

## Pregled rdečih seznamov ogroženih živalskih vrst v Sloveniji

### A Survey of the Red Lists of Endangered Animal Species in Slovenia

Jana VIDIC

**Ključne besede:** rdeči seznam, živalske vrste, Slovenija  
**Key words:** Red List, animal species, Slovenia

#### IZVLEČEK

V pričujoči številki revije je obravnavanih 21 taksonomskih skupin kopenskih, sladkovodnih in somornih živali, od katerih je v Sloveniji znanih več kot 4800 taksonov (vrst, podvrst). V rdeče sezname ogroženih vrst je vključenih nad 2000 taksonov, to je približno 45 %. Podrobnosti prikazuje pregledna tabela. Opisana sta pomen in priprava rdečih seznamov v Sloveniji, navedeni so glavni vzroki ogoženosti živalskih vrst in varstveni ukrepi. Rdeči seznam, so pripravljene po kategorijah IUCN za ogrožene rastlinske in živalske vrste.

#### ABSTRACT

The present issue deals with 21 taxonomic groups of terrestrial, freshwater and brackish animals, of which over 4,800 taxa (species and subspecies) are found in Slovenia. Of these taxa, over 2,000 or about 45 % are included in the Red List of endangered species. Detailed information is presented (see table). The significance and preparation of individual Red Lists in Slovenia are discussed along with the main causes of endangerment of animal species and protective measures to be taken. The Red Lists have been prepared according to the IUCN categories of endangerment.

#### 1. UVOD

V evoluciji so živalske vrste nastajale in izginjale. Proces se nadaljuje tudi danes, vendar ga v nasprotju s preteklostjo vedno močneje oblikuje človek s svojo populacijsko ekspanzijo ter vse bolj agresivnimi vplivi in posegi v naravo. Posledica takšnega človekovega delovanja je pospešeno in dodatno izumiranje vrst.

Glede na to, da živalske vrste pojmujeemo kot kulturno dobrino, ki ima zaradi svoje enkratne pojavnosti neprecenljivo vrednost, poskušamo z naravovarstvenimi ukrepi zmanjšati človekov negativni vpliv na naravo in ohranjanje vrst. Del

takšnih prizadevanj so rdeči seznamami ogroženih živalskih vrst, ki z analitičnim prikazom stanja favne opozarjajo na premočno in prenasilno poseganje človeka v naravo ter narekujejo ukrepe za izboljšanje stanja.

V rdečih seznamih so taksoni (vrste, podvrste) razporejeni po kategorijah ogroženosti. So odraz sedanjega poznavanja favne in njene ogroženosti, zato niso dokončni, temveč se bodo z leti spreminjali in dopolnjevali glede na nova spoznanja ter spremembe ogroženosti.

## 2. NAMEN RDEČIH SEZNAMOV

Namen rdečih seznamov je prikazati stanje favne v Sloveniji glede na stopnjo njene ogroženosti ter o tem obvestiti javnost.

Na osnovi rdečih seznamov oz. poznavanja lokalitet ogroženih živalskih vrst, bo strokovna naravovarstvena organizacija pripravila:

- predloge za zavarovanje ogroženih vrst;
- predloge za razglasitve, planske odločitve in izvajanje prostorske zakonodaje;
- predloge za vključevanje ogroženih vrst v mednarodne konvencije, ki jih bo Slovenija ratificirala;
- predloge za pravno ureditev izkoriščanja, trgovanja in izvoza ogroženih vrst.

Rdeči seznamami so pomembna osnova za vrednotenje in določanje stopnje ogroženosti ekosistemov. Služijo tudi za usmerjevanje znanstvenoraziskovalnega dela, zlasti v favnistiki in ekologiji.

## 3. PREGLED VARSTVA ŽIVALSKIH VRST NA OZEMLJU SLOVENIJE

Prva pravna določila o varstvu živalskih vrst, ki so veljala tudi za ozemlje Slovenije, so iz časa avsto-ogrske vladavine. Leta 1870 je cesar Franc Jožef podpisal *Postavo o varstvu ptic za poljedelstvo koristnih* (Betreffend den Schutz der für die Bodenkultur nützlichen Vögel, Bescß- und Verordnungsblatt für das Erzherzogthum Oesterreich ob der Enns., 1870, XIX, 24, Schönbrunn). Po tem pravnem predpisu so bile v tedanji Avstriji, pod katero je spadala tudi Slovenija, zavarovane tiste vrste ptičev, ki so jih priznavali za koristne, medtem ko so nekatere vrste ujed, veliko uharico, vrsti srakoperja in nekatere vrste vranov opredelili za škodljive in jih je bilo dovoljeno uničevati.

