

Strokovno izhodišče za vzpostavljanje omrežja
NATURA 2000

MEDVED (*Ursus arctos* L.)



Foto: Marko Jonozovič

Marko JONOZOVIČ, univ. dipl. inž. gozd.

Ljubljana

Julij/Avgust/September 2003

Strokovno izhodišče za vzpostavljanje omrežja NATURA 2000

MEDVED (*Ursus arctos* 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

I.	UVOD	4
II.	PODATKI O VRSTI.....	5
II. A.	SPLOŠNO.....	5
	IME.....	5
	SISTEMATIKA.....	5
	MORFOLOGIJA	5
	RAZŠIRJENOST V EVROPI.....	7
	PREHRANA	13
	FIZIOLOGIJA, RAZMNOŽEVANJE in SMRTNOST	14
	VEDENJE	16
	DEMOGRAFIJA IN POPULACIJSKA DINAMIKA.....	17
	RJAVI MEDVED IN ČLOVEK.....	17
I. B.	RJAVI MEDVED V SLOVENIJI.....	22
	UVOD.....	22
	ZGODOVINA RJAVEGA MEDVEDA V SLOVENIJI.....	23
	ZAKONSKI STATUS SKOZI STOLETJA DO DANES	26
	RJAVI MEDVED V SLOVENIJI DANES	30
III.	PREDLOG pSCI IN KRITERIJI OBLIKOVANJA.....	43
IV.	SPLOŠNE IN POSEBNE VARSTVENE ZAHTEVE VRSTE.....	47
V.	SPREMLJAVA STANJA IN PREDLOG NADALJNJIH	
	RAZISKAV	51
VI.	POVZETEK.....	53
VII.	SUMMARY.....	54
VIII.	LITERATURA	55
IX.	PRILOGE.....	61

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.

Medved (*Ursus arctos*) 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). **Medved je uvrščen med t.i. prioritete vrste.**

Medveda v trenutno veljavni slovenski zakonodaji **neposredno** opredeljujejo:

- *Zakon o varstvu, gojitvi in lovu divjadi ter o upravljanju lovišč* (Ur.l. SRS, št. 25/76) – medveda opredeli kot divjad (10. člen), v 13. členu, drugem odstavku, mu dodeli lovno dobo med 1. oktobrom in 30. aprilom in sicer na območju, ki ga določi republiški sekretar za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Izven tega določenega območja je medved loven celo leto.
- *Uredba o zavarovanju ogroženih živalskih vrst* (Ur.l. RS, št. 57/93) – v 5. členu predpiše, da lov na medveda (ter volka in risa) ni dovoljen. Isti člen pa daje pristojnost Ministru, pristojnemu za kmetijstvo in gozdarstvo, da lahko izjemoma dovoli lov na medveda (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 medveda kot prizadeto vrsto (oznaka E).

II. PODATKI O VRSTI

II. A. SPLOŠNO

IME

Strokovno ime: *Ursus arctos* Linnaeus, 1758

Slovensko ime: medved, rjavi medved

SISTEMATIKA

deblo:	vretenčarji Vertebrata
razred:	sesalci Mammalia
red:	zveri Carnivora
družina:	medvedi Ursidae
rod:	medved Ursus
vrsta:	rjavi medved <i>Ursus arctos</i>

Družino medvedov delimo na tri poddružine, 8 rodov in 8 vrst (Kryštufek 1988; Herrero 1999). Na svetu torej danes poleg rjavega medveda (*Ursus arctos*) ločujemo še sedem vrst in sicer:

- *Ursus americanus* – ameriški črni medved ali baribal;
- *Ursus maritimus* – beli ali severni medved;
- *Ursus thibetanus* – azijski črni medved;
- *Tremarctos ornatus* – andski medved ali očalar;
- *Helactors malayanus* – malajski ali sončni medved;
- *Melursus ursinus* – termitski medved ali šobar;
- *Ailuropoda melanoleuca* – orjaški panda.

MORFOLOGIJA

Je največji predstavnik kopenskih plenilcev oz. velikih zveri v Evropi.

Njegove telesne značilnosti so:

- masivna, okrogla glava s širokim in visokim čelom ter z drobnimi očmi v sprednjem delu lobanje,

- veliko masivno telo s pogosto izraženo hrbtno grbo,
- srednje dolge, masivne noge in velika podplatasta stopala,
- manjša zaokrožena ušesa in
- kratek repek.

Medvedova značilna **hoja** je stopanje po podplatih (podplatar ali plantigrad), podobna človekovi. Zaradi masivnega telesa deluje na prvi pogled okorno, še zlasti, ker je njegovo gibanje umirjeno in počasno. Zadnji del telesa – križ in stegna – je bolj masiven kot sprednji. Prva in zadnja **stopala** imajo pet prstov, z značilnimi prstnimi blazinicami. Pod prsti in na drugih delih noge, ki prihajajo v stik s podlago ima močno poroženo kožo, t.i. prstne blazinice ali guleže. Odtis prve in zadnje šape se značilno ločita, pri čemer je za prvo značilen odtis vseh petih krempljev in široke blazinice za prstnim delom, za zadnjo, ki pa je v dobršni meri podobna odtisu človeške noge pa ozka peta in plosko stopalo s pogosto odsotnimi odtisi krempljev.

Kremplji so temne roževinaste barve s svetlimi konicami, močni, upognjeni ter jih ni moč vpotegniti v šapo, kot pri risu. Na prednjih šapah so precej daljši, kot na zadnjih. Kremplji so zaradi stalnega stika s podlago na konicah pogosto topi.

Barva kožuha je zelo različna znotraj in med različnimi geografskimi območji vrste ter med letnimi časi, od izrazito zlato – pšenične, svetlo rjave do temno sive oz. črnkaste. Medved je v splošnem rjave barve, z različnimi odtenki po delih telesa. Po sredini hrbta se vleče pas temnejše rjave barve, ki se nadaljuje tudi po vrhu repa. Okončine so ponavadi še temnejše kot hrbet, proti šapam z vse bolj črnimi odtenki. V predelu lopatic je barva pogosto svetlejša, pri mlajših medvedih je v zatilju in po lopaticah pogosto viden ostanek belega ovratnika. Uhlji so temno rjavi. Zimska dlaka je daljša in bolj košata, poletna pa kratka in redkejša.

Spolni dimorfizem je pri medvedu izražen le kot velikost osebka – odrasli samci so tudi za tretjino večji od samic, zato je razpoznavnost spola ob snidenjih s to živaljo slaba, razen ko gre za samico z mladiči v prvem ali drugem življenjskem letu. Samca od samice loči tudi **spolna kost**, ki je pri odraslem medvedu dolga od 10 do 17 cm. Odrasli samci so težki med 150 in 300 kilogramov, izjemoma več, odrasle samice so lažje, med 70 in 180 kg. Dolžina telesa pri odraslih osebkih znaša praviloma med 150 in 250 cm, plečna višina meri med 70 in 100 cm, rep pa je običajno kratek, do 15 cm, ušesa so zaokrožena in visoka med 10 in 15 cm.

Lobanja medveda je velika, široka in težka, z dobro razvitimi kostnimi grebeni. Lobanjski greben je pri odraslih medvedih razvit že na čelnih kosteh in kjer se spaja z zatilničnimi kostmi, ter tako nastane velika, nazaj segajoča izboklina. Zaočesni izrastki so veliki. Od svojih pasjih prednikov je medved podedoval dolg gobec. Obrazni del je zato velik in močan,

po dolžini pa približno enak možganskemu delu. Lični loki so močni in široko razmaknjeni. Sklepi so masivni in močni. Nosna odprtina je razmeroma široka.

Zobna formula pri medvedu glasi: I 3/3, C 1/1, P 4/4, M 2/3. Stalno zobovje ima torej 42 zob, njihovo dejansko število pa se glede na število predmeljakov lahko tudi nekoliko menja, najpogosteje pa manjka drugi predmeljak. Izpadanje predmeljakov je pogosto posledica staranja. Zobje so zelo močni, sekalci in podočniki so veliki, pri čemer je spodnji podočnik izraziteje pomaknjen nazaj. Zobovje se je v obdobju evolucije prilagodilo na vsejedi način življenja, predvsem kočniki so močno povečali svojo površino, ki je namenjena mletju in drobljenju raznovrstne hrane in ne več trganju mesa.

RAZŠIRJENOST V EVROPI

Rjavi medved je v preteklosti poseljeval območje celotne Evrope (razen velikih otokov kot so Ciper, Malta, Islandija, Korzika in Sardinija; SLIKA 1), danes je iz večjega dela izginil oz. bil iztrebljen. Ob tem, ko se je človeška populacija povečevala, je prihajalo tudi do izgube primernih habitatov zaradi krčenja gozdov in intenzivne kmetijske rabe prostora ter intenzivnega lova na to žival. Danes (po podatkih ekspertov iz leta 1995) v celotni Evropi (SLIKA 2) živi približno 50.000 medvedov (od tega približno 14.000 izven Rusije), na površini 2.5 milijona km² (800.000 km² izven Rusije). Populacijske gostote nihajo in so odvisne od dostopnosti hrane, velikosti odvzema medvedov iz narave in trenda rasti oz. upadanja populacije. Največja gostota medvedov (100-200 medvedov/1000 km²) je v Romuniji in državah, ki prekrivajo Dinarsko gorstvo, medtem ko je bistveno nižja (0,5-1 medved/1000 km²) na območju Finske in Norveške. V Srednji in Zahodni Evropi so medvedje populacije preživele v bolj ali manj izoliranih "medvedjih otokih" in sicer v Kantabrijskih gorah, Pirenejih, Apeninih - Abruzzih, Alpah pri Trentinu, vzhodno alpskem - Dinarskem - šarsko - pinskem gorstvu, Rodopih in Stari planini v Bolgariji, Karpatih in Skandinaviji.

Slovenija leži na severozahodnem robu strnjenegega območja dinarske populacije rjavega medveda. Vzhodno alpsko - dinarsko populacijo tvorijo živali, ki naseljujejo gozdnata območja od vzhodnih Alp v Avstriji, severovzhodni Italiji na severu, prek Dinarskega gorstva do gorovja Pindus v Grčiji na jugu in sicer na območju naslednjih držav: Italije, Avstrije, Slovenije, Hrvaške, Bosne in Hercegovine, FRY Makedonije, Srbije in Črne gore, Albanije in Grčije.

Trenutno razporeditev rjavega medveda v evropskem prostoru prikazujeta PREGLEDNICA 1 in SLIKA 2 (Swenson et al. 2000):

Pregledica 1: Pregled stanja rjavega medveda po evropskih državah (po podatkih strokovnjakov posameznih držav iz leta 1995)

Populacija	Št.medvedov	Država	Ocena števila medvedov	Površina (km ²)	Trend
Severovzhodna Evropa	37.500	Evropski del Rusije	36.000	1.700.000	↑
		Finska	800-900	300.000	↑
		Estonija	440-600	15.000	→
		Belorusija	250 (120?)	60.000	?
		Norveška	8-21	5.000	→
		Latvija	20-40	38.500	→?
Karpati	8.100	Romunija	6.600	38.500	↓
		Ukrajina	400 (970?)	11.400	↓
		Slovaška	700	3.000	→
		Poljska	100	4.000	↑
		Češka	2-3	2.000	?
Alpe – Dinaridi - Pindos	2.800	BiH	1.200	10.000	↓?
		Srbija in Črna gora	430	2.000	↓?
		Hrvaška	400	9.800	→
		Slovenija	300	3.000	→
		Grčija	95-120	6.200	↓
		FYR Makedonija	90	820	→
		Albanija	250	3.000	→
		Austrija	23-28	8.000	↑
		Italija	?	?	↑
Skandinavija	1.000	Švedska	1.000	250.000	↑
		Norveška	18-34	60.000	↑
Rila-Rodopi	520	Bolgarija	500	10.000	↓
		Grčija	15-25	2.400	↓
Stara Planina	200	Bolgarija	200	?	↓
Zahodno Kantabrijske Alpe	50-65	Španija	50-65	2.600	↓
Apenini	40-80	Italija	40-80	5.000	?
Vzhodno Kantabrijske Alpe	20	Španija	20	2.500	
Zahodni Pirineji	6	Francija	3-4	500	↓
		Španija	1-2	500	↓
Centralni Pirineji	5	Francija	5	?	?
Južne Alpe	3-4	Italija	3-4	1.500	↓

→ stabilen; ↑ rastoč; ↓ padajoč

Stanje populacij rjavega medveda v državah, ki mejijo na Slovenijo je sledeče:

Avstrija

Avtohtoni rjavi medved je bil v Avstriji iztrebljen ob koncu 19. stoletja (Rebel 1933; Tratz 1964), od takrat pa po ponovni vrnitvi medveda na ozemlje Avstrije iz sosednje Slovenije, ni nikdar več popolnoma izginil z njenega ozemlja. Prvi medvedji migranti iz Slovenije so bili pravzaprav pionirji nove populacije. V 50. letih 20. stoletja se je število migrantov pričelo povečevati, posamezne osebkke in kasneje večje število medvedov, sledi, škode pa so od tedaj letno spremljali na Koroški lovski zvezi – Kärntner Jägerschaft (Rauer 1999). Večina migrantov pa se je vendarle vrnila nazaj v Slovenijo ali pa so bili ubiti – še zadnji v letu 1971 (Gutleb 1993). Od poznih šestdesetih let dalje se je odnos ljudi do medvedov močno spremenil, posledica pa je bila trajna zaščita medveda z zakonom v letu 1971. Pojav samic z mladiči v letih 1989 in 1990 v okolici Weissensee (Koroška) pa je spremenil tezo, da gre le za posamezne osebkke – migrante, nastal je zametek stalne medvedje populacije v južni Avstriji. Večje število prihajajočih medvedov iz Slovenije je bila tudi posledica spremembe lovne politike v Sloveniji v letu 1992, ko medvedi izven osrednjega območja nahajanja (Kočevska, Notranjska) niso bili več prosto lovni. Trije medvedje (samice) so bili v centralno Avstrijo tudi ponovno naseljeni iz Hrvaške in Slovenije, v področje kjer so opazali medvedje samce, ki so prvi zasedli ta teritorij. Danes so po uradnih pisanih virih medvedje v Avstriji razdeljeni v dve manjši populaciji: v koroško populacijo (3 - 6 osebkov) in štajersko-spodnje avstrijsko populacijo (8 – 10 osebkov), posamezne migrante pa je moč zaslediti na zgornjem avstrijskem in salzburškem (Rauer 1999). Najnovejše raziskave in analize monitoringa pa govorijo o skupaj 20 – 25 osebkih v Avstriji (Rauer pers. comm. 2003), vendar le z nekaj odraslimi samicami (Kaczensky 1996). Genetske analize so tudi pokazale, da je precejšnje število danes živečih medvedov v Avstriji potomcev naseljenih medvedov iz obdobja 1989 – 93 (Kruckenhauser et al. 2002), ki so že v obdobju 1991 – 93 dali prve potomce. Medved je danes v Avstriji popolnoma zavarovana vrsta v večini avstrijskih zveznih dežel z zakonom o lovu in nima opredeljene lovne dobe, v deželi Vorarlberg je zavarovan z zakonom o ohranjanju narave, v deželi Salzburg pa z obema zakonoma. Dežela Dunaj edina ni zavarovala medveda, ker so smatrali, da tam preprosto ni nobene možnosti za njegov pojav. Medved v Avstriji ni več ogrožen zaradi lova, prelova ali divjega lova, pač pa je njegova številčnost daleč pod minimalno viabilno populacijo in je v pretežni meri odvisna od dogajanj v Sloveniji (Rauer 1999). Škode, ki jih povzroča medved, se oškodovancem povrnejo preko zavarovalniških premij, ki jih odvisno od dežele vplačujejo deželne lovske zveze, WWF

Avstrija, naravovarstvene organizacije ali država. V primeru ogrožanja življenja ljudi je možno zaprositi za izjemen odstrel t.i. problematične živali.

Italija

V Italiji je medved že od leta 1939 po zakonu o lovu zavarovana živalska vrsta, vendar njegova številčnost vseskozi počasi upada (Boscagli 1995). Rjavi medved v Italiji živi v dveh geografsko popolnoma ločenih populacijah.

Večja populacija živi v centralnem delu Apeninov – v Abruzzih. Medved tu ni nikoli izginil. Številčnost je ocenjena na 50 – 100 živali (Erome in Michelot 1990). To populacijo smatrajo za največjo v Zahodni Evropi (Boscagli 1999), večji del pa živi neposredno v nacionalnem parku Abruzzo in njegovem robnem območju. Preostanek zaseda območja centralnih Apeninov okoli parka. Največji problem te medvedje populacije sta krivolov in nesreče na prometnicah, pri tem pa so medvedje zunaj parka mnogo bolj ogroženi (Boscagli 1987). Od leta 1974 province v centralni Italiji (Abruzzo, Lazio in Molise) izplačujejo odškodnine za nastalo škodo po medvedu. Kazni za morebiten ilegalni odstrel medvedov pa so izjemno visoke – zgornja meja je 1,28 miliona ameriških dolarjev za ubitega medveda. Ilegalni odstrel medvedov pa še vedno poteka, večkrat v povezavi z ilegalnim odstrelom divjih prašičev oz. lovom z zanko.

