

# Analiza ugroženosti euroazijskog risa u Hrvatskoj

---

**Tonković, Una**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2018**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Forestry / Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:108:237876>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-12-02**



*Repository / Repozitorij:*

[University of Zagreb Faculty of Forestry and Wood Technology](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**

**ŠUMARSKI FAKULTET**

**PREDDIPLOMSKI STUDIJ**

**ŠUMARSTVO**

**UNA TONKOVIĆ**

**ANALIZA UGROŽENOSTI EUROAZIJSKOG RISA U HRVATSKOJ**

**ZAVRŠNI RAD**

**ZAGREB, rujan 2018.**

## PODACI O ZAVRŠNOM RADU

<b>Zavod:</b>	Zavod za ekologiju i uzgajanje šuma
<b>Predmet:</b>	Zaštita prirode i okoliša
<b>Mentor:</b>	Izv. prof. dr. sc. Damir Barčić
<b>Asistent-znanstveni novak:</b>	Roman Rosavec
<b>Student:</b>	Una Tonković
<b>JMBAG:</b>	0068220813
<b>Akad. godina:</b>	2017/2018.
<b>Mjesto, datum obrane:</b>	Zagreb, 21.9.2018.
<b>Sadržaj rada:</b>	Slika: 9 Karta: 2 Tablica: 0
<b>Sažetak:</b>	<p>Euroazijski ris (<i>Lynx lynx</i> L.) se ubraja u najugroženije sisavce Hrvatske te od 1995. godine uživa status strogo zaštićene divlje vrste. U ovom radu su prikazane osnovne biološke značajke euroazijskog risa, njegova uloga u šumskoj biocenozi te razlozi ugroženosti te mjere zaštite koje je potrebno provesti kako bi se osigurao opstanak risa u Hrvatskoj.</p>

„Izjavljujem da je moj *završni rad* izvorni rezultat mojega rada te da se u izradi istoga nisam *koristila* drugim izvorima osim onih koji su u njemu navedeni“.

---

*Una Tonković*

U Zagrebu, *21. rujna 2018.*

## SADRŽAJ:

1. Uvod.....	1
2. Osnovne biološke i ekološke značajke.....	2
3. Povijesni prikaz.....	4
3.1. Autohtona populacija.....	4
3.2. Reintroducirana populacija.....	4
4. Plan upravljanja risom u Hrvatskoj.....	6
5. Stanje u Hrvatskoj.....	8
5.1. Rasprostranjenost i brojnost risova u Hrvatskoj.....	8
5.2. Metode praćenja risa.....	9
6. Ugroženost risa.....	12
6.1. Ključna pitanja koja utječu na očuvanje risa.....	13
6.1.1. Biološki aspekt.....	13
6.1.2. Gospodarski aspekt.....	14
7. Propisi i dokumenti.....	15
7.1. Međunarodni propisi koji reguliraju problematiku zaštite risa.....	15
7.2. Domaći propisi koji reguliraju problematiku zaštite risa.....	17
7.3. Provedba zakona.....	17
7.4. Zaštitna područja.....	18
7.5. Ekološka mreža.....	19
8. Zaključak.....	20
9. Literatura.....	21

## 1. UVOD

Euroazijski ris, *Lynx lynx* (Linnaeus 1758) povijesno je bio rasprostranjen po cijeloj Europi i velikom dijelu Azije. U Hrvatskoj ris ima staništa u šumovitim brdsko-planinskim područjima Dinarida, od hrvatskoslovenske granice na sjeverozapadu do granice s Bosnom i Hercegovinom na jugoistoku.

Ris je jedna od najugroženijih vrsta sisavaca u Hrvatskoj i smatra se da je posljednjih godina brojnost populacije u Hrvatskoj u padu. Velike zvjери se nalaze na vrhu hranidbenog lanca kopnenih ekoloških sustava i važna su sastavnica biološke raznolikosti. Očuvanje velikih zvjერი jedan je od najsloženijih problema zaštite prirode.

Kao jedan od koraka u rješavanju tog problema potrebno je izraditi planove upravljanja koji predstavljaju svojevrzne upute o tome što treba konkretno poduzeti kako bi se dugoročno osiguralo očuvanje populacije velikih zvjერი uz što harmoničniji suživot s ljudima.

## 2. OSNOVNE BIOLOŠKE I EKOLOŠKE ZNAČAJKE

Rod ris (*Lynx*) obuhvaća četiri vrste, a po sistematici spada u red zvijeri (Carnivora), porodicu mačaka (Felidae) i potporodicu pravih mačaka (Felinae). Dva pripadnika roda ris žive u Sjevernoj Americi - to su kanadski (*Lynx canadensis*) i crveni ris (*Lynx rufus*) te dva u Europi - iberijski (*Lynx pardinus*) i euroazijski ris (*Lynx lynx*).

Euroazijski ris najveća je vrsta risa. Prosječna masa odraslih mužjaka u Hrvatskoj je 21 kilogram, dok su ženke nešto lakše - prosječno 18 kilograma. Općenito odrasli risovi imaju između 15 i 30 kilograma. Mačje tijelo dugo oko jednog metra prekriveno je gustim crvenkastosivim krznom na kojem su više ili manje uočljive pjege, dok je rep dugačak do 20 centimetara i na vrhu prekriven crnom dlakom. Karakteristično tjelesno obilježje ove vrste su izraženi čuperci na ušima dugački do 4 cm. Imaju relativno duge noge i velike šape, što upućuje na dobru prilagodbu za kretanje po snijegu te mu tijekom zime naraste gušća dlaka na šapama.



