

SLADKOVODNE RIBE IN PIŠKURJI

Meta Povž, U.B. Učakar 108, 1117 Ljubljana

PREGLED SKUPINE

Na svetu živi približno 20.000 različnih vrst rib, od tega naj bi bilo 5000 sladkovodnih. Število ni dokončno saj vsako leto odkrijejo nekaj novih vrst. V Evropi živi le 4,5% ali 227 različnih sladkovodnih vrst rib in med njimi je le 200 izvirnih in kar 27 tujerodnih iz Severne Amerike in Azije.

Zaradi človekovega uničujočega delovanja na vodne prostore in neposredno na ribe so v zadnjih dveh stoletjih izumrle številne, med njimi tudi gospodarsko pomembne vrste npr. jesetrovke, med še živečimi pa so mnoge tik pred izumrtjem. zato je bilo na evropskem nivoju v zadnjih desetletjih sprejetih veliko naravovarstvenih dokumentov, ki vključujejo tudi varstvo rib.

V celinskih vodah Slovenije, razdeljenih med donavsko in jadransko porečje, naj bi živelo 81 izključno sladkovodnih rib (66 izvirnih) in 4 piškurji. Med ribami je ena sigurno izumrla, za eno to še ni potrjeno, ena pa v zadnjih 150 letih ni bila najdena. Med piškurji je dvomljiv obstoj 1 donavske vrste, ki še ni bila najdena v Sloveniji. Po številu izvirnih ribjih vrst si Slovenija z 29,1 % (slika 1) deli z Madžarsko 10. mesto v Evropi (tabela 1).

Ihtiofavni obeh porečij se razlikujeta tako po sestavi kot po številu vrst. Največ vrst ima donavsko, ki ga skupaj z egejskim uvrščamo v pontokaspijskoaralsko ihtiofavnistično območje (Taler 1953, Banarescu 1993). Manj ribjih vrst ima jadransko, zato pa so bolj zanimive, saj je med njimi izjemno veliko endemitov. Uvrščamo ga v zahodnobalkansko ihtiofavnistično območje.

Nekatere vrste rib so skupne obema porečjema, nekatere pa živijo samo v enem ali drugem.

V donavskem porečju živi 73 ribjih vrst (57 izvirnih) vključno s piškurjem, 13 vrst je naseljenih iz drugih celin in 3 iz jadranskega porečja. Endemnih vrst je 11, vendar nobena ne živi le v Sloveniji.

V jadranskem porečju živi skupaj s piškurjema 40 (24 izvirnih) vrst, 9 je naseljenih in 7 preseljenih. V primerjavi z donavskim porečjem je delež preseljenih vrst precej večji. Endemnih vrst je 11, nobena pa ne živi samo v Sloveniji.

V evropskih naravovarstvenih aktih je zastopanih 32 vrst, ki živijo v Sloveniji (tabela 2). Po Bernski konvenciji sta v Dodatku 2 (strogo zavarovane vrste) 2 vrsti, v Dodatku 5 (zavarovane vrste) pa jih je 7. Po Birds and Habitats Directives/92 je v Dodatku 2 (habitatno varstvo) 30 vrst in v Dodatku 5 (dovoljeno nadzorovano izkoriščanje) 15 vrst. Slovenija je pripravila predlog za vključitev 4 vrst v Dodatek 2 (habitatno varstvo v Birds and Habitats Directives/92) (tabela 3). V CITES - u ni nobene vrste.

ZOOGEOGRAFIJA

Evropa, SZ Afrika, večji del Male Azije in kaspjski in aralski bazen razen porečja Sir- in Amur Darje predstavljajo tako imenovano euromediteransko subregijo, enotno naravno zoogeografsko enoto v holarktični regiji (Berg, 1932, Banarescu, 1960). V tej subregiji je veliko endemnih rodov (*Chondrostoma*, *Scardinius*, *Aspius*, *Leuciscus*, *Alburnus*, *Blicca*, etc., *Paraphoxinus*, *Aulopyge*). Med prostorsko najbolj razširjenimi rodovi so eurosibirski rodovi *Rutilus*, *Tinca*, *Leuciscus* in *Acerina*, ki ne segajo v vzhodno Azijo. *Gobio*, *Carassius*, *Cobitis*, segajo tudi v vzhodno Azijo. *Umbra* in *Stizostedion* segata celo v SV Ameriko.