V provinci Trento živi drugi del "italijanskih" medvedov. Ti so v sedemnajstem stoletju široko poseljevali severno Italijo in italijanske Alpe, tudi doline in pogorja, ki so nudila zadostno kritje z gozdnatimi zaledji. V osemnajstem stoletju pa se je število medvedov začelo drastično zmanjševati, izključno zaradi človeških aktivnosti, izsekovanja gozdov in kmetijske obdelave zemljišč ter še zlasti zaradi neposrednih preganjanj medveda s strani človeka. V zadnjih 150 letih je bilo na tem območju ubitih 192 medvedov, samo v masivu Brenta 84. Tudi zaščita medvedov z zakonom leta 1939 v Italiji je za to populacijo prišla prepozno, saj se je njihovo število zmanjšalo na kritično raven že pred tem (Jonozovič in Mustoni 2003). Ilegalni lov pa se je kljub zaščiti nadaljeval, saj je bilo zabeleženo povprečno 5,25 ubitih medvedov letno med leti 1940 in 1960. Okoli leta 1970 so ocenjevali, da na tem območju živi le še 15 medvedov, padec številčnosti pa se je še naprej nadaljeval. Omejena populacija z le nekaj fragmentarnimi ostanki nekdanje številne populacije (do trije osebk) ter odsotnost reprodukcije od leta 1989 so bili osnova za proglašenje populacije za skoraj izumrlo, od tu dalje pa ni bil možno "naravno" okrevanje. Po številnih genetskih študijah so domači in mednarodni raziskovalci prišli do spoznanja, da alpska in dinarska populacija medvedov delita isti genotip (Randi et al. 1994). Od tu izhaja dalje tudi odločitev, da se za ponovni naselitev medvedov na to območje, odlovijo živi medvedje v Sloveniji. Naravni park

Adamello Brenta je zato skupaj s provinco Trento in Nacionalnim inštitutom za prostoživeče živali iz Bologne prijavil t.i. LIFE Nature projekt pri EU. V letih 1999 – 2002 je bilo v Sloveniji, v gojitvenih loviščih Medved Kočevje in Jelen Snežnik – oba delujeta v sklopu Zavoda za gozdove Slovenije, odlovljenih 10 živih medvedov in prepeljanih v Italijo, na območje parka Adamello Brenta (Jonozovič in Mustoni 2003). Začetni kazalci govorijo v prid uspeha ponovne naselitve, saj sta dve medvedki v zadnjih dveh letih na območju parka kotili mladiče, pri čemer sta se tudi parili v parku (Mustoni pers. comm. 2003). Študija ponovne naselitve, ki jo je izdelal bolonjski inštitut, predvideva v optimalnem primeru okoli 50 osebkov za območje, ki je bilo zajeto v študiji in je seveda večje od same površine naravnega parka Adamello Brenta (618 km²).

Hrvaška

Nekdaj je medved na Hrvaškem zasedal celoten kontinentalni del, na njenem ozemlju ni naseljeval le otokov (Huber 1999). Populacija je danes stabilna, sklenjena, ter je ocenjena na 389 – 620 osebkov (Huber et al. 2003). Stalno naseljuje ozemlje 10.187 km², na še 5.507 km² pa ga je moč najti občasno. Medved ima na Hrvaškem po obstoječem zakonu o lovu status divjadi, za razliko od volka in risa, ki ju obravnava zakon o varstvu narave. Lovni upravičenci so dolžni pripravljati lovske načrte, ki jih potrjuje Ministrstvo za kmetijstvo in gozdarstvo. Lovna doba na medveda je omejena na obdobje med prvim oktobrom in petnajstim majem naslednjega koledarskega leta. Letni odstrel medvedov predstavlja največ 15% od ocenjene populacije. Odstrel se izvaja na krmiščih, iz visokih prež. V obdobju 1990 – 1999 je zabeležena smrtnost 273 živali, 50% od tega predstavlja odstrel (Huber et al. 2003). V medvojnem obdobju agresije na Hrvaško (1991 – 95) je bilo z vojnimi operacijami zajetih 50% lovišč na Hrvaškem in položenih 1 – 1,2 miliona min na 6000 km², od tega odpade 1200 km² na medvedje območje (Frković 1999). Po analizi zbranih podatkov je bilo v omenjenem obdobju v vojnih operacijah ubitih 57 medvedov, četrtnina od tega kot posledica min. Smrtnost zaradi vojnih operacij je dosegal v povprečju enako višino, kot legalni odstrel v enakem obdobju. Zadnji podatki iz Hrvaške govorijo o večji prisotnosti medvedov v priobalnem pasu, od Istre preko Učke in Čičarije do Senja (Huber et al. 2003). Bistven moment za "hrvaško" populacijo pa nastopa tudi z izgradnjo avtocestnih povezav med Zagrebom in Rijeko, ter Zagrebom in Splitom, ki bodo presekale tipične medvedje habitate – dele Gorskega kotara, Like in Velebita, ob siceršnji dobro načrtovani mreži premostitvenih objektov (ekodukti, viadukti, mostovi in tuneli).

HABITAT

Zgodovinska razširjenost medveda v Evropi navaja na zaključke, da medved glede habitata ni izbirčen oz. se različnim okoljskim pogojem relativno dobro prilagodi. Ob predpogoju, da habitati ne bi bili moteni s strani človeka, bi zasedal poleg listopadnih in iglastih gozdov tudi stepo in severno in alpsko tundro. Danes večji del osnovnega - preteklega habitata ni primeren za poselitev z medvedi, zato ti naseljujejo pretežno le območja z relativno manjšo gostoto človeške poselitve. Osnovne komponente medvedjega habitata lahko združimo v nekaj kategorij:

- hrana;
- kritje ter
- nemoten prostor (brlogi) za zimsko spanje.

Dostopnost in ponudba hrane je v neposredni povezavi z gibanjem medvedov, razmnoževanjem in preživetvenim nivojem ter v pozitivni korelaciji z gostoto populacije. Populacije medvedov, kot sta Karpatska in Dinarska, zaradi obilja hrane v plodonosnih gozdovih (žir, želod, kostanj,..) dosegajo bistveno višje gostote osebkov na enoto površine, kot pa npr. v severni Evropi, v iglastih borealnih gozdovih. Kritje je za medvede enako pomembno, ter po rangi višje v predelih, kjer je medved s strani človeka preganjan (lov, krivolov), saj je ponudba hrane sicer lahko dostopna tudi v področjih s slabšimi pogoji za skrivališča. Mesta, ki jih medvedje izberejo za zimsko spanje, pa so pogosto zelo koncentrirana na področjih, ki so človeku malodane nedostopna. V nasprotnem primeru lahko prihaja do zimskih motenj medvedov in ti posledično zapustijo brloge, samice pa tako zapustijo tudi gnezda z novo poleženimi mladiči, ki nato propadejo ali pa splavijo (Swenson et al. 2000).

Ker je medved vrsta z zelo velikimi življenjskimi areali (t.i. "home range"), potrebujejo za svoje življenje in nemoten razvoj velike gozdnate bloke za zagotavljanje vzpostave minimalne viabilne populacije. V idealnem scenariju naj bi bili ti veliki bloki povezani med seboj, na ta način pa se vzpostavljajo vezi med metapopulacijami. V nasprotnem primeru grozi tem skupinam osamitev v smislu "otoka". Adamič in Kobler (2001) za obravnavano območje v jugozahodni Sloveniji z uporabo ekološkega modeliranja ugotavljata, da sta glavni pozitivni komponenti medvedjega habitata delež gozda in nadmorska višina, medtem ko je bližina naselij v negativni korelaciji s primernostjo habitata. Frković (2002) navaja, da je na Hrvaškem Inštitut za gozdarsko raziskovanje iz Zagreba pripravil osnove za bonitiranje habitatov (lovišč) primernih za življenje prostoživečih živali oz. velike divjadi, tudi za

medveda. V bonitiranje so zajeli osnovne komponente, kot so: hrana in voda, vegetacija, kvaliteta tal, mir v lovišču ter splošno primernost. Gorski kotar na Hrvaškem, ki predstavlja kontinuum habitatov Kočevske in Notranjske, na podlagi takih izračunov spada v bonitetni razred, ki je zelo primeren za življenje medvedov.

Tipični habitat rjavega medveda po vseh teh karakteristikah v Sloveniji pa 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, na skrajnem zahodnem robu se preliva v t.i. nizki Kras, na vzhodnem robu v Gorjance, na severu pa v Krimsko – mokrško pogorje.

PREHRANA

Medved spada med omnivore – vsejede, se pa njegova prehrana v različnih geografskih območjih in tekom sezone zelo razlikuje. Čeprav je na prvi pogled po zgradbi zobovja in celotnem telesnem ustroju medveda moč sklepati, da je ta mesojeda vrsta, pa obstaja dejstvo, da je njegova osnovna hrana rastlinskega izvora, saj v posameznih letnih obdobjih tudi 90% svojih potreb zadovolji z nabiranjem nadzemnih delov zelišč, trav, gob, s kopanjem gomoljev ter koreninic različnih rastlin. Prehrana je zelo sezonsko pogojena, za medveda je najtežje obdobje po prihodu iz brloga, do začetka vegetacijskega obdobja. Zato se ne gre čuditi temu, da vsaj v jugovzhodnih državah, kjer obstaja tradicija krmljenja medvedov, le-ti po prihodu iz brlogov najprej obišejo krmišča in mrhovišča (Krže 1988). Ko pa se prične vegetacijsko obdobje pa do pozne jeseni, ko se le-to neha, zelo rad pase travo, uživa v plodovih gozdnatih rastlin (dren, leska, maline, jagode, borovnice, robide in brusnice,...), v jeseni napadlih plodov plodonosnega drevja (žir, želod, kostanj, lešniki, orehi, jerebika,...) ter sadnih plodov v sadovnjakih in na prostem (hruške, jabolka, slive,..). V prehrani medveda je jesensko obdobje izjemno pomembno, saj si takrat nabira tolščo za prezimovanje. Človeku medvedi nastopajo kot konkurenti za iste dobrine: sadje, žita, poljedelski pridelki, čebele in med ter z napadi na domače živali, pretežno drobnico. Redko plenijo prostoživeče živali, saj so za razliko od risa in volka slabi lovci. Še najprej pridejo do slabotnih ali poginulih živali, poleženih mladičev rastlinojedih vrst, priložnostno pa razdrejo tudi mravljišča. Swenson in drugi (1999) navajajo za Skandinavijo, da si 20% letnih potreb po telesni energiji medvedje zagotovijo z mravljami, kar je mnogo več kot v Severni Ameriki, plenijo pa tudi okoli 25% poleženih losjih mladičev. Große in ostali (2000) za Slovenijo ugotavljajo, da je primerjalno s

Skandinavijo ponudba mravelj v Sloveniji stokrat nižja kot v Skandinaviji, da pa slovenski medvedje vseeno zaužijejo 44% količine zaužitih mravelj po medvedih v Skandinaviji ter da so te pomemben vir prehrane medvedov v južnem delu Slovenije. Raziskave v Pirenejih so pokazale, da se tam medvedje hrani 75 – 80% z rastlinsko hrano, preostali del pa odpade na žuželke ter divje in domače sesalce (Krže 1988). Za področje bivše Jugoslavije je analizo prehrane naredila L. Cicnjak (1984), ki ugotavlja, da ca. 30% medvedjih iztrebkov vsebuje ostanke trav, do 30% pa je hrane živalskega izvora (žuželke, mali in veliki sesalci, mravlje,...). V Sloveniji lovci medvede redno dokrmeljujejo na mrhoviščih in ostalih krmiščih. V ta namen je bilo npr. v letu 2002 medvedu položenih 214.490 kg hrane živalskega in rastlinskega izvora (ZGS 2003 a). Ob oceni, da imamo v Sloveniji ca. 600 medvedov (500 – 700; srednja vrednost) to pomeni ca. 1 kg položene hrane na 1 medveda na dan v letu 2002. Vrednost odgovarja navedbam Frkovića (2002) za Hrvaško.

FIZIOLOGIJA, RAZMNOŽEVANJE in SMRTNOST

Za razmnoževalno obdobje rjavega medveda v našem okolju jemljemo obdobje med aprilom in avgustom (Krže 1988). Frković (2002) za Hrvaško navaja kot obdobje parjenja medvedov – konec maja do sredine julija, Swenson in drugi (1994) za Skandinavijo navajajo isto obdobje paritve. Medvedi se pari le enkrat letno, samica se lahko pari z več samci ter obratno in tudi polega mladiče različnih očetov. Medvedi postanejo spolno aktivni po dopolnitvi štirih let. Odrasla, spolno zrela medvedka koti mladiče v periodah dveh let.

Brejost traja 7 do 8 mesecev, do kotenja mladičev, pretežno v januarju, obdobje poleganja pa je lahko raztegnjeno od decembra do marca. Samica skoti 1 – 5 mladičev, najpogosteje 2 – 3. Mladiči so po skotitvi slepi in pokriti z redko, svetlejšo dlako ter težki od 350 do 500 gramov. Spregledajo po mesecu dni. Sesajo do šestega meseca. Po približno 3 do 4 mesecih po kotitvi skupaj z materjo zapustijo brlog.

Za medvedko je značilen močan družinski čut. Samica skrbno varuje mladiče, da ne postanejo plen katere druge zveri ali odraslih samcev. Swenson in drugi (1997) namreč za Skandinavijo navajajo visok delež pobitih mladičev s strani mlajših samcev, ki niso očetje le-teh. Tudi v Sloveniji v zadnjih dveh letih beležimo nekaj primerov poboja mladičev s strani samcev. Le redko, ob vznemirjanju brloga, medvedka mladiče zapusti tudi za trajno in tako gnezdo propade. Medvedka vodi mladiče celo leto, odide z njimi na zimsko spanje ter jih odstavi šele

pri naslednji paritvi. Po njej se ti mladiči materi včasih spet pridružijo, včasih tudi ko že ima nove mladiče.

Fiziološka starost medveda v ujetništvu je med 25 in 35 let (Vesel pers. comm. 2002), medtem, ko je prosto v naravi praktično nedokazljiva, vsekakor pa nižja, praviloma največ do dvajset let. Medvedu prične slabeti zobovje že po desetem letu.

Medved kot največji predstavnik velikih zveri nima naravnih sovražnikov, največji sovražnik mu je človek s svojimi direktnimi in indirektnimi vplivi. Sicer pa medved lahko zboli tudi za različnimi boleznimi. Inštitut za zoohigieno in patologijo divjih živali veterinarske fakultete v Ljubljani je v obdobju 1962 in 1968 pregledal 35 ustreljenih medvedov in ugotovil pri 8,5% pregledanih vzorcev trihinelozo (Krže 1988), ki spada med zoonoze in se prenaša tudi na človeka. Pri vseh preiskanih medvedih so našli tudi malega jetrnega metljaja, pri dveh pa trakuljo. Med boleznimi velja omeniti steklino, vendar je ta izjemno redka, Frković (2002) za Hrvaško poroča, da je bila ta po pisanih virih v 20. stoletju ugotovljena le v enem primeru. Med zunanji zajedalci velja omeniti klope in bolhe ter zelo redko garje.

Naravna smrtnost pri medvedu je, kot pri vseh živalih v naravi, izrazita v prvem letu življenja. V območjih, kjer je človekova navzočnost manjša, predstavlja naravna smrtnost (intra-specifična smrtnost, bolezni, poškodbe pri lovu, izstradanost in podhranjenost) kljub temu znaten odstotek vseh osebkov v populaciji. Za Slovenijo pa ocenjujemo, da je preživetveni nivo mladičev visok (ZGS 2003 b). Človek s svojimi dejavnostmi povzroča različne oblike smrtnosti, nenamerne in namerne (legalni odstrel, ilegalni odstrel, strupljenje, lov s pastmi in izgube na prometnicah), kar je še posebej izraženo kjer prihaja do konflikta interesov med medvedovo navzočnostjo in človekovimi ekonomskimi aktivnostmi. Takšne oblike smrtnosti lahko privedejo do lokalnega izumrtja oz. vsaj občutnega zmanjšanja populacij. Swenson in Sandergren (2000) navajata za Skandinavsko populacijo, da je v njenem severnem delu smrtnost zaradi ilegalnega lova 2,8 krat večja od legalno dovoljene kvote za lov, v južnem delu populacije pa tudi 60% dovoljene kvote za legalni lov, po podatkih za ZDA in Kanado pa ilegalni lov predstavlja 48% (Montana – ZDA) oz. 38% (Alberta – Kanada) dovoljene letne odstrelne kvote (Dood et al. 1986; Horejsi 1989).

VEDENJE

Rjavi medved je samotar, samec in samica se družita le v obdobju parjenja (april – julij) in sicer sta lahko skupaj dlje časa (tudi nekaj tednov), nekaj dni ali pa le nekaj ur. Sicer pa je področje socialne organizacije med slabše raziskanimi področji medvedjega življenja. Samice po poleganju mladičev živijo z njimi leto in pol, pred oz. v času nove paritve pa jih odženejo. Po tem mlajši, nedozoreli samci iščejo svoj teritorij, ter s tem preprečujejo paritev v sorodstvu (inbreeding), medtem ko samice lahko formirajo svoj teritorij delno v osnovnem materinem teritoriju. Neposredna opazanja ptičev in sesalcev kažejo, da je v naravi malo parjenja (manj kot 1%) med starši in neposrednimi potomci oz. med brati in sestrami (Kryštufek 1999).

Medved je lahko aktiven preko celega dneva, čeprav je podnevi ponavadi raje počiva, pred mrakom pa postane bolj aktiven, predvsem pa večino časa porabi za iskanje hrane. Aktivnost medveda je odvisna od okoljskih pogojev, ponudbe hrane in človekovih aktivnosti. Kjer človek medveda preganja oz. moti v izvajanju vsakdanjih aktivnosti, postane ta bolj nočna žival (Swenson et al. 2000). Kaczensky in drugi (2000) ugotavljajo z analizo vedenjskih vzorcev medvedov v proučevanem območju v Sloveniji in na Hrvaškem, da se starejše – odrasle živali obnašajo po značilnem vzorcu - aktivne so ponoči in neaktivne podnevi medtem, ko mlajše živali dnevna svetloba toliko ne moti in ostajajo aktivne tudi preko dneva, srednje stare živali pa so nekako vmes.

Posebnost medvedjega življenja je hibernacija oz. "zimsko spanje". Ob pozni jeseni si medvedje naberejo tolščo in poiščejo primerno bivališče za prezimovanje v brlogu, ki traja med 3 in 7 mesecev, v Sloveniji praviloma med decembrom in aprilom. Nekateri medvedi so aktivni vso zimo, zlasti ob zadostni in stalni ponudbi hrane. Brlog je lahko skopana luknja v zemlji, najpogosteje pa medvedje izkoristijo naravne votline, na primer med skalnimi balvani, večkrat pa tudi večja podrta debla oz. skalne previse. Vhod v brlog ni vedno obrnjen na jug ali jugozahod (Krže 1988), kot navajajo nekateri avtorji. Podatki Muhiča (1999) za analiziranih 68 brlogov v GL Medved Kočevje govorijo o tem, da je bilo največ vhodov v brlog obrnjenih na severo-vzhod (16 ali 23%), vzhod (14 ali 21%) in jugo-vzhod (12 ali 18%). Čas odhoda na zimsko spanje (bolj primeren izraz je dremež) je odvisen predvsem od konstantno nizkih temperatur v določenem obdobju in manj ali pa sploh ne od višine snežne odeje (oboje pa je vendarle vzročno povezano), čas prihoda iz brloga pa ravno tako od dolgotrajnejšega dviga zunanje temperature. Le medvedke s tisto zimo skotenimi mladiči zapustijo brlog relativno pozno, nekatere šele v drugi polovici maja meseca.