Z veliko širšim in bolj objektivnim pogledom na naravo je leta 1920 pripravil odsek za varstvo prirode in prirodnih spomenikov pri Muzejskem društvu za Slovenijo pripravil *Spomenico* (BEUK, 1920) - predlog za zavarovanje rastlinskih in živalskih vrst ter jam in ustanovitev varstvenih parkov. *Spomenico* je predlagal pokrajinski vladi za Slovenijo in leta 1921 je bila sprejeta *Naredba deželne vlade za Slovenijo o varstvu redkih in za Slovenijo tipičnih in za znanstvo pomembnih živali in rastlin in o varstvu špilj* (Uradni list deželne vlade za Slovenijo, 1921, L. III, Ljubljana). Ta prvi slovenski predpis o varstvu narave je od živali zavaroval

dve vrsti kozoroga, veliko uharico, večino ujed, lešnikarja, krokarja, štiri vrste čapelj, močvirsko želvo, jamske hrošče, pajkovce, mehkužce, planinskega kozlička, orjaškega kresiča in metulja apolona. Seznam in varstvena določila so bila za tisti čas strokovna in napredna.

Na osnovi Zakona o varstvu kulturnih spomenikov in prirodnih znamenitosti v Ljudski republiki Sloveniji (Ur. l. LRS, št. 23/48) in Zakona o kulturnih spomenikih in naravnih znamenitostih (Ur. l. SRS 6/59) sta bili izdani **Odločba o zavarovanju redke favne** (Ur. list LRS, št. 29-147/51), leta 1966 pa **Odredba o varstvu koristnih ptic in sesalcev** (Ur. l. SRS, št 29/66). Na osnovi Zakona o varstvu narave iz leta 1970 (Ur. l. SRS, št 7-21/70) pa je bil štiri leta kasneje izdan **Odlok o zavarovanju redkih ali ogroženih živalskih vrst ter njihovih razvojnih oblik** (Ur. l. SRS, št. 28/76). Odlok, ki je zavaroval 47 vrst oz. višjih taksonomskih skupin živali, velja še danes.

Leta 1980 sta S. BRELIH & J. GREGORI (1980) ob razstavi v Prirodoslovnem muzeju pripravila knjižico **Redke in ogrožene živalske vrste v Sloveniji**. V njej sta med drugim analizirala stanje živalskih vrst in vzroke ogroženosti, sestavila sta spisek ogroženih vrst, opozorila na nekatere pomanjkljivosti obstoječe zakonodaje in tudi konkretno predlagala nekatere dopolnitve. Kljub temu predlogu in številnim pomanjkljivostim Odloka in Zakona o naravni in kulturni dediščini (Ur. l. SRS, št. 1/81, 42/86) (medtem je zamenjal Zakon o varstvu narave), ki se kažejo že vrsto let in na katera strokovna naravovarstvena služba že dolgo opozarja, se zakonodaja še ni spremenila; prav v zadnjem času pa je nastalo kar nekaj osnutkov pravnih predpisov, ki zadevajo tudi pravno ureditev varstva živalskih vrst - Zakon o varstvu narave, Zakon o varstvu okolja, dopolnjen Zakon o naravni in kulturni dediščini. Na žalost nekateri pripravljalci premalo poznajo problematiko v zvezi z vrstami in se tudi niso pripravljali poglobiti v strokovne osnove. Želimo predvsem naslednje: novi pravni predpis naj bi varoval vse prostoživeče vrste in določal takšne odnose človeka do njih, da bi jih čim manj ogrožal; ogroženim vrstam, ki so v Rdečem seznamu, naj bi zagotavljal dosledno varstvo; zagotavljal naj bi varstvo življenjskih prostorov živali; končno naj bi novi pravni predpis določil tudi inšpekcijski nadzor, ki ga do sedaj sploh ni bilo, določil kazni.