Na osnovi distribucijskega vzorca vrst spada slovenska ihtiofavna v severno ali srednje evropsko provinco, ki vključuje zahodno, severno in vzhodno Evropo in manjše južne predele Evrope (Iberijski in Apeninski polotok, Anatolija). Ihtiofavno srednje Evrope v širšem pomenu besede predstavljajo splošno razširjene evropske, evrosibirske in palearktične vrste. Osrednje območje je donavski bazen kjer živi večina vrst, število vrst pa proti zahodu in vzhodu pada.

Banarescu (1973) navaja, da so zaradi nizkih temperatur v predledeni dobi, predvsem v Sibiriji, pa tudi v srednji in v zahodni Evropi, izumrle številne vrste rib. V srednji Evropi pa so v predledeni dobi preživele številnejše vrste okoli severnega območja Črnega in Kaspijskega morja, predvsem v donavskem bazenu, zato je ihtiofavna donavskega bazena relativno pestra. Tukaj najdemo tako arhaične (*Ramanichthys valsanicola*) kot termofilne vrste (*Cobitis elongata*). Ugodnejše podnebne razmere so omogočile uspešno ponovno naselitev izpraznjenih ekoliških niš, kar se v sibirski regiji ni dogajalo, ker ni bilo ustreznih povezav iz Evrope in Vzhodne Azije, v Sibiriji pa ni bilo glacialnih refugijev. Rekolonizacija srednje Evrope z sladkovodnimi ribami je bila možna le iz črnomskega območja, predvsem iz donavskega bazena, le delno iz Dnjepra in od drugod.

Slovenija spada s svojimi sladkovodnimi sistemi v **evmediteransko subregijo**, ki predstavlja naravno zoogeografsko celoto v okviru holarktične regije in zajema Evropo in sosednje pokrajine severozahodno Afriko, večji del Male Azije, zlivna območja Kaspijskega in Aralskega morja razen zgornjih tokov rek Sir-Darje in Amur-Darje in jezera Isik-kul (Banarescu 1973, 1993, Janković, 1995). Evromeditansko subregijo delimo na severni in južni del. Donavsko zlivno območje spada v severni del, v južnega pa reke jadranskega porečja. Ozemlje Slovenije si torej delita dve zlivni območji, donavsko in jadransko, ki se po izvorni sestavi ihtiofavne zelo razlikujeta. V donavskem živi 73 (57 avtohtonih) vrst in podvrst rib, v jadranskem pa je 40 (24 avtohtonih). 22 je skupnih obema porečjema, izvor 5 vrst v jadranskem porečju je dvomljiv, lahko so avtohtone ali preseljene (Povž, 1995). Donavska ihtiofavna v Sloveniji skorajda nima jadranskih elementov, naseljena je bila le soška postrv *Salmo trutta marmoratus*, oziroma njeni križanci s potočno postrvjo, in v vodotoke reke Nanoščice grba (*Barbus plebejus*) in štrkavec (*Leuciscus cephalus cabeda*). Zato pa ima številne vrste iz drugih delov Evrazije in iz S Amerike. V Sloveniji v donavskem porečju nimamo rek, ki bi se izlivale v morje in vanje praviloma ne zahajajo anadromne ali katadromne vrste.

OGROŽENOST RIB

Ribe so zanimale človeka že pred tisoč leti in prav zato je težko potegniti razmejitve med spremembami, ki so nastale zaradi njegovega vpliva na vode, in posledicami naravnih dogajanj.

Vzroki, ki ogrožajo ribe v sladkih vodah, so zelo raznoliki. V grobem jih lahko delimo na neposredne in posredne. Med prvimi moramo omeniti prevelik izlov in krivolov ter preseljevanje (transplantacija) in naseljevanje (introdukcija) tujih vrst. Med drugim pa so razne spremembe v habitatih kot posledica onesnaževanja ali regulacij.

PREVELIK IZLOV ali prelov je v Sloveniji za nekatere vrste, npr. za platnico in podust, uzakonjen s premajhnimi dovoljenimi lovniimi merami. Številne lovne vrste rib je namreč dovoljeno loviti preden spolno dozori oziroma so se morda zdrstile le enkrat.

Prevelik izlov rib je le izjemoma edini vzrok za izginotje kake ribje populacije. Vedno ga spremlja še drug negativen dejavnik, najpogosteje sprememba habitata ali naselitev tuje vrste. Zaradi prevelikega izlova je na robu izumrtja tudi jezerska postrv. (*Salmo trutta m. lacustris*) (Povž 1987) v Bohinjskem jezeru. V povojnih letih so jo intenzivno lovili v času drstne migracije iz jezera po Mostnici na drst v Ribnico in v nekaj letih skoraj iztrebili. Populacija si do danes ni opomogla kljub intenzivni repopulaciji.