Rjavi medved, to velja za odrasle živali, so samotarji in imajo stalen teritorij. Ta teritorij stalno obhodijo, možno je opaziti bolj ali manj stalne stečine ter klasične znake "markacije" teritorija, kot so praske na drevesih, puščanje iztrebkov in označevanje z izločki žlez na mejah teritorija,... Velikost teritorija ("home range") je odvisna od količine in porazdelitve hrane v prostoru ter od populacijske gostote. Home rangi v Skandinaviji so npr. nekajkrat večji od tistih v Dinaridih. Podatki iz telemetričnih raziskav za Slovenijo kažejo, da je teritorij odraslih samcev velik med 99 in 575 km², odraslih samic med 58 in 108 km², odraščajočih medvedov pa med 44 in 1104 km² (Kaczensky et al. 2000). Podatki iz Skandinavije se od tega nekoliko razlikujejo, saj tam znaša "home range" odraslih samcev med 128 in 1600 km², odraslih samic med 58 in 225 km², odraščajočih medvedov pa prek 12.000 km² (Swenson et al. 2000).

DEMOGRAFIJA IN POPULACIJSKA DINAMIKA

Mlade živali (mladiči prvega in drugega življenjskega leta ter mladi medvedje, ki še ne sodelujejo v reprodukciji) pri nas v Sloveniji predstavljajo približno tretjino populacije, znatno večji delež pa zavzemajo mlade živali v populaciji, ki se naglo povečuje ali kjer je kontrola (poseganje vanjo) le –te s strani človeka visoka. Huber (1999) navaja za Hrvaško, da je delež reproduktivnih samic v populaciji ocenjen na 22,5%, delež medvedov, ki pa ne sodelujejo v reprodukciji je približno 35%.

Zveri praviloma naseljujejo področja z nizko gostoto, tudi medved tu ni izjema. Podatki za "severne populacije" govorijo o gostoti 0,5 medveda / 1000 km² na Norveškem, 20 – 25 medvedov / 1000 km² na Švedskem, za razliko od populacij v Dinaridih in Karpatih, kjer gostota živali znaša tudi 100-200 medvedov / 1000 km², poleg tega pa imajo medvedi severnih populacij velik "home range".

RJAVI MEDVED IN ČLOVEK

Neposredna grožnja človeku

Velikost in fizična moč dajeta o vrsti, kot je rjavi medved, podlago za mnenje, da gre teoretično in praktično za nevarne živali, ki lahko ogrožajo, ranijo ali ubijejo človeka (Herrero 1985). V osnovi je res, da medved ni plenilec človeka, napade, rani ubije pa ga lahko v primerih obrambe mladičev ali sebe ter obrambe hrane (Swenson et al. 2000). Po primerjalnih

podatkih so evropski rjavi medvedje bistveno manj napadalni, kot rjavi medved v Severni Ameriki ali na Uralu (Rusija). Po podatkih Olsona (2001) so na Švedskem in Norveškem v obdobju več kot 200 let (1750 – 1962) zabeležili 75 napadov medveda na človeka, od tega je bilo 27 smrtnih žrtev in 48 primerov, ki so se končali s poškodbami. Novejše študije (1976 – 1995) beležijo 21 napadov, šest se jih je končalo s telesnimi poškodbami, v večini primerov je šlo za lovce ali pa so bili vmešani psi.

Poznani so naslednji primeri, ko se medved lahko odzove napadalno:

- v primeru, če se človek približa medvedki z mladiči, oz. če zaide med medvedko in mladiče,
- v primeru, da človek preseneti medveda v situaciji, ko razen v smeri prihoda človeka nima drugega izhoda, še zlasti če je ranjen ali je v brlogu,
- v primeru srečanja človeka z izjemnimi osebkami, ki odstopajo od splošnega obnašanja vrste in imajo veliko kritično tolerančno razdaljo do človeka (razdalja, v kateri medved še trpi bližanje resničnega ali domnevnega napadalca), zlasti, če človeka spremlja pes.

Ker medved zelo dobro voja in sliši, se človeku praviloma izogne, zato so srečanja z medvedom redka, tudi na območjih, kjer je razmeroma pogost. Napade pa človeka takrat, ko se mu ta tako približa, da prekorači njegovo kritično tolerančno razdaljo (Simonič 1998).

V preteklosti je medved človeka v Sloveniji napadel zelo redko. Po poljudno zbranih podatkih je bilo v Sloveniji so v zadnjih 60 letih zaradi napada medveda umrli trije ljudje, več pa je bilo ranjenih, v zadnjih nekaj letih posebej izstopajo primeri s hudimi telesnimi poškodbami iz Zlatega repa pri Velikih Laščah, Kota pri Ribnici ter okolice Žužemberka.

Škoda na domačih živalih, poljedelski površinah, sadovnjakih ter ostalem imetju ljudi

Domače živali so bile skozi generacije in generacije selekcionirane tako, da so s svojimi karakteristikami ustrezale človeku, hkrati pa so izgubile pridobljen strah in možnost obrambe pred plenilci. V pretežnem delu Evrope so zaradi medvedove iztrebitve ali velikega krčenja njegovega življenjskega prostora preprosto izgubili obrambne mehanizme, delno pa je bil to tudi rezultat ekonomskih, socialnih in političnih sprememb (Swenson et al. 2000). Dandanes, ko se plenilske vrste, v našem primeru medved ponovno vračajo v historične habitate, prihaja do plenjenja živine, praviloma drobnice, ter s tem nastalih velikih ekonomskih škod, nenazadnje pa tudi socialnih stisk konkretno prizadetih ljudi. Medved mestoma poleg drobnice (ovce, koze) mestoma pleni tudi kopitarje (konj, osel), govedo, prašiče in celo male

živali (kunci, kokoši, pavi). Škoda, ki nastane človeku ob napadu medveda, je lahko izražena tudi v drugih oblikah, v poškodovanju objektov, zaščitnih sredstev in podobno. Iz načina in virov prehranjevanja pa je jasno, da bo medved povzročil določeno škodo tudi na poljedelskih površinah (žita, koruza, okopavine), sadovnjakih, vinogradih, čebelnjakih, v zadnjem času pa tudi na balah silažne krme, ki jih lastniki puščajo nezavarovane na poljih in travnikih.

Škode na imetju ljudi predstavljajo poleg fizičnih groženj človeku najbolj pereč problem današnjega upravljanja s to vrsto in so bile glavni vzrok poseganja v populacijo celo do meje iztrebljanja v preteklosti. Škode po medvedu so prisotne povsod in stoodstotno zanesljivega načina, kako jih preprečiti v celoti, ljudje še nismo iznašli, čeprav je potrebno priznati, da je medved od vseh treh vrst velikih zveri relativno najlažje obvladljiv.

Pomanjkanje zaščitnih ukrepov je pogosto vzrok za znatne izgube, te so pri prosti paši brez nadzora še posebej izražene. Poleg direktne pa nastane večkrat tudi posredna škoda, s posameznimi ranjenimi, razpršenimi ali trajno izgubljenimi živalmi, ter živalmi, ki zaradi stresa splavijo, zbolijo in imajo manj mleka ter podobno. Denarna nadomestila za nastalo škodo so ena od oblik prakse posameznih evropskih držav, kako povrniti izgubljen kapital, znižati napetosti med rejci živali in spremeniti odnos do medveda. Velja splošna misel, da povračila za nastalo škodo niso rešitev problema in ne smejo postati orodje za novo obliko subvencioniranja demografsko ogroženih območij. Vsekakor je prednostno in dobrodošlo povračila kombinirati z večjimi vložki v predhodno zaščito čred.

Odnos javnosti do rjavega medveda

Vključevanje človeških razsežnosti (human dimensions) je še posebej pomembno pri oblikovanju ohranitvene strategije zavarovanih živalskih vrst, katerih prisotnost ima za človeka lahko tudi nezaželene posledice (Korenjak 2000). V Sloveniji je bilo na temo odnosa javnosti do velikih zveri od leta 1995 dalje, ko so se le-te pričele intenzivneje izvajati, narejenih kar nekaj ožje lokaliziranih javnomnenjskih raziskav (Podlogar 1997; Klun 1998; Logar in Komac 1999) ter nekaj pomembnejših, z večjimi dimenzijami glede anketnega vzorca in teritorialne razširjenosti (Korenjak 1995; Korenjak in Adamič 1996; Kaczensky in Blažič 1999; Korenjak 2000). Odnos javnosti (vseh anketiranih skupin) v splošnem na dveh anketiranih območjih v Sloveniji (Notranjska, Tolminska) je po navedbah Kaczensky in drugih (2000) zelo pozitiven, največ o medvedu pa vedo lovci, najmanj pa učenci. Korenjakova in Adamič pa sta primerjala poznavanje vrste in odnos ljudi do medveda v

Sloveniji in Avstriji (1996) in ugotovila, da je poleg boljših naravnih pogojev v Sloveniji tudi razporeženje anketiranih ciljnih skupin (gozdarji, lovci, turisti, obiskovalci živalskih vrtov in kmetje) do varstva medveda boljše kot v Avstriji. Poznano je, da sta stopnja in razširjenost konfliktov tista faktorja, ki izrazito vplivata na javno mnenje in odnos do neke vrste, še zlasti na lokalnem nivoju. V Sloveniji ima malo ljudi na lokalnem nivoju osebno izkušnjo takšne ali drugačne vrste z medvedi, pretežno (preko 55%) dobijo informacije preko pisanih medijev (Kaczensky et al. 2000). Analiza pisanih medijev v obdobju 1991 – 1998 (Kaczensky et al. 2001) je pokazala na vzorcu 195 člankov, da so dnevni časopisi najbolj negativno nastrojeni do dogodkov z medvedi in imajo le-ti pretežno značaj konfliktnih dogodkov. Najbolj pozitivni so bili članki v lovskem glasilu LOVEC, nekje vmes, z značajem nevtralnih informacij pa revije in tedniki ali mesečniki.

Upravljanje s populacijo

Rjavi medved je v večini evropskih dežel celo leto zavarovan, kot izključno lovno divjad ga obravnavajo BiH, Hrvaška, Estonija, Romunija, Ukrajina, Srbija in Črna gora, Latvija, Belorusija, delno pa je s statusom zavarovane vrste a na podlagi posebnih odločb loven še na Slovaška, Švedskem, Finskem in v Sloveniji, v izjemnih primerih pa še v Avstriji, Bolgariji, FRY Makedoniji in na Norveškem. Načini upravljanja s populacijo so zelo različni, od državnega nivoja, do regionalnega in celo lokalnega. Letni odstrel variira od nekaj osebkov v posameznih državah (Bolgarija, FRY Makedonija,...) do nekaj deset (Finska, Švedska, Srbija in Črna gora, Slovenija,...) oz. celo preko dvesto osebkov (Romunija). 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 "Iniciative za velike zveri v Evropi" – LCIE (*Large Carnivore Initiative for Europe*) in katerega je prevzela tudi Bernska konvencija. Velik problem predstavlja v mnogo državah, tudi tam kjer imajo striktno celoletno zaščito, ilegalni odstrel medvedov, tako s strani lovcev, kot drugih prebivalcev – rejcev drobnice.

VARSTVENI STATUS

- **Bernska konvencija, Dodatek II** – strogo zavarovane živalske vrste (Zakon o ratifikaciji konvencije o varstvu prostoživečega evropskega rastlinstva in živalstva ter njunih naravnih življenjskih prostorov, Ur. l. RS št. 17/1999) – Države podpisnice so se obvezale strogo varovati vrste in njihov življenjski prostor v tem dodatku. Stopnja

zaščite je odvisna od vsake države podpisnice, nekatere države podpisnice (tudi Slovenija) so izrazile pisni pridržek od striktne zaščite;

- **Habitatna direktiva EU, Dodatek 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)) – Rjavi medved je naveden v dodatku II kot vrsta za katero je skladno z interesi celotne EU potrebno izločiti posebno varstveno območje, vrsta ima status *prednostne vrste*, za katerih ohranitev je Skupnost še posebej odgovorna glede na delež njihovega naravnega območja razširjenosti, te prednostne vrste so v prilogi II označene z zvezdico (*), v dodatku IV pa imajo tam navedene vrste striktno zaščito. Strogo varstvo vrst iz tega dodatka opredeljuje 12. člen – prepovedane so vse oblike namernega lova ali ubijanje osebkov teh vrst v naravi, namerno motenje ter slabšanje ali uničenje lokacij za paritev in vzrejo zaroda ali počivališč teh vrst. Izjeme so možne le, če ne obstaja nobena zadovoljiva alternativa in če izjeme ne škodijo ohranjanju populacij prizadetih vrst v ugodnem stanju;
- **IUCN Rdeči seznam** (<http://www.redlist.org>), rjavi medved 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) – Rjavi medved 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.Uvoz osebkov iz dodatka II je možen le ob predhodni predložitvi izvoznega CITES dokumenta, ki ga izda država izvoznica.
- **Rdeči seznam R Slovenije – prizadet (E)**; Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam, Priloga 3 (Ur.l. RS, št. 82/2002) - opredeljuje rjavega medveda kot prizadeto vrsto (oznaka E).

I. B. RJAVI MEDVED V SLOVENIJI

UVOD

Republika Slovenija predstavlja z delom svojega teritorija najbolj severozahoden rob Dinarsko – balkanskega medvedjega območja (Adamič 1993), ki se razprostira prek osrednjega in južnega dela Slovenije, gorskih območij Hrvaške, BiH, Črne gore, Kosova in Makedonije. Področje je povezano z medvedjimi habitati v Albaniji in v Grčiji.

Na pragu tretjega tisočletja je v Sloveniji prosto živeči medved dokaz spoštljivega odnosa slovenskega človeka do narave in njegove naklonjenosti ohranitvi vseh oblik življenja. Medved ni samo naša naravna, ampak v enaki meri tudi kulturna vrednota, na katero smo lahko Slovenci upravičeno ponosni (Simonič 2000a).

Ti dve tezi znanih slovenskih strokovnjakov za zveri, posebej še za rjavega medveda, označujeta stoletja medvedjega življenja na slovenskih tleh, umeščata to živalsko vrsto v prostor in čas. Imamo jo tu, imeli smo jo nekoč in jo imamo sedaj, cilj današnje in bodočih generacij Slovencev je ohraniti vrsto našim zanamcem, od katerih smo prevzeli štafetno palico odgovornosti ravnanja z vsakdanjim življenjem.

Medved v Sloveniji, včeraj – danes – jutri, ni vprašanje, ki bi si ga morala slovenska in evropska javnost in še zlasti tisti, ki jih usoda redkih medvedjih populacij v evropskem prostoru posebej skrbi, zastavljati v dandanašnjih dneh. Skrbi ni, tako na strokovnem, kot na političnem področju, čeprav se na prvi pogled dozdeva, da upravljanje z medvedjo populacijo v celoti in tudi v posameznih delih ni v kontekstu domačih in evropsko primerljivih pravnih, strokovnih in moralno – etičnih norm.

Tako imenovana slovenska populacija rjavega medveda (*Ursus arctos* L.) je med najvitalnejšimi v Evropi, z življenjskim prostorom, ki se širi in s trendom številčnosti, ki je močno napredujoč. Da je temu res tako, pričajo dejstva oz. parametri v populaciji.

V Sloveniji je varovanje medveda, predvsem na območju, ki ga imenujemo Visoki kras, tradicionalno in stalno. Začetki varovanja segajo že v 19. stoletje, ko je drugod po Evropi na oz. na njenem pretežnem delu medved doživljal preganjanja in končno iztrebitev. Prve pobude za zavarovanje so bile na privatnih posestih tedanjih veleposestnikov in četudi

odmislimo vzroke zanjo, je "Naredba o zavarovanju medveda v srezih Kočevje, Črnomelj, Novo mesto, Logatec in Ljubljana" iz leta 1935 pomenila prepoved streljanja in ubijanja, kupovanja ter prodaje medveda, kar je bil eden prvih ukrepov varovanja in ohranitve medveda v Evropi in tudi prvi poizkus coniranja medvedjega prostora v Sloveniji.

Varovanje medveda se je na slovenskih tleh ohranilo tudi v vsej t.i. lovski zakonodaji, od druge svetovne vojne do dandanašnjih dni. Medved je imel status zavarovane, a vendarle lovne vrste, o čigar dovoljevanju odstrela se je vseskozi odločalo načrtno in iz velikega v malo (država – lovskogojitvena območja – lovišča), priznavajoč in upoštevajoč specifično ekologijo medveda. Velja tudi omeniti Odredbo iz leta 1966, ki je v Sloveniji opredeljevala posebno, t.i. medvedje območje, ki tudi dandanes predstavlja pretežni del osrednjega območja njegovega življenja.

To so bile osnove, na katerih temeljijo tudi današnji dokumenti – pravne osnove varovanja medveda v Sloveniji. V letu 2001 pa je bila izdelana in leta 2002 na Vladi Republike Slovenije potrjena "Strategija upravljanja z rjavim medvedom v Sloveniji", v letu 2003 pa še Akcijski načrt.

