Švica) – ca. 30 osebkov na 11.000 km². Nastala po ponovni naselitvi v 70-tih letih, danes pa je predvidoma narasla na okoli 100 osebkov. Habitati in prehranska baza sta perfektna, potencialno območje pa omejeno in možne povezave z ostalimi populacijami verjetno onemogočene.
- Vogeška populacija (Francija), kjer risi živijo na okoli 2.800 km², je številčno neznana. Nastala je po ponovni naselitvi v sedemdesetih letih v omejeno okolje, današnja številčnost ni poznana. Populacija bi se lahko razširila na sever, kjer obstaja potencialna povezava z jursko populacijo.
- Pirinejska populacija (Francija). Vsaj na francoskem delu Pirinejev so del tega gorovja še donedavna uporabljali evropski risi za svoje življenje. Današnja prisotnost je vprašljiva, zato lahko govorimo vsaj o navidezno izumrli populaciji.

Številne današnje populacije risa v Evropi so posledica ponovnih naselitev in izpustov, ki so bili del organiziranih in dobro načrtovanih dejavnosti ter projektov predvsem naravovarstvenih in lovskih krogov na eni, posamezni izpusti pa tudi popolnoma ilegalnih aktivnosti na drugi strani. Ideje o ponovnih naselitvah so v Evropi zorele celo dvajseto stoletje in so nastajale skorajda paralelno z iztrebitvijo vrste na posameznih geografskih območjih in državah. Pa vendarle, intenziviranje priprav projektov ponovne naselitve se je pričel izvajati s spremenjenim odnosom človeka do narave v poznih šestdesetih letih in realiziral s prvo ponovno naselitvijo v narodnem parku Bayerischer Wald v Nemčiji, tik ob nemško – češki meji. Izpust je bil bolj kot ne ilegalne narave, saj uradnih dovoljenj države zanj ni bilo. Prva legalna ponovna naselitev risa je nato sledila leta 1970/71 v Švici, v kantonih Obwalden in Luzern. Ponovna naselitev v Sloveniji leta 1973 je sledila tisti v Švici, nato pa tej še številne druge – v Italiji, Avstriji, na Češkem in v Franciji.

"Slovenska" populacija risa danes geografsko pripada **dvema regijama**, ki pa vendarle ohranjata habitatni in populacijski kontinuum in sicer:

- **Dinarski**, skupaj z državami ki si to populacijo delijo - Hrvaško ter Bosno in Hercegovino,
- **Alpski**, skupaj z državami ki si to populacijo delijo – Avstrijo in Italijo.

Stanje risa v sosednjih državah je sledeče:

Hrvaška: Ris je na Hrvaškem, podobno kot drugje v Evropi doživljal usodo "krvoločne in zle" zveri. Po zgodovinskih podatkih je bil zadnji ris na hrvaškem ujet v zanko in ubit leta 1903 v Gorskem Kotarju (Frkovič 2003). S tem je podobno kot v Sloveniji (1908), Srbiji (1908), Bosni in Hercegovini (1911), Črni gori (1913) in Bolgariji (1935) izvorni evrazijski ris balkanskega porekla izginil s tega prostora. Zadnji izvorni risi iz genskega sklada dinarske populacije so se do dandanašnjih dni zadržali v Albaniji, Makedoniji in na Kosovu. Ris je danes na hrvaškem ponovno razširjen s ponovno naselitvijo v Sloveniji, v bližini hrvaške meje. Skupaj je bilo v obdobju od 1978, ko je bil odstreljen prvi ris, do 2000, odstreljeno in na druge načine izločeno 211 živali (Frkovič 2001). Ris je popolnoma zaščiten in nima statusa lovne divjadi, pač pa ga kot popolnoma zavarovano vrsto obravnava hrvaški Zakon o zaščiti narave (Huber 2002). V zadnjih petih letih ni bilo izdano nikakršno dovoljenje za lov, trend populacije je stabilen do nazadujoč. V zadnjih petih letih je zaznati upadanje številčnosti. Ris je trenutno stalno prisoten (osrednje območje) na celotnem področju t.i. Gorske Hrvaške, zlasti na kontinentalnem delu Primorsko-goranske, Ličko-senjske in jugozahodnem delu Karlovačke županije, na površini ca. 900.000 ha. Občasno pa prek Učke in Čičarije prehaja v Istro ali prek Gorjancev v Žumberačko goro. Posamezni primerki so registrirani v Dalmatinski zagori in nekaterih južnodalmatinskih planinah. Robno območje risa z občasno prisotnostjo na hrvaškem predstavlja skupaj 740.000 ha. Številčnost risa na Hrvaškem ocenjujejo na 70-90 živali (Majič et al. 2003)

Bosna in Hercegovina: Zadnji ris je bil v Bosni in Hercegovini ustreljen 1911 (Frkovič 2003). Od 1911 do 1980 risa v tej državi ni bilo moč zaslediti. Leta 1980 pa je bilo prvič moč opaziti posamezne primerke, ki so se iz ponovne naselitve v Sloveniji prek Hrvaške razširili v BiH in sicer na področje bosanskega dela Plješivice in Grmeča. Prvi ponovno dokazani primer risa v BiH je bil povežen na železniški progi pri Zavidovičih 1983 leta. Ris se je v BiH razširil v dveh smereh: jugovzhodno v smeri dinarskega gorja (Klekovača, Jadovnik, Šator, Staretina, Hrblijina, Vitorog, Cincar, Malovan, Ljubuša, Raduša, Vran, Čvrstica, Čabulja) in severno v sredogorje (Grmeč, Čemernica, Vlašić, Vranica, Kamenica). Ris pa ni prešel reke

Neretve, na severu pa se je razširil le do reke Krivaje. Od prvega mrtvega risa leta 1983 do danes je registrirano 25 mrtvih risov (Soldo 2000, 2001). Ris v BiH trenutno ni zavarovan. BiH ima danes dva veljavna lovska zakona, ki pokrivata celotno državo (Republika Srbska in preostala BiH Federacija). Nov lovski zakon na področju Republike Srbske risa sploh ne omenja. V predlogu novega skupnega lovskega zakona za celotno BiH pa je mišljeno, da dobi ris status popolnoma zavarovane divjadi, kar je tudi težnja lovske organizacije. Podatkov o številčnosti in monitoringu iz BiH ni na voljo (Huber 2002).

Avstrija: Ris je zaradi vztrajnega človekovega preganjanja, ki je glavni razlog njegove iztrebitve iz Avstrijskih Alp, izginil v drugi polovici 19. stoletja (Eiberle 1972). Sto let kasneje se je poglavitno zaradi spremenjenega odnosa človeka, ris sem vrnil. Za ponovno oživitve Avstrijske alpske populacije je bilo med leti 1976 in 1979 ponovno naseljenih 9 osebkov na Avstrijskem Štajerskem (Festetics et al. 1981). Ris se je od tu razširil v več smeri, začetni podatki o prisotnosti pa so govorili bolj v prid opažanja posameznih osebkov, kot pa o oblikovani populaciji, tako je še danes. V naslednjih letih je bilo še največ podatkov iz Avstrijske Koroške, precej manj pa npr. iz zahodne Štajerske in južnega Salzburškega (Huber et al 2001). Najnovejši podatki govorijo o zgoščeni prisotnosti na mejnem območju med Spodnjo in Gornjo Avstrijo ter Avstrijsko Štajersko, na območju Nacionalnega parka O.ö. Kalkalpen (Laass et al. 2003). Vsaka avstrijska dežela (Bundesländer) ima svojo lovsko zakonodajo. Ris je v vseh devetih zveznih deželah v Avstriji celo leto zavarovan. Posebno dovoljenje za odstrel risa pa je vendarle možno dobiti od lokalnih oblasti na podlagi posebne pisne vloge, kar pa se do sedaj še ni zgodilo, obstajajo pa govorice o ilegalnih odstrelih. Na Češkem pa je bilo ob Češko – avstrijski meji (Bohemijski gozd) v letih 1982 – 89 izpuščenih še 18 risov, njihova številčnost z obeh strani meje pa se danes krepi. Povezave med obema populacijama niso znane. Vse avstrijskega monitoringa risa, ki bi temeljil na skupni metodologiji vseh devetih dežel, ni. Populacija pa je po ocenah avstrijskih ekspertov podcenjena.

Italija: Kot rezultat ponovnih naselitev v Avstriji, Sloveniji in Švici, se je ris vrnil v Italijo na začetku osemdesetih let (Molinari 1998; Ragni et al. 1998) – razširil se je iz Avstrije in Slovenije v smeri severo-vzhodno od province Friuli Venezia Giulia na območju Trbiža, kjer je še danes čutiti njegovo stalno navzočnost (3-4 osebkov). Druga, izolirana navzočnost risa je zabeležena na področju južnih Dolomitov – na Trentinskem, vendar je danes ocenjena za izumrlo. Posamezni podatki pa so prispeli tudi iz Val d'Aoste in Piemonta, blizu meje s Švico (Molinari et al. 2001). Na podlagi monitoringa je moč danes beležiti prisotnost risa še v provinci Veneto in Belluno. Ris je v Italiji celo leto popolnoma zavarovan. Upravljanje s

populacijo risa v Italiji pa je danes po ocenah strokovnjakov bolj kot ne "ilegalno" – temelječ na nelegalnih ponovnih naselitvah na eni ter ilegalnimi odstreloma na drugi strani (Molinari et al. 2003).

HABITAT

Teze o risu, kot prebivalcu izključno velikih strnjenih gozdov, kar naj bi bil tipično risji habitat, so se izkazale le za deloma točne. To velja pretežno za risa v Evropi in Sibiriji, kjer ris živi v obsežni listnatih, iglastih in mešanih gozdovih, v Aziji pa prebiva tudi na odprtem prostoru, ki vključuje polpuščave in področja nad zgornjo gozdno mejo (Breitenmoser et al. 2000). Ris torej ni specialist v izboru habitata, živi v vseh prehodnih oblikah gozdov, terenih in podnebnju. Najraje živi ris v visokem gozdu z veliko podrasti, kjer tvorita znaten delež drevesnih vrst jelka in smreka (Čop 1988), ki sta podvrženi vremenskim ujmam in s tem nestabilnosti. Podrta drevesa ris s pridom uporablja za lov, ko preži na plen v zasedi. Danes je možno trditi, da v evropskem prostoru kvaliteta habitatov, ki bi jih naseljeval ris ni vprašljiva, ključen pa je odnos človeka do te zveri – t.i. politični habitat. Tudi v preteklosti degradacija habitata ni bila ključna za iztrebitev risa, pač pa intenzivno preganjanje in prelov. Razlog, da se je ris ohranil v gozdnih prostranstvih Karpatov in deloma Dinaridov, ni v visoki kvaliteti teh habitatov, pač pa ga je tu preprosto izjemno težko loviti (Wotschikowsky 1977).

Osnovne karakteristike primerne habitata pa vendarle so:

- razpoložljivost plena,
- razpoložljivost skrivališč za dnevni počitek,
- razpoložljivost skrivališč za kotenje mladičev ter
- nevznemirjenost teritorija.

Predvsem od plena je odvisna številčnost risa, populacijska gostota, prirastek in velikost teritorija.

PREHRANA

Ris je izključni mesojed. V risovem prehranskem spektru je moč najti številne vrste - toplokrvne živali. Temeljna prehrana risa pa so vendarle rastlinojedi, iz reda le-teh pa so mu najbolj zanimivi manjše vrste, kot so srnjad, gamsi in mufloni. Redkeje se loti večjih kot so jelenjad, divji prašič ali na severu Evrope npr. los. V področjih, kjer je manjših rastlinojedov manj, so glavni vir njegove prehrane manjši sesalci, kot so zajci, glodalci ali ptice, loteva pa

se tudi veveric, lisic ter domačih psov in mačk. Evrazijski ris kaže veliko prilagodljivost v izboru hrane ter ni specializiran na plenjenje in prehranjevanje samo z določeno(imi) vrsto(ami). Je torej tisto, kar najlažje ujame in česar je na njegovem teritoriju največ.

Risova prehrana variira odvisno od letnega obdobja, spomladi npr. uživa predvsem manjše in lažje živali, v zimskem obdobju pa večje živali, katerim je v snežnih razmerah oteženo gibanje. Odrasel ris za svoj nemoten razvoj dnevno potrebuje 1- 2,5 kg mesa, kar je odvisno tudi od njegove telesne mase, aktivnosti in letnega časa. Risinja z mladiči dnevno potrebuje tudi do 5 kg mesa. Ko pleni večje rastlinojede (jelenjad, divji prašič,...), ris večinoma izbira mlajše živali (prvo in drugo življenjsko leto). Vpliv risa na populacije rastlinojedov je lahko znaten od nekaj procentov pa do več 10%. Njegov redukcijski vpliv je odvisen od socialne zgradbe populacije plena, starosti ter spola živali, enako pa tudi od zgradbe populacije risa, ki pleni. Večji vpliv ima na populacijo srnjadi, kot jelenjadi, za razliko od volka, kjer je obratno. Po analizi štiridesetih želodcev risov iz Hrvaške in Slovenije je bilo ugotovljeno, da kar 80% v prehrani predstavlja jelenjad in srnjad (Rajković et al. 2000). Z analizo želodcev novonaseljenih risov v Kočevskem Rogu pa je bilo ugotovljeno, da so se na njihovem jedilniku znašli: srnjad, jelenjad, damjak, muflon, divji prašič, gams, jazbec, poljski zajec, divja mačka in jereb od divjadi ter ovca, pes in domača mačka od domačih živali (Čop 1988). Velja torej omeniti tudi plenjenje med domačo živino, katere najbolj pogost plen je drobnica (ovce, koze), redkeje večje živali (govedo, konji, osli,...).

Ris pleni lovi z zalezovanjem po tleh, redkeje pa z drevja, kot se pogosto zmotno misli. Žrtvi skoči na hrbet, pri tem jo poskuša podreti, ubije jo z ugrizom za vrat s spodnje strani, redkeje od zgoraj. Pogosto je moč na žrtvi videti poleg sledov ugriza – štiri do osem zelo čistih okroglih ugriznih ran - tudi sledove krempljev na hrbtu ali bokih, s katerimi je žrtev zadrževal preden jo smrtno ugrizne. Najprej vedno požre meso iz stegenskega dela, redkeje plečnati del. Če ni vznemirjen, se k plenu več dni zapored vrača, tako da na koncu ostane od njega le še večje kosti, prebavni organi in koža.

FIZIOLOGIJA, RAZMNOŽEVANJE in SMRTNOST

Za razmnoževalno obdobje v našem okolju jemljemo obdobje med sredino februarja do sredine aprila meseca (Breitenmoser et al. 2000; Frković 2003). Risi se pariyo le enkrat letno. Samci v tem času prekinejo solitarni način življenja ter intenzivno iščejo samice in preverjajo

njihovo spolno aktivnost in možnost ovulacije. Risi se v tem času intenzivno oglašajo, podobno mijavkanju domačih mačk in laježu psov. Estrus traja ponavadi nekaj dni, samec pa je večji del stalno prisoten ob samici ter v tem času večkrat kopulirata.