Slovenija je pravkar postala samostojna, mednarodno priznana država in upamo, da se bomo odslej lahko učinkoviteje vključevali v mednarodna prizadevanja za varstvo narave. V okviru Jugoslavije sta bili podpisani dve konvenciji, ki neposredno zadevata varstvo živalskih vrst, in sicer Mednarodna konvencija o varstvu ptic (Pariz, 1973) in Konvencija o močvirjih, ki imajo mednarodni pomen, zlasti kot prebivališča močvirskih ptic (Ramsar, 1977). Večkratni predlogi, da se seznam ramsarske konvencije dopolni tudi z našimi močvirji, so v preteklosti vedno obtičali na državnih birokratskih mizah. Poleg omenjenih konvencij bi bilo za varstvo živalskih vrst zelo pomembno, da bi Slovenija čim prej podpisala še naslednje dokumente: Konvencijo o mednarodni trgovini z ogroženimi rastlinskimi in živalskimi vrstami (Washington, 1973), Konvencijo o varstvu prostoživečih evropskih živali in rastlin in njihovih življenjskih prostorov (Bern, 1979), Konvencijo o varstvu selilskih vrst živali (Bonn, 1979) in Alpsko konvencijo (Salzburg, 1991).

#### 4. PRIPRAVA RDEČIH SEZNAMOV

Prvi osnutek rdečih seznamov je pripravil angleški naravoslovec sir Peter Scott leta 1960; od tedaj do danes so mu sledili v številnih državah po vsem svetu. Pripravo rdečih seznamov usklajuje World Conservation Monitoring Centre, ki deluje v okviru Mednarodne zveze za varstvo narave (IUCN - World Conservation Union), programa UNEP in Svetovnega sklada za varstvo narave (WWF - World Wide Fund for Nature).

Delo pri jugoslovanski rdeči knjigi je spodbudil Republiški zavod za varstvo narave v Zagrebu, ki je leta 1981 v zvezi s tem sklical sestanek s predstavniki republiških in pokrajinskih naravovarstvenih ustanov.

V Sloveniji so bili prvi favnistični rdeči seznamii pripravljene leta 1987 in sicer za vretenčarje v okviru ekspertiz za Izvršni svet Skupščine Republike Slovenije. V naslednjih letih so na podoben način nastali še seznamii za 17 nevretenčarskih skupin in za favno podzemeljskih voda. Metodološko in organizacijsko je delo vodil Zavod Republike Slovenije za varstvo naravne in kulturne dediščine, seznamie pa so pripravljali strokovnjaki za posamezne živalske skupine. Za nekatere nevretenčarje in za morsko favno rdeči seznamii do izida te številke Varstva narave še niso bili narejeni; za nekatere skupine v Sloveniji nimamo strokovnjakov, za druge manjkajoče skupine in za morsko favno pa želimo rdeče seznamie objaviti kot članke v naslednjih številkah revije Varstvo narave.

Merilo za določanje ogroženosti taksonov so mednarodne kategorije IUCN. Ostalo oblikovanje članka je bilo prepuščeno avtorjem samim. Ob nekaterih seznamih so navedene tudi tipske, edine oz. redke lokalitete, vzroki ogroženosti vrst in predlagani varstveni ukrepi. Po obsegu posebno izstopa rdeči seznam metuljev, ki je pripravljen kot katalog lepidopterske favne v Sloveniji in obravnava ogroženost vrst po posameznih zoogeografskih regijah. Rdeči seznamii so narejeni po taksonomskih skupinah in so po sistematskem redu tudi razvrščeni v pričujoči reviji; izjema je rdeči seznam favne v podzemeljskih vodah, ki obsega različne taksonomske skupine znotraj obravnavane ekosistemske enote. Podoben bo tudi rdeči seznam morske favne.

#### 5. DEFINICIJE KATEGORIJ IUCN ZA OGROŽENE RASTLINSKE IN ŽIVALSKÉ VRSTE

Vsaka rastlinska ali živalska vrsta, za katero ugotovimo, da se njena številčnost zmanjšuje (ali da za to obstaja možnost) v taki meri, da lahko na nekem območju delno ali v celoti izgine, je ogrožena rastlinska oz. živalska vrsta, ki ji po mednarodno uveljavljenih merilih IUCN določimo stopnjo ogroženosti. Prizadete vrste so neposredno ogrožene, obstoj ranljivih vrst je odvisen od ohranitve specifičnih, mnogokrat občutljivih ekosistemov, medtem ko so redke vrste ogrožene zgolj potencialno. Pri redkih taksonih je možnost za uničenje nahajališča zaradi nepredvidenega posega (npr. gradnja ceste, daljnovoda, smučarskih prog ipd.) večja. Posebna kategorija je predvidena tudi za izumrle vrste.