ZGODOVINA RJAVEGA MEDVEDA V SLOVENIJI

Najstarejša najdba fosilnih ostankov rjavega medveda iz naših krajev dokazuje njegovo prisotnost na slovenskem ozemlju že pred približno 25.000 leti. O tem priča najdba kostnih ostankov vrste *Ursus arctos priscus* – jamskega medveda – neposrednega prednika današnjega rjavega medveda, iz Jame pri Orehku. Najdbo je moč umestiti v obdobje od druge do tretje würmske stadialne dobe (Rakovec 1975). Starejših ostankov iz Slovenije ni bilo moč najti, vendar pa najdbe drugod po Evropi iz obdobja mindelško – riške interglacialne dobe (pred 200.000 leti) navajajo na misel, da je bila prisotnost te vrste tudi na naših tleh še bistveno starejša od dokazov iz Orehka. Rjavi medved je bil zastopan tudi med favno v času, ko se je uveljavila današnji podobna, le nekoliko toplejša, klima. Dokaz za to so kosti medveda, najdene na Ljubljanskem Barju, ki segajo v pozno neolitsko in eneolitsko obdobje, ki vključuje tudi starejšo in mlajšo bronasto dobo (Simonič 1994). Iz rimskega obdobja obstajajo že prva pisana poročila, antični pisci (Plinius, Martialis), ki so poročali o trgovini iz Norika in Južne Panonije poleg drugih vrst omenjajo tudi medveda. Medvede so takrat v divjih gozdovih lovili zaradi koristi, plena ali preprosto zaradi veselja do lova. V srednjem

veku vse do začetka 17. stoletja je potekalo poseljevanje naših krajev z obsežnimi krčitvami gozdov. Tako se je medved umaknil iz poseljenih in kultiviranih površin, kljub vsemu pa je skupaj z drugimi vrstami divjadi silil na te površine in tako pričel z ustvarjanjem nasprotij med njim in človekom. Poleg podložnikov ga je za škodljivo zver proglasilo tudi plemstvo, ker so mu pripisovali pokončevanje plemenite parkljaste divjadi. Številni zapisi o medvedih iz tega obdobja so zapisani v urbarjih – zemljiških knjigah tistih časov. Zapisi iz tega obdobja pričajo tudi o izplačevanju nagrad za pobite zveri (medveda, volka, risa). V obdobju med 17. in 18. stoletjem so zveri prosto lovili vsi, od gospodov in deželanov, do navadnih ljudi, ki jim izjemoma ni bilo potrebno tak lov najaviti gospodom, le pozneje so morali ubito žival odnesti in izročiti lovskemu upravičencu. Iz tega obdobja obstajajo tudi številni zapisi o medvedih, ki jih je opisal Janez Vajkard Valvasor v delu "Slava vojvodine Kranjske". Ta je opisal, da so medvedje naših krajev veliko večji, kot v mnogih drugih pokrajinah Rimskega cesarstva in Češkega (Simonič 1994). Od sredine 18. stoletja do sredine 19. stoletja je zaznamovalo obdobje cesarice Marije Terezije, ki je predpisala oddajo lovišč v zakup, zakupnina pa se je stekala v državno blagajno ter s tem uveljavila vladarski regal – izključno pravico vladarja ali države do razpolaganja z divjadjo in lovom. Lov na medveda (tudi risa in volka) je bil takrat dovoljen vse leto. Medved je bil smatran za škodljivo zver. Naslednik Marije Terezije Jožef II. je bil do medveda docela neprijazen in izdal dekret o njegovem iztrebljanju in predpisal nagrade za njihovo pokončevanje. Iz dela pregleda (samo velike zveri) uplenjene divjadi kneza Auersperga na Kočevskem (Hufnagl 1898) je moč videti, da je število medvedov tudi na Kočevskem po letu 1939 močno upadlo (PREGLEDNICA 2).

Preglednica 2: Uplnjene velike zveri na gospostvu kneza Auersperga na Kočevskem

Obdobje	Medved	Volk	Ris
1768 - 1778	25	82	-
1794 - 1808	27	79	2
1839 - 1852	3	1	1

Marčna revolucija 1848. leta pa je medveda in večino ostalih vrst divjadi zdesetkala in nekatere vrste dobesedno zatrla. Lovska pravica je takrat pripadala lastniku zemljišča. Za zakonodajo iz avstroogrškega obdobja je značilna delitev divjadi na koristno in škodljivo. Vse zveri, tako tudi medved, so bile uvrščene med škodljive vrste divjadi. Zveri je smel pokončevati vsakdo in je bil za to še nagrajen. Ob takšni zakonodaji, napredujočem izsekovanju gozdov, razdrobljenosti površin ter poseljevanju, nenazadnje pa tudi ob razvoju orožja, se je medved umaknil v večje gozdne komplekse, v drugi polovici 19. stoletja

nazadnje na Visoki Kras. Medved se je umaknil v to območje najprej s Pohorja (Švigelj 1961), izginil pa je tudi z Zgornje Savinjske doline in Menine planine. Nekoliko dlje se je zadržal le še na Gorenjskem, zadnji medved v Trenti je končal 1871, po znani zgodbi o Antonu Tožbarju – Špiku, nasploh na Gorenjskem pa leto pozneje – 1972 (Simonič 1994). Iz zadnjega četrletja 20. stoletja je medved izginil tudi iz Trnovskega gozda. Ocenjeno število medvedov na prelomu iz devetnajstega v dvajseto stoletje je bilo po podatkih starih gozdarskih uslužbencev, ki so službovali v kočevskih in notranjskih (snežniških) gozdovih ocenjeno na 30 do 40 (Švigelj 1961).

Nazadnje so se medvedje obdržali na Kočevskem in Notranjskem. Tudi tam pa je za njih prelomna odločitev veleposestnikov – knezov - Auersperga na Kočevskem, Schönburg - Waldenburga na Snežniku in Windisch - Graetza v Javornikih, Hrušici in Nanosu, da se zavzamejo za varstvo medveda. Izvajali so ukrepe zaščite medvedovega življenjskega okolja, krmljenja, povračila škode izven posesti ter zelo omejenega lova. Varstvo na njihovih veleposestih (ca. 100.000 ha) na Kočevskem in Notranjskem je v času, ko so ga drugje preganjali, omogočilo medvedu preživeti, ne glede iz kakšnih pobud je varstvo nastalo (Simonič 1994).

Druga zgodovinska prelomnica se je medvedu zgodila leta 1935, ko so najbolj vneti lovci, ki so bili hkrati zagovorniki varstva narave, dosegli uradno zavarovanje medveda, saj je banska uprava v tedanji Dravski banovini, z "Naredbo" zavarovala medveda kot redko vrsto v srezih Kočevje, Črnomelj, Novo mesto, Logatec in Ljubljana. Medveda je bilo vse leto prepovedano streljati, loviti, ubijati, kupovati in prodajati (Simonič 2000b). Omenjena naredba je predstavljala tudi prvi poskus coniranja medvedjega prostora v Evropi. Za primerjavo s Slovenijo pa je Italija zavarovala medveda leta 1939, Avstrija pa šele 1971. Število medvedov je bilo pred zavarovanjem ocenjeno na 30 – 40 glav, pred drugo svetovno vojno pa že na 60 – 80 glav, kar je bila neposredna posledica varstva.

Po drugi svetovni vojni, ki medveda ni posebej prizadela, so se v okviru lovske zakonodaje nadaljevala prizadevanja za ohranitev te zveri v Sloveniji. Zakoni od 1945 do 1976, so uvrstili medveda med zavarovane vrste, ki jih je prepovedano loviti, posamezne "problematične" medvede pa so dovolili odstreljevati šele po letu 1953. Številčnost v poznih petdesetih letih so ocenjevali na 160 za celotno ozemlje Slovenije (Švigelj 1961). Tako varstvo, še posebej po letu 1962, ko so prepovedali tudi uporabo cianvodikovih ampul, s katerimi so strupili lisice in

volkove a so zaradi njih umirali tudi medvedje, je pripomoglo k večjemu številčnemu dvigu populacije. Številčnost medvedov se je vseskozi dvigovala, tudi na račun zmernega lova in potez lovske organizacije, ki je "bedela" nad upravljanjem s to in drugimi vrstami divjadi (PREGLEDNICA 3), dokler ni leta 1993 s popolnim zavarovanjem skrb za velike zveri, s tem tudi za medveda, prevzela država. V kolikor je bila populacija medveda v Sloveniji v obdobju 1981 – 1990 s strani lovske organizacije ocenjena na 250 – 320 živali (Adamič 1997), leta 1998 ocenjena na 392 medvedov (Statistični podatki Lovskih organizacij Slovenije za leto 1998/99), v letih 2000 - 2003 pa se ocene sicer razlikujejo a vseeno nakazujejo še večje število živali. Tako Zavod za gozdove Slovenije (2003 b) ocenjuje številčnost medvedov na 500 – 700, medtem, ko so številni posamezniki do te ocene mnogo bolj zadržani in jo ocenjujejo na 155 – 277 (Kryštufek 2000) oz. 320 – 400 (Kobler in Adamič 2000).

Preglednica 3: Povprečen odstrel medvedov v Sloveniji po petletnih obdobjih od 1946 - 2002

Obdobje	1946 do 1950	1951 do 1955	1956 do 1960	1961 do 1965	1966 do 1970	1971 do 1975	1976 do 1980	1981 do 1985	1986 do 1990	1991 do 1995	1996 do 2000	2001 do 2002
Povp. odstrel na leto	-	0,8	6,2	17,8	30,2	37,2	47,8	42,8	41,4	36,7	34,6	50,0

ZAKONSKI STATUS SKOZI STOLETJA DO DANES

V srednjem veku in do začetka 17. stoletja je bil medved omenjan v urbarjih, kjer so bile zapisane dolžnosti in pravice podložnikov – lovcev na medvede.

V 17. in 18. stoletju je bilo slovensko ozemlje razdeljeno na dežele Kranjsko, Štajersko in Koroško, za vprašanja v zvezi z lovom pa je do začetka 17. stoletja veljalo običajno nepisano pravo. Od takrat dalje so lov po deželah urejali pisani zakoni, imenovani lovski redi. Najprej ga je dobila Štajerska (1619), izdal ga je cesar Ferdinand II., lov na medveda je bil t.i. visoki lov, medved pa škodljiva žival, ki jo je lahko lovil vsakdo, le plen je moral oddati lovskemu upravičencu proti nagradi. Štajerska je kasneje (1695) pod cesarjem Leopoldom dobila nov lovski red. Kranjska je dobila prvi pisani zakon - lovski patent šele leta 1711, s katerim so vse lovne pravice pridržane za gospode in deželane, edino deželani pa so lahko lovili tudi medveda, ki je bil brez lovopusta. Lovski red za Nižjo Avstrijo je 1743 izdala tudi cesarica Marija Terezija, ki sicer opredeljuje lovno dobo za divjad, ne pa tudi za medveda, ki je prosto loven, le kožuh je potrebno oddati lovskemu upravičencu. Medvedi pa so bili zaščiteni le v

deželnoknežjih loviščih. Marija Terezija je v obdobju svoje vladavine izdala še mnogo lovskih predpisov in zakonov, s katerimi dosledno uveljavljala pravice države in vladarja. Na Koroškem je bil deželni red izdan šele 1754, bil pa je dvojezičen - nemški in slovenski. Lov na medveda so lahko prirejali imetniki lovišč visokega lova, ubiti medved je ostal njihova last (Simonič 1994).

Naslednik Marije Terezije Jožef II. je 28. 2. 1786 izdal splošno uredbo o lovu, ki je razveljavila vse dotedanje in je ostala s svojimi določili v veljavi do 1918 leta. Leopold je izdal dve leti kasneje tudi dvorni dekret o iztrebljanju medvedov ter o nagradah, ki se naj sorazmerno delijo tudi med podložnike, ki sodelujejo na pogonih.

Francoska oblast v prvih desetletjih 19. stoletja ureditve lova na naših tleh ni spreminjala, pač pa so izkušnje iz francoskih vojn in uporaba pušk s persekusijskim vžigom še dodatno pripomogle k zniževanju številčnosti medveda na naših tleh.

Marčna revolucija 1848 je večino divjadi, tudi medveda, zdesetkala, razmere po njej pa je začel urejati cesarski patent iz 1849. Patent razveljavi vse dotedanje predpise in uveljavi načelo rimskega prava, da pripada lovska pravica lastniku zemljišča. S tem določilom so v kasnejših letih veliko divjad skorajda zatrli, malo divjad pa močno razredčili. Osnovni patent je bil 1852 dopolnjen in je kot tak postal podlaga deželnim zakonom Avstro-ogrske monarhije. Lovsko - policijski predpisi za deželo Kranjsko so izhajali npr. od leta 1884 do 1910, zakone pa so dežele dobile v letih 1887 (Kranjska), 1896 (Goriška), 1902 (Koroška) in 1906 (Štajerska), ti pa delijo divjad na škodljivo in koristno. Medved in vse zveri, ujede ter sove so bile uvrščene med škodljivo divjad, upošteval pa je tudi "Odlok o ponovni uvedbi nagrad za pokončevanje zveri" iz leta 1869.

Veleposestniki - knezi na Kočevskem in Notranjskem pa so se zavedli v drugi polovici 19. stoletja, da bo medved iztrebljen, če se bo brezobziren lov nanj nadaljeval, zato so ga zavarovali na svojih posestvih, s tem da so ga prepovedali streljati gozdarskemu in lovskemu osebju, da pa bi omejen odstrel pridržali zase in svoje goste. Auersperg je prepovedal na svojih posestvih polagati celo strup volkovom, da ga ne bi požrl medved in od tega poginil.

Ob razpadu Avstro-ogrske monarhije in ustanovitvi Jugoslavije sta po Rapalski pogodbi velik del Notranjske in Primorska pripadla Italiji. V Jugoslaviji pa je sprva ostala v veljavi kar staroavstrijska lovska zakonodaja, s tem pa tudi trije lovski zakoni. Za medveda niso več izplačevali nagrad, ni pa imel lovopusta. Nov lovski zakon je bil izdelan 1931, v veljavo pa je stopil šele 1935. Divjad je delil med zaščiten, nezaščiten in zverjad, kamor je bil uvrščen medved. Na svoji posesti je to skupino divjadi smel pokončati s strupom in pastmi vsakdo, s strelnim orožjem pa le v krajih, ki so bili proglašeni za ogrožene od te vrste. Hkrati pa je za

medveda veljala celoletna zaščita v petih srezih zapisana z "Naredbo", zato si je številčno dodobra opomogel, pred drugo svetovno vojno pa je bila njegova številčnost veliko večja kot ob začetku stoletja.

Med drugo svetovno vojno pa je medved prej okrepil svoj številčnost, ker ga pač niso imeli časa ne interesa loviti, kljub temu pa jih je nekaj le padlo v vojnih operacijah.

Za povojna leta velja oznaka o številnih spremembah lovske zakonodaje, zlasti takoj po letu 1945. Takrat so bila ustanovljena tudi državna rezervatna lovišča, ki so dobila posebne naloge varovanja in gojitve velike divjadi, kamor spada tudi medved. Zlasti pomembni sta bili lovišči Rog na Kočevskem in Snežnik na Notranjskem, ki sta imeli posebno nalogo varovati medveda. Leta 1948 je izšla odločba o lovopustu, s katero je bil medved zaščiten celo leto v okrajih Črnomelj, Ilirska Bistrica, Kočevje, Novo mesto, Postojna in Rakek. Za zakoni iz let 1949 in 1954 ter Odredbo o lovopustu iz 1953 je bil medved celo leto zavarovan. Kljub temu številčnost ni tako naraščala kot bi pričakovali, vzroke pa gre iskati v polaganju strupa volkovom in lisicam. Po letu 1962, ko pa so cianvodikove ampule prepovedali, je številčnost opazno naraščala, z njo pa tudi nenaklonjenost ljudi, tudi lovcev.

Zakon o lovu iz 1966 je ukinil celoletno zaščito na celotnem ozemlju Slovenije oz. uzakonil lovno dobo na omejenem območju, izven nje pa je bil medved prosto loven celo leto. Medved je bil po Zakonu loven le v obdobju 1. oktobra do 30. aprila naslednjega koledarskega leta. Leta 1966 je bil izdana tudi "Odredba o območju v Sloveniji, na katerem je medved zaščiten" (Ur.l. SRS, št. 29/66; SLIKA 3). Ocene o tej odredbi so lahko različne, za nekatere pomeni to resen poizkus coniranja varstvenega področja za medveda in drugih aktivnosti človeka, za druge pa majhen korak nazaj v varstvu, saj izven začrtanega območja medved ni bil varovan oz. je bil loven celo leto. Poleg tega v osrednje območje ni bilo vključeno območje Trnovskega gozda, Nanosa in Hrušice, kar je moč šteti za hujšo strokovno napako, ki pa ni prinesla resnih posledic za medvedjo populacijo, ki se je še naprej številčno krepila. Proglašeno osrednje območje, ki je obsegalo 3760 km², je v 70% pokrival dinarski gozd jelke in bukve (*Abieti – Fagetum dinaricum*) in hrasta in bukve (*Quercu fagetum*), ki je imel izjemno prehransko bazo in naravna mesta za brloge, kar je bila osnova za dober razvoj medvedje populacije (Adamič 1997). Odstrel medvedov se je po letu 1966 krepko povečal, številčnost populacije pa vseeno ni upadala.

V letu 1976 se je zakon ponovno menjal, za medveda pa ni prinašal bistvenih novosti glede zavarovanja. Uvedel pa je lovskogojitvena območja, kjer naj bi se dogovorno z ostalimi souporabniki prostora vršilo usklajeno upravljanje z divjadjo. Za divjad se štejejo s tem zakonom (3. člen) določene prosto živeče divje živali, ki so bile, ki so ali ki lahko postanejo

predmet lovstva. Divjad, kot del živalskega sveta, je državna lastnina in kot dobrina javnega pomena uživa posebno, s tem zakonom določeno varstvo. Osnovno načelo zakona je, da je vsa divjad, ne glede na vrsto, velikost itd., enako pomembna v prostoru in da vsaka divjad zasluži določeno zaščito. Zato zakon ne govori več o zaščiteni in nezaščiteni divjadi, saj praktično vsa divjad uživa določeno zaščito, le obseg in oblike te zaščite so različne. Posebna ureditev velja za medveda (13. člen, 2. odstavek), ki ga je dovoljeno loviti od 1. oktobra do 30. aprila in sicer na območju, ki ga določi minister pristojen za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, izven tega območja pa ga je dovoljeno loviti vse leto. Zakon predvideva tudi izjeme od teh pravil in sicer v obeh smereh. To je v smeri krajšanja lovne dobe, prepovedi lova in obratno. Pri tem velja pravilo (11. člen), po katerem v prosti naravi ni dovoljeno znižati števila nobene vrste divjadi do take mere, ki bi ogrožala njen obstoj; število samo ni določeno, ker je odvisno od vrste divjadi in okolja v katerem biva. Zakon pa še določa (14. člen), da so možne izjeme v primeru zatiranja nalezljivih bolezni, zaradi preprečitve škode, za raziskovalne namene ali zaradi drugih splošnih potreb.