Slika 1. Ris u prirodi

(Slika preuzeta iz Plan upravljanja risom 2010-2015)

Ris živi samotno i teritorijalna je vrsta, što znači da svaka jedinka živi sama (izuzetak su ženke s jednogodišnjim mladuncima) na određenom području koje se jedino u rubnim dijelovima preklapa s područjem druge jedinke. Veličina teritorija ovisi o količini plijena i gustoći populacije i znatno se razlikuje kod mužjaka i ženki, u Europi je to prosječno 260 km<sup>2</sup> za mužjake i 170 km<sup>2</sup> za ženke.

Ris nastanjuje prije svega šume visokog krša, koje čine zajednice šumskog drveća bukve (*Fagetum montanum*) s primjesama ostalih pripadajućih vrsta- jela (*Abieti-fagetum*), pretplaninske bukove šume (*Fagetum subalpinum*) te šume koje su se razvile ovisno o nadmorskoj visini i (južnoj) ekspoziciji, a čine ih redovito šume hrasta kitnjaka s pripadajućim vrstama (*Quercetum petraeae*), te u primorskom dijelu šume hrasta medunca, crnoga graba i crnog jasena (*Quercetum pubescentis*).



Slika 2. Gorski kotar, stanište risa

(Slika preuzeta iz Plana upravljanja risom 2010-2015)

Najaktivniji su u jutarnjim i večernjim satima dok se danju i noću uglavnom odmaraju. Ris je specijalizirani predator. Njegov glavni plijen su parnoprstaši (srne i jeleni) i veći glodavci. Sposobni su uloviti lijen tri do četiri puta veći od njih samih i kada ga ulove, u sljedeća dva do sedam dana, obično mu se vraćaju, sve dok ga ne pojedu.

Životni vijek euroazijskog risa u prirodi iznosi 12 do 15 godina, a u zarobljeništvu i više od 20 godina.



### **3. POVIJESNI PRIKAZ**

#### **3.1. Autohtona populacija**

U prošlosti je ris živio na gotovo cijelom prostoru europskog kontinenta. Naime, prisutnost risa uvijek je bila u sukobu s interesom čovjeka pa je zato i istrijebljen u najvećem dijelu Europe. S tretmanom štetne i nezaštićene zvijeri bio je široko lovljen i zatiran. Lišen svake zaštite, kao posljedica tadašnjeg neodgovornog ponašanja čovjeka prema prirodi, do danas je opstao samo u Karpatima i na krajnjem jugoistoku Dinarida, gdje mu prijete opasnost odistrijebljena .

U Hrvatskoj ris se najduže zadržao u Gorskom kotaru i na Velebitu, a drži se da je posljednji ris ulovljen u stupicu u šumama oko Tršća, Gorski kotar, 1903. godine (KORITNIK, 1974).

#### **3.2. Reintroducirana populacija**

Ispuštanjem triju obitelji risova, tri mužjaka i tri ženke, slovačkog porijekla, iz karantene u Kočevskom (Slovenija) 2. ožujka 1973. ova je krupna zvijer spontanom premještanjem nakon gotovo stoljeća ponovno pristigla u Hrvatsku.

Prvi odrasli primjerak promatran je na gorskoj livadi Lazac u Nacionalnom parku Risnjak 16. lipnja 1974., a od tada se redovito prikupljaju podaci o tijeku naseljavanja te o odstrijeljenim i na druge načine usmrćenim risovima (FRKOVIĆ, 1998).

Lovci još uvijek zbog uvjerenja da je autohtoni ris bio znatno manji i da nije hvatao krupnu divljač, prigovaraju činjenici da su za reintrodukciju upotrebljavanje životinje iz slovačkih Karpata.

S čabarskog dijela Gorskog kotara risovi se postupno šire prema jugoistoku. Godine 1975. i 1976. naselili su cijeli Gorski kotar (125 000ha) i veći dio Hrvatskog primorja, te su stali praviti prve osjetljive redukcijske zahvate na populacijama parnoprstaša (srna, divokoza, novonaseljeni muflon u Grobinšćini). Usporedno s tim raste i zatiranje te je 1980. godine

odstrijeljeno pet risova na području općina Vrbovsko, Ravna Gora, Crikvenica, Bribir i Brod na Kupi, 1981.-devet i 1982.-11 risova.

Da bi se spriječilo daljnje nekontrolirano usmrćivanje, Republički zavod za zaštitu prirode godine 1982., temeljem Zakona o zaštiti prirode, donosi odluku o posebnoj zaštiti risa (MIKULIĆ, 1982). Odstrjel risa je od tada pa do 1998. godine bio dopušten temeljem odobrenih odstrjelnih kvota spomenutoga zavoda, odnosno od 1993., njegova pravnog sljednika, Državne uprave za zaštitu prirode i okoliša.

Temeljem odredbi Zakona o zaštiti prirode iz 1976., odobren je odstrjel nad zaštićenim vrstama isključivo u svrhu znanstvenih istraživanja. S time se također nastojalo u određenoj mjeri smanjiti pritisak lovaca, koji su mislili da će ris znatno utjecati na brojno stanje divljači, posebno srna, u njihovim lovištima. Zato je Zavod osnovao Komisiju za praćenje populacije risa. Jedna od podloga za odobrenje odstrjelnih kvota je bila anketa, koja je sadržavala pitanja koja su, uz identifikaciju pravne osobe koja odgovara, nastojala utvrditi brojno stanje risa, njegov utjecaj na plijen, kao i zahtjeve na zahvat u populaciji risa. Dopušteni zahvat varirao je između 7 i 14 primjeraka, te u ostvarenje zahvata uračunati su i slučajno pronađeni stradali risovi. Veći dio odstrijeljenih risova bio je dostavljen na analizu Veterinarskom institutu u Zagrebu ili Veterinarskom zavodu Rijeka.