Poleg glavnih kategorij poznamo tudi dve pomožni, in sicer neogroženo vrsto za nekatere endemične vrste in premalo znano vrsto za taksonomsko ali floristično kritične taksone, to je takšne, o katerih vemo premalo.

#### **Izumrla vrsta (Ex - Extinct)**

Vrsta, ki je bila na ozemlju Slovenije dokazano navzoča v naravnih populacijah in je v zgodovinskem času gotovo izumrla oz. je bila iztrebljena na ozemlju celotne Slovenije.

#### **Domnevno izumrla vrsta (Ex? - Probably extinct)**

Pogrešana vrsta, katere navzočnost je bila prej znana, že daljši čas pa je kljub iskanju ni več najti. Obstaja utemeljen sum, da je izumrla.

#### **Prizadeta vrsta (E - Endangered)**

Vrsta, ki je v nevarnosti, da izumre, če se bo ogrožanje nadaljevalo. Vrsta, katere številčnost se je zmanjšala na kritično stopnjo ali katere številčnost zelo hitro upada v večjem delu areala.

#### **Ranljiva vrsta (V - Vulnerable)**

Vrsta, za katero je verjetno, da bo v bližnji prihodnosti prešla v kategorijo prizadete vrste, če bodo dejavniki ogrožanja delovali še naprej. Vrsta, katere številčnost se je v velikem delu areala zmanjšala ali se zmanjšuje.

Vrsta, ki je zelo občutljiva na kakršnekoli spremembe, oz. vrsta, ki poseljuje na človekove vplive zelo občutljive biotope. V primeru ogrožanja bi hitro prešla v kategorijo prizadete vrste.

#### **Redka vrsta (R - Rare)**

Vrsta, ki je potencialno ogrožena zaradi svoje redkosti in v primeru ogrožanja lahko hitro preide v kategorijo prizadete vrste.

#### **Vrsta zunaj nevarnosti (O - Out of danger)**

Vrsta, ki ni več ogrožena, oziroma vrsta, ki je prej sodila v eno od zgornjih kategorij, sedaj pa se je njena ogroženost zmanjšala. Vrsta ne sodi več v Rdeči seznam, vendar jo zaradi možnosti ponovne ogroženosti ohranimo v tej kategoriji.

#### **Neopredeljena vrsta (I - Indeterminate)**

Vrsta, za katero obstaja možnost, da pripada eni izmed kategorij ogroženosti, vendar je o njej tako malo podatkov, da je ne moremo uvrstiti v nobeno izmed kategorij.

#### **Premalo znana vrsta (K - Insufficiently known)**

Vrsta, za katero imamo tako malo podatkov, da ne vemo, ali je ogrožena ali ne.

## 6. VZROKI ZA OGROŽENOST ŽIVALSKIH VRST

V preteklosti je bilo neposredno ogrožanje živali zaradi lova glavni vzrok za propadanje in iztrebljanje nekaterih vrst, predvsem plenilcev – medveda, risa, volka, vidre. Ekstenzivno kmetijstvo in gozdarstvo sta omogočala, da so se živali umikale in se postopno prilagajale, zato zaradi sprememb v okolju nisi izrazito propadale.

V zadnjem stoletju pa so zaradi močnih vplivov in posegov človeka v okolje živali bolj posredno ogrožene. Spremembe življenjskih prostorov so tako temeljite in hitre, da se jim živali ne morejo umikati niti prilagajati, zato množično propadajo.