KRIVOLOV je stalno prisoten. Najhujše so posledice krivolova s podvodno puško v Posočju kjer na ta način iztrebljajo soške velikanke, in v povodju Sore, kjer je glavni vzrok za upadanje številčnosti sulcev.

INTRODUKCIJA je naseljevanje rib iz zelo oddaljenih geografskih predelov npr. celin, medtem ko je **TRANSPLANTACIJA** preseljevanje rib med sosednjima porečjima. Najpogostejši vzrok naselitev je bil in je še povečanje števila za ribolov zanimivih vrst, redkeje za vzrejo za ljudsko prehrano in bolj izjema kot pravilo za biološko kontrolo.

V Sloveniji se soočamo tako zvrstama preseljevanja rib.

Med 81 ribjimi vrstami v Sloveniji je ena četrtnina res zanimivih za športni ribolov. Vendar niti taka pestrost ni preprečila ribičem v preteklih desetletjih v naše vode naseliti tuje vrste rib, za katere so menili, da bodo dobre za ribolov.

V zadnjih 100 letih je bilo naseljenih (introdukcija) 14 tujerodnih vrst (Povž, Ocvirk 1990), preseljenih pa 10, in sicer iz donavskega v jadransko porečje 7, obratno pa le 3 vrste.

Naseljene vrste pripadajo družinam postrvi (Salmonidae), sončnih ostrižev (Centrarchidae), ameriških somičev (Ictaluridae), živorodnih zobatih krapovcev (Poeciliidae) in krapovcev (Cyprinidae). Le ena postrvja vrsta (srebrni losos) se ni obdržala. Večina naseljenih rib je iz Amerike in Azije. Marsikatera vrsta ni prišla k nam neposredno iz svoje domovine ampak iz sosednjih dežel. Med tujimi vrstami se jih sedem že uspešno razmnožuje v tekočih ali stoječih vodah po Sloveniji.

Največ, kar 6, je krapovcev iz Azije. Amurja in oba tolstolobika vzrejajo le za prehrano ljudi v ribogojnica in se v naših vodah zaenkrat ne razmnožujejo. Rastlinojedega amurja (*Ctenopharyngodon idella*) naseljujejo ribiči v vsako malo bolj zarastlinjeno stoječo ali tekočo vodo. Naselili so ga tudi v Blejsko jezero, kjer je vodno rastlinje že zelo prizadeto in s tem posredno litofilne drstnice (ikre odlagajo na vodno rastlinje), kot so ščuka, krap, koreselj, rdečeoka itd.

Številne vrste se razseljujejo z ali brez človekove pomoči. Samohotno in s "pomočjo" ribičev in ribogojcev se seli srebrni koreselj ali babuška (*Carassius auratus gibelio*). V 20. stoletju je priplaval iz Azije v Evropo, okrog leta 1960 prestopil meje nekdanje Jugoslavije in v zadnjih desetih letih priplaval v Slovenijo. Novejšega datuma je pojav pseudorazbore, ki se je nekontrolirano razselila iz ciprinidnih ribogojnic. Sledi zlati koreselj ali po domače zlata ribica, ki pa živi le v posameznih ribnikih in kalih širom Slovenije.

Iz družine postrvi so naseljene 4 tuje vrste: amerikanka, potočna in jezerska zlatovčica in srebrni losos. Slednji je bil naseljen v Blejsko jezero in se ni obdržal. Amerikanko so naselili tako za ribolov kot za prehrano ljudi. Danes je splošno razširjena po celi Sloveniji in se drsti povsod, kjer so jo naseljevali. Upsešno izpodriva domačo potočno postrv in lipana. Naselitvi obeh zlatovčic je botrovala le želja ribičev po drugačnem ribolovu. Jezersko zlatovčico so pred desetletji naselili v Bohinjsko in Krnsko jezero.

Iz družine sončnih ostrižev sta bili naseljeni dve vrsti, sončni in postrvji ostriž. Postrvjega ostriža so v zadnjih letih seveda brez dovoljenj, naselili v zajezitveno jezero Vogršček. Sončni pa je razširjen po celi Sloveniji.

Prav tako splošno razširjen je ameriški somič, ki se kot plenilec hrani z ribami in s tem ogroža domače ribje vrste.

Zaradi biološke borbe proti komarjem je bila v primorskih vodah naseljena gambuzija in to je tudi edina koristna naselitev.