Brejost traja 67 – 74 dni do kotenja mladičev, pretežno v maju mesecu, lahko pa tudi v prvi polovici junija. Samica skoti 1 – 5 mladičev, najpogosteje 2 – 3. Praviloma je spolno razmerje skotenih mladičev 1:1. Ob kotenju mladiči tehtajo od 250 do 300g. Risinja koti mladiče na skrivnem mestu, v skalnatih luknjah, rovih in razpokah, drevesnih kotanjah, pod koreninami ter v drugih naravnih vdolbinah. Ob nevarnosti mladiče prenese podobno kot domača mačka na drugo skrivno mesto, mladiče z zobmi preprosto prime za vrat in odnese. Mladiči se skotijo slepi in odlakani. Spregledajo po dveh tednih. Sesajo do petega meseca, trdo hrano pa pričnejo uživati že pred napolnitvijo dveh mesecev. Mladi risi že ob koncu prvega leta dosežejo 12 kg, kar je približno polovica celotne telesne mase, ki so jo sposobni doseči, kot odrasle živali. Zobovje prične mladim risom rasti med 6 in 12 dnevom po kotitvi. Mlečno zobovje se postopoma zamenjuje s stalnim že pri petih mesecih, ta proces pa je končan pri osmih do devetih mesecih, le podočnjaki rastejo do risovega dopolnjenega prvega leta.

Mladiči mater spremljajo vseskozi do naslednje paritve, ko v starosti 10 mesecev le-to zapustijo, ko nekako tehtajo med 9 in 14 kilogramov. V tem času mater sama skrbi za mladiče, samci le-to zapustijo že po paritvi. Mladiči so v prvi zimi popolnoma odvisni od matere in njene skrbi zanje, ko jih uči loviti, sami pa tudi zaradi nedokončane rasti stalnega zobovja niso sposobni sami loviti. Samice postanejo spolno zrele ob napolnitvi dveh let, samci pa pri treh letih. Oba ostaneta spolno aktivna zelo dolgo, tudi do več kot 12 let.

Fiziološka starost risa v ujetništvu je prek dvajset let, medtem, ko je v naravi praktično nedokazljiva, vsekakor pa nižja, nekje od petnajst do sedemnajst let (Hell 1973). Takrat risu prične močno slabeti zobovje, kar se sicer prične v prvi fazi dogajati že z desetimi leti. Zaradi močnih okvar in zlomov zobovja ris težko lovi svoj plen in težko trga meso, zato je prisiljen goltati cele kose, kosti in celo kožo. Sicer pa v naravi ni moč opaziti posebnih znakov staranja te živali, razen da postaja z leti manj okretnejša, počasnejša, ob srečanju s psom pa se v tem življenjskem obdobju raje umakne na drevo.

Ris kot izrazit mesojed skorajda nima naravnih sovražnikov, čeprav je bilo občasno moč zaslediti poročila o plenjenju risa s strani volkov, zlasti tam, kjer sta si prisiljena deliti

življenjski prostor in s tem tudi prehransko ponudbo. Takrat prihaja do antagonizma, čeprav iz različnega načina plenjenja (volk v krdelu, ris pa samotarsko) plenita ponavadi različne vrste – ris manjše in lažje, volkovi pa večje in težje. Možnost smrtnih poškodb je pri risu izražena tudi ob plenjenju večjega plena, zlasti samcev, saj v smrtnem boju poškodbe lobanje pri risu niso nobena redkost. Sicer pa ris lahko zboli tudi za različnimi boleznimi, zlasti velja omeniti garje in steklino. Tako je po podatkih iz R Hrvaške stekel ris v letu 1994 napadel ljudi v vasi Podkilavac, na Grobniškem polju (Frković 2003), podoben primer neobičajnega obnašanja a tipičnega za steklino pa se je zgodil tudi v vasi Črni potok na Kočevskem, v lovišču LD Draga Trava v letu 2001 (Bartol 2001). Obratno pa je ris za preprečitev širjenja stekline celo dobrodošel, saj pleni številne živali, ki so njen prenašalec, kot so lisica, pes in domača mačka. Od endoparazitov najbolj pogosto pri njem najdemo gliste (Nematodes) in trakulje (*Taenia hydatigena*, *Taenia pisiformes*). Naravna smrtnost pri risu je izrazita v mladostniškem obdobju, ko tudi do 50% živali ne doživi zrelostnega obdobja (Breitenmoser et al. 2000), kar pa je najbolj pogosto odvisno od ponudbe plena. Najbolj pa ga trenutno vsekakor ogroža človek, ki s svojimi dejavnostmi povzroča različne oblike smrtnosti, kot so povozi na prometnicah (železnice, ceste), z ilegalnimi odstreli in s prelovom.

VEDENJE

Risi so samotarske poligamne živali, saj samec na svojem teritoriju prekrije tudi teritorij nekaj samic, s katerimi se pari, največkrat dveh do treh. Samice in samci zavzamejo individualne teritorije, ki jih označujejo z izločki telesnih žlez. Teritoriji samic se med seboj le redko prekrivajo, medtem, ko je pri samcih to možno. Svojega soseda pri tem ne preganjajo. Teritoriji samcev so nekajkrat večji od samic. "Home range" risov je zelo odvisen od nekaj temeljnih komponent – od habitatnega tipa, tipa in socialne zgradbe osnovnega plena ter njegove gostote. Podatki o osnovnem življenjskem prostoru evrazijskega risa – "home rangu", pridobljeni s pomočjo telemetrije govorijo o velikosti za samce med 180 – 2780 km² ter za samice med 98 – 759 km² (Breitenmoser et al. 2000). Največje vrednosti so bile pridobljene v Skandinaviji. Sezonsko se velikost teritorija pri samcih znatno ne spreminja, pri samicah, ki vodijo mladiče, pa je ta v tem obdobju znatno manjši. Odrasel ris pri svojem pohajkovanju po teritoriju lahko v eni noči prehodi razdalje do 45 km, kar je spet odvisno od spola ter starosti osebka, gostote plena in uspeha pri lovu. Vedenjski vzorec risov je v neposredni povezavi z menjavanjem dneva in noči, podnevi počivajo, ponoči lovijo in so aktivni. Ta vzorec pa odstopi od tradicionalnega le v času paritve. Risi se po aktivni noči ponavadi ne vračajo na

mesto, kjer so preživel prejšnji dan, periodično pa vendarle, uporabljajo pa radi tudi približno iste stečine na svojih pohodih.

DEMOGRAFIJA IN POPULACIJSKA DINAMIKA

Ob normalnih in naravnih pogojih risovo populacijsko dinamiko določata gostota plena in socialne razmere ter interakcije v populaciji. Nikjer ni dokazano, čeprav je to predmet stalnih govoric med različnimi interesnimi skupinami, da je številčnost risa obratno sorazmerna s številom volkov na nekem območju. Danes je glavni limitirajoči faktor njegovega obstoja človek. Podatki za Poljsko govorijo o gostoti 1,9 – 3,2 odraslih risov na 100 km² (od 2,8 do 5,2 osebkov na 100 km² vključujoč mladiče), za Švico o 0,94 – 1,43 ter za Norveško o 0,25 odraslih osebkov na 100 km². Podatki za Poljsko kažejo, da je spolno razmerje približno 1:1, da odrasli moški osebki predstavljajo tretjino populacije, reproduktivne samice ca. 23%, mladiči 35% in nespolno zreli mladostniki 12% (Breitenmoser 2000).

RIS IN ČLOVEK

Neposredna grožnja človeku

Ris po znanih podatkih ne predstavlja nobene grožnje človeku. V Sloveniji ni znan noben primer napada risa na človeka v zadnjih 30 – tih letih, od ponovne naselitve dalje. Za razliko od volka in medveda, se napadi risa na človeka in njegovo plenjenje ne pojavljajo niti v anekdotah in govoricah. Tudi ko so ogroženi mladiči, jih samica ne brani s silo. Seveda pa obstajajo okoliščine, ko je ris človeku potencialno nevaren, predvsem, ko bi šlo za ranjenega oz. bolnega risa (steklina – glej poglavje "fiziologija, razmnoževanje in smrtnost"), v primeru obrambe mladičev pa je ris nevaren le psu, četudi ga človek spremlja.

Škoda na domačih živalih

Po vseh pridobljenih podatkih širom Evrope, je moč sklepati, da je plenjenje risa na domačih živalih precej nižje intenzitete, kot pri medvedu in volku. Za večino držav, tudi za Slovenijo, ti napadi ne predstavljajo znatne materialne škode ter s tem niti socialne ogroženosti posameznikov – rejcev drobnice. Nekoliko od tega odstopa le Norveška, kjer gre za znatne škode, tudi do 5000 ovac na leto. Drugod po Evropi gre za letno izgubo 10 – 100 živali. Razlog plenjenju drobnice gre iskati v neselektivni izbiri lahko dostopnega plena, zlasti tam kjer ni izvedenih nikakršnih zaščitnih ukrepov pred zvermi. Večji efekt kot sama vrednost

izgubljenih živali predstavlja negativen imidž vrste, ki nastane kot posledica odziva ljudi predvsem v področjih, kjer ljudje prisotnosti tega plenilca niso več vajeni.

Odnos javnosti do risa

Ris je zaradi svojega samotarskega in prikritega načina življenja že davno pridobil sloves mistične vrste, ki je širši družbi manj poznana, bistveno manj pa od volka in medveda. Danes je s stališča javnosti do te vrste in njenega vpliva na človekove aktivnosti ris od vseh treh predstavnikov velikih zveri "najmanj problematičen", seveda pa je to gledanje zelo regionalno pogojeno. Njegovo težko sprejemanje oz. negativno sliko predstavlja predvsem dvema interesnima skupinama ljudi: lovcem, kot konkurent pri lovu na rastlinojedo divjad ter rejcem drobnice zaradi škod pri plenjenju le-teh. Širša laična javnost pa do risa zaradi manjšega poznavanja niti nima izdelanega mnenja.

Upravljanje s populacijo

Ris danes v večini evropskih dežel ne predstavlja lovne vrste divjadi pač pa celo leto zavarovano vrsto, kot lovno divjad ga obravnavajo le Norveška, Švedska, Finska, Estonija, Latvija, Romunija ter Slovenija. Ris je v vseh teh deželah loven na bazi določenih letnih kvot, z zelo omejenim lovnim obdobjem, le nekaj mesecev (od dveh do petih). Letni odstrel variira od nekaj osebkov v posameznih državah (tudi Sloveniji) do nekaj deset oz. največ 100 osebkov (Finska, Norveška, Švedska). Načini upravljanja s populacijo so zelo različni, od državnega nivoja, do regionalnega in celo lokalnega. Večina držav nima izdelanega akcijskega načrta za upravljanje s to vrsto ali pa celo strategije upravljanja, čeprav je na evropskem nivoju v letu izdelan akcijski načrt, katerega avtorji so strokovnjaki "Inicijative za velike zveri v Evropi" – LCIE (*Large Carnivore Initiative for Europe*) in katerega je prevzela tudi Bernska konvencija. Problem vrste ni ogroženost v globalnem nivoju, pač pa najdemo specifične situacije v vsaki geografski regiji. Napaka, ki jo pri tem delajo posamezne države oz. tisti, ki se ukvarjajo z upravljanjem, je osredotočenje na vrsto in ne na populacijo v vsej svoji razširjenosti v smislu viabilne populacije. Tega tudi spodaj naštetih predpisov in konvencij ne vsebujejo.

VARSTVENI STATUS

- **Bernska konvencija, Dodatek III** – zavarovane živalske vrste (Zakon o ratifikaciji konvencije o varstvu prostoživečega evropskega rastlinstva in živalstva ter njihovih

naravnih življenjskih prostorov, Ur. l. RS št. 17/1999) – Države podpisnice so se obvezale varovati vrste v tem dodatku. Lov s strelnim orožjem ali pastmi je dovoljen skladno s tradicionalnim upravljanjem posameznih držav članic, vendar le če ne ogroža populacije, potrebno je točno definirati obdobje lova, potrebno je regulirati prodajo živali in izdelkov iz nje, naprave navedene v dodatku IV so prepovedane;

- **Habitatna direktiva EU, Dodatka II in IV** (*Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the Conservation of natural habitats and of wild fauna and flora* (OJ L 206 22. 7. 1992)) – Ris je naveden v dodatku II kot vrsta za katero je skladno z interesi celotne EU potrebno izločiti posebno varstveno območje (razen za finsko populacijo), vrsta nima prioritete statusa (ima pa ga njegov sorodnik *Lynx pardinus*), v dodatku IV pa imajo tam navedene vrste striktno zaščito;
- **IUCN Rdeči seznam** (<http://www.redlist.org>), ris ima status vrste z majhnim tveganjem, vendar pa je njegova usoda odvisna od primerne upravljanja, tako na državnem, kot na vseevropskem nivoju;
- **Washingtonska konvencija (CITES), Dodatek II** (Zakon o ratifikaciji konvencije o mednarodni trgovini z ogroženimi prosto živečimi živalskimi in rastlinskimi vrstami, Ur. l. RS št. 31/99) – Ris je naveden v dodatku II, ki vsebuje vrste, ki:
 - A) niso nujno ogrožene do meje izumrtja, lahko pa to postanejo, če se trgovina z njimi ne omeji oz. kontrolira;
 - B) so tako podobne ogroženim vrstam iz dodatka I, da jih je težko razlikovati.Za razlago teh določil v povezavi z risom je pomembno to, da v svetu modne industrije obstajajo krogi, ki si želijo risovega krzna, zato je trgovanje z njim potrebno strogo nadzirati.
- **Rdeči seznam R Slovenije – izumrl/prizadet (Ex/E)**; Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam, Priloga 3 (Ur.l. RS, št. 82/2002) - opredeljuje risa kot izumrlega (oznaka Ex), novo naseljena populacija te vrste pa je označena kot prizadeta (oznaka E).

II.b RIS V SLOVENIJI

UVOD

V zgodnjih zgodovinskih obdobjih je bil ris razširjen po celotnem evro-azijskem prostoru z izjem ruskih step. Na prelomu tega stoletja je bil iztrebljen v večjem delu Evrope in tudi na območju Slovenije. Ohranil se je samo v manj razvitih in redkeje naseljenih delih Evrope. Kos (1928) navaja, da je bil zadnji risu v Sloveniji uplenjen leta 1908. Kot posledica spremenjenega odnosa ljudi do te največje evropske mačke so v letih 1970/80 sledile prve ponovne naselitve risov. Leta 1973 so risa naselili tudi v Sloveniji, od tu pa se je zelo hitro razširil v sosednjo Hrvaško. Istočasno z naselitvijo je stekla tudi raziskava o uspešnosti naselitve in prostorski širitvi novo osnovane populacije, ki jo je vodil Inštitut za gozdarstvo in lesarstvo v Ljubljani.