Glavni vzroki za ogrožanje favne so naslednji:

- onesnaževanje in zastrupljanje zraka, tal in vode z industrijskimi, komunalnimi odpadki oz. odplakami, avtomobilskimi izpuhi, pesticidi, sintetičnimi mineralnimi gnojili in drugimi strupi,
- melioracije in regulacije,
- intenzivno monokulturno kmetijstvo in gozdarstvo,
- širjenje urbanih naselij in najrazličnejši gradbeni posegi,
- tehnizacija okolja z infrastrukturnimi objekti,
- množični naval ljudi v neposeljena območja (množični turizem, rekreacija),
- intenzivno in neustrezno izkoriščanje nekaterih rastlinskih in živalskih vrst,
- naseljevanje alohtonih vrst in v nekaterih primerih še vedno lov oz. ribolov.

## 7. ANALIZA RDEČIH SEZNAMOV

Rdeči seznama kažejo, da je favna v Sloveniji razmeroma močno ogrožena. Izmed 20 obravnavanih taksonomskih skupin, ki obsegajo več kot 4800 taksonov (vrst, podvrst), znanih v Sloveniji, jih je v rdečem seznamu nad 2000 ali približno 45 %. Od 423 poznanih taksonov vretenčarjev jih je v rdečem seznamu 238 ali 56 %. Najbolj ogrožene so dvoživke, sledijo plazilci in sesalci (sl. 1).

Med nevretenčarji številne skupine še niso obdelane, zato celoten pregled ni mogoč. Od obravnavanih skupin so močneje ogroženi mehkužci, deževniki, pijavke, nekatere skupine rakov, predvsem deseteronožni raki, dvojnonoge in ravnokrilci (sl. 2).

Analiza rdečih seznamov, objavljenih v tej številki revije Varstvo narave, zajema kopenske, sladkovodne in somorne živali. Podatki iz posameznih člankov so zbrani v preglednih tabelah (tab. 1-3).

Tab. 1 - Pregled ogroženih vretenčarjev po taksonomskih skupinah in kategorijah IUCN  
 Table 1 - A survey of endangered vertebrates according to taxonomic groups and to the IUCN categories of endangerment

Sistematska skupina	Štev. taks. <sup>1</sup>	Ex	Ex?	E	V	R	O	I	K	Skupaj (Ex, Ex?, E, V, R)
Mammalia	69	6	2	4	26	5	-	-	-	43 (62 %)
Aves <sup>3</sup>	207	1	4	21	53	35	1	7	10	113 (55 %)
Reptilia	27	-	1	8	11	2	1	2	-	22 (82 %)
Amphibia <sup>2</sup>	22	1	-	-	18	1	-	-	-	20 (91 %)
Pisces & Cyclostomata	98	3	1	23	8	4	-	7	17	39 (40 %)
Skupaj Total	423	11	8	56	116	47	2	16	27	237 (56 %)

<sup>1</sup> - vrste in podvrste poznane v Sloveniji, pri nekaterih sistematskih skupinah je navedena približna ocena taksonov v Sloveniji

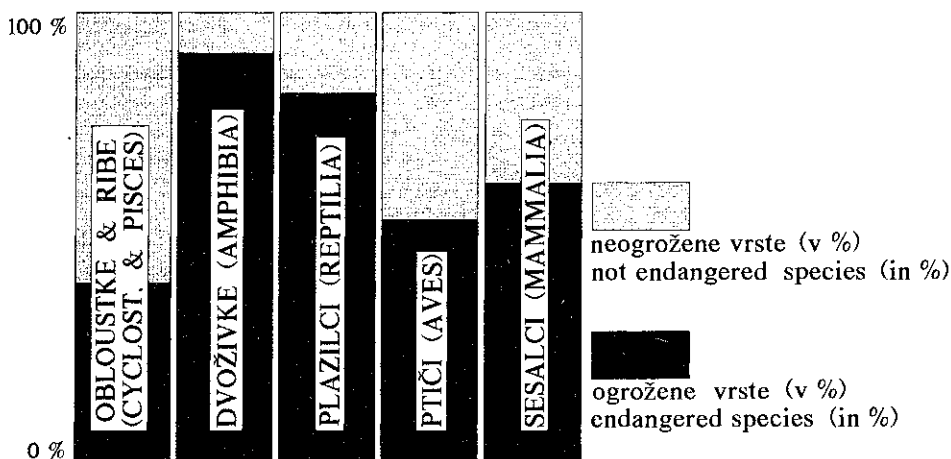
<sup>2</sup> - nekatere vrste so opredeljene v dve kategoriji; upoštevana je prva od navedenih