Posebno vlogo pri izvedbi zakona in upravljanju z divjadjo, tudi z medvedom pa igrajo interni dokumenti lovske organizacije v obliki "Enotnih gojitvenih smernic", ki jih je Lovska zveza Slovenije izdajala po petletjih od leta 1980 dalje. V teh smernicah je skozi celotno obdobje vrst določil, ki so za naraščanje številčnosti medveda ugodna, kot je npr. zaščita medvedk z mladiči, odstrel le z visoke preže, celoletno krmljenje medvedov in druga dela v njegovem življenjskem okolju, podrobna sestava odstrela in njegova priporočena višina ter nenazadnje od leta 1991 odstrel medvedov izven osrednjega območja le v primeru, če gre za t.i. konfliktno osebk, ki povzročajo škodo. Ta določila pa so zakonodajni okvir tako dopolnila, da medved še nikoli ni bil bolje varovan.

Leta 1993 pa je z izidom Uredbe o zavarovanju ogroženih živalskih vrst (Ur.l. RS, št. 57/93) vrsto uvrstila na seznam celo leto zavarovanih živalskih vrst ter s svojimi določili delno prekrila določila Zakona o varstvu, gojitvi in lovu divjadi ter o upravljanju lovišč iz leta 1976 (Ur.l. SRS, št. 25/76). Danes je tako medved v Sloveniji zaščiten celo leto in je na seznamu redkih in ogroženih živalskih vrst. Pristojno ministrstvo lahko na osnovi podatkov o številčnosti medvedov, opažanjih in realizaciji odstrela v preteklem obdobju, škodah na domači živini, podatkih intervencijske skupine in drugih podatkih, izda odločbo o izrednem odstrelu določenega števila živali. Odstrel je časovno omejen in je prostorsko razdeljen na posamezne regije. Odločba se izdaja za vsako leto posebej.

Po letih, če ne celo desetletjem in pol zatišja, pa se danes samostojna država Slovenija od leta 1995 spopada z vojno različnih strokovnih in laičnih mišljenj in nerazpoloženja v javnosti

okoli upravljanja z rjavim medvedom. To pa je kljub slabi klimi v kateri je nastajala, nenazadnje vendarle privedlo do izdelave prepotrebne "Strategije upravljanja z rjavim medvedom v Sloveniji", ki jo je sprejela Vlada RS v letu 2002 in iz nje izpeljanega "Akcijskega načrta za rjavega medveda za obdobje 2003 – 2006", ki ga je potrdila Vlada RS v letu 2003. Ukrepi varovanja medveda in ustvarjanja sožitja s človekom v zvezi s tema dvema dokumentoma bodo opisana v nadaljevanju.

RJAVI MEDVED V SLOVENIJI DANES

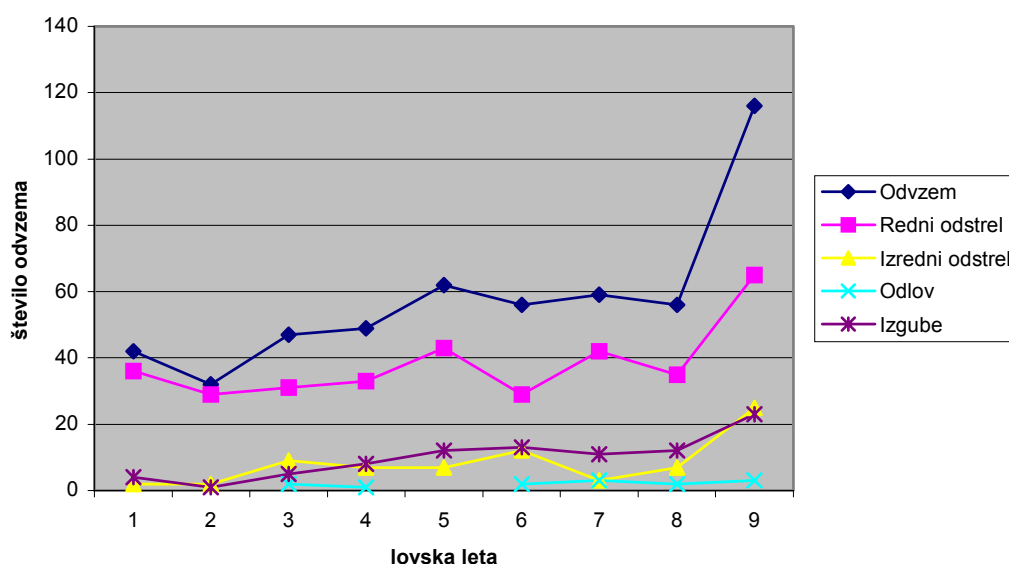
Status in razširjenost

V Sloveniji podobno kot pri ostalih dveh vrstah velikih zveri, še do nedavnega ni bilo vzpostavljenega enotnega monitoringa za območje celotne države, ki bi istočasno evidentiral vse možne znake prisotnosti te vrste v prostoru. Izjema so nekateri parametri, po katerih je mogoče ugotavljati njegovo prisotnost in so v večini tudi zakonsko določeni. Tako se po enotnem sistemu evidentira ves z odločbami odobren odstrel ter ugotovljene in dokazane izgube medvedov (PREGLEDNICA 4, GRAFIKON 1). Ravno tako se po enotnem sistemu zbirajo podatki o izgubah na divjadi po medvedu ter škode na domači živini. Lovske evidence predpisujejo evidentiranje vseh izgub na divjadi in med drugim tudi po rjavem medvedu, čeprav so le-te v primerjavi z ostalima dvema vrstama velikih zveri zanemarljive. Evidentira se vrsta, starost in spol živali - divjadi, 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 in poljščinah oz. drugem imetju. Problem takšnega evidentiranja se pokaže pri prostorskih predstavitvah in pri povezavah z računalniško zasnovanim geografskim informacijskim sistemom (GIS). Zbiranje vseh ostalih informacij o prisotnosti medvedov, kot so sledi, iztrebki, praske na markirnih drevesih, oglašanje in podobno še vedno ni enotno dogovorjeno.

Preglednica 4 in Grafikon 1: Odvzem rjavega medveda po vzrokih v obdobju 1994 - 2002

Lovsko leto	Odvzem	Redni odstrel	%	Izredni odstrel	%	Odlov živih	%	Izgube	%	Redni + izredni odstrel (%)
94/95	42	36	0,86	2	0,05		0,00	4	0,10	0,90
95/96	32	29	0,91	2	0,06		0,00	1	0,03	0,97
96/97	47	31	0,66	9	0,19	2	0,04	5	0,11	0,85
97/98	49	33	0,67	7	0,14	1	0,02	8	0,16	0,82
98/99	62	43	0,69	7	0,11		0,00	12	0,19	0,81
99/2000	56	29	0,52	12	0,21	2	0,04	13	0,23	0,73
00/01	59	42	0,71	3	0,05	3	0,05	11	0,19	0,76
2001	56	35	0,63	7	0,13	2	0,04	12	0,21	0,75
2002	116	65	0,56	25	0,22	3	0,03	23	0,20	0,78
SKUPAJ	519	343	0,66	74	0,14	13	0,03	89	0,17	0,80

Odvzem rjavega medveda po letih in vzrokih



Konkreten monitoring populacije v Sloveniji pomeni, da številčnost ugotavljamo preko direktnih štetij na relativno stalnih števnih mestih (mrhovišča za medveda, krmišča za divje prašiče, ostala števna mesta). Pri tem sodelujejo vse lovske organizacije, v čigar loviščih je medved stalno prisoten in štejejo medvede na isti dan (mesečna noč), dvakrat do trikrat letno (PREGLEDNICA 5). Po štetju se zbrani obrazci o štetju analizirajo in dvomljive podvojitve glede na časovni zapis videne medveda (ov) izločijo. Metodo je pred leti (1993) zasnoval prof. dr. Miha Adamič skupaj z Lovsko zvezo Slovenije. Iz štetja je moč nakazati gibanje populacije ter izluščiti socialno strukturo populacije, bolj natančno delež videnih vodečih

samic z mladiči. Ocenjujemo, da je v noči štetja, ko so tudi vremenske razmere za monitoring optimalne, možno na krmiščih videti-prešteti do 70% populacije medvedov. Številčnost populacije v svojem absolutnem številu ni edino pomembna, pomembnejši je trend populacije. Z absolutnim številom si pomagamo le, ko je potrebno odločanje, kako in koliko poseči v populacijo z odvzemom in je potrebno izhajati iz ocene številčnosti, ta pa je iz različnih zornih kotov gledanja različna.

Preglednica 5: Rezultati štetja medvedov v Sloveniji od 2000 - 2003

Leto in št. štetja	Število lokacij štetja	Skupaj prešteti	Samice	Mladiči v 1. in 2. življenjskem letu	Mladičev / samico
2000 – 1	206	228	51	87	1,71
2000 – 2	278	326	67	156	2,33
2000 – 3	315	432	84	156	1,86
2001 – 1	293	212	41	76	1,85
2001 – 2	290	285	57	103	1,81
2001 – 3	321	279	53	104	1,96
2002 – 1	349	344	57	105	1,84
2002 - 2	372	468	100	186	1,86
2003 – 1	378	291	52	93	1,79

Gledano primerjalno vsa štetja skupaj je najbolj zanimiv podatek iz zadnje kolone, kjer je delež mladičev (v 1. in 2. življenjskem letu) zelo stabilen in se najpogosteje giblje nekje med 1,8 in 2,0 mladiča na samico z najnižjo vrednostjo aprila 2000, le 1,71 mladiča na samico in najvišjo vrednostjo maja 2000, 2,33 mladiča na samico.

V Sloveniji pa se pojavljanje medvedov 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 Jelen Snežnik je npr. celotno območje lovišča (270 km²) razdeljeno na 306 kvadrantov.

Od leta 1993 do 1998 je v Sloveniji potekal mednarodni projekt "Medved", pri katerem so sodelovali Univerza z Dunaja (BOKU), Univerza iz Ljubljane (BF – Oddelek za gozdarstvo),

Lovska zveza Slovenije (LZS) in Inštitut za divje živali iz Münchna (WGM). Projekt se je osredotočil na naslednje vsebine (Kaczensky in Gossow 2000):

- oceno vpliva rabe prostora s strani človeka na aktivnost, gibanje in rabo habitatov posameznih medvedov;
- oceno vpliva avtoceste Ljubljana – Razdrto kot bariere in vzroka smrtnosti medvedov;
- proučitvi vzorca socialnega razseljevanja in širjenja medvedje populacije v relativno poseljeni krajini;
- vrednotenju odnosa ljudi do medveda, znanja o vrsti ter upravljanja z vrsto.

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, podatke 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.

Intervencijska skupina za primere težav z rjavim medvedom je bila ustanovljena na podlagi sklepov Vlade RS in odločbe št. 017 - 62 / 00, z dne 5.4.2000 Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Skupina deluje na podlagi pisnega operativnega dogovora s Policijo R Slovenije in na podlagi sklepa direktorja ZGS št. 16/00, z dne 30.05.2000. Skupina se ob primerih konfliktov z medvedmi odziva na intervencijsko številko 112 ali 113 – operativno komunikacijskega centra in Policije. Skupino sestavlja 10 uslužbencev ZGS in 5 predstavnikov veterinarske stroke ter je organizirana po teritorialnem principu (Notranjsko-Obalnokraška regija, Kočevsko-Dolenjska regija, regija severno od AC Ljubljana – Kozina). Iz arhiva dela intervencijske skupine je moč povzeti, da se je skupina v letu 2002 odzvala na 158 klicev za posredovanja, kar je skorajda za polovico več, kot v preteklem letu 2001. Intervencijska skupina pri svojem delu v okviru zakonskih in strokovnih pooblastil uporablja kot metode reševanja težav z medvedmi odlov živih živali, plašenje s tehničnimi sredstvi in gumijastimi izstrelki ter usmrnitev živali s strelnim orožjem. Skupina odgovarja na preverjene klice "ogroženih" občanov s strani medvedov, ljudem pa pomeni veliko že psihičen občutek, da obstaja nekdo, kamor se lahko zatečejo po pomoč v primeru ogroženosti. Skupina je tako večji del delila nasvete po telefonu ali osebno, razdelila po potrebi in skladno z možnostmi tehnična sredstva za zaščito ali kemična odvrčala, v treh letih delovanja pa smo odlovili 11 živih medvedov in jih preselili na druga mesta v večje gozdnate bloke Kočevske in Notranjske, 9 medvedov smo ustrelili, 1 pa odpeljali na evtanazijo.

Zavod za gozdove Slovenije je v letu 2001 skupaj s še sedmimi partnerji prijavil t.i. LIFE projekt "Ohranitev velikih zveri v Sloveniji – Faza I. (*Ursus arctos*)". Projekt je bil na EU odobren v letu 2002, njegovo trajanje je od 2002 – 2005, cilj pa preučiti in rešiti vsaj modelno številna nerešena vprašanja v zvezi z rjavim medvedom in njegovim odnosom do človeka.

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

- V celotni Sloveniji se zbirajo podatki o izgubah in odstrelu rjavega medveda. Podatke v svoji bazi zbira in analizira od leta 1994 dalje Zavod za gozdove Slovenije, pred tem pa je to opravljala Lovska zveza Slovenije.
- Od leta 1976 se zbirajo izgube na divjih živalih v okviru lovskih statistik ("lovski zakon" iz leta 1976) po posameznih loviščih.
- Od leta 1986 se v sodelovanju s prof. dr. Miho Adamičem v GL Medved Kočevje, od leta 1991 pa tudi v GL Jelen Snežnik, vsa opažanja medvedov zbirajo po sistemu kvadrantov z velikostjo rastrske mreže 1x1 km. Skupna velikost obeh območij je približno 73.000 ha.
- Od leta 1993 potekajo štetja medvedov na mrhoviščih in krmiščih za divje prašiče s sodelovanjem LZS in prof. dr. Adamiča. Štetje je bilo prekinjeno od 1997 do 2000. Od leta 2000 po isti metodi poteka štetje v sodelovanju med LZS in Zavodom za gozdove Slovenije.
- 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 1998 je Zavod za gozdove Slovenije, sicer nekoordinirano in zelo različno po Območnih enotah v sestavi ZGS, 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 deluje intervencijska skupina za težave z rjavim medvedom.
- Že vrsto let, zlasti intenzivno pa v zadnjih desetih letih, potekajo različni poskusi intenziviranja znanja o medvedu skozi raziskovalne projekte, ki jih vodi ali pri njih sodeluje prof. dr. Miha Adamič iz BF – Oddelka za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire s sodelavci iz različnih institucij (Lovska zveza Slovenije, Zavod za gozdove Slovenije, Veterinarska fakulteta,...).

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

Večletno spremljanje zveri danes zagotavlja zasledovanje trendov v populaciji in je zato pomembna podlaga pri ocenah številčnosti rjavega medveda. V obdobju od leta 1900 je bil medved stalno prisoten v južni Sloveniji na območju Kočevske in Notranjske, ki neposredno mejita na Gorski Kotar (R Hrvaška). Različne oblike družbeno političnih okoliščin so od tedaj do dandanašnjih dni vplivala na zelo dinamično dogajanje v populaciji medveda na naših tleh, splošna ocena pa velja, da se je številčnost v 100 letih izjemno povečala od tedaj ocenjenih 30 – 40 osebkov na današnje ocene, ki so 10 – 20 krat višje. Osrednje življenjsko območje medveda v Sloveniji še danes predstavlja slovenski del nekaj združenega območja Gorskega Kotarja, Like, Kočevske in Notranjske. Robno širjenje medvedje populacije v Sloveniji je ozko povezano z dogajanjem v osrednjem območju razširjenosti, kjer na eni strani prihaja do "vdora" človeka in njegovih aktivnosti v to območje (Adamič 2003), na drugi strani pa se tudi populacija številčno krepi. Adamič in Kobler (2000) ugotavljata, da odliv medvedov in širjenje izven osrednjega območja nedvomno poteka, vendar pa so študije primernosti habitatov v zahodni Sloveniji pokazale, da je to območje le v manjšem delu primerno kot medvedji habitat. Ob tem pa potencialni povratek velikih zveri v historične habitate v Alpah vzbuja pozornost in pričakovanja v deželah Alpskega loka, vloga Slovenije, kot mostišča med Dinaridi in Alpami, pa je pri tem večkrat izpostavljena oz. deklarirana kot edini potencialni vir za naravno poselitev tega območja (Adamič in Koren 1998; Dopis Komisije EU 2003).

Populacija danes, glede na vse uporabne podatke o prisotnosti medvedov, o njihovi reproduktivni sposobnosti, modelnih izračunih prirastka, stalnem naraščanju škodnih primerov na različnem imetju ljudi, naraščanju števila konfliktov z ljudmi, naraščanju števila izgub v populaciji, ki niso vezane na pritisk z lovom ter naraščanjem števila odstreljenih medvedov v t.i. robnem območju medvedove prisotnosti številčno opazno narašča in jo je moč ocenjevati na 500 do 700 osebkov. Migracije medvedov, glede na naraščanje številčnosti in zasedanje čedalje večjega areala razširjenosti, je tako moč zasledovati v vse smeri iz t.i. osrednjega življenjskega območja.