Ribe še bolj kot naseljevanje, ogroža preseljevanje med sosednjima porečjema. Primeri takega preseljevanja sicer niso pogosti, posledice pa bolj negativne kot zaradi naseljevanje tujih vrst.

V Sloveniji sta na sorazmerno majhnem prostoru dve veliki porečji - jadransko in donavsko. Samo v drugi polovici 20. stoletja je bilo preseljenih kar šest ribjih vrst. V vseh primerih preseljevanja rib po Sloveniji so posledice negativne.

KOMPETICIJA je glavni in edini vzrok za izginitje primorske podusti (*Ch. genei*) in savete (*Ch. soeta*) iz slovenskega dela jadranskega porečja. Izpodrinila ju je podust iz donavskega porečja, ki so jo ribiči v 60-ih letih preselili v porečje Soče izključno zaradi ribolova. Obe sta sedaj na seznamu izumrlih živalskih vrst Slovenije.

V Sloveniji se soočamo s posebnim problemom ogroženosti zaradi "**GENETSKE POLUCIJE**", ki je prav tako posledica transplantacije. V soško porečje so za popestritev ribolova leta 1906 (Gridelli 1936) naselili potočno postrv (*Salmo trutta m. fario*), ki se uspešno križa z avtohtono in endemno soško postrvjo (*Salmo trutta marmoratus*). Genetska polucija je v tem primeru glaven vzrok za upadanje populacij čiste soške postrvi. Danes najdemo v porečju Soče genetsko čisto soško postrv le še v Zadlaščici, desnem pritoku Tolminke (Ocvirk 1989), zgornjem delu Trebuščice, v Studencu (pritok Kanomlje) in v izoliranih kratkih odsekih potokov Huda grapa in Lipovšček (Povž - ustna informacija).

NASELJEVANJE RIB V IZOLIRANE VODNE EKOSISTEME ima katastrofalne posledice. Primer za to je naselitev klena, koreslja in nedoločene vrste postrvi v Jezero na Planini pri jezeru l. 1954 in naselitev postrvi v Črno jezero v 30-ih letih.. V obeh jezerih je do naselitve rib živel endemna vrsta pupka, ki so ga plenilske postrvi popolnoma iztrebile. Klen in koreselj pa še danes živita v Jezeru na Planini. Za ribolov nista zanimivi, ker zaradi prehladne vode zelo počasi raste. Kljub dramatičnim posledicam te naselitve se je vse ponovilo l. 1990, ko so naselili jezerske zlatovčice v Dvojno triglavsko jezero, ki je bilo brez rib.

V Unici pa je lipan, naseljen v 50-ih letih, skoraj popolnoma izpodrinil potočno postrv.

Izjemno uničujoča dejavnika, ki ogrožata vodne organizme, sta onesnaževanje voda in regulacije.

ONESNAŽEVANJE voda je vzrok upadanja številnih ribjih vrst po Sloveniji. Izvor onesnaževanja so predvsem komunalne, industrijske in poljedelske odplake. Ribe poginejo takoj ali pa zaradi slabšanja kvalitete vode najprej izginejo občutljivejše vrste in nato postopoma še ostale.

REGULACIJE so vsi posegi v vodotoke od tako imenovanih vzdrževalnih del in melioracij do velikih akumulacij in jezov. Zaradi regulacij se popolnoma spremenijo življenjske razmere (habitati, hrana, drstne podlage, fizikalne in kemične lastnosti vode itd.). Ribe se umaknejo iz takih predelov. Če se stanje obnovi se ponovno naselijo, v primerih velikih akumulacij pa številne vrste popolnoma izginejo. Spremeni se tudi sezonsko nihanje vodne gladine in temperature, posledica pa so dramatične spremembe življenjskih pogojev za vodne organizme v manjših stoječih vodah ob takih akumulacijah in vodotokih. Visoki jezovi prekinjajo selitvene poti rib selilk in izrazito rečnih vrst, ki zaradi spremembe življenjskega prostora in ostalih pogojev v nekaj letih izginejo izginejo.

VARSTVENI UKREPI

HABITATNO VARSTVO je v Sloveniji še v povojih, učinkovito se uveljavlja predvsem pri varovanju habitata soške postrvi.

UMETNA VZREJA je učinkovit varstveni ukrep, ki pa ga v Sloveniji izvajamo uspešno le s izvirnimi vrstami potočno in soško postrvjo, sulcem in lipanom. Ekstenzivno v manjšem obsegu gojijo še ščuko, soma, smuča in izjemoma podust in platnico.