<sup>3</sup> - stalni in občasni gnezdilci v Sloveniji

<sup>1</sup> - species and subspecies found in Slovenia; for some taxonomic groups a rough estimate of taxa found in Slovenia is stated

<sup>2</sup> - some species are allocated to two categories; the category listed first is taken into account

<sup>3</sup> - permanent and occasional breeders in Slovenia



Sl. 1 - Grafični prikaz ogroženosti vretenčarjev v Sloveniji

Fig. 1 - Graphic presentation of the endangerment of vertebrates in Slovenia

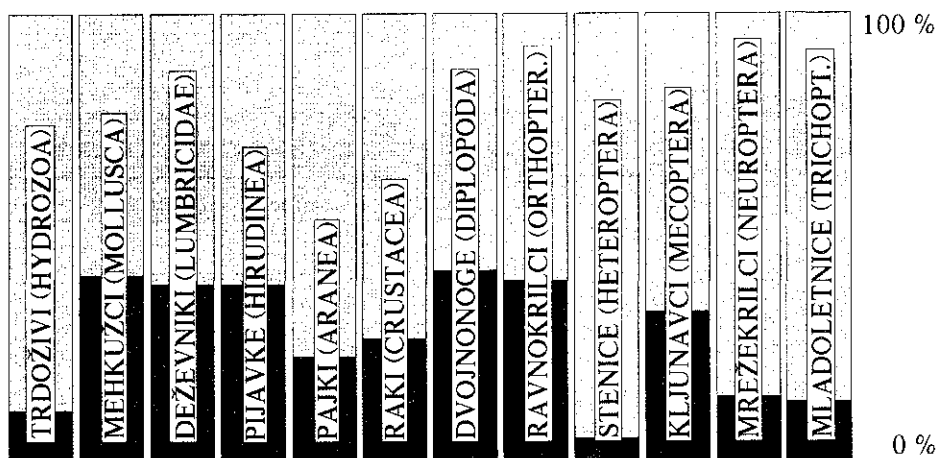
Tab. 2 - Pregled nekaterih ogroženih nevretenčarjev po taksonomskih skupinah in kategorijah IUCN

Table 2 - A survey of some endangered invertebrate groups according to taxonomic groups and to the IUCN categories of endangerment

Sistematska skupina	Štev. taks. <sup>1</sup>	Ex	Ex?	E	V	R	O	I	K	Skupaj (Ex, Ex?, E, V, R)
Lepidoptera	1401									~1200 <sup>3</sup>
Trichoptera	201	-	1	3	7	16	-	-	1	27 (13 %)
Neuroptera	104	-	-	1	6	8	-	1	6	15 (14 %)
Mecoptera	9	-	-	1	1	1	-	-	-	3 (33 %)
Heteroptera	586	-	1	-	22	7	-	-	-	30 (5 %)
Orthopteroidea	170	6	2	-	54	6	-	13	11	68 (40 %)
Diplopoda	169	-	-	-	33	38	-	-	-	71 (42 %)
Chilopoda	92	-	-	-	10	18	-	2	11	28 (30 %)
Isopoda aq.	34	-	-	-	7	11	-	-	1	18 (53 %)
Amphipoda	47	-	1	2	3	13	-	-	-	20 (40 %)
Decapoda	7	-	-	-	5	1	-	-	1	6 (86 %)
Malacost-raca aq. <sup>2</sup>	88	-	1	2	15	25	-	-	2	43 (50 %)
Isopoda terr.	124	-	-	10	-	20	-	1	30	30 (24 %)
Anostraca	3	1	-	-	2	-	-	-	-	3 (100 %)
Cladocera	40	-	-	-	2	1	-	-	-	3 (8 %)
Copepoda	90	-	-	-	4	12	-	-	5	16 (18 %)
Ostracoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Entomost-raca aq. <sup>2</sup>	~140	1	-	-	8	13	-	-	10	22 (~16 %)
Aranea	>500	-	3	2	82	26	-	-	-	113 (~23 %)
Hirudinea <sup>2</sup>	18	-	-	-	2	5	-	-	-	7 (39 %)
Lumbricidae	75	-	-	-	29	-	-	-	-	29 (39 %)
Gastropoda	291	-	-	-	33	78	-	6	10	111 (38 %)
Bivalvia	19	-	-	-	12	3	-	-	3	15 (79 %)
Mollusca	308	-	-	-	45	81	-	6	13	126 (41 %)
Hydrozoa	9	-	-	-	-	1	-	-	-	1 (11 %)