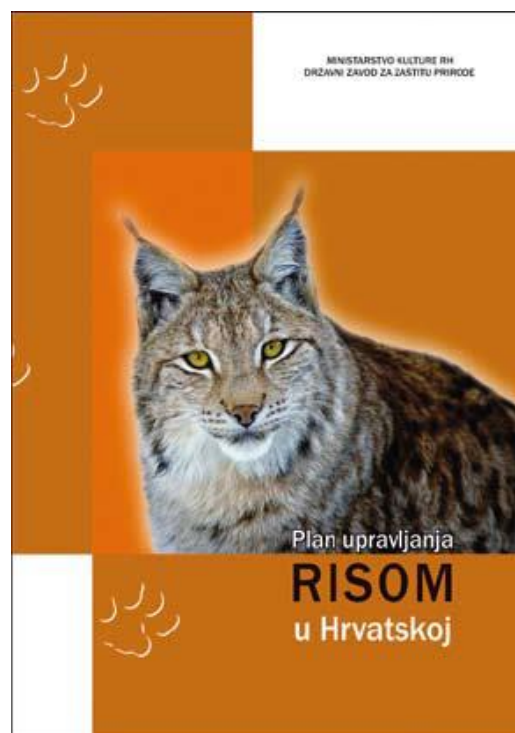
Reintroducirana populacija risa imala pozitivan trend, porastom broja jedinki i širenjem u prostoru, od pojave prvih jedinki u Hrvatskoj sve do sredini 1980-tih. Tada je populacija stagnirala na svom vrhuncu, a u 1990-im pala joj je brojnost, pa je stabilizirana na sadašnjoj, nižoj razini.

## 4. Plan upravljanja risom u Hrvatskoj

Očuvanje velikih zvjeri ide u red naj najsloženijih problema zaštite prirode. Velike zvjeri poput risa su na vrhu hranidbenih lanaca kopnenih ekoloških sustava, te zbog toga konkuriraju čovjeku, posebice kad je riječ o njihovoj prehrambenoj osnovi, koja je istovremeno i predmet čovjekova gospodarskog iskorištavanja u svrhu prehrane, lova ili drugih interesa.

Rješavanje spomenutog problema odnosa risa s čovjekom činimo izradom planova upravljanja koji su svojevrsne upute o tome što treba konkretno poduzeti kako bi se dugoročno osiguralo očuvanje populacije velikih zvjeri uza što skladniji suživot s ljudima. Budući da je dinaridska populacije risa koja je sposobna za opstanak, rasprostranjena na području nekoliko država, upravljanje risom u Hrvatskoj planirano je u suradnji sa susjednim državama, Slovenijom i Bosnom i Hercegovinom.

Ris je od 1995. godine strogo zaštićena životinjska vrsta, a od 2005. godine njime se upravlja na temelju Plana upravljanja risom u Republici Hrvatskoj.



Slika 3. Naslovna strana Plana upravljanja risom u Hrvatskoj 2005. godine

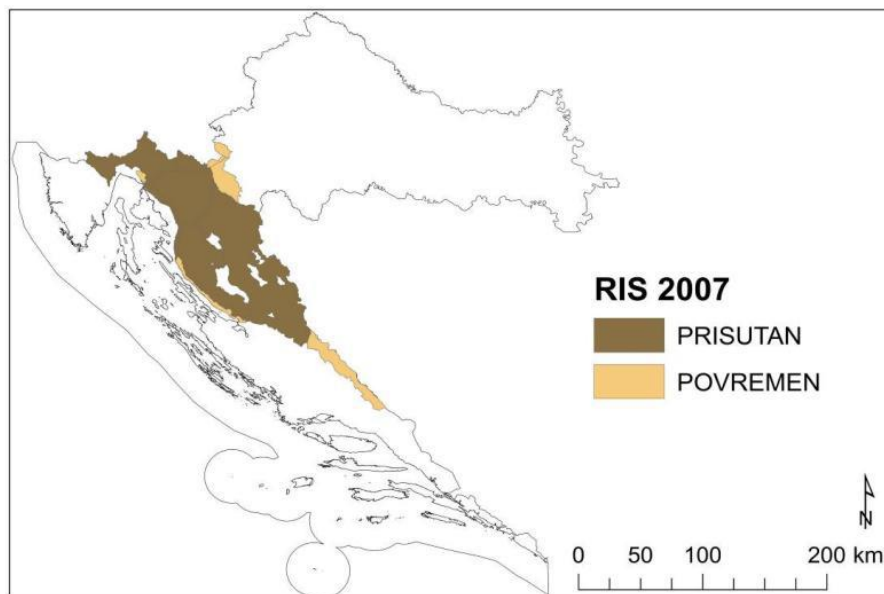
Plan upravljanja risom nastao je kao rezultat bliske, interdisciplinarnе suradnje niza zainteresiranih stručnjaka iz Hrvatske, Slovenije i Bosne i Hercegovine. Ovaj Plan je izrađen u okvirima postojećeg zakonodavstva i u skladu s međunarodnim obvezama Republike Hrvatske, te se temelji na najnovijim znanstvenim spoznajama, a nastao je kao rezultat suradnje svih interesnih skupina.