Že v projektu ponovne naselitve je bilo zapisano, da v kolikor bo naselitev uspela, bo ris ponovno postal lovna vrsta v Sloveniji. Tako je pristojno ministrstvo za divjad in lovstvo (Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano) leta 1978 (5 let po naselitvi) izdalo prvo odločbo o izrednem odstrelu štirih risov. Vsak odstreljen ris je moral obvezno na pregled na Veterinarsko fakulteto v Ljubljani. Gre za slovensko posebnost, kajti v vseh ostalih državah, kjer so risa ponovno naselili, je ta še vedno pod popolno zakonsko zaščito in ga ni dovoljeno loviti. Do danes je bilo tako v Sloveniji legalno odstreljenih, povoženih ali najdenih poginjenih skupaj 142 risov, skupaj z R Hrvaško pa prek 350 živali.

Dvajset let po ponovni naselitvi risov smo v Sloveniji pričeli s spremljanjem življenjskih navad risov z metodo radiotelemetrije, nekakšno drugo fazo projekta ponovne naselitve. Telemetrični projekt je odgovoril na nekaj osnovnih vprašanj o velikosti arealov aktivnosti odraslih risov in njihovi socialni organiziranosti v prostoru, odprl pa je tudi nova vprašanja, zlasti s področja prehranskih navad (Huber et al. 1995).

Danes velja slovenska naselitev risov za eno najuspešnejših v Evropi, vendar pa se novo osnovana populacija risov v Sloveniji ne razvija več s takšno intenzivnostjo kot v začetni fazi naselitve. Potrebno bo pričeti s tretjo fazo projekta naselitve. Izdelati bo potrebno strategije za gospodarjenje z velikimi zvermi v Sloveniji (za medveda je že izdelana), ki bodo dolgoročno zagotavljale obstoj in preživetje risa v Sloveniji. Zavedati se je potrebno, da je brez

koordiniranega sodelovanja s sosednjimi deželami na osnovi skupnega upravljanja in usklajevanja raziskovalnih dejavnosti dolgoročen obstoj risa v Sloveniji močno vprašljiv.

ZGODOVINA IZTREBITVE RISA V SLOVENIJI

»Dva nagačena, a že razpadajoča risa v zooloških zbirkah Narodnega muzeja v Ljubljani, nagačeni ris v prirodopisnih zbirkah državne realke v Mariboru, risova lobanja v zooloških zbirkah državne realke v Ljubljani, nedavno v Giotinijevi zapuščini v Ljubljani nahajajoči se, tudi že razpadajoči, a sedaj ne ve se kam izginuli nagačeni ris, daljši ali krajši zapiski o teh zvereh iz plemena mačk, raztreseni po raznih časopisih, uradnih aktih in seznamih muzejskih daril ter podatki v privatnih pismih in zapiskih, to je prilično vse, kar še spominja na te, za naše ozemlje svoj čas dosti pogoste, a sedaj nedvoumno izumrle oblike. Da otmem pozabljenju to zanimivo gradivo, tikajoče se karakterističnega bivšega člana favne naše slovenske zemlje, kakor je ris, zbral sem, kolikor se mi je posrečilo izslediti, podatke o njem in skušal na njihovi ugotoviti dobe in kraje na teritoriju etnografske Slovenije, v katerih je živel ta krvoločna, a krasna zver.«

Tako je Kos (1928) pričel svoje poročilo o risu na ozemlju Slovenije v času, ko je bil avtohtoni ris v Sloveniji že iztrebljen. V zgodnjih zgodovinskih obdobjih je ris naseljeval pretežni del evropskega prostora. Pri izkopavanjih iz obdobja železne in bronaste dobe so risove kosti našli v mnogih državah od Španije do vzhodnih delov baltiških držav. Paleontološke najdbe iz Postojnske jame in Potočke zijalke na gori Olševi niso odkrile, da bi v tem času v slovenskem prostoru živel tudi ris. V nekaterih jamah zahodne Evrope so našli fosilnega risa iz tega obdobja skupaj z jamskim levom in jamskim medvedom. Dobro ohranjena spodnja leva čeljust, ki je bila izkopana leta 1875 na južnem delu ljubljanskega barja pri Igu pa priča o tem, da je ris pri nas živel v času mostiščarjev, nekako 4000 let pr.n.št.

Okoli leta 1200 je ris naseljeval skoraj celotno Evropo. Glede na pisna izročila iz tega obdobja je mogoče zaključiti, da je živel tako rekoč povsod, kjer je bil tudi gozd. Tudi še v 17. stoletju je bil ris razširjen skoraj po vsej Evropi. Na območju Slovenije je živel na obsežnem sklenjenem gozdnem ozemlju južne in zahodne Slovenije, vse do današnje meje z Avstrijo. V 18. stoletju se prične obdobje hitrega zmanjševanja razširjenosti risa v Evropi, ki je bila posledica močne krčitve gozdov in tudi neposrednega preganjanja in iztrebljanja velikih zveri.

Kos (1928) je naletel na številne zanimive dokumente o zgodovini risa v Sloveniji. Leta 1821 je bilo podeljevanje nagrad za ubite zveri razširjeno iz medveda in volka tudi na risa. Za ubitega risa samca je bila razpisana nagrada 20 goldinarjev, za pokončano samico 25 goldinarjev, za mladiča pa 10 goldinarjev. S tem se je neusmiljeno pokončevanje risov iz Evrope razširilo tudi na območje današnje Slovenije. Pravzaprav si je težko predstavljati kaj vse si je človek izmislil, da bi pokončal risa, saj je v tistih časih strelno orožje smela uporabljati samo gosposka in tisti, ki jim je bilo to izrecno dovoljeno. Da je bil pri nas v tistem času relativno ris pogost govori dokument, s katerim je Narodni muzej v Ljubljani leta 1836 muzejski eksponat risa zamenjal za nekatere ptice. Vodstvo muzeja takrat še ni imelo nobenih pomislekov proti oddaji te zveri iz muzejske zbirke. Leta 1877 pa se ta isti muzej že obrne na javnost s pismom, v katerem jo naproša, da zaradi tega ker je "ris na Kranjskem postal že prava redkost, če bi se slučajno zgodilo, da bi kje bil kakšen ustreljen, če le je mogoče ga v neizkoženem stanju dostavite muzeju."

Zaradi nagrad in škode na drobnici je človek začel risa tako neusmiljeno preganjati, da je bil na prelomu 20. stoletja iztrebljen tako rekoč na celotnem ozemlju Evrope. Ohranil se je samo v manj razvitih in redko naseljenih območjih kot so Karpati, del Češke in Rusije ter del Skandinavije. Kos (1928) navaja, da je bil zadnji ris v Sloveniji ustreljen leta 1908 (**SLIKA 3**), zadnja leta pred tem pa še dva, na območju današnje slovenske Štajerske in Koroške. Podatki o tem pa vendarle niso bili nikoli docela dokazani. Zaključiti je mogoče, da je ris pri nas živel na pretežnem delu ozemlja od dobe mostiščarjev pa vse do sredine 19. stoletja. V drugi polovici 19. stoletja pa vse do njegove popolne iztrebitve je živel na celotnem južnem in zahodnem delu današnje Slovenije ter na severu na območju Karavank, drugje pa le še občasno.

ZAKONSKI STATUS SKOZI STOLETJA DO DANES

Že v prejšnjem poglavju je zapisano, da je bilo podeljevanje nagrad leta 1821 razširjeno tudi na risa. Takratna zakonodaja je divjačino, kot so ji takrat rekli, delila v tri skupine. Divjad, ki uživa lovopust, je smel gojiti, loviti in si jo prisvajati samo gospodar in tisti komur on to dovoli. Sem so uvrščali srnjad, jelenjad, gamsa in druge rastlinojede vrste, gozdne kure in race. Divjačino brez lovopusta je smel loviti gospodar. Odganjati in pobijati, vendar pa ne s strelnim orožjem, jo je smel vsak zakupnik zemljišča, da odvrne škodo od svojega imetja.

Ubito žival je moral oddati gospodarju. Sem so uvrščali divjega prašiča, lisico, kune, ujede, sove, galebe in čigre. Zveri je smel pobijati vsak lastnik ali zakupnik zemljišča, vsak čas in povsod, s strelnim orožjem pa le, če mu je to dovolil gospodar. Na mnoge od teh živali so bile razpisane tudi denarne nagrade, v dokaz pa je bilo potrebno predložiti kožuh živali, njeno glavo ali pa vsaj tace. Takšen zakon je leta 1921 ohranila tudi kraljevina Srbov, Hrvatov in Slovencev, pa čeprav je bil ris takrat na ozemlju Slovenije že iztrebljen. Kraljevina Jugoslavija, ki je bila razglašena nekaj let kasneje, je risa izpustila iz lovske zakonodaje z razlago, da risa že dolgo ni več. Slovenski lovski zakon, ki ga je sprejela SFR Jugoslavija po drugi svetovni vojni, podobno kot lovski zakon za Hrvaško in Bosno, risa ne omenja.

Ris se ponovno pojavi v slovenski lovski zakonodaji šele leta 1976, ko je bil sprejet nov Zakon o varstvu, gojitvi in lovu divjadi ter o upravljanju lovišč, ki je v Sloveniji trenutno še vedno v veljavi. Danes je ris v Sloveniji zaščiten celo leto in je na seznamu redkih in ogroženih živalskih vrst. Pristojno ministrstvo lahko na osnovi podatkov o številčnosti risov, opazanjih in realizaciji odstrela v preteklem obdobju, škodah na domači živini in drugih podatkih, izda odločbo o izrednem odstrelu določenega števila risov. Prvo takšno odločbo o odstrelu je ministrstvo izdalo že leta 1978, pet let po ponovni naselitvi. Odstrel je časovno omejen in je prostorsko razdeljen na posamezne regije. Odločba se izdaja za vsako leto posebej.

PONOVNA NASELITEV RISOV V SLOVENIJI

Ponovna naselitev risov v Sloveniji je bila tretja v Evropi, za prvo (ilegalno) leta 1969 ali 1970 v Nemčiji in drugo leta 1971 v Švici (Čop 1994). Za nami so rise naselili še v Italiji, Avstriji, Franciji, leta 1982 pa tudi ob češko - nemški meji. Za mesto naselitve v Sloveniji je bila izbrana Kočevska, ki leži na jugovzhodu Slovenije, ris pa je bil tu nekdanja avtohtona vrsta. Velikost območja je ca. 118.000 ha, zaradi zgodovinskih razlogov pa je območje tudi danes še vedno relativno redko naseljeno. Gozdnatost območje je skoraj 80%, večina negozdnih površin pa se nahaja na robu območja. Geološko to območje pripada dinarskemu gorstvu z zmerno kontinentalno klimo. Območje je zelo podobno tistemu na Slovaškem, od koder so pripeljali rise za ponovno naselitev, kar je bil tudi eden od razlogov za izpust ravno na kočevskem.

V letu 1973, ko smo v Sloveniji naselili risa, o tej živalski vrsti ni bilo veliko znanega. Vedelo se je, da je bil ris pred manj kot 100 leti še vedno prebivalec naših gozdov in da še vedno živi v Karpatih in nekaterih manj razvitih in manj naseljenih delih Evrope. V starih knjigah in glavah večine ljudi je bil ris zapisan kot krvoločna in nevarna zverina. Da je danes ris ponovno prebivalec naših gozdov gre zahvala Gojitvenemu lovišču Medved Kočevje. Do ideje o naselitvi risa v Sloveniji je pravzaprav prišlo povsem naključno. Švicar Karel Weber (1903-1973) je bil junija leta 1972 v GL Medved Kočevje na lovu na srnjaka. Kot lovski gost je prvič prišel k nam leta 1967 na lov na divje prašiče (Štrumbelj 1996). Pri ogledu naših prostranih, ohranjenih gozdov, se mu je porodila ideja o naselitvi risa. Pri uresnitvi te ideje je bil pripravljen tudi sam aktivno pomagati, če bi seveda Slovenija izrazila takšen interes. Idejo je Karel Weber verjetno prinesel s seboj iz Švice, kjer so risa ponovno naselili že leta 1971.

Argument za naselitveni projekt v Sloveniji je bil "vrniti naravi izgubljeno vrsto" (Čop 1972). Ta argument pa je bil zelo šibek v boju proti trdno zakoreninjenem negativnem odnosu do velikih zveri, izoblikovanem skozi dolga leta zgodovine, češ "stari ljudje so že vedeli, zakaj so iztrebili risa". Projekt ponovne naselitve risa je tako naletel na zelo mešane odmeve v javnosti, vodstvo projekta je prejelo tudi grozilna pisma in prvi risi so bili videni v naravi še preden so sploh bili izpuščeni iz karantene v Trnovcu. Bili pa so tudi takšni, ki so naselitev odobraval. Gozdarji so se z idejo strinjali, ne toliko zaradi risa, pač pa ker so v risu videli pomočnika pri zmanjševanju številčnosti parkljaste divjadi, lovci pa, da bo ris spet "vzgojil" pravo, kakovostno srnjad, ki ne bo več poginjala in bo imela močnejše trofeje (Štrumbelj 1996). Drugi so bili spet mnenja, da ob risovi prisotnosti srnjadi sploh ne bo več, ker bo krvoločna zver vse podavila.

Za vodjo projekta ponovne naselitve je bil že na samem začetku imenovan Janez Čop, ki je bil takrat vodja odseka za lovstvo pri IGLG v Ljubljani. Bil je seznanjen z naselitvijo risov v Švici, zato je hitro pripravil vse potrebno in izdelal tudi elaborat z naslovom "Ponovna naselitev risa (*Lynx lynx*) v Sloveniji (Kočevska)" (Čop 1972). 15. 1. 1973 so tako iz Slovaške pripeljali v Slovenijo 6 risov (tri samce in tri samice). Cilka Konečnik, žena poklicnega lovca Maksa Konečnika iz GL Medved Kočevje, je 46 dni skrbela za rise v karanteni, dne 2. 3. 1973 pa so vrata kletke odprli in rise spustili na prostost. Od ideje do njene uresnitve je trajalo vsega osem mesecev.

Čop je organiziral tudi spremljanje razvoja naselitve. Preko lovcev in gozdarjev je zbiral vse informacije o videnih živalih, najdenih sledih in ostankih risovega plena in na osnovi teh podatkov ocenjeval dogajanja okrog naselitve. S to raziskavo je skušal odgovoriti na vprašanja o uspehu naselitve, širitvi populacije v prostoru, številčnem gibanju populacije in prehranskih navadah risov. Čop je dejal, cit.: "Vedeli smo, da ris od zraka ne bo živel".