V obdobju 1994-2002 je ministrstvo vsako leto izdalo odločbe o odobritvi odstrela/odvzema medvedov. MKGP je v populacijo posegalo pretežno vsaj z eno krovno odločbo, po potrebi pa še z več posameznimi – izrednimi odločbami. Iz naslova "rednega odstrela" zaradi

uravnavanja populacije je bilo v tem obdobju odstreljenih 343 medvedov (66%), 74 je bilo ustreljenih na podlagi izrednih odločb zaradi konfliktov z ljudmi in njihovim imetjem (14%), 13 (3%) je bilo odlovljenih živih za projekte ponovnih naselitev v Avstriji (1993), Franciji (1996-97) in Italiji (1999-2002), 89 (17%) pa je bilo dokazanih izgub na prometnicah vseh vrst in tipov (ceste, železnice). Na podlagi ocene dinamike populacije in rezultatov odvzema v omenjenem obdobju tudi po spolu in težnostnih kategorijah (PREGLEDNICA 6) lahko zaključimo sledeče:

- Odvzem medvedov iz narave je že kar nekaj let, če ne desetletje, nižji od prirastka; medved je na območjih, kjer je bil nekoč redek, pogostejši, povečala se je tudi gostota v jedru razširjenosti.
- V odvzemu prevladujejo medvedi do 100 kg telesne teže (z 64% vsega ugotovljenega odvzema), vendar pa je delež iz populacije izločenih medvedov razreda med 101 in 150 kg ter nad 150 kg (36% vsega ugotovljenega odvzema) relativno visok, še zlasti ker je tudi v prvem težnostnem razredu (do 100 kg) več kot 50% izločenih medvedov nad 70 kg. Glede na korelacijsko razmerje med težo in starostjo, je ocenjeno, da je naravna starostna sestava populacije spremenjena ter se nagiba v smer mlajših do srednje starih, nedozorelih živali, ki so tudi nosilci konfliktnih situacij v prostoru.
- Po spolni strukturi, za obdobje petih let, med odvzetimi živalmi močno prevladujejo samci nad samicami (61%:37%), 2% pa je bilo odvzetih medvedov neugotovljivega spola. Naravna spolna struktura populacije je zato verjetno močno spremenjena, kar je tudi posledica sprejetih internih dokumentov Lovske zveze Slovenije, ki je zavarovala vodeče samice.

Preglednica 6: Pregled odvzetih medvedov iz narave v sedmih lovskih letih (1.4. tekočega leta do 31.3. naslednjega leta) v času od l. 1994 do 2000 ter odvzem v koledarskih letih 2001 in 2002 po spolu in teži

Št. odvzetih medvedov	PO SPOLU			PO TEŽI				SKUPAJ
	cela Slovenija	samci	samice	nezn.**	Do 100 kg	101-150 kg	nad 150 kg	
Lov. leto 94/95	20	20	2	24	11	6	1	42
Lov. leto 95/96	23	8	1	16	9	6	1	32
Lov. leto 96/97	29	17	1	28	16	3	-	47
Lov. leto 97/98	29	20	-	32	13	4	-	49
Lov. leto 98/99	37	21	4	29	20	9	4	62
Lov. leto 99/2000	33	23	-	40	5	11	-	56
Lov. leto 00/01	38	21	-	37	19	3	-	59
koled. leto 2001*	34 (6)	20 (3)	2	32 (5)	15 (4)	7	2	56 (9)
koled. leto 2002	73	42	1	86	20	9	1	116
Skupaj 94/2002	310	189	11	319	124	58	9	510*
Razmerje (%)	61	37	2	64	25	11	-	100

* v vrstici koledarsko leto 2001 je všteti tudi 9 medvedov, ki jih prištevamo tudi v odvzem lovskega leta 2000/01 (1.4.2000 - 31.3.2001), v skupnem zbirniku (94/2002) pa niso dvojno zajeti;

** kategoriji neznano pri spolu in teži sta posledica nepopolno vodenih evidenc pri upravljalcih lovišč oz. neugotovljivost spola pri nekaterih izgubah;

V celotni Sloveniji je bilo v obdobju 1994 - 2002 zabeleženih skupaj 1198 škodnih primerov po medvedu na domači živini - pretežno drobnici, poljščinah, sadnem drevju, vinski trti, čebelnjakih, gospodarskih objektih, vozilih in drugem imetju prebivalcev (PREGLEDNICA 7). V letih 1994 - 2002 je bilo tako po poročilih ZGS (2003 b) in MKGP izplačanih za 127.062.110,00 SIT odškodnin. Iz preglednice je razvidno, da so po številu primerov škode pri medvedu z večjimi nihanjem v porastu, z izjemnim porastom v letu 2002. Nominalna vrednost je trendu primerno variirala. Iz preglednice je razvidno, da so se po številu primerov škode po rjavem medvedu do leta 2002 ustalile na nekaj čez sto primerov na leto. Nominalna vrednost izplačane odškodnine je najprej vseskozi naraščala, sprva počasneje, v letih 1998 in 1999 pa za razliko od prejšnjih let skokovito. Izplačana odškodnina ima od leta 1998 do leta 2002 rahel negativen trend. Število škodnih primerov je v letu 2002 izrazito in skokovito naraslo, je največje na področju kočevske, notranjske, krimske in dolenske regije, kar je prav gotovo rezultat številčnosti rjavega medveda. Največ povzročene škode je v t.i. osrednjem območju medveda z dokaj intenzivno tendenco širjenja v t.i. robni prostor, kar se ujema z zadnjimi rezultati monitoringa in ocenami številčnosti rjavega medveda. Je pa vsekakor zanimiva primerjava izpred nekaj let, ko je bila večina škode povzročena v t.i. alpskem delu Slovenije. Jonozovič in Adamič (2002) navajata, da je bilo v obdobju 1994 - 2002 v slovenskih Alpah povzročeno 67% vse nastale škode na drobnici, ob oceni, da tam živi le 5 - 6% vse slovenske medvedje populacije.

Preglednica 7: **Število škodnih primerov po rjavem medvedu in izplačana odškodnina (v SIT) v obdobju 1994 – 2002**

Leto	Število škodnih primerov	Škoda v SIT
1994*	7	837.000,00
1995	57	2.826.562,00
1996	45	6.139.890,00
1997**	81	9.724.539,00
1998	105	28.913.215,00
1999	138	23.921.963,00
2000	139	12.614.238,00
2001	123	10.601.558,00
2002	503	31.483.145,00

*Op.: Število škodnih primerov v letu 1994 ni povsem primerljivo, ker vsi primeri, zaradi neinformiranosti ljudi o možnostih za povračilo škode, niso bili prijavljeni.

**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;

Upravljanje s populacijo rjavega medveda v Sloveniji

Rjavi medved je danes, kot tudi ostali dve vrsti velikih zveri v Sloveniji (volk, ris), 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 rjavega medveda, opažanjih in realizaciji odstrela v preteklem obdobju, poročilih intervencijske skupine za rjavega medveda, škodah na domači živini in drugih podatkih, izda odločbo o izjemnem odstrelu določenega števila medvedov. Odstrel je prostorsko razdeljen na posamezne regije – lovskogojitvena območja in je tudi časovno omejen na lovno dobo, ki je ponavadi v odločbah razdeljena na čas od prvega januarja do konca aprila in od prvega oktobra do konca decembra. Odločba se izdaja za vsako leto posebej.

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 rjavega v Sloveniji ni prepuščeno "prostemu trgu" in kaosu, pač pa je del že omenjenega celostnega sistema načrtovanja. Načela poseganja v populacijo so del upravljanja. Upravljanje s populacijo rjavega medveda v Sloveniji pa temelji na v letu 2001 izdelani in v letu 2002 na Vladi Republike Slovenije potrjeni "Strategija upravljanja z rjavim medvedom (*Ursus arctos* L.) v Sloveniji" (Vlada RS 2002). To je strategija upravljanja z živalmi prosto živečih vrst, ki izhaja iz znanstveno utemeljenih ekoloških izhodišč in deluje s premišljenimi med seboj dopolnjujočimi zakonodajnimi in upravnimi ukrepi na kulturnem, sociološkem in gospodarskem področju z namenom ohraniti medveda in njegovo naravno življenjsko okolje. Omogoča živalim življenje, ki jim v naravi pripada, zagotavlja trajnostno rabo, ki jo lahko pričakuje človek od tega dela žive narave ter omogoča sobivanje s človekom. Da bo strategija uspešna, morajo biti ukrepi, ki izhajajo iz strategije, prilagojeni ekološkim danostim okolja in zgodovinsko pogojenim socialno ekonomskim razmeram v Sloveniji. Namen strategije upravljanja z rjavim medvedom v Sloveniji je določiti cilje, usmeritve in ukrepe varstva vrste in njenega življenjskega prostora ter ukrepe, ki omogočajo sožitje človeka z medvedom.

Strategija izhaja iz dveh temeljnih izhodišč:

Rjavi medved – živo bitje in biološka vrsta

- Medvedu, kot drugim prosto živečim rastlinskim in živalskim vrstam na ozemlju Slovenije iz ekoloških in etičnih razlogov pripada pravica do življenja.
- Velike zveri, med katere sodi medved, so pomembna sestavina biotske raznovrstnosti – same po sebi in zaradi vloge, ki jo imajo v vrhu prehranjevalne piramide.

Rjavi medved – človek

- Rjavi medved je živalska vrsta, ki potrebuje velik življenjski prostor in živi tudi na prostoru, kjer živijo ljudje. Prostora, kjer človek ni prisoten, skorajda ni. Medvedov plen so lahko tudi domače živali, potencialno je lahko nevaren človeku. Varovanje in ohranitev medveda sta zato možna le ob sožitju s človekom in zagotovitvijo ukrepov, ki to omogočajo.

Cilja strategija sta dva in sta si popolnoma enakovredna:

- dolgoročno ohraniti vrsto rjavega medveda v Sloveniji, vključno z njenim življenjskim prostorom in
- zagotoviti sožitje človeka z medvedom.

V "Strategiji" je ozemlje Republike Slovenije razdeljeno na 4 osnovna "medvedja" območja (SLIKA 4):

- osrednje območje;
- robno območje;
- prehodno (koridorsko) območje;
- območje izjemne prisotnosti

Vsako od območij ima drugačen režim glede na oba cilja strategije: ohranitev medveda in njegovega življenjskega prostora ter ustvarjanja pogojev sobivanja medveda in človeka. Režimi se odražajo tako skozi varstvo in poseganje v populacijo, kot prilaganje človeka in njegovih dejavnosti (lokalno prebivalstvo, kmetijstvo, gozdarstvo, turizem, infrastruktura,...) na sobivanje z medvedom. Največje težave v vzpostavi režimov upravljanja z medvedom ima Slovenija v tem trenutku s koridorskim območjem, kjer so na eni strani jasno izražena stališča in pričakovanja mednarodne javnosti, predvsem pa sosednjih držav, ter na drugi strani način rabe prostora in težave, ki nastajajo tozadevno z medvedmi v Sloveniji.

Strategija v svoji osnovi upošteva vsa pravna izhodišča, tako s slovenskega, kot evropskega in svetovnega pravnega reda, kamor po pomembnosti na vrh prav gotovo sodijo Bernska konvencija s pripadajočim akcijskim načrtom za rjavega medveda za Evropo.

Na podlagi strategije je bil v drugi polovici leta 2002 izdelan tudi akcijski načrt za slovensko populacijo rjavega medveda za obdobje 2003 - 2005, ki je bil potrjen aprila 2003 na Vladi RS (Vlada RS 2003). Ta akcijski načrt upošteva in povzema tudi vse točke t.i. evropskega akcijskega načrta, ki so namenjene Sloveniji. Velja omeniti, da je bila v letu 2002 na temo izvajanja točk akcijskega načrta za posamezne države v Nacionalnem parku Risnjak (Republika Hrvaška) sklicana za t.i. področje Dinaridov in Pindosa tudi delavnica v organizaciji LCIE (Large Carnivore Initiative for Europe). Delavnica je bila sklicana za dežele od Slovenije do Grčije, za enoten ekološki prostor t.i. alpsko-dinarsko-pinduške populacije rjavega medveda torej. Na delavnici je bila slovenska strategija upravljanja z rjavim medvedom tudi predstavljena udeležencem devetih držav, ki so na delavnici sodelovale in je med državami udeleženkami predstavljala tudi edino izdelano in uradno, na državnem nivoju, potrjeno strategijo. Pri pregledu posameznih točk iz evropskega akcijskega načrta po državah pa je bilo ugotovljeno, da Slovenija, z izjemo treh, izpolnjuje vse ostale točke akcijskega načrta v celoti (Huber 2002).

Poseganje v populacijo rjavega medveda 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 rjavega medveda (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 rjavega medveda 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:

- dosednji odvzem rjavega medveda (odstrel, odlov, izgube),
- trend ugotovljenih škod po medvedu,
- trend konfliktnih dogodkov z medvedmi, ki jih beleži intervencijska skupina za rjavega medveda,
- podatke monitoringa in oceni številčnosti populacije rjavega medveda, ki ga izvaja Zavod za gozdove Slovenije v okviru javne gozdarske službe in gojitvenih lovišč v sestavi ZGS ter ostali podatki monitoringa, ki ga izvajajo ostale institucije in organizacije (npr. podatki o štetju in oceni številčnosti populacije rjavega medveda, ki sta jo izvedla Zavod za gozdove Slovenije in Lovska zveza Slovenije v letih od 2000 dalje),
- 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 rjavega medveda, z odločbo razdeli predvideno kvoto za odvzem po lovskogojitvenih območjih. Odvzem medvedov 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 volka, 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 medveda kot prioritete vrste in njegovega življenjskega območja v ugodnem stanju, populacijo rjavega medveda 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 rjavega medveda v Sloveniji, kjer je bil od nekdaj stalno prisoten avtohtoni medved. Tipični habitat medveda 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 na skrajnem zahodnem robu pa se prelivajo v t.i. nizki Kras.

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 četrtno 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 četrtno 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 potoki-ponikalnice, 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 **500 do 550, kar predstavlja ca. 90% ocenjene vse medvedje 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 v Dinaridih;
- **Splošna ocena – A**: odlična vrednost.

Karta v merilu 1:1.000.000 – v prilogi (SLIKA 5)

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. Legalni lov dovoliti v obliki "izjemnih" poseganj v populacijo ob ugodni oceni vitalnosti populacije, 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.

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. **Ustvariti podlage za coniranje prostora** namenjenega živinorejski dejavnosti na eni in dovolj velikim prostorskim blokom za velike zveri na drugi strani, ob tem pa **systemsko dodelati kriterije za zaščito pred napadi te vrste** (in ostalih dveh vrst velikih zveri) na domačo živino, **kriterije za oceno škode** povzročene po medvedu in **kriterije povračila nastale škode**.

Nosilci: MOP, MKGP in ZGS;

4. **Proučiti vpliv krmljenja medvedov** na populacijske parametre in odnose sobivanja s človekom. Na podlagi teh rezultatov **uveljaviti predlagan način zalaganja krmišč** (če sploh) **ali pa krmljenje postopoma opustiti**.

Nosilci: Raziskovalne ustanove (Univerza, Inšituti,...) ob pomoči izvajalcev (ZGS, lovske organizacije,...) in resornih ministrstev;

5. **Izločati t.i. problematične osebkke iz populacije**.

Nosilci: Intervencijska skupina za rjavega medveda, lovske organizacije in Policija;

6. **Z ustreznim lovskogojitvenim načrtovanjem** (dolgoročnim – 10 letnim in kratkoročnim – letnim) med rastlinojedo divjadjo (srnjad, jelenjad), **zagotoviti tudi prehransko bazo** za rjavega medveda. 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 čimbolj strnjen kompleks gozdov** s posameznimi krpastimi zaplatami travnikov in pašnikov, ob robovih pa tudi poljedelskih površin, ki poleg kritja, prostorov za poleganje in preživljanje zimskega obdobja (brlogi) omogočajo zagotovitev ugodne prehranske baze za parkljarje (srnjad, jelenjad, gams, muflon).

Nosilci: Vlada RS in Ministrstva, Lokalne skupnosti;

2. **Preprečiti večje posege v strnjene gozdne komplekse** v smislu krčitev gozdov in posledično fragmentacije prostora.

Nosilci: Vlada RS in resorna Ministrstva, ZGS, Lokalne skupnosti;

3. **Izdelati strategijo za preprečitev nadaljnjega zaraščanja podeželja**, zlasti t.i. "varnostne" cone okrog naselij.

Nosilci: Vlada RS in resorna Ministrstva, Lokalne skupnosti, ZGS;

4. **Onemogočiti medvedom dostop do alternativnih virov prehrane** v bližini človeških bivališč (smetišča, črna odlagališča klavnih odpadkov,...).

Nosilci: Vlada RS in resorna Ministrstva, Lokalne skupnosti;

5. **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;

6. **Uveljaviti naravi prijazen (sonaraven) način gospodarjenja z gozdovi**, ki bo ustvarjal varno zavetje za vrsto in hkrati nudil pogoje za zadostno prehransko bazo (plodonosne vrste drevja, rastlinojede vrste divjadi) za rjavega medveda.

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, ustvarjanjem podlag za sobivanje 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 (šolska mladina, lovci, rejci domačih živali, lokalne skupnosti, ...) v smislu spoznavanja vrste, favnističnega pomena vrste, pomena varstvenih programov, načinov primerne obnašanja ob srečanjih z medvedi itn., s ciljem zagotovitve izvajanja obeh ciljev strategije upravljanja. Z vsemi interesnimi skupinami (lokalne skupnosti, rejci drobnice, upravljalci lovišč,...) 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;

4. **Vzpostaviti stalen način komunikacije z raziskovalci in sodelovanja z ostalimi sorodnimi projekti** na rjavem medvedu v ožjem Alpsko – dinarskem prostoru ali širšem Evropskem oz. svetovnem prostoru.

Nosilci: Raziskovalne ustanove (Univerza, Inšituti,...) ob pomoči izvajalcev (ZGS, lovske organizacije,...) in resornih ministrstev;

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 rjavega medveda so po posameznih državah v standardizirani obliki zapisane v dokumentu "Action plan for the conservation of the brown bear in Europe (*Ursus arctos*), ki ga je izdelal LCIE, izdal pa Svet Evrope (vir je naveden v poglavju VIII).