U planiranju rada načelno su slijedene usmene upute prof. dr. sc. Alistaira Batha (Memorial University of St. John's, Kanada). Radionice izrade plana gdje su usuglašena načela upravljanja risom u Hrvatskoj vodila je Aleksandra Majić-Skribinšek. Za provedbu Plana nadležno je Ministarstvo kulture, čije je savjetodavno tijelo Povjerenstvo za praćenje populacija velikih zvjери u Republici Hrvatskoj.

## 5. Stanje u Hrvatskoj

### 5.1. Rasprostranjenost i brojnost risova u Hrvatskoj

Rasprostranjenost risa u Hrvatskoj nije se značajno promijenila od 2007. Godine (Sindičić i sur. 2010b). Stalno je prisutan na 9573,4 km<sup>2</sup>, a povremeno se javlja na još 1748,9 km<sup>2</sup>. Na području Gorskog kotara, Like te Istre prisutan je stalno, a povremeno se javlja od Rijeke do Južnog Velebita u uskom obalnom pojasu, na području Dalmatinske zagore te oko Zdihova, Ribnika i Bosiljeva.



Karta 1. Rasprostranjenost risa u Hrvatskoj 2012. godine  
(nema promjena u odnosu na 2007. godinu)  
(Karta preuzeta iz Plana upravljanja risom 2010-2015)

Pri izradi prvog Plana upravljanja risom u Hrvatskoj tijekom 2003. i 2004. godine spoznaje o brojnosti risa prikupljale su se:

- 1.) Na osnovi procjena lovnih stručnjaka s terena
- 2.) na osnovi raspoloživosti prirodnog plijena
- 3.) zajedničkog zaključivanja sudionika radionica

Svi su se sudionici radionice izrade revizije Plana, usuglasili da u Hrvatskoj ima malo risova te da je trend u padu ili stabilan u niskom broju. Nije se niti pokušavalo doći do brojnosti populacije, budući da za to ne postoji dovoljno podataka.

Službena procjena brojnosti je još uvijek na razini 2007. godine, a kreće se od 40 do 60 životinja (Majić-Skrbinšek 2005, Sindičić 2012, Kaczensky i sur. 2012). S obzirom na veličinu raspoloživog staništa i gustoću plijena, poželjan broj risova u Hrvatskoj procijenjen je na oko 100 jedinki (Majić-Skrbinšek 2005).

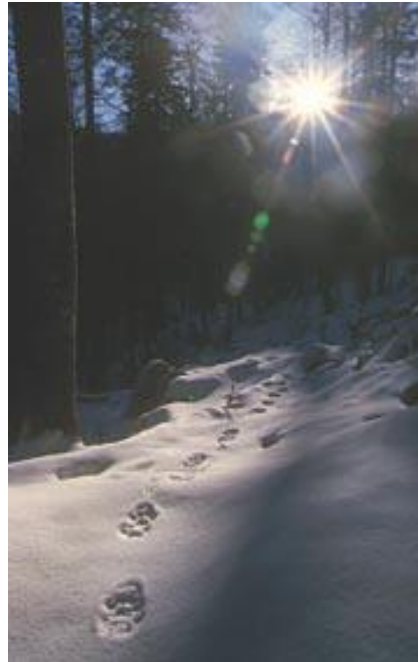
## **5.2. Metode praćenja risa**

- 1.) Praćenje risa putem fotozamki

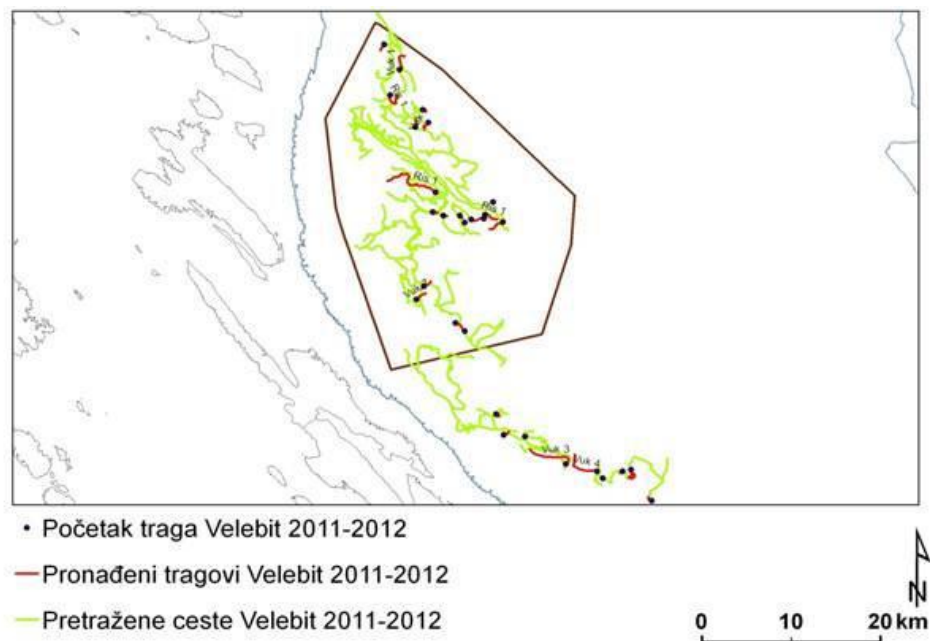
Ova metoda se koristi već desetljećima u praćenju i istraživanju životinja (O'Connell i sur. 2010). Osobito je korisna u detekciji rijetkih i ugroženih vrsta, a moguća je procjena brojnosti i fotoidentifikacija jedinki. Fotozamke se postavljaju na mjestima gdje je već otprije poznato da životinje redovito prolaze, a aktiviraju se pomoću senzora. Na temelju snimljenog materijala određeno je ukupno 11 juvenilnih i odraslih risova.