Repopulacija se je kot varstveni ukrep v Sloveniji zelo uveljavila, žal pa le za vrste, ki jih lahko umetno vzrejamo. Repopulacija rib je potrebna le tam, kjer so drstišča in predeli za mladostne ribje stadije neprimerni in uničeni oziroma je obnavljanje populacij predvsem zaradi prevelikega pritiska ribičev na določeno vodo oziroma vrsto ribe. Opravičljivo pa je le naseljevanje določenih vrst rib v vode, kjer so nekoč že živele.

Zakonski predpisi za varovanje slovenskih sladkovodnih rib so večinoma dobri, potrebni le manjših sprememb in dopolnitev, žal pa se jih ne izvaja oziroma kršenja ne sankcionira.

Med varstvene ukrepe lahko uvrščamo tudi **RDEČE SEZNAME**, ki niso zakonsko obvezni, vendar so nekak kodeks, ki ga različni uporabniki vodnih virov in vodnega življa marsikdaj upoštevajo.

ANALIZA IN POPRAVEK RDEČEGA SEZNAMA (POVŽ 1992)

Boljše poznavanje distribucije rib, odkritja za Slovenijo novih vrst in pa genetska dognanja so glavni vzrok za številne spremembe Rdečega seznama sladkovodnih rib in obloustk. V novem seznamu so v posamezne kategorije razvrščene izključno sladkovodne vrste rib in vsi 4 piškurji. V starem seznamu so bile uvrščene tudi somornične ribe, vsega skupaj 13 vrst, predvsem v kategorijah premalo poznane (K – 12 vrst) in neopredeljene vrste (I – ena vrsta.), ki so sedaj v Rdečem seznamu morskih rib. Brez teh je bilo torej v Rdečem seznamu 50 vrst (4 piškurji).

Število sladkovodnih vrst, ki so v novem Rdečem seznamu se je iz 50 (4 piškurji) dvignilo na 52. Razlika v številu vrst ni velika, zelo velike pa so razlike v posameznih kategorijah.

Pri piškurjih so spremembe minimalne, sedaj so 3 vrste v kategoriji prizadete vrste (E) in 1 v kategoriji redke vrste (R). Slednja v Sloveniji še ni bila najdena, sicer pa naj bi segal v Slovenijo le rob areala.

Večje so spremembe pri ribah. V posameznih kategorijah sta 2 vrsti med izumrlimi (Ex), 2 med domnevno izumrlimi (Ex?), 29 jih je med prizadetimi (E), 9 med ranljivimi (V) in 6 med redkimi (R).

V kategoriji izumrlih vrst (Ex) ni več kečige, ker se redno pojavlja v ulovu v Dravi in v Muri. Sedaj je v kategoriji redke vrste (R). Obe podusti iz jadranskega porečja ostajata med Ex. Kategorija domnevno izumrlih vrst (Ex?) je popolnoma spremenjena. V njej ni več črnooka. V Sloveniji nikoli ni bila pogosta, reka Mura predstavlja rob njenega areala. Novi vrsti v tej kategoriji sta belica in jegulja. Za prvo sploh nimamo nahajališča, populacije jegulje pa so v zadnjih letih drastično upadle. Varstvo teh vrst zahteva popolno zavarovanje, proučevanje distribucije, habitatno varstvo in intenzivno repopulacijo, če je sploh možna.

Skupina prizadeta vrsta (E) se je z 19 povečala na 29. Glede na to, da je jegulja sedaj v skupini Ex?, se je število povečalo za 11 predvsem na račun vrst iz kategorij premalo poznane (K) in neopredeljene (I). Za 1 vrsto se je povečala skupina ranljiva vrsta (V), vrstni sestav pa je precej drugačen. 4 vrste iz te skupine so prešle v skupino prizadete, vanjo pa smo vključili 3 vrste iz skupine redke vrste. Preostale ogrožene vrste so v skupini redka vrsta (R). Tukaj so vrste, ki so bile prej med izumrlimi, domnevno izumrlimi, neopredeljenimi in premalo znanimi vrstami. vse vrste so pri nas redke in v Slovenijo sega rob njihovega areala.

V novem Rdečem seznamu sta v nižjo kategorijo ogroženosti prešli kečiga in črnooka, ki sta bili prej, zaradi nepoznavanja distribucije, uvrščeni v kategorijah Ex in Ex?. Vse ostale spremembe seznama pa so posledica prehoda vrst na višje kategorije ogroženosti oziroma vključevanju novih vrst v seznam. V Sloveniji se je torej stanje glede števila ogroženih vrst in njihove ponovne razvrstitve v posamezne kategorije poslabšalo. V posameznih vodah pa se je zaradi gospodarske recesije, marsikje izboljšalo, npr. v reki Muri, kjer se pojavljajo vrste, ki smo jih v posebnem Rdečem seznamu za Muro pred leti že uvrstili med izumrle vrste (Povž, 199..).