UPRAVLJANJE POPULACIJE RISA Z OdstreLOM – SLOVENSKA POSEBNOST

Že pet let po naselitvi risa smo pri nas začeli z reguliranjem populacije risov z odstrelom omejenega števila živali. Leta 1978 je pristojno ministrstvo za divjad in lovstvo izdalo prvo odločbo o izrednem odstrelu štirih risov. Odločbe je resorno ministrstvo izdajalo (tako je še danes) za vsako leto posebej, osnova zanjo pa so (bili) podatki lovskih in drugih organizacij o monitoringu, oceni trenutne številčnosti, škodah na divjadi in domači živini v preteklih letih ter odstrelu in poginu v preteklem letu, oboje s poudarkom na zadnjem letu. Vsak odstreljen ris mora biti obvezno veterinarsko pregledan na Veterinarski fakulteti v Ljubljani. Gre za slovensko posebnost, kajti v vseh ostalih državah, kjer so risa ponovno naselili, je ta še vedno pod popolno zakonsko zaščito in ga ni dovoljeno loviti.

Da bo pri nas, v kolikor naselitev uspe, ris ravno tako lovna divjad, je bilo načrtovano že v samem začetku naselitve (Čop 1995). Kaj je bil razlog za takšno odločitev, je sicer težko reči, verjetno pa je šlo za neke vrste kompromis z lovci in rejci drobnice, ki so bili proti naselitvi. Bati se je namreč bilo ilegalnega odstrela in drugega ilegalnega pokončevanja risov in zato se je z odobritvijo omejenega števila živali za odstrel ter obveznega veterinarskega pregleda uplenjenih živali skušalo to preprečiti.

Sprva je bil odstrel risov dovoljen samo v strogem središču nove populacije, na obrobjih pa je bil prepovedan. Na ta način so poskušali zagotoviti nemoteno prostorsko širitev populacije. S prostorsko širitvijo populacije so se večale tudi zahteve za odstrel risov, ki so tako leta 1989 dosegle že kar predlog za odstrel 106 živali. Zanimiv je podatek iz severozahoda Slovenije - Gorenjske, kjer je bilo na podlagi terenskih opažanj lovcev v letu 1989 ocenjena številčnost risov samo ena žival, predlagan pa je bil odstrel kar 22 živali. Kljub takšni zahtevi, uradno v tem letu na tem delu Slovenije ni bil odstreljen noben ris. Kljub temu pa so imele zahteve po vedno večjem odstrelu za posledico spremembe v upravljalški politiki risje populacije. Do leta 1985 je bil v Sloveniji odstrel risov po številu vedno omejen, ne glede na to, kje je bil

odstreljen. Za obdobje 1986 - 1990 pa je bil sprejet sklep, da odstrel risov zunaj t.i. osrednjega območja populacije v času od 1. septembra do 28. februarja številčno ni omejen.

Od leta 1978 do vključno lovnega leta 2002 (1. april 1999 do 31. marca 2000) je bilo v Sloveniji legalno uplenjenih, najdenih poginulih ali povoženih 142 risov, skupaj s podatki iz R Hrvaške pa prek 350 živali. Analiza podatkov odvzema (odvzem pomeni odstrel in vse izgube ne glede na vzrok) je zelo pomembna, zato ker kontinuirano teče od začetka ponovne naselitve. Dokazuje, da je mogoče s populacijo risov tako gospodariti, da so na eni strani zagotovljeni različni interesi družbe in je na drugi strani kljub temu mogoče ohraniti populacijo (Staniša 1996). Seveda je pri tem pomembno, da imajo tudi vsi ostali faktorji, ki pomembno vplivajo na obstoj populacije, pozitiven učinek. Skrbno načrtovan odstrel je lahko tudi način zbiranja informacij o spolni in starostni strukturi populacije, o zdravstvenem stanju kakor tudi način zbiranja materiala za genetske raziskave. Slaba stran odstrela kot možnega načina za zbiranje raziskovalnega materiala je v tem, da je proučevani osebek trajno izgubljen za populacijo.

TELEMETRIČNI PROJEKT »PROJEKT RIS KOČEVSKA«

Sodobnega proučevanja prostoživečih živali v njenem naravnem okolju, zbiranja številnih podatkov in njihove analize si danes brez radiotelemetrije praktično težko predstavljamo. Zato je 20 let po naselitvi risa skupina domačih in tujih raziskovalcev pričela z raziskovalnim projektom telemetričnega spremljanja risov, imenovanim "Projekt Ris Kočevska", nekakšno drugo stopnjo ponovne naselitve iz leta 1973. Projekt je bil plod znanstveno raziskovalnega sodelovanja med Institutom für Wildbiologie und Jagdkunde iz Dunaja in Inštitutom za gozdarstvo in lesarstvo v Ljubljani. Metoda radiotelemetrije temelji na odlovu živih živali, ki se jih najprej uspava, nato pa se jih opremi z ovratnico z radiooddajnikom in ponovno izpusti. S pomočjo signala iz oddajnika je mogoče spremljati gibanje živali, proučevati njeno dnevno in letno aktivnost, njene prehranske navade ter zbirati še celo vrsto drugih informacij. Pred ostalimi načini proučevanja prostoživečih živali ima metoda telemetrije bistveno prednost, da je z razdalje mogoče enako kvalitetno prek celega leta spremljati življenje živali. Slabe strani metode pa so draga oprema, visoki stroški raziskave, posebej za to delo usposobljeno osebje in "kraja intime živali". Med drugim pa je ta metoda danes že tako razvita, da omogoča že tudi spremljanje živali preko satelitov s pomočjo t.i. GPS ovratnikov.

To metodo so na risih med prvimi uporabili Švicarji, ki so s podobnim projektom pričeli že leta 1983. Na Kočevskem so pričeli odlavljati in opremljati rise z radijskimi oddajniki v januarju leta 1994. Podatke o primernih mestih za odlov so zbirali s pomočjo lovcev okoliških lovskih organizacij. Zahvaljujoč plodnemu sodelovanju z lovci so že 30. januarja 1994 odlovili prvega risa za to telemetrično študijo. 21 kg težko samico so poimenovali Jelka. V dveh letih trajanja projekta so z oddajniki opremili 5 odraslih risov, 7 mlajših živali pa samo z ušesno znamkico. Rise so aktivno spremljali v času od 30. 1. 1994 do 31. 3. 1995. Velikosti življenjskih okolišev proučevanih živali so bile od 13.200 do 22.200 ha (Staniša 1996). Raba življenjskih okolišev osebkov istega spola je bila ekskluzivna, življenjski okoliši samcev in samic pa se prekrivajo. Ta zelo jasna socialna organiziranost v prostoru se je v času paritve povsem porušila. V času projekta so analizirali tudi 4 legla mladičev. V vseh štirih primerih so se mladiči skotili v prvi polovici junija. Samica je plegla mladiče v strmem in skalovitem pobočju. Trikrat sta bila v leglu dva mladiča, enkrat pa samo eden. V dveh letih so tako zabeležili kotitev skupaj 7 mladičev. Enkrat je samica zaradi vznemirjenosti dva, pred kratkim skotena, mladiča prenesla v novo skrivališče.

Projekt je poleg prvih zelo odmevnih rezultatov odprl tudi številna nova vprašanja. Je resnično ris kriv za nižjo številčnost srnjadi v nekaj zadnjih letih ali pa so se morda prehranske razmere za srnjad poslabšale (vedno večji delež strnjenih gozdov, brez gozdnih jas in grmičevja, višji delež jelenjadi,...)? Kako močna je konkurenca v prehrani med risom, volkom, medvedom in drugimi zvermi? Ali obstaja povezava med številčnostjo medvedov, volkov in risov? Kaj je z zdravstvenim stanjem in genetsko sliko naše populacije, ki je nastala iz treh parov slovaških risov?

Rezultati telemetrične študije so bili tudi podlaga spremembam letne odločbe ministrstva o odstrelu določenega števila risov. V lovskem letu 1994/95 je bil odstrel prvič razdeljen na posamezne regije, v "osrednjem območju velikih zveri" (Kočevska, Notranjska – območje v SR Sloveniji, na katerem je medved zaščiten; Ur.l. SRS, št.323/A-011/66) je ris še naprej ostal popolnoma zavarovan. Razlog za takšno odločitev je bil poskus regulacije risov predvsem v robnem območju razširjenosti, kjer so bile prisotne bolj ali manj samo nedorasle živali, ki pa so nosilci širitve populacije. Od 8 predvidenih risov za odstrel, jih je bilo uplenjenih samo 5.

V lovskem letu 1996/97 je bila lovna doba skrčena na vsega dva meseca, odpadla pa je razdelitev odstrela na regije. V osrednjem območju ris ostane še naprej zavarovan. Od predvidenih 5 risov sta bila uplenjena samo 2, en ris pa je bil povožen. Čeprav je bila dana možnost, da bi zlasti v zadnji lovni sezoni bilo uplenjenih vseh pet risov na istem mestu, na območju, kjer je potekala telemetrična študija, v času raziskave ni bil uplenjen noben ris, pa čeprav so bili lovci zelo podrobno seznanjeni o tem, kje se risi nahajajo. Razlog za to je iskati v plodnem sodelovanju raziskovalne skupine z lovci okoliških lovskih organizacij. Preko aktivnega vključevanja lovcev v samo raziskavo in neprestanega obveščanja o novih spoznanjih, se je spremenil tudi sicer negativni odnos lovcev do te plenilske vrste.

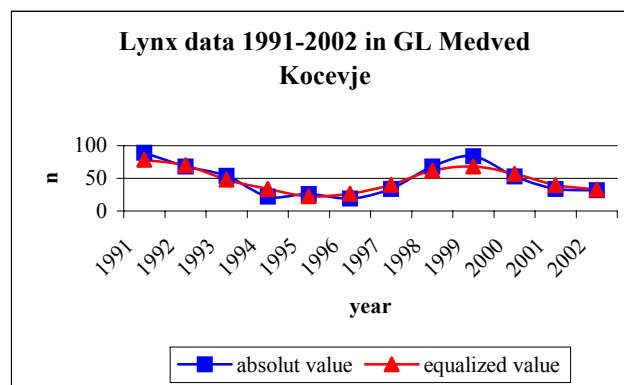
RIS V SLOVENIJI DANES

Status in razširjenost

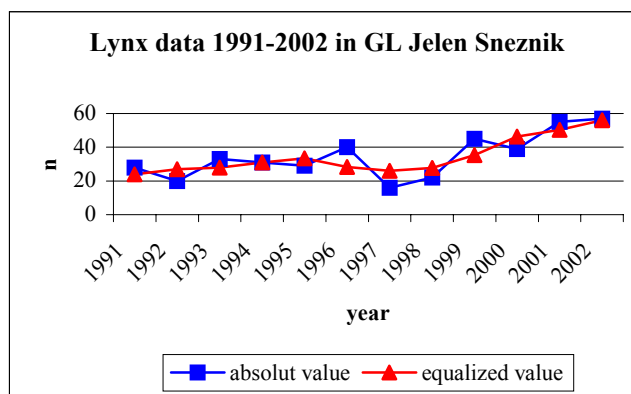
V Sloveniji še do nedavnega ni bilo vzpostavljenega enotnega monitoringa risa za območje celotne države, ki bi istočasno evidentiral vse možne znake prisotnosti risa v prostoru. Izjema so nekateri parametri, po katerih je mogoče ugotavljati prisotnost risa in so v večini tudi zakonsko določeni. Tako se po enotnem sistemu od samega začetka izdajanja odločb o odstrelu, od leta 1978, evidentira ves z odločbami odobren odstrel ter od izpusta risov v prosto naravo leta 1973 ugotovljen in dokazan pogin risov. Ravno tako se po enotnem sistemu zbirajo podatki o izgubah na divjadi po risu ter škode na domači živini. Lovske evidence predpisujejo evidentiranje vseh izgub na divjadi in med drugim tudi po risu. Evidentira se vrsta, starost in spol živali, prostorsko pa se mesto izgube opiše s krajevnim imenom. Podobno je do leta 1994 (pričetek delovanja Zavoda za gozdove Slovenije) veljalo za škode na domači živini. Problem takšnega evidentiranja se pokaže pri prostorskih predstavitvah in pri povezavah z računalniško zasnovanim geografskim informacijskim sistemom (GIS). Zbiranje vseh ostalih informacij o prisotnosti risa kot so sledi, iztrebki, oglašanje in podobno vse do nedavnega ni bilo enotno dogovorjeno.

Zavod za gozdove Slovenije je v letu 1998 pričel z monitoringom velikih zveri, ki temelji na pokritosti gozdnega prostora z velikim številom revirnih gozdarjev. Metoda določa enoten sistem evidentiranja sledi, iztrebkov, videnih živali in ostalih informacij, podatek pa je prostorsko določen z obstoječo mrežo gozdarskih oddelkov in odsekov, na katerega centroid so vezani številni parametri habitata. Povprečna velikost takšnega oddelka je 30 ha.

V Sloveniji pa se pojavljanje risa spremlja tudi z dnevnim monitoringom velikih zveri v gojitvenih loviščih v sestavi ZGS, OE Kočevje - GL Medved in OE Postojna - GL Jelen. Celotno območje obeh gojitvenih lovišč je razdeljeno na sistem kvadrantov. Velikost rastrske mreže je 1000x1000 m, zaradi lažje evidence pa je vsak kvadrant opremljen tudi z zaporedno številko. Poklicni lovci vsak mesec dobijo poseben obrazec, v katerega na dogovorjen način beležijo vse znake prisotnosti velikih zveri (videne živali, sled, plen, oglašanje, iztrebek,...), na katere naletijo pri opravljanju svojega rednega dela, ki ni ozko vezano samo na osem urno prisotnost v revirju. V GL Medved Kočevje so na površini 43.000 ha s tem sistemom evidentiranja prisotnosti velikih zveri pričeli že leta 1986, v GL Jelen Snežnik pa na površini približno 30.000 ha leta 1991. V GL Medved Kočevje je bilo v obdobju 1990-2002 v posameznih letih evidentiranih 20 do 80 različnih znakov prisotnosti risa. Iz grafikona 1 je razvidno, da število opažanj risa od leta 1991 do leta 1995 pada, v letih 1995 – 1999 narašča in v zadnjih treh letih ponovno pada. Velika večina podatkov je iz območja, ki leži zahodno od Kočevskega Roga, kjer so leta 1973 naselili rise. V GL Jelen Snežnik je bilo v posameznih letih evidentiranih 20 do 60 različnih znakov prisotnosti risa. Iz grafikona 2 pa je razvidno, da število opažanj risa od leta 1991 do leta 2002 sicer niha, izravnana krivulja pa ves čas nakazuje rahlo pozitivno rast. V obeh območjih je ris prisoten stalno.