Opombe: glej tab. 1/Notes: see table 1





Sl. 2 - Grafični prikaz ogroženosti nekaterih nevretenčarjev v Sloveniji. Obravnavane so le sladkovodne in kopenske vrste, zato so vrednosti zgolj informativne! Legenda: (glej sl. 1)  
 Fig. 2 - Graphic presentation of the endangerment of some invertebrates. As only freshwater and terrestrial species are dealt with, figures are just approximate. Key: (see Fig. 1)

Tab. 3 - Pregled ogrožene vodne podzemeljske favne po taksonomskih skupinah in kategorijah IUCN. Nekatere vrste so opredeljene v dve kategoriji; upoštevana je prva od navedenih.

Table 3 - A survey of endangered animal species of hypogean waters according to taxonomic groups and to the IUCN categories of endangerment. Some species are allocated to two categories; the category listed first is taken into account.

Sistematska skupina	Ex	Ex?	E	V	R	O	I	K	Skupaj (Ex, Ex?, E, V, R)
Protozoa	-	-	-	-	2	-	-	-	2
Porifera	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Turbellaria	-	-	-	-	14	-	-	-	14
Hydrozoa	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Nematoda	-	-	-	-	-	-	-	8	-
Bivalvia	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Gastropoda	-	-	-	-	26	-	-	-	26
Serpulidae	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Oligochaeta	-	-	-	-	9	-	-	-	9
Hirudinea	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Crustacea	-	-	-	6	27	-	-	7	33
Trichoptera	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Amphibia	-	-	-	2	-	-	-	-	2
Skupaj/Total	-	-	-	8	83	-	-	16	91

## 8. VARSTVENI UKREPI

Rdeči seznama so pokazali, da imajo najrazličnejši posegi in vplivi človeka v naravo za živalstvo negativne posledice. Dejavniki ogrožanja delujejo naprej in obstaja nevarnost, da se bo stanje še slabšalo, zato so nujni nekateri varstveni ukrepi. Eden od teh je zavarovanje ogroženih vrst pred neposrednim ogrožanjem. Vendar za ohranjanje vrst to ni dovolj; enako pomembno je varovanje njihovega življenjskega prostora oz. celotnega ekosistema, v katerega so te vrste vključene. Varovanje vrst brez hkratnega varovanja njihovih ekosistemov je brez pomena! Zato bi morali vsem lokalitetam, ki jih rdeči seznama navajajo kot nahajališča ogroženih vrst, posvetiti posebno varstveno pozornost. Življenjske prostore ogroženih vrst je možno ohranjati na naslednje načine:

- z zavarovanjem območij za naravne rezervate, naravne spomenike ali v okviru naravnih parkov;
- s preprečevanjem ali zmanjševanjem onesnaževanja okolja;
- s sonaravnim kmetijstvom in gozdarstvom;
- z omejenimi in manj nasilnimi gradbenimi posegi in podobno.

Nekaterim vrstam, zlasti tistim, ki so vezane na vodne biotope, bi veliko pomagali z gradnjo sekundarnih biotopov in z renaturacijo nekdanjih reguliranih vodotokov in melioriranih površin.

Da bi varstvene ukrepe lahko učinkovito uresničevali in jih izvajali, je prvi pogoj, da je varovanje živalskih vrst in narave nasploh pravno urejeno ter da so zagotovljeni vsi mehanizmi, ki so potrebni za varstvo.

Upamo lahko, da nam bo s temi ukrepi in z naravovarstveno ozaveščenostjo ljudi, ki posegajo v naravo, in navsezadnje slehernega od nas uspelo ohraniti našo zoološko dediščino in da se stanje ob naslednjih rdečih seznamih, morda čez 5 ali 10 let, vsaj ne bo poslabšalo.

## 9. SUMMARY

In the course of evolutionary development, animal species have appeared and disappeared. The processes of evolution are still going on but today more than ever they are affected by man, with population growth and with increasingly aggressive interference in nature. On account of human impact, more and more species are becoming extinct at a fast rate.