RIBIŠKO GOSPODARJENJE

Gospodarjenje z ribolovnimi vodami in vodnim življenjem v Sloveniji urejajo

- Zakon o sladkovodnem ribištvu (Uradni list SRS št. 25/1976) in podzakonski akti
- Odredba o določitvi rajonov in ribiških okolišev. Uradni list LRS št. 17/1959 in
- Odredba o izločitvi posameznih vod iz ribiških okolišev. Uradni list LRS št. 17/1959.

Prvi ribiški zakon, ki je bil sprejet l. 1880 in predstavlja enega najnaprednejših predpisov takratne avstro-ogrske monarhije in Evrope nasploh, je napisal dr. Ivan Franke.

Leta 1954 je bil sprejet nov Zakon o sladkovodnem ribištvu, ki je leta 1958 doživel celo vrsto sprememb in dopolnitev.

Leta 1959 je izšla Odredba (Ur. l. LRS št. 17/59), po kateri so vse vode še danes razdeljene v ribiške rajone (ki zajemajo posamezno porečje ali več manjših porečij) in okoliše (ki zajemajo en vodotok, del vodotoka ali več vodotokov v ribiškem območju). Upravljanje z vodnim življenjem je bilo dodeljeno 62 ribiškim družinam. (povezanih v 9 Zvez ribiških družin - Primorska, Gorenjska, Ljubljana, Zasavje, Maribor, Ptuj, Ljutomer, Celje in Novo mesto in koordiniranih s strani Ribiške zveze Slovenije). Z njim upravljajo v skladu z ribiško gojitvenimi načrti, sestavnim delom ribiškega katastra, ki neprekinjeno deluje od leta 1954 dalje. Okoli 10% vodnih površin (1055 ha) je bilo z Odredbo o dodelitvi voda dodeljenih v upravljanje Zavodu za ribištvo Ljubljana.

Dopolnilo k prej omenjenemu zakonu je bilo izdano leta 1965. Leta 1976 je Skupščina SR Slovenije sprejela nov Zakon o sladkovodnem ribištvu in na podlagi tega so bili od l. 1978 izdani naslednji izvršilni predpisi:

1. Odredba o varstveni dobi rib ter najmanjših dolžinah lovnih rib, rakov, žab in školjk (Ur. l. SRS št. 7/78)
2. Pravilnik o načinu upravljanja varstvenih voda (Ur. l. SRS št. 7/78)
3. Pravilnik o ribiškogojitvenih načrtih ter evidenci izvrševanja (Ur. l. SRS št. 7/78)
4. Pravilnik o ribiškem katastru (Ur. l. SRS št. 7/78)
5. Pravilnik o gojitveno-čuvajski službi in o izpitih za ribiške čuvaje (Ur. l. SRS št. 7/78)
6. Odškodninski cenik za povračilo škode na ribah (Ur. l. SRS št. 17/80).

Po osamosvojitvi Slovenije je bil l. 1993 izdan eden najpomembnejših naravovarstvenih aktov za zavarovanje rib in sicer Uredba o zavarovanju ogroženih živalskih vrst (Uradni list R Slovenije št. 57/93), po kateri so popolnoma zavarovani vsi piškurji in 32 vrst in podvrst sladkovodnih rib, s tem pa tudi njihovi habitati.

Isto leto je bila popravljena Odredba o najmanjših dolžinah lovnih rib in o varstveni dobi lovnih rib, rakov, žab in školjk (Uradni list R Slovenije 14/1993), ki varuje vse sladkovodne ribolovne ribe z najmanjšo lovno mero, dovoljenim dnevnim uplenom in lovopustom. Ta akt je nujno potreben dopolnitve in popravkov.

Ena od zelo pomembnih nalog RD je izvajanje varstva in gojitve avtohtonih rib. Za njihovo vzrejo in za naselitev v odprte vode, predvsem za salmonide, so ribiške organizacije v Sloveniji zgradile številna vališča in ribogojnice, v katerih vsako leto vzredijo na milijone ribjega zaroda, mladice in okoli 500 ton salmonidov za prehrano.