- 2.) Akcija praćenja populacija velikih zvijeri prema tragovima u snijegu

Provedena u zimi 2011/2012., na širem području Velebita. Zadaća je bila da tijekom akcije tragači u nekoliko navrata, u jutro nekon dana (ili noći) kada padne prvi snijeg obiđu teren za koji su nadležni (lovište i zaštićena područja) i zabilježe podatke o svakom pronađenom tragu vuka i rasa. Analizom tih nalaza proizlazi da se na području sjevernog i srednjeg Velebita nalazi najviše 6 različitih risova.



Slika 4. Otisak šapa risa u snijegu  
(Slika preuzeta iz Plana upravljanja risom)



Slika 5. Akcija praćenja tragova vuka i risa po snijegu

(Slika preuzeta iz Izvješće o stanju populacije risa u Hrvatskoj za razdoblje 2011. i 2012. godine)

### 3.) Telemetrijska istraživanja

Telemetrijska istraživanja risova u Hrvatskoj počela su 2001. godine, a do sada je u Gorskom kotaru različitim tipovima radiotelemetrijskih ogrlica bilo obilježeno ukupno osam risova (Sindičić i Kusak 2010). Obilježavanjem risova ogrlicama koje omogućuju njihovo praćenje putem radiovalova ili satelita, dobivaju se informacije o njihovom položaju (lokaciji) i aktivnosti.



Slika 6. Ris obilježen ogrlicom na području nacionalnog parka Risnjak

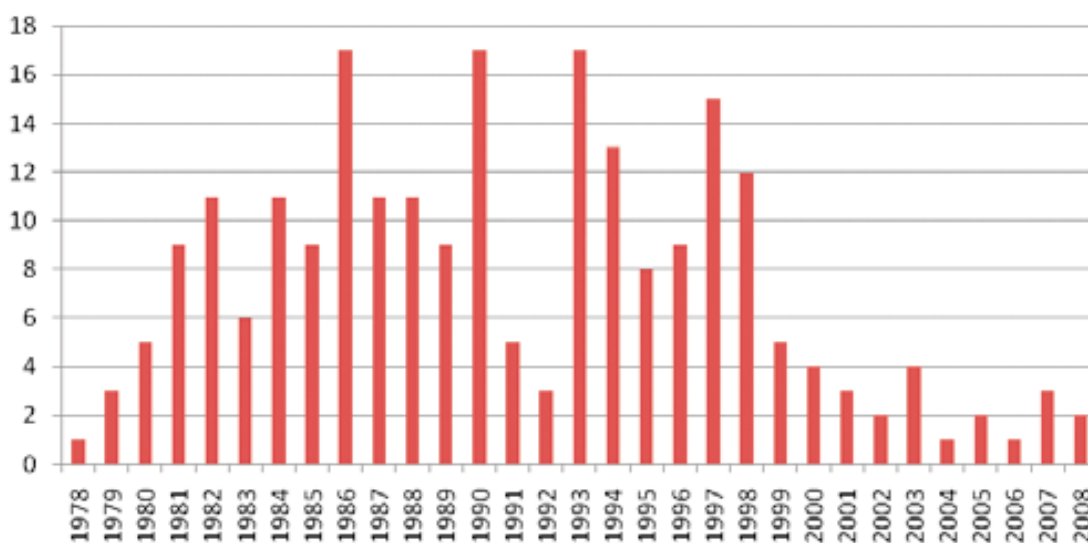
(Slika preuzeta iz Plan upravljanja risom)



## 6. UGROŽENOST RISA

Od prvog odstrijeljenog risa iz reintroductory populacije 1978. godine do kraja 2008. godine (30 godina) zabilježena je ukupna smrtnost 229 životinja. Godišnja smrtnost kretala se od 1 do 17 životinja, s prosjekom od 7,63 životinje godišnje.

Nakon reintrodukcije prva životinja odstrijeljena je 1978. godine, a u 5 godina do stupanja na snagu Odluke o posebnoj zaštiti risa 1982. godine stradalo je ukupno 29 risova.



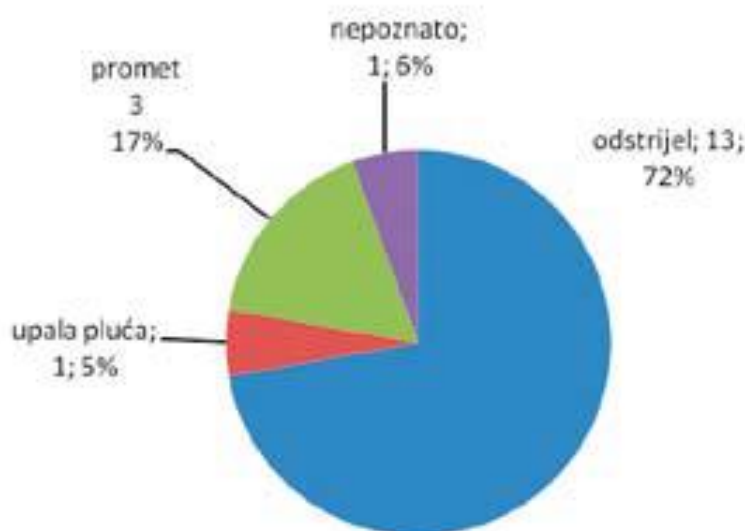
Slika 7. Smrtnost risova iz reintroductory populacije u razdoblju od 1978. do kraja 2008. godine.