Animal species are viewed as cultural goods, which are priceless due to their uniqueness. Therefore, efforts are made to reduce the negative effects of anthropogenic interference in nature in order to protect the species and ensure their survival. The Red List of endangered animal species constitutes part of these efforts as an assessment of the endangerment of Slovene fauna will provide a basis for protective measures to be taken.

Taxa (species and subspecies) included in the Red List are classified according to the IUCN categories of endangerment. The List reflects the present understanding of fauna and its endangerment and thus it will be changed in the coming years according to new findings and the extent of endangerment.

The first Red Lists of Slovene fauna were prepared in 1987, and were followed by the Red Lists of 17 groups of invertebrates and of the fauna of subterranean waters. The project was organized and methodologically coordinated by the Zavod Republike Slovenije za varstvo naravnih in kulturnih dediščin (Institute for the Conservation of Natural and Cultural Heritage of Slovenia). The individual Red Lists of some invertebrates and of maritime fauna have yet to be prepared, and will be published in the next issues of this journal. Unfortunately, for some invertebrate groups there are no experts in Slovenia.

The analysis of the Red Lists revealed severe endangerment of Slovene fauna. Of the 21 taxonomic groups studied for the purpose, comprising over 4,800 taxa (species and subspecies) found in Slovenia, over 2,000 taxa or approx. 45 % are included in the Red Lists. Of the 432 taxa of vertebrates, 238 or 56 % are included. Amphibia are the most endangered, and followed by reptiles and mammals. Some group of invertebrates are yet to be studied, therefore it is not possible to give a comprehensive estimate. Of the groups which have been investigated, more severely endangered are the following: Mollusca, Lumbricidae, Hirudinea, some groups of Crustacea, Decapoda in particular, Diplopoda and Orthopteroidea.

The Red Lists, or localities in which the species included are found, will form a basis for the following proposals to be prepared by a professional organisation for nature conservation:

- (i) new proposals for protection of endangered species,
- (ii) proposals for the protection of habitats and for decisions in physical planning,
- (iii) proposals for the inclusion of endangered species in international conventions to be ratified by Slovenia, and
- (iv) proposals for regulation of the utilization, trade in and export of endangered species. The Red Lists will be used to assess the degree of endangerment of ecosystems and to provide guidelines for research, particularly in the field of ecology.

The first Slovene regulation to protect animal species dates back to 1921. The current legislation (The Decree for the Protection of Rare and Endangered Animal Species and Their Developmental Forms, and The Natural and Cultural Heritage Act) is inadequate and should be revised as soon as possible. The new law should protect all wildlife, regulating human impact to be as inoffensive to wildlife as possible; further, it should consistently protect all endangered species included in the Red List along with their habitats and provide mechanism for an efficient implementation of nature protection.

Slovenia has just been internationally recognized as an independent country, and therefore we do hope that from now on our efforts to join international conventions on nature conservation will be more successful. Within the framework of Yugoslavia, two conventions on the protection of animal species were signed: the International Convention on the Conservation of Birds (Paris, 1973), and the Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitat (Ramsar, 1977). In the past, it was often suggested that Slovene wetlands be included in the list of the Ramsar convention. Yet federal

bureaucrats always turned a deaf ear to such proposals. In addition to these two conventions, it would be essential for the protection of animal species for Slovenia to sign the following documents as soon as possible: The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES, Washington, 1973), The Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (Bern, 1979), The Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals (Bonn, 1979) and The Convention on the Protection of the Alps (Salzburg, 1991).

## 10. LITERATURA

- BRELIH, S. & J. GREGORI, 1980: Redke in ogrožene živalske vrste v Sloveniji.- Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana.
- BEUK, S., 1920: Spomenica Odseka za varstvo prirode in prirodnih spomenikov.- Glasnik Muzejskega društva za Slovenijo, 1, 1-4: 69-75, Ljubljana.

Pregled stanja ogroženosti favne v Sloveniji je pripravljen s pomočjo rdečih seznamov, objavljenih v Varstvu narave, 17 (1992): 19-204.

---

*Avtoričin naslov/Author's address:*

Mag. Jana VIDIC  
Zavod Republike Slovenije za varstvo  
naravne in kulturne dediščine  
Plečnikov trg 2  
SLO-61000 Ljubljana  
Slovenija