LITERATURE

- Kottelat, M., 1997: European freshwater fish. *Biologia - Section Zoology. Vol. 52/Suppl.5: 79-80.*
- Ocvirk, Alenka, 1988: Ribiški kataster in ribiško gospodarjenje. - *Ribič 47(7-8):248-279.*
- Pavšič, P., 1988: Prva umetna oploditev in zreja potočne postrvi na Slovenskem. - *Ribič 47(7-8):168-199.*
- Povž, M. & Sket, B., 1990: Naše sladkovodne ribe [Freshwater fish of Slovenia]. *Mladinska knjiga. Ljubljana: 202-213 (in Slovenian).*
- Povž, M., 1992: Rdeči seznam ogroženih sladkovodnih rib (Pisces) in piškurjev (Cyclostomata) v Sloveniji. *Varstvo narave 17:51-59.*
- Povž, M., 1996: Red data list of freshwater lampreys (Cyclostomata) and fish (Pisces) in Slovenia. In: Kirchhofer, A. & Hefti, D. (ed.), *Conservation of Endangered Freshwater Fish in Europe. Birkhäuser Verlag, Basel: 63-72.*
- Munda, A., 1926: Ribe v slovenskih vodah [The fishes in the waters in Slovenia]. Slovensko ribarsko društvo. *Ljubljana: 65 (in Slovenian).*
- Svetina, M. & Verce, F., 1969: Ribe in ribolov v slovenskih vodah [Freshwater Fish and Sport fishing in Slovenia]. *Ribiška zveza Slovenije, Ljubljana: 342 (in Slovenian).*
- Svetina, M., F. Verce, 1987: Sladkovodno ribištvo na Slovenskem. *Ribiška zveza Slovenije. Ljubljana.*
- Zupan, M. et al. 1994: Water quality in Slovenia in the year 1993. *Ministrstvo za okolje in prostor, HMZ R Slovenije, p. 13, 66, 69, 73, 104.*
- BARUŠ, V. OLIVA, O., ET AL. (1995): Mihulovci Petromyzontes a ryby Osteichthyes (1), (2). Fauna ČR SR. Academia nakladatelství AV ČR. Praha
- BERG, L. S. (1964): Freshwaterfishes of teh U.S.S.R. and Adjacent Countries. Vol.II. Academia nauk SSSR. Zoologicheskii Institut. Moskva - Leningrad.
- GLOWACKI, J. (1896): Ribe savskega in dravskega porečja. Jahresberichte der K.K.Staats Untergymnasium in Cili. Celje
- GRIDELLI, E., (1936): I Pesci d'acqua dolce della Venezia Giulia. Tipografia Domenico del Bianco e figlio. pp.152. Udine.
- HECKEL, J., R., KNER (1858): Die Susswasserfische der Osterreichischen Monarchie. Wilhelm Engelmann. pp.338. Leipzig.
- HOESTLANDT, H., ET AL. (1991): The Freshwater Fishes of Europe: Clupeidae, Anguillidae Vol 2. (Ed. Hoestlandt, H.,) Aula-Verlag Wiesbaden.
- HOLČIK, J., BIANCO, P. G., HARDISTY, M. W., RENAUD, C. B. (1986): The Freshwater Fishes of Europe Petromyzontiformes Vol 1/1. (Ed. Holčik, J.) Aula-Verlag Wiesbaden.