Grafikon 1: Podatki o opažanjih risa v GL Medved Kočevje 1991-2002



Grafikon 2: Podatki o opažanjih risa v GL Jelen Snežnik 1991-2002

Če povzamemo zgoraj naštetu – za določitev trendov v populaciji risa v Sloveniji podatke zbiramo in analiziramo iz različnih virov:

- Od ponovne naselitve leta 1973 dalje se v celotni Sloveniji zbirajo podatki o najdenih poginjenih in odstreljenih risih. Podatke v svoji bazi zbira in analizira od leta 1994 dalje Zavod za gozdove Slovenije.
- Od leta 1976 se zbirajo izgube na divjih živalih v okviru lovskih statistik (lovski zakon iz leta 1976).
- Od leta 1986 se v GL Medved Kočevje, od leta 1991 pa tudi v GL Jelen Snežnik, vsa opažanja risov zbirajo po sistemu kvadrantov z velikostjo rastrske mreže 1x1 km. Da bi pokazali trend gibanja populacije smo uporabili za analizo srednje vrednosti treh zaporednih let. Skupna velikost obeh območij je 73.000 ha.
- Od leta 1994 dalje vso škodo po zavarovanih vrstah (osnova je seznam vrst v Uredbi o zavarovanju ogroženih živalskih vrst iz leta 1993) ocenjujejo pooblaščen delavci Zavoda za gozdove Slovenije.
- Leta 1996 je bil v okviru Zavoda za gozdove Slovenije na območju severozahodne Slovenije organiziran monitoring, ki je vsa opažanja na površini 220.000 ha evidentiral z geografskimi koordinatami.
- Leta 1998 je Zavod za gozdove Slovenije na območju Notranjske, Kočevske in Primorske, kjer je ris najmočnejše prisoten, pričel z monitoringom, ki temelji na mreži gozdarskih oddelkov. Opažanja zbirajo revirni gozdarji, njihova natančnost pa je večja od 1 km².

- Od leta 2000 dalje se zbirajo opažanja risov v okviru ZGS na način, kot je predstavljen v prejšnji alineji, za celotno Slovenijo, vključujejo pa tudi podatke gojitvenih lovišč v ZGS.
- Podatki, zbrani na podlagi opisanega monitoringa v zadnjih letih so vpeti v metodologijo SCALP.

Ugotavljanje številčnosti risa v Sloveniji temelji na osnovi podatkov vseh skupin opažanj.

Slovenija s stalnim monitoringom risje populacije prispeva tudi k mednarodnem sodelovanju, še zlasti pa je v zadnjih letih aktivna v t.i. alpski skupini ekspertov, s ciljem revitalizirati risjo populacijo v Alpah, imenovani SCALP (*Status and Conservation of the Alpine Lynx Population*). Alpske dežele vsakih nekaj let na podlagi skupno sprejete metodologije monitoringa podajajo poročila o statusu, trendih in razširjenosti risa v posameznih alpskih državah. Do sedaj so bila tudi za Slovenijo izdelana tri vmesna poročila in sicer za obdobje od 1990 – 94 (Čop in Frković 1998), za obdobje 1995 – 99 (Staniša et al. 2001) ter za obdobje 2000 – 2002 (Staniša et al. 2003). Za Slovenijo ni analizirano stanje v populaciji risa samo v alpskem delu države, tako kot je to v ostalih poročilih alpskih držav, ki jih združuje skupina SCALP, temveč so obdelani podatki za celotno državo, saj je dogajanje v osrednjem območju risa na jugu države zelo pomembno za njegovo prostorsko širitev v Alpe. Da bi zagotovili primerljivost podatkov z ostalimi državami je bila "slovenska" risja populacijo razdeljena v: (1) zahodno sub-populacijo, ki se nahaja zahodno od avtoceste Jesenice-Ljubljana-Trst ter na (2) južno sub-populacijo, ki se nahaja jugovzhodno od avtoceste Ljubljana-Trst (SLIKA 4). Vsi podatki monitoringa so obdelani po enotnem sistemu, ki je bil dogovorjen na SCALP skupini in omogoča primerljivost podatkov med državami.

Podatki so razdeljeni na tri kategorije glede na njihovo zanesljivost:

- **Q1** - prva kategorija predstavlja vsa nesporna dejstva o prisotnosti risov (odstrel, pogin, povoz oz. druge vrste dokazanih izgub, fotografije živali),
- **Q2** - v drugo skupino so razvrščeni vsi podatki, ki govorijo o prisotnosti risa in so bili hkrati preverjeni s strani strokovnjaka za rise. To so podatki o: škodah na domači živini, o najdenih sledih, iztrebkih, izgubah na divjadi zaradi risa ter ostali znaki prisotnosti, ki so bili preverjeni,
- **Q3** - v tretjo skupino so razvrščeni vsi ostali zbrani podatki, ki niso bili preverjeni s strani strokovnjakov za risa.

Večletno spremljanje zveri danes zagotavlja zasledovanje trendov v populaciji in je zato pomembna podlaga pri ocenah številčnosti risov. V obdobju 1995-1999 ter tudi v obdobju 2000 – 2002 je bil ris stalno prisoten v južni Sloveniji na območju Kočevske (zahodno od Kočevja) in Notranjske, ki neposredno mejita na Gorski kotar - R Hrvaška (SLIKI 5 in 6; PREGLEDNICA 1). Velikost območja, ki ga naseljuje ris, se v zadnjih letih ni zmanjšala čeprav je možno sklepati o premiku aktivnih jeder prisotnosti risa iz klasičnih območij kočevske in notranjske bolj proti zahodu in severu Slovenije, nasprotno pa z odločbami za odstrel dovoljeno število risov ni bilo realizirano od leta 1992 (razen v letih 2001 in 2002) – čeprav je ta številka občutno manjša kot v obdobju 1990-1994 – kar nakazuje, da je številčnost risov v zadnjih petih letih zmanjšala. Veliko število opažanj risov je tudi iz območja zahodne Slovenije, predvsem iz Trnovskega gozda in Krimskega območja (južno od Ljubljane). Iz ostalih območij, kot so Primorska, Julijske Alpe, Karavanke in Kamniško - savinjske Alpe vsako leto poročajo o manjšem številu opažanj risov, kar daje slutiti, da so v tem območju prisotne le posamične živali, ki pa se bolj ali manj redno zadržujejo na tem območju. Iz celotnega območja vzhodne in severovzhodne Slovenije ni podatkov o prisotnosti risa. Zanimivo je tudi, da je v zadnjih desetih letih relativno malo opažanj risov z območja Kočevskega Roga, kjer so rise ponovno naselili. Na osnovi teh podatkov je mogoče zaključiti, da se je glavnina populacije risov v Sloveniji v zadnjih letih pomaknila bolj proti zahodu. Možni razlogi za to so: nižja številčnost srnjadi ter povečana številčnost volkov na Kočevskem in Notranjskem v zadnjih letih, boleznin in genetske težave v populaciji ter še zlasti ilegalni odstrel. Populacija risov v Sloveniji je vedno veljala za najvitalnejšo v celotnem alpskem prostoru in je kazala trend zelo nagle širitve v sosednjo Hrvaško, Italijo in Avstrijo.

Kljub temu pa je v nasprotju z rjavim medvedom in volkom **v zadnjem času opaziti rahlo regresijo v številčnem stanju** populacije risov. Videnja živali, tako s strani lovcev in nelovcev, so maloštevilna zaradi izrazito prikritega načina življenja, bolj izraženi so posredni znaki prisotnosti – sledi in plenjenja domačih in prostoživečih živali, tudi ti pa se zmanjšujejo. O težavnosti lova na risa in tudi o nizki številnosti priča tudi težavnost realizacija zadnje odločbe, saj so sicer bili odstreljeni trije risi vendar razmeroma pozno – ob izteku odločbe. Ocenjuje se, da je **ris številčno v upadanju**, za kar gre vzroke iskati tudi v nedokazanih ilegalnih odstrelih.

Preglednica 1: Število zbranih podatkov v Sloveniji po posameznih kategorijah ločenih na južno in zahodno sub-populacijo za obdobje 1995 - 1999 in 2000 – 2002 (Vir: Staniša et al. 2001; Staniša et al. 2003)

Leto	Kvaliteta podatkov									Skupaj za obe sub-populaciji		
	Q1			Q2			Q3			Jug	Zahod	Skupaj
	Jug	Zahod	Skupaj	Jug	Zahod	Skupaj	Jug	Zahod	Skupaj			
Skupaj 95 - 99	6	1	7	230	77	307	61	124	185	297	202	499
Skupaj 2000 - 2002	6	0	6	297	52	349	34	60	94	337	112	449

V obdobju 1990-1994 je ministrstvo izdalo 5 odločb o odobritvi odstrela skupaj 31 risov. Legalno je bilo odstreljenih 30 risov, 9 risov pa je bilo najdenih poginjenih ali povoženih. V obdobju 1995-1999 je ministrstvo izdalo 3 odločbe o odobritvi odstrela skupaj 15 risov. Legalno je bilo odstreljenih 7 risov, 6 risov pa je bilo najdenih poginjenih ali povoženih. V obdobju 2000 – 2002 je ministrstvo izdalo 2 odločbi za odvzem skupaj desetih risov. Legalno skozi "redni" lov v lovni dobi je bilo uplenjenih pet živali, izredno še ena, izgub pa v zadnjih treh letih ne beležimo. Vse od leta 1992 odstrel risov v Sloveniji praktično ni dosegal z odločbo odobrene višine odstrela. Ocenjuje se torej, da je odvzem risov iz narave že kar nekaj let minimalen; odločbe za t.i. redni odstrel je ministrstvo izdajalo neredno, v zadnjih trinajstih letih le desetkrat (PREGLEDNICA 2). Odvzem risov je teritorialno razpršen, čeprav večji del realiziran v Kočevsko-belokranjskem in Notranjskem LGO. Izgube predstavljajo znaten delež v celotnem odvzemu, bodisi da gre za povoze ali pogine (posamezne shirane živali).

Preglednica 2: Odobren odstrel, realiziran odstrel in ugotovljene izgube risov v obdobju 1990-2002 (Vir: Evidenca Zavoda za gozdove Slovenije in Lovske zveze Slovenije)

Leto	odločba	skupaj odvzem	odstrel – redni in izredni	izgube
Skupaj 1990-2002	64	58	43	15
Skupaj 1990-1994	39	39	30	9
1990/91	7	13	9	4
1991/92	8	9	8	1
1992/93	8	7	7	0
1993/94	8	3	1	2
1994/95	8	7	5	2
Skupaj 1995-1999	15	13	7	6
1995/96	5	5	4	1
1996/97	5	4	3	1
1997/98	0	2	0	2
1998/99	5	1	0	1
1999/00	0	1	0	1
Skupaj 2000-2002	10	6	6	0
2000/01	0	0	0	0
2001	5	3	3	0

2002	5	3	3	0
------	---	---	---	---

V celotni Sloveniji je bilo v obdobju 1995-2002 zabeleženih skupaj 133 škodnih primerov po risu na domači živini, pretežno drobnici (PREGLEDNICA 3). V letih 1995-2002 je bilo tako po poročilih ZGS (2003) izplačanih za 16.359.204,00 SIT odškodnin. Škode po risu v Sloveniji predstavljajo v tem 5-letnem obdobju relativno majhen delež v primerjavi z izplačanimi škodami po volku in medvedu. Iz analize podatkov zaključujemo, da po številu primerov škode pri risu nihajo iz leta v leto in jasne signifikance ni možno predstaviti. Nominalna vrednost je prav tako, trendu primerno, nihala. Število škodnih primerov v zadnjih letih je največje na področju tolminsko-triglavske ter kočevsko-belokranjske regije, škoda pa se pojavlja tudi na področju soške in obalno-kraške regije.

Preglednica 3: Število škodnih primerov in izplačane odškodnine v SIT v obdobju 1994 – 2002 (Vir: Evidenca Zavoda za gozdove Slovenije in Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano RS)

Leto	Število škodnih primerov	Škoda v SIT
1994	-	-
1995	25	1.254.954,00
1996	2	93.000,00
1997	8	308.850,00
1998**	21	2.449.400,00
1999	15	1.731.000,00
2000	14	2.159.000,00
2001	29	5.388.000,00
2002	19	2.975.000,00

**Op.: Škoda v SIT ni korektno primerljiva, ker je bila odškodnina za eno domačo žival v letih 1994 do 1997 2 do 3-krat nižja kot od tu naprej

Na podlagi vseh zbranih podatkov ocenjujemo, da se v Sloveniji trenutno nahaja 40 do 50 osebkov vrste evropski ris (*Lynx lynx* L.). Jugovzhodno od avtoceste Ljubljana-Trst se nahaja 30-40 osebkov, zahodno od avtoceste Jesenice-Ljubljana-Trst pa do 10 osebkov.

Upravljanje s populacijo risa v Sloveniji

Ris je danes, kot tudi ostali dve vrsti velikih zveri v Sloveniji (rjavi medved, volk), celo leto popolnoma zavarovan z Uredbo o zavarovanju ogroženih živalskih vrst (Ur.l. RS, št. 57/93). Pristojno ministrstvo za divjad in lovstvo lahko na osnovi podatkov o številčnosti risov, opažanjih in realizaciji odstrela v preteklem obdobju, škodah na domači živini in drugih

podatkih, izda odločbo o izrednem odstrelu določenega števila risov. Odstrel je prostorsko razdeljen na posamezne regije in je tudi časovno omejen na lovno dobo, ki je ponavadi v odločbah razdeljena na čas od prvega januarja do konca februarja in od prvega oktobra ali novembra do konca decembra. Odločba se izdaja za vsako leto posebej, pred letom 2001 so se odločbe izdajale za obdobje t.i. lovskega leta (1. 4. enega koledarskega leta do 31. 3. drugega koledarskega leta), od leta 2001 pa za obdobje koledarskega leta.

Za razliko od nekdanj običajnega in danes že preživetega upravljanja, se sodobno, na ekoloških izhodiščih utemeljeno upravljanje s prosto živečimi vrstami ne sme omejevati samo na živalske vrste ali celo samo na majhen del teh vrst ločeno od vsega, kar v naravi tem vrstam omogoča njen obstoj. Sodobno upravljanje mora namreč zajeti vse živalske in rastlinske vrste, ki so po naravi povezane v določene življenjske skupnosti, v tesni medsebojni povezavi in soodvisnosti v prostoru, kjer te vrste živijo in vsemi elementi tega prostora, kamor spada tudi človek s svojimi dejavnostmi vred. Pri takšnem celostnem obravnavanju vsi ukrepi sodobnega upravljanja skušajo upoštevati naravne zakonitosti, ki v življenjskih skupnostih določajo in uravnavajo razmerja in odnose med posameznimi vrstami, posameznimi deli teh življenjskih skupnosti.

Tudi upravljanje s populacijo risa v Sloveniji ni prepuščeno "prostemu trgu" in kaosu, pač pa je del že omenjenega celostnega sistema načrtovanja. Načela poseganja v populacijo so del upravljanja.