(Slika preuzeta iz Plan upravljanja risom 2010-2015)

Od 1982. do 1998. godine donošene su godišnje odstrelne kvote i najveći broj risova (97) odstrijeljen je na temelju posebnih dopuštenja u dopuštenom terminu lova, od 1. odnosno 15. studenog do 28. veljače. No usprkos tome, u razdoblju od 1982. do 1998. godine izvan dopuštenih kvota odstrijeljeno je 58 risova. Nakon ukidanja godišnjih odstrelnih kvota i dodatne zakonske zaštite, podaci o smrtnosti risa sve su rjeđi, s 1 do 5 slučajeva godišnje, od čega su većina anonimne, nepotvrđene prijave nezakonitog ubijanja. (M. Sindičić)

Od ukupno zabilježenih 229 slučajeva stradavanja risa, tek 2 (0,87%) nisu uzrokovana ljudskim djelovanjem (1 se životinja utopila u moru, a jedna je uginula zbog upale pluća), dok u 11 slučajeva (4,8%) uzrok smrti nije utvrđen.

Zabilježeni uzroci smrtnosti primarno su u vezi s ljudskim djelovanjem: odstrel (76,21%), promet (8,37%) i ostali uzroci (9,69%) - zamke, trovanje, ubijanje kamenom, sjekirom, drvenim ili metalnim štapom, nagazne mine. Do 2000. godine zabilježeno je ukupno 17 (8,06%) slučajeva nezakonitog ubijanja, dok je u razdoblju 2001.-2008. nezakonito ubijanje bilo uzrok 72,22 posto zabilježenih slučajeva smrtnosti.



Slika 8. Uzroci zabilježene smrtnosti risova u razdoblju od 2001. do 2008. godine.

(Slika preuzeta iz Plan upravljanja risom 2010-2015)

## 6.1. Ključna pitanja koja utječu na očuvanje risa

### 6.1.1. Biološki aspekt

Značajan činilac u dinamici populacije risa u Hrvatskoj može biti činjenica da su sve jedinke u posljednje 34 godine (od 1973.) potomci samo 3 para roditelja. Ako je točna činjenica da u ovim prostorima nije bilo više niti jednog risa iz balkanske populacije, onda je mogućih 17 generacija reprodukcije u srodstvu moralo dovesti do velikoga gubitka genetičke raznolikosti (heterozigotnosti), s mogućim posljedičnim padom reproduktivnog uspjeha. (Đ. Huber)

### 6.1.2. Gospodarski aspekt

Iako se risa više ne progoni sustavno, kao što je to bio slučaj u prošlosti, mortalitet koji uzrokuje čovjek i dalje ima ključan utjecaj na opstanak populacije. Važno je naglasiti da je prvih dvadeset godina nakon reintrodukcije udio krivolova u ukupnoj smrtnosti bio tek 8 posto, dok posljednjih deset godina taj postotak raste na više od 80 posto zabilježene smrtnosti (SINDIČIĆ i sur., 2008.).

Čovjek je jedna od najvažnijih konkurentskih vrsta za plijen i stanište risa. Zakonitim i nezakonitim odstrelom čovjek utječe na populacije parnoprstaša koji su glavni izvor hrane risa. Smatra se da je pad brojnosti divljih parnoprstaša jedan od najvažnijih razloga koji dovode do izumiranja risa. U potrazi za plijenom životinje šire svoje životne prostore, te se smanjuje gustoća naseljenosti i pada reproduktivni uspjeh. Nedostatak plijena također direktno utječe na povećanu smrtnost mladih životinja.

Domaće životinje jedan su od izvora hrane za risa, ali broj šteta koje počinu vrlo je malen u odnosu na štete koje počinu vuk. Od ukupnog broja prijavljenih šteta u razdoblju od 2003. do kraja 2008. godine na području Ličko-senjske županije, ris je počinio samo 0.16 posto.



Slika 9. Ris za vrijeme hranjenja

(Slika preuzeta iz Plan upravljanja risom 2010-2015)

Budući da ris svoj plijen ne pojede cijeli, nego se vraća do ostataka sljedećih dana, djelomično ili potpuno mu ga pojedu druge zvijeri (medvjed, vuk, lisica) ili lešinari (gavran). Ris ga pokušava sačuvati zakopavanjem i skrivanjem, no neuspješno jer njegov plijen konkurentne vrste nađu putem mirisa ili slučajnim nailaskom.

U slučaju ako se i nađe u blizini svoga plijena istodobno s većim predatorom, ris ga ne može obraniti, pa je stoga prisiljen ići u novi lov češće nego bi to količina hrane koju je pribavio zahtijevala. Za ukupnu prehrambenu bazu najveći mu je konkurent čovjek koji u najvećoj mjeri utječe na gustoće populacija divljih parnoprstaša.

## **7. PROPISI I DOKUMENTI**

### **7.1. Međunarodni propisi koji reguliraju problematiku zaštite risa**

1.) Konvencija o biološkoj raznolikosti (N. N.- »Međunarodni ugovori« br. 6/96)  
Potpisivanjem propisa Konvencije u travnju 1996. godine, Republika Hrvatska se obvezala očuvati i unaprijediti postojeće biološke raznolikosti, te održivo korištenje njezinih komponenti.