V. SPREMLJAVA STANJA IN PREDLOG NADALJNJIH RAZISKAV

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

1. **Dosledno udejanjanje "Strategije upravljanja s populacijo rjavega medveda v Sloveniji"** in iz nje izpeljanega **akcijskega načrta (2003-2005)** z naslednjimi izhodišči:
 - a. Upoštevati je potrebno vso potrebno evropsko in slovensko zakonodajo.
 - b. Medved je t.i. ključna vrsta v ekosistemu ter karizmatična vrsta v odnosu do javnosti;
 - c. Medved kot predstavnik velikih plenilcev predstavlja vrh prehranske piramide, s tem pa pomembno zvišuje ekosistemsko in vrstno diverziteteto;
 - d. Številčnost rjavega medveda je ocenjena na 500 – 700 živali, kar ne predstavlja primerne nivoja minimalne viabilne populacije (MVP) samo na ozemlju R Slovenije;
 - e. Trend populacije je rastoč ob stalni teritorialni širitvi;
 - f. Medved predstavlja t.i. problematično vrsto, ki kot prehrambeni oportunist priložnostno napada tudi domače živali, zlasti drobnico. S tem predstavlja konkurenta človeku in njegovim dejavnostim v prostoru (lovcu in rejcu drobnice). S svojo fizično močjo je potencialno nevaren človeku ter ga lahko rani ali celo ubije;

Strategija mora nujno vzpostaviti potrebno sodelovanje s sosednjimi državami, ki si s Slovenijo delijo območje Alp in Dinaridov. Primarno je sodelovanje z deželami Dinarskega loka, ki skupaj tvorijo potrebno število medvedov v smislu minimalne viabilne populacije (R Hrvaška, BiH, Srbija in Črna gora, FYRM – Makedonija, Albanija, Grčija). Z deželami t.i. Alpskega loka vzpostaviti sodelovanje na ravni uradnih institucij, preveriti interese držav za omogočanje širitve populacije in vzpodbujati pripravo uradnih državnih dokumentov, ki bodo kompatibilni z že sprejetimi v Sloveniji (Strategija in Akcijski načrt).

2. **Nadaljevanje začelih (LIFE projekti) in pričetek novih bazičnih projektov (INTERREG projekti)** o poznavanju rjavega medveda v Sloveniji, njegovem habitatu, odnosih plen-plenilec, možnostih zaščite drobnice pred medvedom, genetskih raziskav slovenske ter širše dinarske populacije medvedov ter načinov vzpostavljanja sožitja s človekom. Projekti naj bodo po možnosti koordinirani z ostalimi v evropskem prostoru

- oz. še bolj nujno s tistimi v neposredni soseščini. Zaželena je uporaba sodobnih tehnik odlova in spremljave živali, kot je npr. radiotelemetrija oz. najsodobnejše oblike GPS ovratnikov;
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, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, Univerza – BF – Oddelek za biologijo, Veterinarska fakulteta,...). Metodologija **za medveda** naj čimbolj temelji na uporabi GIS tehnologije, kar izboljša analize in ustvarjanje potrebne baze podatkov. Tudi pri obstoječih enotnih sistemih zbiranja informacij o medvedu se v zadnjem času kaže potreba po njihovi posodobitvi, zlasti v pogledu povezav z geografskim informacijskim sistemom in računalniško podporo, saj je bila 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 medveda v južni Sloveniji**, ki predstavlja osrednje življenjsko območje vrste ter ugotavljanje nosilne kapacitete okolja v povezavi s prisotnostjo medveda. Številne študije za rjavega medveda iz tega naslova so bile v Sloveniji narejene za severno – zahodni in zahodni del Slovenije ter skrajni rob osrednjega območja do AC Ljubljana - Razdrto;
 5. **Oblikovanje in izpeljava sodobnih socioloških študij (human dimensions) o poznavanju medveda ter odnosu človeka do medveda in obratno** v obliki anket, vprašalnikov,...S tem se neposredno in posredno animirajo posamezne ciljne skupine in širša javnost, take vrste aktivnosti pa je potrebno izvajati permanentno, saj se odnos javnosti do velikih zveri oz. medveda hitro menja, s tem pa imajo tudi rezultati nekaterih študij razmeroma omejen rok uporabnosti;
 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

Medved (*Ursus arctos*) je po "Habitatni direktivi" uvrščen v dodatka II in IV, ki pomenita živalske in rastlinske vrste v interesu skupnosti. Medved je uvrščen med t.i. prioritete vrste. Rjavi medved je v preteklosti poseljeval območje celotne Evrope (razen velikih otokov kot so Ciper, Malta, Islandija, Korzika in Sardinija), danes je iz večjega dela izginil oz. bil iztrebljen. Danes v celotni Evropi živi približno 50.000 medvedov (od tega približno 14.000 izven Rusije), na površini 2.5 milijona km² (800.000 km² izven Rusije). Slovenija leži na severozahodnem robu strnjenega območja dinarske populacije rjavega medveda ter jo uvrščamo po obravnavi ekspertov v Vzhodno alpsko - dinarsko medvedjo populacijo. To tvorijo živali, ki naseljujejo gozdnata območja od vzhodnih Alp v Avstriji, severovzhodni Italiji na severu, prek Dinarskega gorstva do gorovja Pindus v Grčiji na jugu. Ker je medved vrsta z zelo velikimi življenjskimi areali (t.i. "home range"), potrebuje za svoje življenje in nemoten razvoj velike gozdnate bloke za zagotavljanje vzpostave minimalne viabilne populacije. Tipični habitat rjavega medveda po vseh teh karakteristikah v Sloveniji pa 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. Populacija danes, glede na vse uporabne podatke številčno opazno narašča in jo je moč ocenjevati na 500 do 700 osebkov. Migracije medvedov, glede na naraščanje številčnosti in zasedanje čedalje večjega areala razširjenosti, je tako moč zasledovati v vse smeri iz t.i. osrednjega življenjskega območja. Rjavi medved je danes, kot tudi ostali dve vrsti velikih zveri v Sloveniji (volk, ris), celo leto popolnoma zavarovan z Uredbo o zavarovanju ogroženih živalskih vrst (Ur.l. RS, št. 57/93). Pristojno ministrstvo za divjad in lovstvo lahko izjemoma izda odločbo o izrednem odstrelu določenega števila medvedov. Za nadaljnji razvoj populacije rjavega medveda v okviru minimalne viabilne populacije v Dinaridih, povezav z državami Alpskega loka ter uskladitve z varstvenimi standardi doma in v okviru evropske zakonodaje je nujno izločiti posebno varstveno območje za velike zveri, sprejeti ustrezne varstvene zahteve ter nadaljevati s potrebnimi raziskavami in spremljavo stanja. Pri tem sta osnova na Vladi RS že sprejeta dokumenta – Strategija upravljanja z rjavim medvedom v Sloveniji ter Akcijski načrt za rjavega medveda za obdobje 2003 – 2005.

Ključne besede: Slovenija, *Ursus arctos*, populacija, Dinaridi, posebno varstveno območje, strategija upravljanja, akcijski načrt

VII. SUMMARY

Brown bear (*Ursus arctos*) is in the "Habitat Directive" mentioned in annexes II and IV, which mean fauna and flora species in the Community interest. It has the status of priority species. Brown bear originally occurred throughout Europe (except from the largest islands such as Cyprus, Gotland, Iceland, Corsica and Sardinia). Today it is no longer present on most areas of the former range because of the extirpation. Today the total number of brown bears in Europe is about 50.000 animals (ca. 14.000 outside Russia) within an area of more than 2,5 million km² (800.000 km² outside Russia). Slovenia lies at the northwest boundary of the continuous territory of the Dinaric brown bear population. According to the experts' opinion Slovenian bears are classified inside Eastern Alps – Dinaric – Pindos brown bear population. Those animals live in the forested areas extending from eastern Alps in Austria, northeastern Italy in the north, through Dinaric range all the way down to Pindos Mountains in Greece in the south. Brown bear is the animal who has large home range and according to that, large forested blocks of land are necessary for establishment of minimal viable population. Densely forested areas of high Carst in Kočevje, Notranjska and extended areas of Trnovski gozd, Hrušica and Nanos on the north side of the highway Ljubljana - Kozina, represent typical brown bear habitat in Slovenia. The total number of bears on Slovenian territory is valuated between 500 and 700 animals. Migrations of bears are notified in all directions outside the core area because of the increasing number of animals. Brown bear has been protected in Slovenia through the whole year by "Act on the Protection of Endangered Species" (Ur.l. RS, št. 57/93), like other two large predators – wolf and lynx. The ministry responsible for game and hunting can issue exceptional decree for hunting of certain quota of animals. For further development of the population, in the sense of minimal viable population in Dinaric range and connections with the states of Alpine arc, special areas of conservation for large predators must be nominated. It has to be done on the bases of the European and Slovenian nature conservation standards. Parallel to that activity, other conservation measures, further scientific projects and evaluation of the population must be done. Documents like "Management strategy for brown bear population in Slovenia" and "Action plan for brown bear for the period of 2003 – 2005" which are adopted by the Slovenian government can play crucial part in that.

Key words: Slovenia, *Ursus arctos*, population, Dinaric range, special area of conservation, management strategy, action plan

VIII. LITERATURA

Adamič, M. (1993), The prospects for bear recovery in the southeastern Alps. Slovenian Business report (4): s. 27 – 29.

Adamič, M. (1994), Ocena možnosti za spontano širjenje rjavega medveda (*Ursus arctos* L.) v Alpe, smeri glavnih emigracijskih koridorjev ter motnje v njihovem funkcioniranju. V: Adamič, M. (ur.) Zbornik posvetovanja – Rjavi medved v deželah Alpe – Adria, 29. – 30. junij 1992, Ljubljana, Ministrstvo za kmetijstvo in gozdarstvo in Gozdarski inštitut, s. 132 – 143.

Adamič, M. (1997), The expanding brown bear population of Slovenia: A chance for bear recovery in the southeastern Alps. Int. Conf. Bear Res. and Manage. 9 (2): s. 25 – 29.

Adamič, M., Koren, I., (1998), Možnosti povratka velikih zveri v Alpe. Zbornik referatov: XIX. gozdarski študijski dnevi – Gorski gozd, Logarska dolina. s. 53 – 64.

Adamič, M., (2003), The brown bear in Slovenia: A brief summary of the 20th century population dynamics and future conservation issues. V: Kryštufek, B., Flajšman, B., Griffiths, H.I.: *Living with bears: A Large European Carnivore in a Shrinking World*. LDS – Ekološki forum, Ljubljana, s. 157 - 171.

Akcijski načrt upravljanja z rjavim medvedom (Ursus arctos L.) v Slovenji 2003 – 2005 (2003). Ljubljana, Vlada Republike Slovenije, 17. seja Vlade RS, 18. 4. 2003, točka 4A, sklep, neobjavljeno gradivo.

Boscagli, G., (1987), Brown bear mortality in Central Italy from 1970 to 1984. Int. Conf. Bear Res. and Manage. 7: s. 97 – 98.

Boscagli, G., (1995), The central Italy bear population: an outline of interventions to save them. Status report. V: Bourlier, F., Barre, C., Camarra, J.J., Herrenschildt, V., Moutou, F., Servheen, C., Stuart, S., Saint Girons, M.C., (znanstveni odbor). *Proceedings on the management and restoration of small and relictual bear populations*. French Museum of Natural History, Grenoble in Ministrstvo za okolje, Paris, s. 532 – 539.

Boscagli, G., (1999), Status and management of the brown bear in Central Italy (Abruzzo). V: Servheen, C., Herrero, S., Peyton, B.: *Bears*, IUCN, Gland, Švica in Cambridge, Velika Britanija, s.81 – 84.

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)

Dorrance, J.M., (1983), A philosophy of problem wildlife management. Wild.Soc.Bull. 16: 53 – 57.

Dood, A.R., Brannon, R.D., Mace, R.D., (1986), Final programmatic environmental impact statement – the grizzly bear in northwestern Montana. Montana Department of Fish, Wildlife and Parks, Helena, Montana.

Erôme, G., Michelot, J.L., (1990), L'ours brun dans les alpes Francaises: faisabilité de sa réintroduction. Secretariat d'Etat a l'Environnement - Funds provided by: Direction de la Protection de la Nature, La Maison de Valerie, Artus through a contracto to the "Centre Ornithologique Rhone-Alpes". Paris. 409 s.

Fourli, M., (1999), Compensation for damage caused by bears and wolves in the European Union. Directorate General XI "Environment, Nuclear Safety and Civil Protection" of the European Commision, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg 1999.

Frković, A., (1999), Stradanje europskih smeđih medvjeda (*Ursus arctos* L.) u Gorskoj Hrvatskoj u domovinskom ratu (1991 – 1995) i poraću (1996). Šumarski list 123 (11-12): 565 – 572.

Frković, A., (2002), Smeđi medvjed u Primorsko – goranskoj županiji. Upravni odjel za gospodarski razvoj Primorsko – goranske županije i Lovački savez Primorsko – goranske županije, Rijeka, 60 s.

Große, C., Kaczensky, P., Knauer F., (2000), "Ants – an important food source for brown bears in Slovenia". V: *Final report of the FWF project P11529 BIO: "Coexistence of brown bears and men in the cultural landscape of Slovenia"*, A cooperation initiative of the Insitute of Wildlife and Game Management at the BOKU in Vienna, Munich Wildlife Society, Slovenian Hunters Association, Forestry Faculty at the Biotechnical Institute at the University of Ljubljana, 18 s.

Gutleb, B., (1993), Verbreitung, Situation und Entwicklungschance de Braunbären (*Ursus arctos*) in Kärnten. Endbericht des Projectes des Forschungsinstituts WWF – Österreich und Kärntner Jägerschaft, 38 s.

Herrero, S., (1999), Introduction. V: Servheen, C., Herrero, S., Peyton, B.: *Bears*, IUCN, Gland, Švica in Cambridge, Velika Britanija, s.1 – 7.

Horejsi, B.L. (1989), Uncontrolled land-use threaten an international grizzly bear population. *Conserv. Biol.* 3, 220 – 223.

Huber, Đ., (1999), Status and management of the brown bear in the former Yugoslavia. V: Servheen, C., Herrero, S., Peyton, B.: *Bears*, IUCN, Gland, Švica in Cambridge, Velika Britanija, s.113 – 122.

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.

Huber, Đ., Frković, A., Štahan, Ž., Kusak, J., Majić, A., (2003), Present status and management of large carnivores in Croatia. V: Kryštufek, B., Flajšman, B., Griffiths, H.I.: *Living with bears: A Large European Carnivore in a Shrinking World*. LDS – Ekološki forum, Ljubljana, s. 207 - 227.

Hufnagl, L. (1898), Die Entwicklung des Forstwesens auf der Fürst Karl Ausperg'schen Herrschaft "Herzogtum Gottschee" in Krain von 1848 bis 1896 mit besonderer Berücksichtigung der Verwertung des Buchenholzes: 1 – 64. Prag 1898.

Jonozovič, M., Mustoni, A., (2003), Translocation of Slovenian brown bears into the Adamello Brenta Natural Park, Italy. V: Kryštufek, B., Flajšman, B., Griffiths, H.I.: *Living with bears: A Large European Carnivore in a Shrinking World*. LDS – Ekološki forum, Ljubljana, s. 341 - 365.

Jonozovič, M., Adamič, M., (2002), Density of European brown bears and the extent of reported bear damages in Slovenia: Do they have anything in common?. Information, Program and Abstracts from 14th Int. Conf. Bear Res. and Manage, Steinkjer - Norveška, 28. julij - 2. avgust 2002, s. 82.

Kaczensky, P., (1996), Large Carnivore – Livestock Conflicts in Europe. Wildbiologische Gesellschaft München, München, 96 s.

Kaczensky, P., Blažič, M., (1999), O naših medvedih vse premalo vemo. *Lovec* 82 (5): s.191 – 193, Ljubljana 1999.

Kaczensky, P., Knauer, F., (2000), "Habitat use of bears in a multi-use landscape in Slovenia". V: *Final report of the FWF project P11529 BIO: "Coexistence of brown bears and men in the cultural landscape of Slovenia"*, A cooperation initiative of the Institute of Wildlife and Game Management at the BOKU in Vienna, Munich Wildlife Society, Slovenian Hunters Association, Forestry Faculty at the Biotechnical Institute at the University of Ljubljana, 41 s.

Kaczensky, P., Gossow, H., (2000), "Introduction". V: *Final report of the FWF project P11529 BIO: "Coexistence of brown bears and men in the cultural landscape of Slovenia"*, A cooperation initiative of the Institute of Wildlife and Game Management at the BOKU in Vienna, Munich Wildlife Society, Slovenian Hunters Association, Forestry Faculty at the Biotechnical Institute at the University of Ljubljana, 1 s.

Kaczensky, P., Blažič, M., Gossow, H., (2001), Content analysis of articles on brown bears in the Slovenian press, 1991 – 1998. *For.Snow Landsc.Res.* 76, 1/2: s. 121 – 135.

Klun, J., 1998, Paša in prisotnost velikih zveri – anketa med rejci drobnice na Kočevskem. Neobjavljena seminarska naloga, 13 s., Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire; Ljubljana 1998.

Kobler, A., Adamič, M., (2000), Identifying brown bear habitat by a combined GIS and machine learning method. *Ecological Modelling* 135: s. 291 – 300.

Korenjak, A., (1995), Človek in velike zveri v Avstriji in Sloveniji. Javnomnenjska raziskava o medvedu, volku in risu kot ocena možnosti varstva problematičnih živalskih vrst. Diplomaska naloga, 74 s., Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, Ljubljana 1995.

Korenjak, A., Adamič, M., (1996), Odnos človeka do velikih zveri. *GozdV* 54 (3): s.130 - 146, Ljubljana 1996.

Korenjak, A., (2000), Odnos slovenske javnosti do varovanja volka. Magistrsko delo, 119 s., Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, Podiplomski študij varstva naravne dediščine, Ljubljana 2000.

Logar, J., Komac, U., (1999), Stališča javnosti o medvedu v Zgornji Selški dolini. GozdV 57 (9): s.381 - 393, Ljubljana 1999.

Kruckenhauser, L., Däubl, B., Rauer, G., Zedrosser, A., Haring, E., (2002), The brown bear population in central Austria. Information, Program and Abstracts from 14th Int. Conf. Bear Res. and Manage., Steinkjer - Norveška, 28. julij - 2. avgust 2002, s. 67.

Krže, B., (1988), Rjavi medved *Ursus arctos* Linnaeus, 1758. V: Kryštufek, B., Brancelj, A., Krže, B., Čop, J.: *Zveri II*, Zlatorogova knjižnica 17, Lovska zveza Slovenije, Ljubljana, s. 23 - 62.

Kryštufek, B., (1988), Medvedi kot zveri; Družina Ursidae. V: Kryštufek, B., Brancelj, A., Krže, B., Čop, J.: *Zveri II*, Zlatorogova knjižnica 17, Lovska zveza Slovenije, Ljubljana, s. 5 - 22.