Poseganje v populacijo risa poteka na podlagi predlogov, ki ga posebni komisiji za divjad na MKGP predlagajo strokovne službe Zavoda za gozdove Slovenije, ki je po Zakonu o gozdovih pristojno tudi za že poprej omenjeno celostno načrtovanje – posege v populacije prostoživečih živalskih vrst in posege v življenjskem prostoru teh vrst. Komisija za divjad je uravnotežena in sestavljena iz neodvisnih predstavnikov stroke (Univerza – BF – Oddelek za gozdarstvo, Oddelek za biologijo, Oddelek za zootehniko; Prirodoslovni muzej, Zavod za gozdove Slovenije), predstavnikov zainteresiranih strank (lovci, živinorejci, lokalne skupnosti) in državnih uradnikov (MKGP, MOP). Komisija je posvetovalno telo resornega ministra za divjad in lovstvo, ta pa je minister za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Minister izdaja odločbe za poseganje v populacijo risa (in ostalih vrst velikih zveri), pri tem pa se pretežno naslanja na odločitve komisije, čeprav si pridržuje diskrecijsko pravico samostojnega odločanja. Predloge poseganja v populacijo risa za komisijo pripravlja Zavod za

gozdove Slovenije – Oddelek za gozdne živali in lovstvo ob koncu koledarskega leta za naslednje koledarsko leto.

Pri vsakokratnem predlogu so upoštevana vsa trenutno razpoložljiva strokovna izhodišča in je usklajen z pristojnimi organi lovsko gojitvenih območij, ki predstavljajo širše ekološko zaokrožene enote za upravljanje z divjadjo v Sloveniji. Torej je predlog usklajen z izvajalci posegov v populacijo in sicer na podlagi naslednjih parametrov:

- dosedanji odvzem risa (odstrel, odlov, izgube),
- trend ugotovljenih škod na domači živini,
- podatke monitoringa in oceni številčnosti populacije risa, ki ga izvaja Zavod za gozdove Slovenije v okviru javne gozdarske službe in gojitvenih lovišč v sestavi ZGS,
- izkušnje (teoretične in praktične), ki so si jih v preteklih letih delovanja Zavoda za gozdove Slovenije pridobili strokovnjaki na področju dela z živalskim svetom.

Ko minister sprejme odločitev glede poseganja v populacijo risa, z odločbo razdeli predvideno kvoto za odvzem po lovskogojitvenih območjih, v zadnjih dveh letih pa je bila kvota opredeljena za celotno Slovenijo enotno. Odvzem risov se tekoče spremlja ter opravljajo vse potrebne meritve skladno z odločbo, morebitne kršitve pa nadzira in sankcionira lovska inšpekcija s pomočjo sodišč.

Načrtovani odvzem pa ne pomeni t.i. čistega odstrela, pač pa tudi vse ugotovljene (dokazane) izgube v populaciji risa, ki se od načrtovane kvote odštevajo. Na ta način je zagotovljena kontrola dinamike populacije, saj bi le ob načrtovanju čistega odstrela lahko prišlo do nenadzorovane višine izgub, ki so sicer slučajnostnega izvora.

III PREDLOG pSCI IN KRITERIJI OBLIKOVANJA

Namen opredelitve pSCI območja in ukrepov v njem je ohraniti populacijo risa in njegovega življenjskega območja v ugodnem stanju, populacijo risa pa v čim bolj naravni spolni in starostni strukturi in v takšnem številu, ki človeku omogoča sožitje z njim.

Opredelitev območja

Predlagano območje je jedro življenjskega prostora risa v Sloveniji, kjer je bil pred iztrebitvijo prisoten avtohtoni ris, leta 1973 pa je bil tu ponovno naseljen in od takrat je tu stalno prisoten. Tipični habitat risa po teh karakteristikah v Sloveniji predstavljajo strnjeni gozdovi visokega Krasa na Kočevskem in Notranjskem, ki se prek avtoceste Ljubljana – Kozina širi na njegove zahodne robove – Trnovski gozd, Hrušico in Nanos.

Velikost območja

348.000 ha, od tega obsegajo predeli gostejše naseljenosti ljudi ca. 42.000 ha.

Geografska opredelitev območja

Obsega širšo Kočevsko z Ribniško dolino, Notranjsko s Krimsko - mokrškimi pogorjem, del Dolenjske in del Bele Krajine, Nanos, Hrušico, Trnovski gozd, del Idrijskega hribovja.

Opis meje območja

Od državne meje po robu Snežniške planote do Golega vrha, od tu prek vrha Ahac mimo Ilirske Bistrice do Šembij, naprej po cesti do Pivke in naprej do Postojne, nato po avtocesti do Razdrtega; od Razdrtega do Pleše na Nanosu, po robu Nanoške planote, prek doline Bele na Col, po cesti do Predmeje, po robu planote Trnovskega gozda do Trnovega, nato po cesti Trnovo - Lokve – Čepovan - Dolenja Trebuša, naprej po dolini Hotenje do Oblakovega vrha, po dolini Kanomljice do Spodnje Idrije, od tod naprej po cesti Idrija - Hotedršica – Godovič - Kalce - Logatec; od Logatca po železniški progi mimo Borovnice do Goričice pod Krimom, naprej po cesti mimo Kamnika, Podpeči, Bresta do Iga in nato do Pijave Gorice in Ponove vasi, od tod do Spodnje Slivnice, nato prek Velikega Mlačevega do Luč in vasi Krka, nato po reki Krki mimo Žužemberka in Dvora do Soteske, od tod po cesti mimo Podturna in Črmošnjic, od tod zahodno od Semiča in naprej po železniški progi do Petrove vasi, od tod prek Vinske gore do Svetega Križa in naprej prek Cerovca in nato zahodno od Tanče gore do Zapudja in naprej po cesti proti Stari Lipi mimo Vinice do državne meje z R Hrvaško.

V izločenem območju so opredeljeni predeli gostejše naseljenosti ljudi. V teh predelih se varstveni ukrepi temu prilagodijo oz. kriteriji varstva vrste in njenega življenjskega okolja ustrezno znižajo.

Splošen opis območja

Klima je vsota vseh meteoroloških pojavov, ki dajejo pečat povprečnemu stanju atmosfere na nekem kraju v nekem časovnem obdobju ter tako odločilno vpliva na razširjenost posameznih rastlinskih vrst in rastlinskih združb, posledično pa tudi na živalski sestav. Klima obravnavanega območja je značilno heterogena, kjer se mešata prevladujoči interferenčni in preddinarsko - panonski klimatski tip. Interferenčni podnebni tip zaznamuje velika količina padavin, primerno razporejenih tekom celega leta, z zelo izrazitim jesenskim maksimumom (oktober, november) in neizrazitim spomladanskim maksimumom. Vzrok je v konfiguraciji terena z ozirom na prevladujoče vetrove. Povprečna količina padavin je med 1400 in 3500 mm, predvsem odvisno od nadmorske višine, nato pa od oddaljenosti od gorske verige Risnjak - Goljaki. Povprečna letna temperatura visokokraških predelov, poraščenih z gozdom bukve in jelke, je dosti nižja od povprečne letne temperature drugih krajev ter se giblje med 5^o in 8^o C ter pada z rastjo nadmorske višine. Značilni so temperaturni ekstremi, redno pa tudi temperaturne inverzije. Najbolj pogost veter območja je burja, v poletnem času pa tudi jugozahodnik.

Kamninski sestav in njegov nastanek sta sooblikovalca tal. Kamninski sestav dinarskih gora je precej homogen, večinoma gre za apnence in dolomite, ki so v osnovi sestavljeni iz kalcijevega in magnezijevega karbonata. Na obravnavanem območju največji delež zavzemajo kredni apnenci z redkimi vložki dolomitov, tem pa sledijo jurske karbonatne kamnine.

Tla so dejavnik, ki še zlasti vpliva na pestrost gozdnih združb. Na visokem Krasu se še zlasti pojavljajo naslednji tipi tal: koluvialna tla iz skupine nerazvitih tal, rendzine iz skupine humusno akumulativnih tal, rjava pokarbonatna tla iz skupine kambičnih tal in izpravna (lesivizirana) tla iz skupine eluvialno iluvialnih tal.

Geografska lega in geomorfološke značilnosti območja zaznamuje nepretrgana veriga neizrazitih visokogorskih planot v tipični dinarski smeri severozahod – jugovzhod, na severu od vzpetin nad dolino Soče do slovensko – hrvaške meje in Bele krajine na jugu. Tipične gorske planote v območju so: Trnovska, Idrijska, Hrušica z Nanosom, Javornik in Snežnik, severneje pa so še Pokojiška planota, Rakitniška planota, Bloška planota in Mokrc. Ob

Loškem potoku se nahaja še Racna gora, na Kočevskem pa še Mala in Velika gora, Kočevska in Goteniška gora ter Roško hribovje s Kočevskim Rogom. Velja omeniti tudi t.i. snežniško gorsko verigo, ki leži v glavni osi dinarskega gorskega sistema in je z njim tudi najbolj povezana in kjer vrhovi presegajo 1400 m.n.v. (Planinc, Zatrep, Ždrocle). Snežnik (1796 m.n.v.), ki je del te verige je najvišji vrh slovenskega Visokega Krasa.

Gozdovi, kmetijske površine ter vode in mokrišča - Gozd je večjem delu območja tipična vegetacija. Gozdnatost v predlaganem območju je čez 70% ter je v zadnjih 100 letih značilno večja, kot je bila to v takratnem obdobju. Številne gozdne združbe, ki se nahajajo v območju so rezultat naravnih danosti, to je matične podlage in klime. Prevladujoče gozdne združbe območja lahko razdelimo na sledeče skupine:

Dinarska gorska jelova bukovja s številnimi subasociacijami predstavljajo približno tretjino do polovico površine gozdov v območju. Osnovni drevesni vrsti jelovo – bukovih združb sta jelka in bukev. Poraščajo gorske masive v območju. To so najbolj ohranjeni gozdovi v območju z relativno majhnim vplivom urbanizacije. Zaradi ugodnih bivalnih in prehranskih pogojev so pomembni za ohranitev velikih zveri in ključnih živalskih vrst v gozdnem ekosistemu. Njihovo pomlajevanje ovira številčna jelenjad.

Jelova bukovja se v predgorskem pasu spuščajo v bukove združbe na apnencih in dolomitih. Ti čisti bukovi gozdovi poraščajo skupno do četrtino gozdov v območju.

V nižjih legah prehajajo bukovi gozdovi v hrastovo bukove gozdove, ki predstavljajo 19% površine gozdov, v nižini pa v hrastovo gabrove gozdove (17% površine gozdov). Ob vznožju gorskih masivov se na globokih, vlažnejših tleh pojavlja nižinsko jelovo bukovje (6% površine gozdov). Obilna podrast in grmovni sloj nudita posebej ugodne prehranske in bivalne pogoje rastlinojedi divjadi. Gozdovi na omenjenih nižinskih rastiščih so najbolj spremenjeni. Tu se nahaja pretežni del smrekovih kultur. Številne od njih so močno poškodovane po divjadi, ki ima v njih ugodna zimovališča. Že omenjene gozdne združbe poraščajo skupno 89% gozdnih površin. Suhe tople lege poraščajo gospodarsko manj pomembni termofilni gozdovi bukve in ostalih toploljubnih vrst (5% površin), rastišča na kisli matični podlagi kislja bukovja (3% površin) in jelovja (2% površin) ostale manjšinske združbe pa preostali 1%.

V območju znaša delež kmetijskih površin skromno četrtino površine. Večji del le teh predstavljajo travno pašne površine, nekaj je njivskih površin ter sadovnjakov. Kmetijska zemljišča so neenakomerno razporejena, saj se znotraj kompleksov gozdov pojavljajo le posamezne gozdne jase. Trend zaraščanja kmetijskih zemljišč se v območju nadaljuje. S tem

se poslabšujejo življenjski pogoji številnih živalskih vrst vezanih na ta življenjski prostor (poljski zajec, poljska jerebica, ptice pevke,...).

Vodnih močvirnih površin v območju je malo, pod 1% skupne površine. Večji del območja ima izrazito kraški značaj, zato tu ni večjih površinskih vodotokov. Najpomembnejše vodne površine v območju pa vendarle predstavljajo reke Kolpa, Krka, Lahinja, Rinža, Ribnica, Bistrica in Rašica s pritoki, Idrijca, Belca, Cerknica in Trebušica s Hotenjo, Pivka, Nanoščica, Unica, Obrh. Reki Krka in Kolpa s Čabranko sta pomembni kot habitata ogroženih vrst ptic in rib (Bernska konvencija). Za živalski svet so pomembne tudi številni mali kraški potokiponikalnice, vodni kali in manjša mokrišča z njihovimi vplivnimi območji.

Poplavni travniki ob reki Ribnici, Dolenjevaško polje ter travniki ob reki Kolpi so habitati v svetovnem merilu ogroženega kosca.

V območju se nahajata dve manjši jezera - Kočevsko in Kočevsko-Reško, številna manjša presihajoča jezera in večje presihajoče Cerkniško jezero. Skupaj z močvirnim svetom in trstičji so pomembni za številne ptičje vrste. Ob Kočevsko-Reškem jezeru je tudi edino znano gnezdišče orla belorepca v Sloveniji, v zgornjem toku reke Kolpe in njenih pritokih se je ohranila vidra. Obe vrsti spadata po merilih rdečega seznama med prizadete vrste.

Kriteriji oblikovanja predlaganega območja

- Vrsta je tu **stalno prisotna**;
- Število osebkov je ocenjeno na **30 do 40, kar predstavlja vsaj 80% vse risje populacije** v Sloveniji in ga lahko umestimo v **interval A**: $100\% \geq p < 15\%$;
- **Stopnja ohranjenosti življenjskega prostora vrste - A**: elementi življenjskega prostora so odlično ohranjen, ne glede na možnost obnovitve;
- **Stopnja izolacije vrste – B**: populacija ni izolirana, ampak je na robu meje razširjenosti;
- **Splošna ocena – A**: odlična vrednost.

Karta v merilu 1:1.000.000 – v prilogi (SLIKA 7)

IV SPLOŠNE IN POSEBNE VARSTVENE ZAHTEVE VRSTE

Temeljne zahteve glede vrste same:

1. **Popolno zavarovanje vrste** z zakonskimi predpisi v državi, kar je že storjeno z Uredbo o zavarovanju ogroženih živalskih vrst, potrebno pa je to urediti tudi z novo lovsko zakonodajo ter striktno uveljaviti sankcijske ukrepe v primeru ilegalnega odstrela oz. drugih načinov neupravičene izločitve posameznih osebkov. Nelegalni lov s strani članov lovskih organizacij predstavlja tudi v Sloveniji enega glavnih vzrokov za negativni trend v populaciji. Legalni lov dovoliti v obliki "izjemnih" poseganj v populacijo, na podlagi znanih kriterijev, ki izhajajo iz spremljave vrste/populacije in ciljev upravljanja, ki so opredeljeni v sprejetih dokumentih. Sistem, kot je uveljavljen za določitev poseganj v populacijo skozi "Komisijo za divjad" je dober in ga je potrebno kot takega ohraniti. Razmisliti o smiselnosti dovoljenj za lov na risa severno od AC Ljubljana – Kozina, v t.i. zahodni sub-populaciji, razen za primere večjih in stalnih škod.