2.) Konvenciju o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija)(N. N.- »Međunarodni ugovori« br. 3/5/00)  
Republika Hrvatska potvrđuje Bernsku konvenciju 2000. godine. Njome se utvrđuju sve mjere koje europske zemlje moraju poduzimati za zaštitu divljih vrsta navedenih u Dodacima, te za zaštitu njihovih staništa. Kako bi se osigurala zaštita staništa risa, stranke Konvencije obvezne su uključiti područja njihova rasprostranjenja u ekološku mrežu Područja od posebne važnosti za zaštitu (Areas of Special Conservation Interest- ASCI), odnosno u tzv. Smaragdu mrežu. U takvim je područjima obavezno poduzimati mjere zaštite i primijeniti načine upravljanja čiji je cilj očuvanje njihovih prirodnih vrijednosti. Bernska konvencija je prihvatila Akcijski plan zaštite risa u Europi, što ga je pripremila Europska inicijativa za velike zvijeri (LCIE), u kojem su sadržane i preporuke za akcijski plan zaštite risa u Hrvatskoj.

3.) Konvencija o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divlje faune i fl ore (CITES)(N. N.- »Međunarodni ugovori« br. 12/99)

Ova konvencija obvezuje zemlje stranke na nadzor međunarodne trgovine ugroženim vrstama sustavom izdavanja uvoznih i izvoznih dopuštenja i uvjerenja. Ris je kao vrsta na Dodatku II. CITES-a, što znači da vrsta nije ugrožena međunarodnom trgovinom, ali može postati ne bude li nadzirana.

4.) Direktiva o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i fl ore (Habitat Directive) (br. 92/43/EEC)

Jedan od temeljnih propisa koji uređuje zaštitu prirode u državama Europske unije. Članice Europske unije obvezne su odredbe ove direktive ugraditi u svoje zakonodavstvo, a usklađivanje zakonodavstva s ovom direktivom obveza je i Republike Hrvatske vezana uz proces pristupanja Europskoj uniji. Ris je uvršten u Dodatak II. direktive koji obuhvaća biljne i životinjske vrste od interesa za Europsku zajednicu i čije očuvanje zahtijeva proglašenje Posebnih područja očuvanja (Special Areas of Conservation – SAC) kao dijela ekološke mreže Natura 2000 (uz iznimku finske populacije), ali ne kao prioritarna vrsta. Također se nalazi i u Dodatku IV. koji obuhvaća životinjske i biljne vrste od interesa Europske zajednice s potrebom stroge zaštite.

5.) Regulativa Europske zajednice o zaštiti vrsta divlje faune i flore reguliranjem trgovine(br. 338/97 od 9. prosinca 1996.)

Od 9. prosinca 1996. regulira trgovinu zaštićenim životinjskim i biljnim vrstama u Europskoj uniji, odnosno čini zakonsku osnovu za provedbu CITES konvencije na području Europske unije. Ris je uvršten u Dodatak A ove regulative, koji obuhvaća vrste koje su ugrožene, izumrle ili rijetke tako da bi bilo koja razina međunarodne trgovine ugrozila njihov opstanak.

Kao potpisnica navedenih propisa, naša zemlja obvezala se poduzimati sve primjerene i potrebne pravne i administrativne mjere, na državnoj i međunarodnoj razini, kako bi osigurala zaštitu risa i njegova prirodnog staništa, odnosno kako bi osigurala stabilnu populaciju koja je ujedno i genetski spremnik i potencijalni izvor njezina naseljavanja u druge europske zemlje iz kojih je nestala.

## **7.2. Domaći propisi i dokumenti koji reguliraju problematiku zaštite risa**

- 1.) Ris je 1982. prvotno zaštićen Odlukom o posebnoj zaštiti risa (N. N. br. 22/82), temeljenoj na Zakonu o zaštiti prirode iz 1976.
- 2.) Zakon o zaštiti prirode (N. N. br. 30/94, br. 162/03)
- 3.) Pravilnik o zaštiti pojedinih vrsta sisavaca (Mammalia) (N. N. br. 31/95)
- 4.) Pravilnik o visini naknade štete prouzročene nedopuštenom radnjom na zaštićenim životinjskim vrstama (N. N. br. 84/96)
- 5.) Zakon o lovu (N.N. br. 10/94, 29/99, 14/01)
- 6.) Zakon o dobrobiti životinja (N. N. br. 19/99)
- 7.) Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske -NSAP (N. N. br. 81/99).

## **7.3. Provedba zakona**

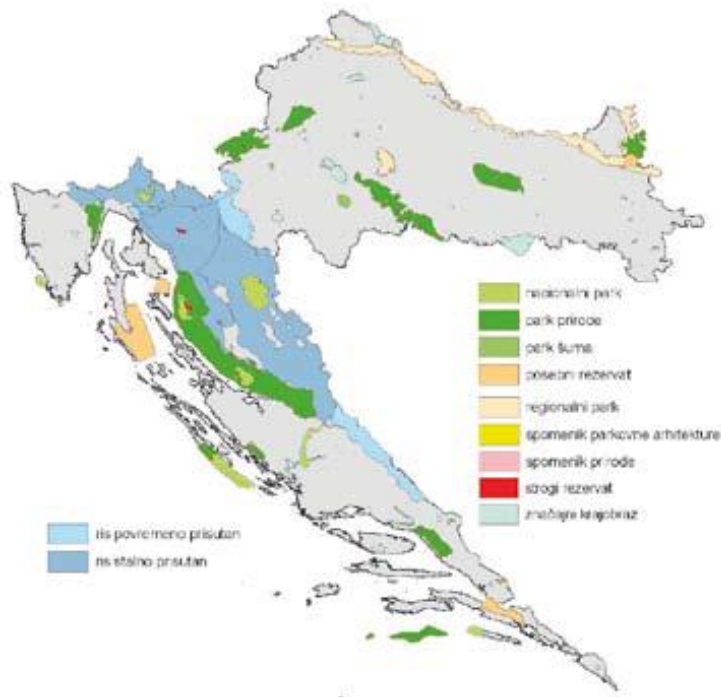
S obzirom na to da je ris, koji je nekada bio široko rasprostranjen, u mnogim zemljama Europe, pa tako i u Hrvatskoj, istrijebljen nerazumnim lovom u 18. i 19. stoljeću te ponovno unesen krajem 20. stoljeća, postojeći zakonski propisi u našoj zemlji ga tretiraju kao zaštićenu vrstu.