Kryštufek, B., (1999), Osnove varstvene biologije. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana, 155 s.

Kryštufek, B., (2000), Koliko je pri nas medvedov. LOVEC LXXXIII. (10), Ljubljana, Lovska zveza Slovenije, s. 444 – 445.

Muhič, J., (1999), Pregled gospodarjenja z rjavim medvedom (*Ursus arctos* L.) na Kočevskem po II. svetovni vojni. Višješolska diplomska naloga, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, Ljubljana, 95 s.

Mustoni, A., (2003), "Razmnoževanje medvedov v parku Adamello Brenta". andrea.mustoni@parcoadamellobrenta.tn.it (osebni vir, julij 2003)

Odredba o območju v SR Sloveniji, na katerem je medved zaščiten (Ur.l. SRS, št.29/66)

Olson, J.E., (2001), Is the Brown Bear Dangerous? The Scandinavian Brown Bear Research Project. Björnexperten i Orsa, Noppikoski, Švedska, 25 s.

Podlogar, M., (1997), Človek in medved na krimsko – mokrškem pogorju. Višješolska diplomska naloga, 74 s., Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, Ljubljana 1997.

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

Rakovec, I., (1975), Razvoj kvartarne sesalske favne Slovenije. Arheološki vestnik 24: 225 – 270, Ljubljana 1975.

Randi, E., Gentile, L., Huber, Đ., Roth, H.U., (1994). Mitochondrial DNA sequence diverge among some west European brown bear (*Ursus arctos* L.) populations. Lesson for conservation *Heredity*, 73(5): s. 480-489

Rauer, G., (1999), Status and management of the brown bear in Austria. V: Servheen, C., Herrero, S., Peyton, B.: *Bears*, IUCN, Gland, Švica in Cambridge, Velika Britanija, s.56 – 58.

Rauer, G., (2003), "Številčnost rjavega medveda v Avstriji". georg.rauer@baer.wwf.at (osebni vir, julij 2003)

Rebel, H., (1933), Die freilebenden Säugetiere Österreichs. Österreichischer Bundesverlag für Unterricht, Wissenschaft und Kunst, Wien und Leipzig.

Simonič, A., (1994), Zakonsko varstvo rjavega medveda na slovenskem ozemlju nekoč in danes, s predlogi za prihodnje. V: Adamič, M. (ur.) Zbornik posvetovanja – Rjavi medved v deželah Alpe – Adria, 29. – 30. junij 1992, Ljubljana, Ministrstvo za kmetijstvo in gozdarstvo in Gozdarski inštitut, s. 11 – 41.

Simonič, A., (1998), Srečanja z medvedom. Gozdarska založba pri Zvezi gozdarskih društev, Ljubljana, 33 s.

Simonič, A., (2000a), Medved v Sloveniji ...nekoč in danes, - ali tudi v prihodnje?. Ljubljana, Neobjavljeno, Tipkopis, 33 s.

Simonič, A., (2000b), Strategija ohranitve prosto v naravi živečega rjavega medveda – *Ursus arctos* – na ozemlju Slovenije. V: Flajšman, B., Černač, J., Kryštufek, B., Štrumbelj, C., (ur.), Človek in velike zveri: zbornik referatov s strokovnega posveta Ekološkega foruma Liberalne demokracije Slovenije in Društva Kočevski naravni park, 14. marca 2000, Kočevje, s. 87 – 121.

Statistični podatki Lovskih organizacij Slovenije za leto 1998/99; Lovska zveza Slovenije, Ljubljana, 2000, neobjavljeno.

Strategija upravljanja z rjavim medvedom (Ursus arctos) v Sloveniji (2002). Ljubljana, Vlada Republike Slovenije, seja Vlade RS 24. 1. 2002, točka 6, sklep 59, neobjavljeno gradivo.

Swenson, J.E., Sandergren, F., Bjärvall, A., Söderberg, A., Wabakken, P., Franzen, R., (1994), Size, trend, distribution and conservation of the brown bear *Ursus arctos* population in Sweden. *Biological Conservation* 70 (1994): s. 9 – 17.

Swenson, J.E., Sandergren, F., Söderberg, A., Bjärvall, A., Franzen, R., Wabakken, P., (1997), Infaticide caused by hunting of male bears. *Nature* 386 (1997): s. 450 – 451.

Swenson, J.E., Jansson, A., Riig, R., Sandegren, F., (1999), Bears and ants: myrmecophagy by brown bears in Norway. *Can.J.Zool.* 77 (1999): s. 551 – 561.

Swenson, J.E., Gerstl, N., Dahle, B., Zedrosser, A., (2000), Action plan for the conservation of the Brown bear in Europe (*Ursus arctos*). Council of Europe Publishing, Nature and Environment No.114: 69 s.

Swenson, J.E., Sandegren, F., (2000), Conservation of European brown bear populations: experiences from Scandinavia. V: Layna, J.F., Heredia, B., Palomero, G., Doadrio, I. (ur.), La conservación del oso pardo en Europa: un reto de cara al siglo XXI. Serie encuteros I. Fundación Biodiversidad, Ministerio de medio ambiente, Madrid, Španija, s. 111 - 116.

Švigelj, L., (1961), Medved v Sloveniji. Mladinska knjiga, Ljubljana, s.

Tratz, E.P., (1964), Bär, Wolf, Luchs, und Wildkatze in Österreich. Herausgeber

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

Vesel, V., (2002), "Starost medvedov v živalskih vrtovih". ZOO Ljubljana, Večna pot 70 (osebni vir, januar 2002)

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 njenih 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)

ZGS (2003 a), "Mrhovišča za rjavega medveda – stanje 2002". Dopis Zavoda za gozdove Slovenije – interno, 1. april 2003 (neobjavljeno), 4 s.

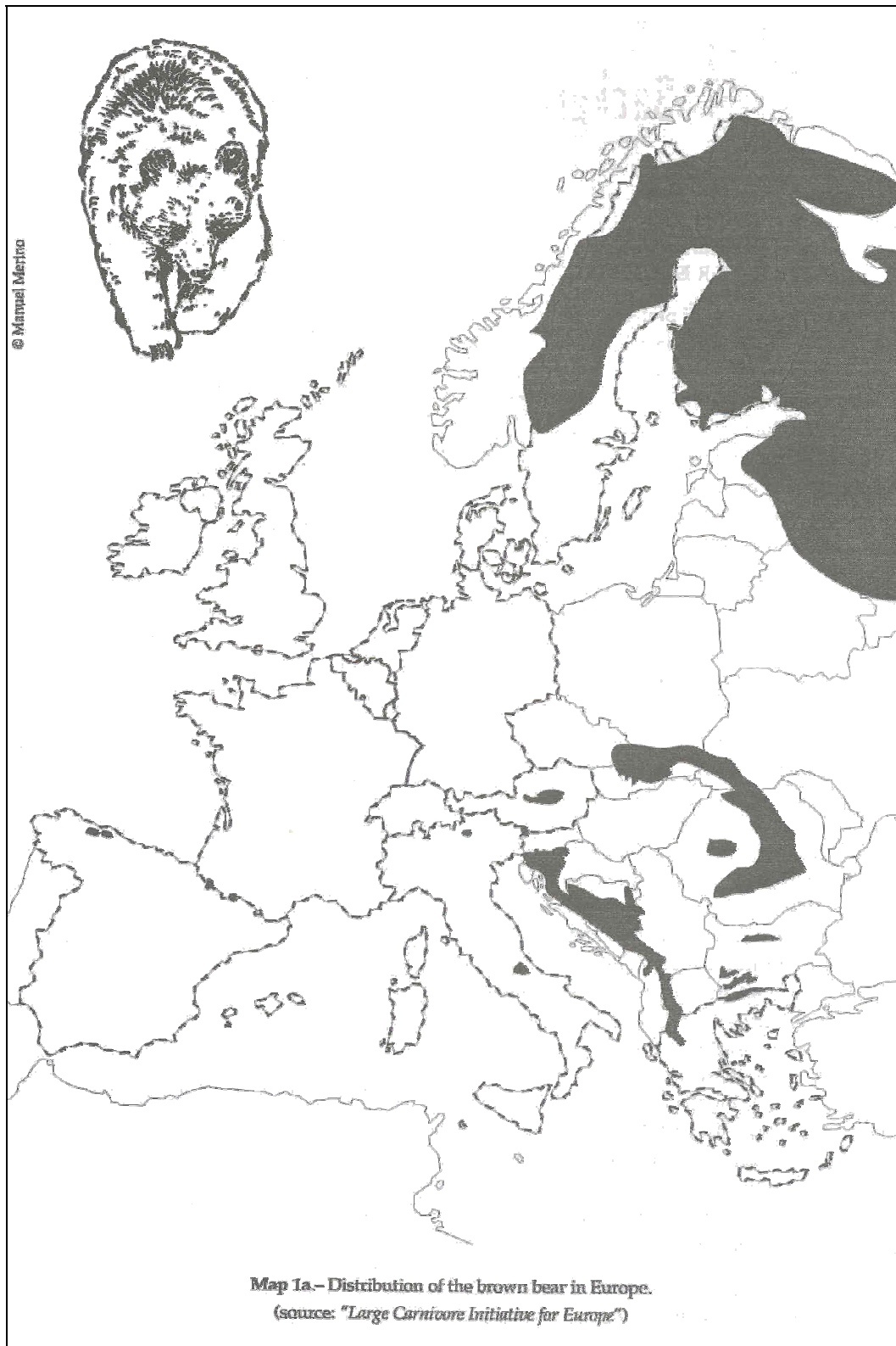
ZGS (2003 b), "Predlog odvzema zveri - 2003, načrt lova". Dopis Zavoda za gozdove Slovenije, št. 0651 - 1/2003 z dne 9. 1. 2003 (neobjavljeno), 17 s.

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

IX. PRILOGE



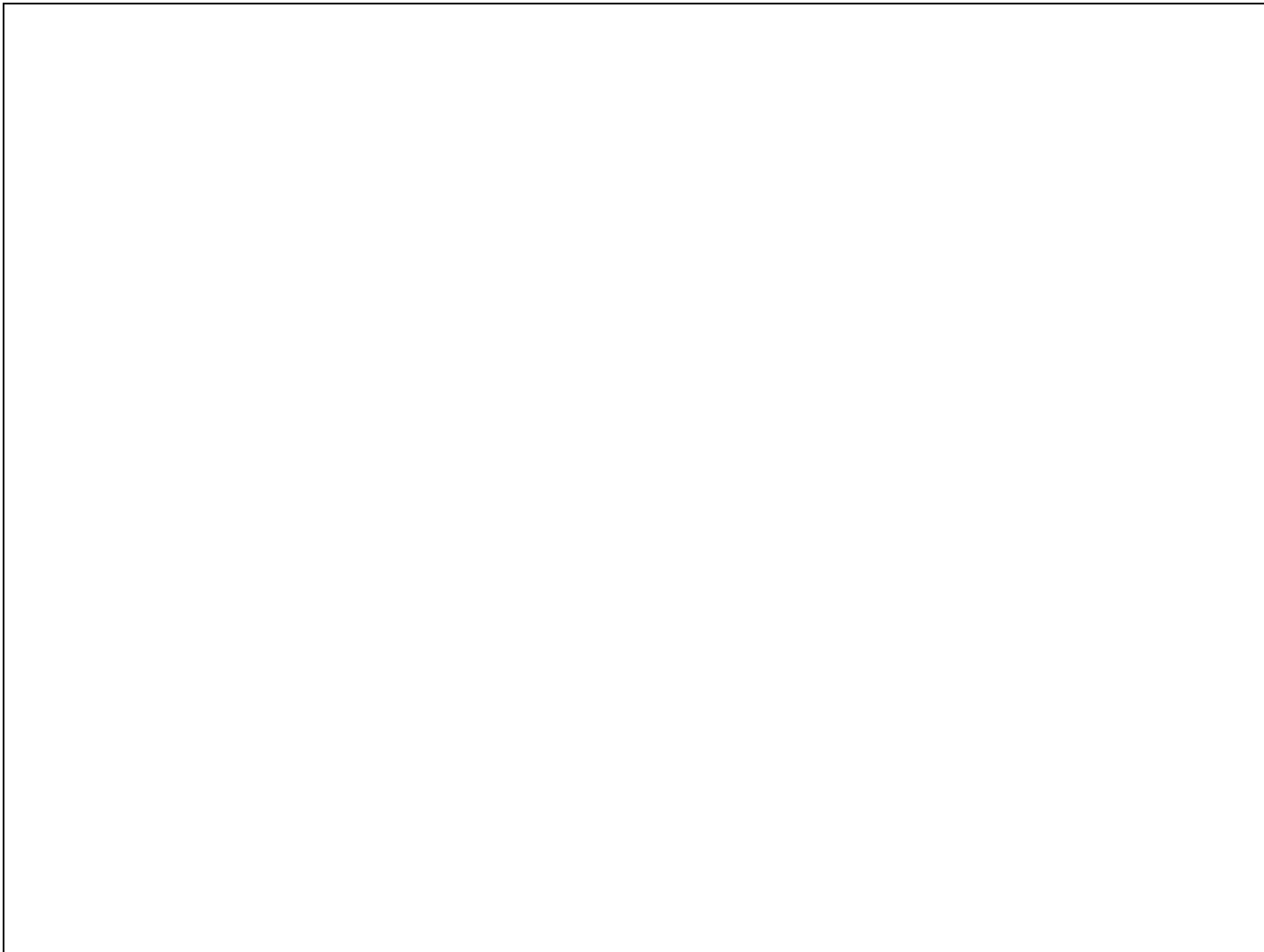
Slika 1: Nekdanja razširjenost rjavega medveda v Evropi (Vir: LCIE v Action plan for the conservation of the brown bear in Europe (*Ursus arctos*); podatki iz leta 1995)



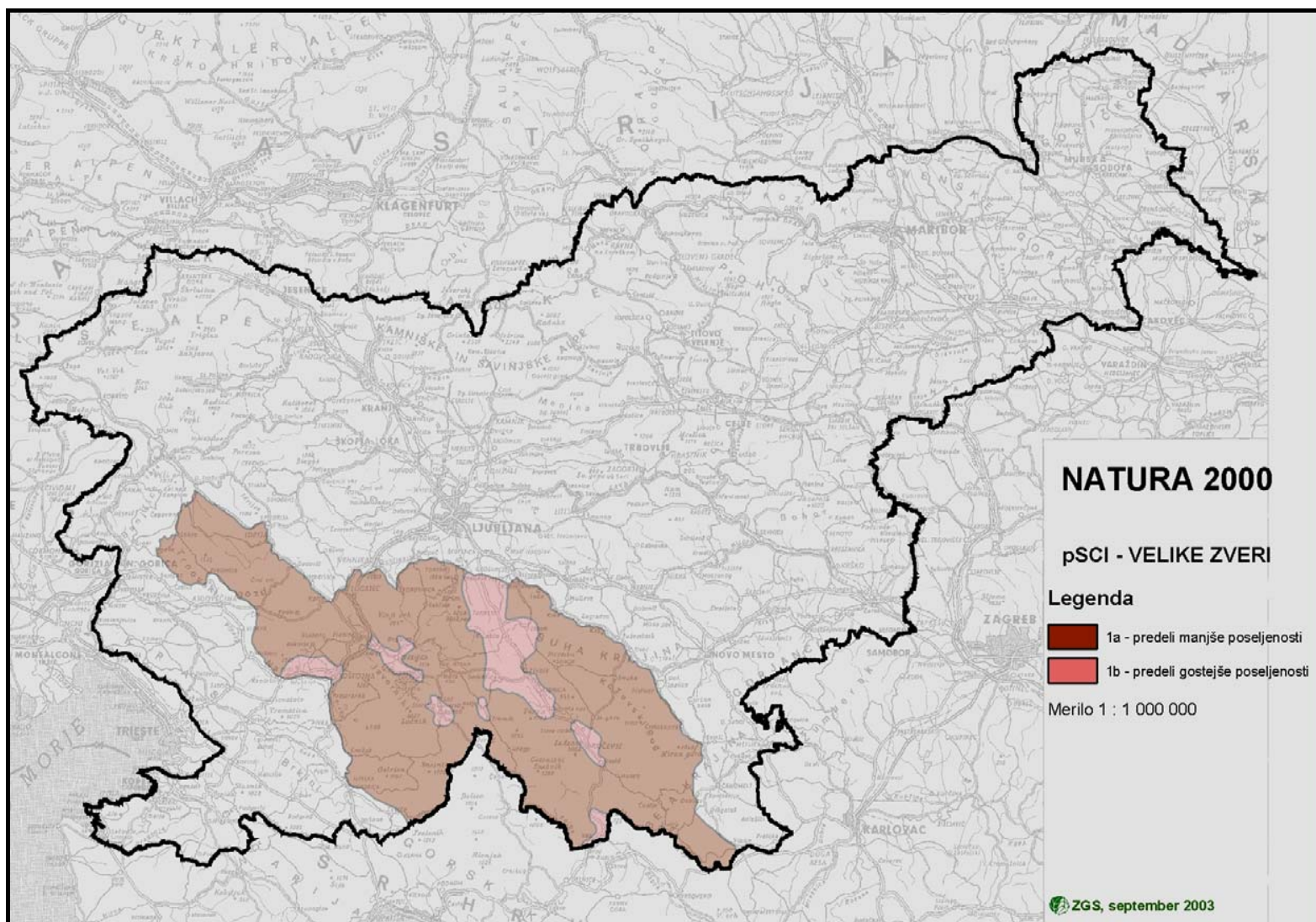
Slika 2: Razporeditev rjavega medveda v Evropi danes (Vir: LCIE v Action plan for the conservation of the brown bear in Europe (*Ursus arctos*); podatki iz leta 1995)



Slika 3: "Območje v Sloveniji, na katerem je medved stalno zaščiten" (Vir: Ur.l. SRS št. 29/66) in glavne smeri migracij



Slika 4: Življenjska območja rjavega medveda (Vir: Strategija upravljanja z rjavim medvedom v Sloveniji; Vlada RS 2002)



Slika 5: Predlagana območja (pSCI) za omrežje NATURA 2000 – "Velike zveri"