Nosilci: Državni zbor RS, Vlada RS, MKGP, MOP;

2. **Formirati državno telo** (odbor, komisijo, skupino), ki bo skrbelo za upravljanje – ohranitev, varstvo, načrtovanje, poseganje v populacijo, nadzor poseganja, monitoring, poseganje v habitate,...(delno so že ustvarjeni pogoji za tako delo skozi medresorsko "Komisijo za divjad" pri MKGP, velja pa razmisliti ali ni potrebno formirati posebnega telesa za "Velike zveri" saj prepotrebne koordinacije na državnem nivoju vseh segmentov dela s temi vrstami ni, op.a.).

Nosilci: Vlada RS, MKGP, MOP;

3. Takoj **ustvariti pogoje za zadržanje negativnega trenda vrste** in ponovno krepitev populacije, predvsem skozi ugotovitev trenutnega stanja, vzrokov za nazadovanje številčnosti vrste in sprejemom potrebnih rešitev (glej poglavje V).

Nosilci: raziskovalna skupina zbrana okrog doc. dr. Ivana Kosa (BF – Oddelek za biologijo), ZGS, MKGP, MOP;

4. Takoj **pripraviti strokovne osnove** za izdelavo "Strategije upravljanja s populacijo risa v Sloveniji".

Nosilci: raziskovalna skupina zbrana okrog doc. dr. Ivana Kosa (BF – Oddelek za biologijo);

5. V najkrajšem možnem času **izdelati in sprejeti** (na vladnem nivoju, op.a.) "**Strategijo upravljanja s populacijo risa v Sloveniji**". V pripravo osnovnega predloga vključiti ozek krog specialistov za pridobitev skupnih čimbolj enotnih rešitev pa v obravnavo osnovnega predloga pred sprejemom vključiti čim širši krog zainteresiranih, tako strokovne kot laične javnosti, vladno in nevladno sceno.
Nosilci: BF – Oddelek za biologijo: doc. dr. Ivan Kos, mag. Hubert Potočnik; Zavod za gozdove Slovenije - Cveto Staniša in Iztok Koren; MOP in ARSO – mag. Jana Vidic in Mateja Blažič, ostala strokovna (BF – Oddelek za gozdarstvo, BF – Oddelek za zootehniko, Veterinarska fakulteta, Lovska zveza Slovenije, Skupnost gojitvenih lovišč, Prirodoslovni muzej Slovenije) in laična javnost (posamezniki in organizacije civilne družbe);
6. **Ustvariti podlage za coniranje prostora** namenjenega živinorejski dejavnosti na eni in dovolj velikim prostorskim blokom za velike zveri na drugi strani, ob tem pa **sistemsko dodelati kriterije za zaščito pred napadi te vrste** (in ostalih dveh vrst velikih zveri) na domačo živino, **kriterije za oceno škode** povzročene po risu na domači živini in **kriterije povračila nastale škode**.
Nosilci: MOP, MKGP in ZGS;
7. **Z ustreznim lovskogojitvenim načrtovanjem** (dolgoročnim – 10 letnim in kratkoročnim – letnim) med rastlinojedo divjadjo (srnjad, jelenjad), **zagotoviti osnovno in dovolj bogato prehransko bazo** za risa. Sistem načrtovanja je oblikovan in ga je potrebno dosledno izvajati, njegova prihodnost pa je odvisna tudi od sprejemanja nove lovske zakonodaje.
Nosilci: Zavod za gozdove Slovenije ob sodelovanju prvenstveno lovskih organizacij (lovske družine in gojitvena lovišča), pri sprejemanju odločitev pa tudi kmetijskih in naravovarstvenih organizacij.

Temeljne zahteve vrste **glede habitata**:

1. **Ohranjati strnjen kompleks gozdov** s posameznimi krpastimi zaplatami travnikov in pašnikov, ob robovih pa tudi poljedelskih površin, ki na eni strani omogočajo zagotovitev ugodne prehranske baze za parkljarje (srnjad, jelenjad, gams, muflon) ter na drugi mesta za ugoden lov plena s strani risa.
Nosilci: Vlada RS in Ministrstva, Lokalne skupnosti;
2. **Preprečiti večje posege v strnjene gozdne komplekse** v smislu krčitev gozdov.
Nosilci: Vlada RS in resorna Ministrstva, ZGS, Lokalne skupnosti;

3. **Ustvariti pogoje za ustvarjenje prehodnosti migracijskih poti** v smislu povezav med sub-populacijami. Na odseku avtoceste med Vrhniko in Razdrtim zgraditi vsaj en (optimalno do tri) ekodukt za prehajanje velikih sesalcev, širine najmanj 70 m. Okvirna cena takega objekta je med 5 in 10 mio USD. Ob morebitnih načrtih za izgradnjo novih prometnic višjega tipa (avtoceste, železnice) obvezno upoštevati migracijske poti velikih sesalcev in zgraditi ekodukte že v času gradnje.

Nosilci: Vlada RS in resorna Ministrstva;

4. **Uveljaviti naravi prijazen (sonaraven) način gospodarjenja z gozdovi**, ki bo ustvarjal varno zavetje za vrsto in hkrati nudil pogoje za rastlinojede vrste divjadi, kot osnovnega risovega plena.

Nosilci: resorna Ministrstva, ZGS, lastniki gozdov;

Temeljne zahteve vrste **glede promocije vrste**:

1. **Izdelati komunikacijsko strategijo** do javnosti v zvezi s seznanjanjem z vrsto, njeno promocijo in z načini upravljanja z vrsto.

Nosilci: pooblaščen službe za stike z javnostjo ob strokovnem sodelovanju predstavnikov strokovne javnosti;

2. **Izdelati izobraževalni program** za posamezne interesne skupine (lovci, rejci domačih živali,...) v smislu spoznavanja vrste, favnističnega pomena vrste in pomena varstvenih programov itn., s ciljem preprečitve nadaljnjih ilegalnih pobojev. Z vsemi upravljalci lovišč in interesnimi skupinami rejcev drobnice vzpostaviti redno komunikacijo.

Nosilci: resorna Ministrstva ob strokovnem sodelovanju predstavnikov strokovne javnosti;

3. **Vključiti predstavnike interesnih skupin v sistem odločanja glede upravljanja z vrsto** (delno je to storjeno z imenovanjem predstavnikov interesnih skupin v "Komisijo za divjad", op.a.).

Nosilci: resorna Ministrstva;

Vplivi in dejavnosti, ki lahko potencialno vplivajo na predlagano območje v smislu ogrožanja ugodnega stanja vrste:

Kmetijstvo, Gozdarstvo in Reja živali

170 Reja živali

Ribištvo, Lovstvo in Nabiralništvo

243 Lov s pastmi, strupljenje, krivolov

Sekundarne aktivnosti:

Urbanizacija, Industrializacija in podobne aktivnosti

400 Urbanizirana območja, naselbine

420 Odlaganje odpadkov

Onesnaženje in drugi človekovi vplivi/aktivnosti

730 Vojaške aktivnosti

Primerjalne izkušnje iz držav EU in pridruženih članic:

Posebne varstvene zahteve za evrazijskega risa so po posameznih državah v standardizirani obliki zapisane v dokumentu "Action plan for the conservation of the Eurasian lynx in Europe (*Lynx lynx*), ki ga je izdelal LCIE, izdal pa Svet Evrope (vir je naveden v poglavju VIII). Prav tako pa so v tem viru navedene tudi aktivnosti po državah, ki so v času pisanja dokumenta ogrožale risje populacije (fragmentacija habitata, nizka prehranska baza, lov, ilegalne izločitve, promet, genetske spremembe, škode v živinoreji).

V SPREMLJAVA STANJA IN PREDLOG NADALJNJIH RAZISKAV

Predloge spremljave stanja in predloge nadaljnjih raziskav navajamo po prioriteten vrstnem redu:

1. **Izdelava "Strategije upravljanja s populacijo risa v Sloveniji"** in iz nje izpeljanega akcijskega načrta z naslednjimi izhodišči:
 - a. Upoštevati je potrebno vso potrebno evropsko in slovensko zakonodajo.
 - b. Ris je t.i. ključna vrsta v ekosistemu ter karizmatična vrsta v odnosu do javnosti;
 - c. Ris kot predstavnik velikih plenilcev predstavlja vrh prehranske piramide, s tem pa pomembno zvišuje ekosistemsko in vrstno diverziteteto;
 - d. Številčnost risa je ocenjena na 40 – 50 živali, kar v nobenem primeru ne predstavlja primerne nivoja minimalne viabilne populacije (MVP) samo na ozemlju R Slovenije;
 - e. Trend populacije je negativen, zato je potrebno ugotoviti vzroke zanj in jih s strategijo upravljanja odpraviti;
 - f. Ris predstavlja mesojedo vrsto, ki je regulator rastlinojedih populacij prostoživečih vrst (srnjad in jelenjad), hkrati pa kot prehrambeni oportunist priložnostno napada tudi domače živali, zlasti drobnico. S tem predstavlja konkurenta človeku in njegovim dejavnostim v prostoru (lovcu in rejcu drobnice);

Strategija mora nujno vzpostaviti potrebno sodelovanje s sosednjimi državami, kamor se je ris po ponovni naselitvi razširil (R Hrvaška, BiH) in, ki si v okviru SCALP skupine prizadevajo za skupno ponovno poselitev alpskega loka (Italija, Avstrija).

2. **Nadaljevanje začelih** (raziskovalna skupina zbrana okrog prof. dr. Ivana Kosa – BF Oddelek za biologijo) **in pričetek novih bazičnih projektov** o poznavanju risa v Sloveniji, njegovem habitatu, odnosih plen-plenilec, možnostih zaščite drobnice pred risom ter še zlasti genetskih raziskav slovenske populacije (inbreeding, genetski drift, heterozigotnost,...). Projekti naj bodo po možnosti koordinirani s tistimi na evropskem prostoru oz. še bolj nujno s tistimi v neposredni soseščini. Zaželena je uporaba sodobnih tehnik spremljave živali, kot je npr. radiotelemetrija;
3. **Reden monitoring vrste na celotnem ozemlju R Slovenije** po pripravljeni enotni metodologiji in usklajenem dogovoru med različnimi institucijami a s potrebno koordinacijo in analizo zbranih podatkov (Zavod za gozdove Slovenije, Lovska zveza, Univerza – BF – Oddelek za biologijo, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne

vire, Veterinarska fakulteta,...). Metodologija naj bo usklajena z metodologijo, ki jo je oblikovala SCALP skupina v okviru alpski držav ter naj čimbolj temelji na uporabi GIS tehnologije, kar izboljša analize in ustvarjanje potrebne baze podatkov. Monitoring naj zajema:

- a. Neposredne znake prisotnosti vrste: odstrel, izgube, foto posnetke (Q1 po SCALP);
- b. Posredne znake prisotnosti: sledi, oglašanja, plen (prostoživeče živali in domače živali), ki so strokovno preverjeni in tistih, ki to niso (Q2 in Q3 po SCALP).

Glavni problem tega monitoringa je v tem, da temelji na ljudeh, ki v po večini niso člani lovskih organizacij. Mnogi med njimi tako tudi s pomanjkanjem osnovnega biološkega poznavanja niso usposobljeni za dovolj zanesljivo prepoznavanje določenih znakov prisotnosti risov, zato je potrebno v začetnem obdobju organizirati dodatna usposabljanja. Tudi pri obstoječih enotnih sistemih zbiranja informacij o risu se v zadnjem času kaže potreba po njihovi posodobitvi, zlasti v pogledu povezav z geografskim informacijskim sistemom in računalniško podporo, saj je večina sistemov zbiranja informacij vzpostavljena še pred postavitvijo geografskega informacijskega sistema. V smislu posodobitve bo potrebno poenotiti zlasti prostorsko določevanje podatkov, ki naj bo vezano na geografsko koordinato z določeno zanesljivostjo lokacije. Druga možnost je mreža gozdarskih oddelkov, ki zagotavlja prostorsko zanesljivost podatka vsaj na 1 km² natančno. Slabost tega načina je, da se mreža oddelkov, ki je sicer izdelana za območje celotne Slovenije, še vedno deloma spreminja, in sicer v 10 letnih časovnih intervalih;

4. **GIS analiza primernosti habitatov za risa v Sloveniji** ter ugotavljanje nosilne kapacitete okolja v povezavi s prisotnostjo risa. Številne študije so bile v Sloveniji narejene za rjavega medveda ter nekoliko manj za volka, medtem ko je bil ris s tega stališča od vseh velikih zveri najbolj "zapostavljena vrsta";
5. **Oblikovanje in izpeljava sodobnih socioloških študij (human dimensions) o poznavanju risa ter njegovem odnosu do človeka** v obliki anket, vprašalnikov,...S tem se neposredno in posredno animirajo posamezne ciljne skupine in širša javnost;
6. **Obveščanje javnosti.** Potrebno je izdelati komunikacijsko strategijo o obveščanju javnosti, s tem dvigniti nivo poznavanja vrste, zanimanje za oblike in načine upravljanja ter možno sodelovanje pri oblikah odločanja o upravljanju.