Temeljem odredbi Pravilnika o zaštiti pojedinih vrsta sisavaca, zabranjeno je svako ometanje i ometanje zaštićenih životinja u njihovom prirodnom životu. Također je zabranjena prodaja, kupnja, otuđivanje, prepariranje, izvoženje te uvoz iz inozemstva.

Unatoč zakonskoj zaštiti, povremeno je zabilježen nezakoniti odstrel risa. Točni podaci nisu poznati jer se takvi događaji rijetko prijavljuju, ali samo su u pojedinim slučajevima poznati počinitelji. Temeljem Pravilnika o visini naknade štete počinjene nad zaštićenom vrstom kazna za ubijenog risa iznosi 35.000,00kn.

## 7.4. Zaštita područja na području rasprostranjenosti risa

U Republici Hrvatskoj osobito vrijedna područja zaštićena su prema Zakonu o zaštiti prirode (Narodne novine, broj 70/05, 139/08) koji definira devet kategorija zaštite: strogi rezervat, nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park-šuma i spomenik parkovne arhitekture.



Karta 2. Zaštićena područja na prostoru stalne i povremene prisutnosti risa

(Slika preuzeta iz Plan upravljanja risom 2010-2015)

Mnoga zaštićena područja nalaze se unutar teritorija stalne rasprostranjenosti risa, poput parka prirode Velebit, zajedno s nacionalnim parkovima Sjeverni Velebit i Paklenica. Osim njih na teritoriju rasprostranjenosti risa nalazi se još Nacionalni park Risnjak i Plitvička jezera te brojna manja zaštićena područja raznih kategorija.

## 7.5. Ekološka mreža

Nacionalna ekološka mreža obuhvaća područja u Hrvatskoj koja su utvrđena kao važna za očuvanje ili uspostavljanje povoljnog stanja ugroženih i rijetkih stanišnih tipova i/ili divljih svojti na europskoj i nacionalnoj razini.

U skladu sa Zakonom, ekološka mreža definira se kao sustav međusobno povezanih ili prostorno bliskih ekološki značajnih područja, koja uravnoteženom biogeografskom raspoređenošću znatno pridonose očuvanju prirodne ravnoteže i biološke raznolikosti. Ekološka mreža Republike Hrvatske ukupno obuhvaća 47 posto njenog kopnenog teritorija.

Za očuvanje velikih zvijeri, vuka, medvjeda i risa, u ekološkoj je mreži izdvojeno 6 područja čija je ukupna površina 6.059km<sup>2</sup>. Područja od važnosti za risa su područje Gorskog kotara, Primorja i sjeverne Like u sklopu kojeg se nalazi i Nacionalni park Risnjak, zatim Park prirode Velebit zajedno s Nacionalnim parkom Sjeverni Velebit, Nacionalni park Plitvička jezera i Lička Plješivica. Navedena područja obuhvaćaju 46 posto teritorija ukupne rasprostranjenosti risa.



## 8. ZAKLJUČAK

Svaka vrsta ima svoju ulogu u ekosustavu pa gubitkom svake narušavamo biološku raznolikost i ugrožavamo funkcioniranje ekosustava. U Hrvatskoj trenutačno živi vrlo mala i ugrožena populacija od 40-ak risova u kojoj je veliki problem parenje u srodstvu. Naime većina naših risova je u rodu na razini rođaka u prvom koljenu pa im je genetska raznolikost nedovoljna za siguran opstanak. Osim toga, ugroženosti uvelike doprinosi i čovjek koji je istrijebio izvornu populaciju.

Treba i dalje nastaviti s aktivnostima predviđenim prvim Planom upravljanja, a budući da je Dinaridska populacije risa koja je sposobna za opstanak rasprostranjena na području nekoliko država, upravljanje risom u Hrvatskoj treba planirati u suradnji sa susjednim državama Slovenijom te Bosnom i Hercegovinom.

Od brojnih akcija i ciljeva Plana upravljanja važno je povećati znanstvene spoznaje o stanju populacije risa i njegova plijena, osigurati dovoljno divljači za čovjeka i risa, poštujući načela biološke raznolikosti te također osigurati kakvoću i cjelovitost staništa.

Kako bi se ris i ostale velike zvijeri očuvale, prijeko je potrebna suradnja svih interesnih skupina i zajednički dogovor o tome kako očuvati određenu vrstu, a da se svi mogući sukobi smanje na najmanju moguću mjeru. Jedino tako možemo osigurati zaštitu risa u praksi, a ne samo na papiru.

## 10. Literatura

1. Plan upravljanja risom, Zagreb 2005.
2. Plan upravljanja risom 2010-2015, Zagreb, prosinac 2010.
3. Izvešće o stanju populacije risa u Hrvatskoj za razdoblje 2011. i 2012. godine, Zagreb, travanj 2013.