VI POVZETEK

Arheološke najdbe iz 4000 let pr.n.št. govorijo o tem, da je ris na ozemlju današnje Slovenije živel že v dobi mostiščarjev na Ljubljanskem barju. Proti koncu 19. stoletja je ris že izginil iz pretežnega dela severne in zahodne Slovenije. Zadnji ris je bil ustreljen leta 1908 in s tem je avtohtoni ris izginil z ozemlja sedanje Slovenije. Na podlagi močno spremenjenega odnosa človeka do velikih zveri so po letu 1970 v Evropi pričeli s ponovnim naseljevanjem risov. Leta 1973 so rise naselili tudi pri nas, od koder se je hitro razširil tudi na ozemlje Hrvaške in vse do Bosne in Hercegovine. Slovenska posebnost je, da so za razliko od drugih držav, v katerih so rise ponovno naselili, že ob naselitvi predvideli, da v kolikor naselitev uspe, bo ris ponovno postal lovna vrsta. 20 let po ponovni naselitvi smo v Sloveniji pričeli s spremljanjem naselitve risov z metodo radiotelemetrije. Projekt je bil neke vrste druga faza naselitve risov. Danes se kaže potreba po začetku tretjega dela projekta ponovne naselitve. Potrebno bo izdelati strategije za gospodarjenje z velikimi zvermi, ki bodo na osnovi sodelovanja s sosednjimi državami in znanstveno raziskovalnega dela zagotavljale dolgoročen obstoj risov v tem delu Evrope. Takšno strategijo za rjavega medveda že imamo, potrebni sta še za risa in volka. Strategije je zaradi zagotavljanja viabilnosti populacij velikih zveri na širšem ozemlju, kot je le slovensko, nujno uskladiti s sosednjimi državami. Trenutno, po podatkih monitoringa, v Sloveniji živi 40 – 50 živali kar je daleč pod nivojem viabilne populacije. Dobrih 80% živi na teritoriju južne Slovenije, katere habitati so predlagani za pSCI. Ris predstavlja v ekosistemu s svojo pozicijo v prehranjevalni verigi eno od ključnih vrst, ki zvišuje ekosistemsko in vrstno diverziteteto, ob tem pa kljub manjšemu poznavanju javnosti kot predstavnik velikih zveri tudi eno od karizmatičnih vrst. Ris kot prehramben oportunist nastopa kot konkurent rejcem drobnice v izkoriščanju istih dobrin, prav tako pa tudi lovcem pri lovu na skupni plen – parkljasto divjad. Zaradi teh karakteristik pri obeh interesnih skupinah ni priljubljen in ti uporabljata nelegalne ukrepe, kar znižuje številčnost populacije in s tem ogroža varstvene cilje za vrsto.

Ključne besede: Slovenija, *Lynx lynx*, iztrebitev, zgodovina ponovne naselitve, razširjenost, viabilna populacija, varstvo, strategija upravljanja.

VII SUMMARY

Archaeological excavations from 4000 B.C. (Ljubljansko barje) give evidence, that lynx lived on the ground of today's Slovenia already in the time of old Slavic tribes. At the end of 19th century lynx vanished from most of his historical habitats – especially from northern and western parts of Slovenia. The last lynx was shot in 1908 and from that time it was conceded that autochthonous lynx have had been extirpated from the territory of Slovenia. On the basis of the completely changed attitudes of man towards large predators, in Europe reintroductions of lynxes started after 1970's. In 1973 lynx was reintroduced also in Slovenia, from where it was quickly spread to Croatia and even to Bosnia and Herzegovina. Slovenian situation was a bit different from other countries with reintroduced lynx populations since the aim at the time of reintroduction was very clear; in the case of successful reintroduction, lynx will again become managed – hunted species. Twenty (20) years after the reintroduction in Slovenia for the first time telemetry methods were used to improve knowledge and monitoring of the Slovene population. Telemetry project was the second phase of the reintroduction process. Today the third phase for long-term survival of large predators on these territories is necessary – to build up effective management strategy, based on the cooperation with the neighbouring countries and scientific research work. Such a management strategy is already built up for brown bear; we need that also for lynx and wolf. Strategy must be done in coordination with neighbouring countries, also having in mind the viability of the population on broader area. According to the monitoring data, only 40 – 50 animals still live in Slovenia. This is far beyond from the level of minimum viable population. Almost 80% of the population inhabits the area proposed for pSCI. Lynx is considered to play an important role in the ecosystem as a key species positioned on the top of the food pyramid, which rises up the ecosystem and species diversity. Lynx has also a charismatic image before the public in spite of lack of knowledge about it. But as a food opportunist it is concurrent to men, mainly livestock breeders, for the same goods and also to hunters for the same prey - ungulates. For all these lynx's characteristics, both of target groups use all possible illegal tools for extermination, which reflects the number of animals in the population and the conservation aims.

Key words: Slovenia, *Lynx lynx*, extirpation, history of reintroduction, management strategy, range, viable population, conservation.

VIII VIRI

Bartol, M., (2001). Poročilo o izločitvi risa. Dopis ZGS – OE Kočevje, št. 507-2/2001 z dne 20. 9. 2001. Kočevje: 2 s.

Breitenmoser, U., Breitenmoser – Würsten C., Okarma, H., Kaphegyi, T., Kaphegyi – Wallman, U., Müller, U.M. (2000), Action plan for the conservation of the Eurasian lynx in Europe (*Lynx lynx*). Council of Europe Publishing, Nature and Environment No.112: 69 s.

Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the Conservation of natural habitats and of wild fauna and flora (OJ L 206 22. 7. 1992)

Čop, J., (1972), Ponovna naselitev risa (*Lynx lynx*) v Sloveniji (Kočevska). Elaborat IGLG, Odsek za lovstvo, Ljubljana: 18 s.

Čop, J., (1994), Spremljanje naselitve risa (*Lynx lynx* L.) v Sloveniji (1973 - 1993) - Raziskovalna naloga. IGLG Ljubljana: 256 s.

Čop, J., (1995), Po dveh desetletjih od naselitve risov v Sloveniji. Lovec 1995, Glasilo LZS:

Čop, J., Frković, A., (1998), The re-introduction of the lynx in Slovenia and its present status in Slovenia and Croatia. Hystrix, Italian Journal of Mammalogy (N.S.), Vol. 10: 65-76.

Čop, J., (1988), Ris *Lynx lynx* Linnaeus, 1758. V: Kryštufek, B., Brancelj, A., Krže, B., Čop, J.: Zveri II, Zlatorogova knjižnica 17, Lovska zveza Slovenije, Ljubljana. Str. 233 - 292.

Eiberle, K., (1972), Lebensweise und Bedeutung des Luchses in der Kulturlandschaft. Paul Parey, Hamburg.

Festetics, F., (1981), Der luchs ist los. Avstrija, Natur 10: 56 - 64.

Frković, A., (2003), Ris u Hrvatskoj. Upravni odjel za gospodarski razvoj Primorsko – goranske županije i Lovački savez Primorsko – goranske županije, Rijeka, 91 s.

Frković, A., (2001), Ris (*Lynx lynx* L.) u Hrvatskoj – naseljavanje, odlov i brojnost. (1974 – 2000). Šumarski list 125: 625 – 634.

Huber, T., Kaczensky, P., Staniša, C. (1995), Luchs - Telemetrieprojekt Kočevska Slowenien. Abschlussbericht des Projektes: 24 s.

Kos, F., (1928), Ris (*Lynx lynx* L.) na ozemlju etnografske Slovenije. Glasnik muzejskega društva za Slovenijo l.x., 1-4 zv.: 57-72.

Kratochvil, J., 1968, Survey of the distribution of populations of the genus lynx in Europe. Acta.sc.nat.Brno 4: 5 – 12.

Laas, J., Huber, T., Fuxjäger, C., (2003), Knowledge on the distribution of lynx in the Austrian Alps 2000 – 2003. Abstracts of the 2nd Conference on the Status and Conservation of the Alpine Lynx Population, Amden, Switzerland, 1s.

Huber, Đ., (2002), Report on the workshop: Large Carnivore Action Plans for Dinara – Pindus range, Risnjak National Park 12 to 15 May 2002, Croatia, 47 s.

Majić, A. in sodel., (2003), Plan upravljanja risom u Hrvatskoj. Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja, Zagreb, 43 s.

Molinari – Jobin, A., Molinari, P., Breitenmoser – Würsten C., Wöfl, M., Staniša, C., Fasel, M., Stahl, P., Vandel, J-M., Rotelli, L., Kaczensky, P., Huber, T., Adamič, M., Koren, I., Breitenmoser, U., (2003), The Pan – Alpine Conservation Strategy for the Lynx. Council of Europe Publishing, Nature and Environment No.130: 20 s.

Molinari, P., (1998), The lynx in the Italian South-eastern Alps. *Hystrix, Italian Journal of Mammalogy* (N.S.), Vol. 10: 55 - 64.

Molinari, P., Rotelli, I., Catello, M., Bassano, B., (2001), Present status nad distribution of the Eurasian lynx (*Lynx lynx*) in the Italian Alps. *Hystrix, Italian Journal of Mammalogy* (N.S.), Vol. 12 (2): 3 - 9.

Molinari, P., De Martin, P., Rodolfi, M., Colloredo, R., Catello, M., Ramires, L., Bionda, R., Rotelli, I., (2003), Status of the lynx in the Italian Alps: update 2000 – 2003. Abstracts of the 2nd Conference on the Status and Conservation of the Alpine Lynx Population, Amden, Switzerland, 1s.

Ragni, B., Possenti, M., Mayr, S., Carrer, M., Zangrando, E., Catello, M., Dorrigati, E., Di Lorenzo, M., Mosca, A., Fator, M., Lombardi, G., (1998), The lynx in the Italian Alps. *Hystrix, Italian Journal of Mammalogy* (N.S.), Vol. 10: 31 - 38.

Rajković, J., Čop, J., Kozarić, Z., Huber, Đ., (2000), Analiza prehrane risa u Hrvatskoj i Sloveniji. Sedmi kongres biologa Hrvatske, Hvar.

Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Ur.l. RS, št. 82/2002)

Soldo, V., (2000), Balkanski ris je gotovo potpuno iztrebljen, ostali su tek rijetki primjerci. *Hoop* 9 – 10: 22 – 23.

Soldo, V., (2001), The lynx in Bosnia and Herzegovina. *Kora bericht* 7: 6 – 7.

Staniša, C., (1996), Primerjava metod za ugotavljanje prisotnosti velikih zveri. Diplomaska naloga, BF Oddelek za gozdarstvo, Ljubljana: 89 s.

Staniša, C., Koren, I., Adamič, M. (2001), Situation and distribution of the lynx (*Lynx lynx* L.) in Slovenia from 1995 – 1999. *Hystrix, Italian Journal of Mammalogy* (N.S.), Vol. 12 (2): 43-51.

Staniša, C., Koren, I., Jonozovič, M., (2003), Situation and distribution of the lynx (*Lynx lynx* L.) in Slovenia from 2000 – 2002. Abstracts of the 2nd Conference on the Status and Conservation of the Alpine Lynx Population, Amden, Switzerland, 1s.

Štrumbelj, C., (1996), Zvečer smo jih spustili na svobodo... Lovec 4/1996, Glasilo LZS: 145-149

Uredba o zavarovanju ogroženih živalskih vrst (Ur.l. RS, št. 57/93)

Wotschikowsky, U., (1977), Ris se može vratiti. Lovački vjesnik 1 – 2: 26 – 28.

Zakon o varstvu, gojitvi in lovu divjadi ter o upravljanju lovišč (Ur.l. SRS, št. 25/76)

Zakon o ratifikaciji konvencije o varstvu prostoživečega evropskega rastlinstva in živalstva ter njihovih naravnih življenjskih prostorov (Ur. l. RS št. 17/1999)

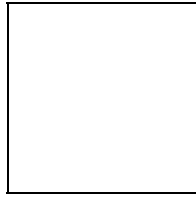
Zakon o ratifikaciji konvencije o mednarodni trgovini z ogroženimi prosto živečimi živalskimi in rastlinskimi vrstami (Ur. l. RS št. 31/99)

IUCN Rdeči seznam (<http://www.redlist.org>)

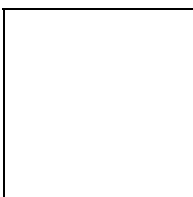
IX PRILOGE



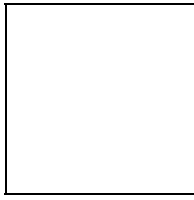
Slika 1: Nekdanja razširjenost risa v Evropi (Vir: Kratochvil et al. 1968)



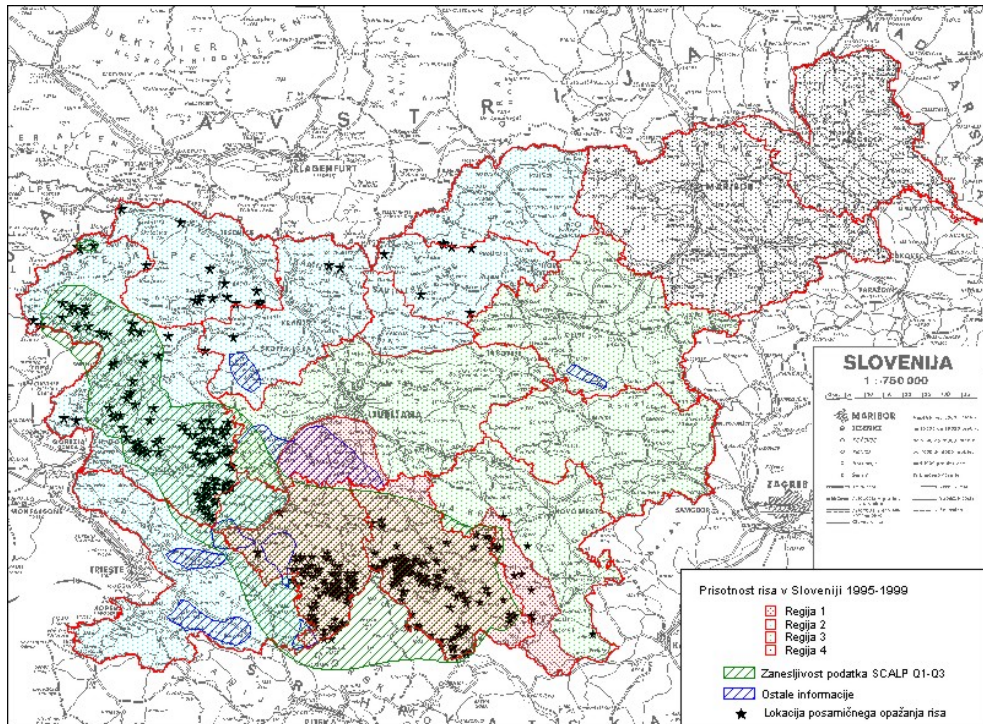
Slika 2: Razporeditev risa v Evropi danes (Vir: LCIE v Action plan for the conservation of the Eurasian lynx in Europe (*Lynx lynx*); podatki iz leta 1995)



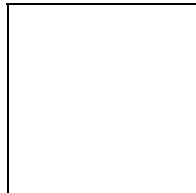
Slika 3: Shematski prikaz današnjega potencialnega risjega habitata v Sloveniji z vnesenimi zadnjimi lokacijami opaženih in uplenjenih risov od leta 1850 do izumrtja ob koncu 19. stoletja (Vir: J. Čop 1994)



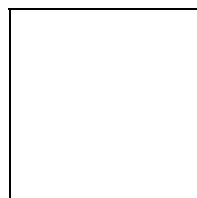
Slika 4: Pregledna karta Slovenije z nekaterimi pomembnimi kraji, ki so zajeti v poročilih monitoringa risa (Vir: Staniša, C. et al.2001)



Slika 5: Podatki monitoringa risa v obdobju 1995 – 1999 skladno s SCALP metodologijo (Vir: Staniša et al 2001)



Slika 6: Podatki monitoringa risa v obdobju 1995 – 2002 skladno s SCALP metodologijo (Vir: Staniša et al. 2003)



Slika 7: Predlagana območja (pSCI) za omrežje NATURA 2000 – "Velike zveri"