- HOLČIK, J., ET AL. (1989): The Freshwater Fishes of Europe General Introduction to Fishes, Acipenseriformes Vol 1/II. (Ed. Holčik, J.) Aula-Verlag Wiesbaden.
- KOTTELAT, M., (1997): European freshwater fishes. Biologia - Section Zoology, Vol. 52/Suppl. 5.
- MUNDA, A. (1926): Ribe v slovenskih vodah. Ljubljana.
- NELSON, J. S. (1994): Fishes of the World (Third Edition) John Wiley & Sons, INC. New York.
- POVŽ, M., (1982): *Carassius auratus gibelio* (Bloch) 1783, (Pisces) v Sloveniji. Biološki vestnik 30(1):121-126
- POVŽ, M., (1982):.....PSEUDORAZBORA
- POVŽ, Meta. (1990):Velika senčica (*Umbra krameri* Walbaum 1792) - nova vrsta ribe v Sloveniji. Varst. narave, 16, str.45-48.
- POVŽ, Meta 1995,. Threatened fishes of the world : *Umbra krameri* Walbaum, 1792 (Umbridae). Environ. biol. fishes, vol. 43, str. 230-231.
- POVŽ, Meta. 1995, *Chondrostoma nasus nasus* in the waters of Slovenia. Folia Zool. (Brno), 44, suppl. 1, str. 9-15.
- POVŽ, M., , MRAKOVČIĆ, Milorad, KEROVEC, Mladen. 1997: The first find of BALON's Ruffe *Gymnocephalus baloni* in the River Drava in Slovenia and in Croatia. Folia Zool. (Brno), 46, št. 2, str. 189-190.
- POVŽ, M., (1996: The red data list of freshwater lampreys (Cyclostomata) and fish (Pisces) in Slovenia. V: KIRCHHOFER, A... (ur.), HEFTI, Daniel (ur.). Conservation of endangered freshwater fish in Europe, (Advances in Life Sciences - ALS). Basel; Boston; Berlin: Birkhäuser, str. 63.
- POVŽ, M., ŠUMER, Suzana 1995: Riba, ki izumira - Podust *Chondrostoma nasus* v Sloveniji in športni ulov kot pokazatelj velikosti populacij. Ribič, 1997, 56, št. 5, str. 118-123.
- POVŽ, M., , ŠUMER, Suzana, (1998): Športni ulov kot pokazatelj velikosti populacij platnice *Rutilus pigus virgo* (Heckel 1852) v Sloveniji. Ribič, 1998, let. 57, št. 10, str. 257-260, graf. prikazi, let. 57, št. 11, str. 299-303.
- POVŽ, M., , JESENŠEK, Dušan, BERREBI, Patrick, CRIVELLI, Alain J.. (1996): The Marble trout, *Salmo trutta marmoratus*, Cuvier 1817 : in the Soca River basin, Slovenia. Arles: Tour du Valat, 65 str.,
- POVŽ, M., A. OCVIRK, (1990): Freshwater Fish Introductions and Transplantations in Slovenia. Ichthyos 9: 1-9.
- POVŽ, M., SKET, B. (1998): KLJUČ DZS
- POVŽ RIBE KOLPE
- POVŽ, ŠUMER DISTRIBUCIJA COBITIDAE V TISKU
- SEELEY, H. G. (1886): The Freshwater Fishes of Europe. Cassell and Co., pp. 444. London, Paris, New York, Melbourne.
- TALER, Z. , (1953): Rasprostranjenje i popis slatkovodnih riba Jugoslavije. Glasnik Prirodjačkog muzeja Srpske zemlje, serije B, 5-6, 425-455. Beograd.

Tabela 1. Zastopanost izvirnih sladkovodnih rib v posameznih evropskih deželah v številu in odstotkih.

DRŽAVA	št. vrst	%	DRŽAVA	št. vrst	%
Europa	227	100	Italija	62	27.3
Albanija	45	20	Latvija	51	22.5
Andora	1	0,5	Lihtenštajn	/	/
Avstrija	68	30	Litva	52	23
Belgija	45	20	Luksemburg	35	15.4
B i H	55	24	Makedonija	31	13.7
Bolgarija	79	34.5	Malta	8	3.5
Hrvaška	84	37	Nizozemska	44	19.4
Ciper	8	3.5	Norveška	36	16
	55	24	Poljska	48	21
Danska	41	18	Portugalska	32	14.1
Estonia	50	22	Romunija	87	38.3
Finska	50	22	Slovaška	59	26
Francija	59	26	Slovenija	66	29.1
Nemčija	68	30	Španija	48	21
Gibraltar	2	1	Švedska	52	23
Grčija	76	33.5	Švica	49	21.6
Madžarska	66	29.1	Turčija	168	74
Islandija	5	2,2	Velika Britanija	44	19.4
Irska	29	13	Jugoslavija	79	34.5

Tabela 3: Ribje vrste predlagane za uvrstitev v Rdeči seznam in v EU Habitats Directives/92.

VRSTA RIBE	UREDBA***	RDEČI SEZNAM - PREDLG	BIRD, HABITAT DIRECTIVE/92 PREDLG			BERNSKA KONVENCIJA	
			Dodatek 2	Dodatek 4	Dodatek 5	Dodatek 2	Dodatek 5
DODATEK ZA							
<i>Umbra krameri</i>	+	V			+	Š	
<i>Gobio kessleri*</i>	+	V					
<i>Gymnocephalus baloni</i>	+	E					
<i>Cobitis elongata</i>	+	V			+		

*prvič najden v Sloveniji l. 1996 v Kolpi; potrebna uvrstitev v Rdeči seznam, v Uredbo***.

Tabela 2: Sladkovodne ribe in piškurji Slovenije (Povž & Sket, 1998)

000 – donavski endemiti; 000 – jadranski endemiti; 000 – naseljene vrste;

A – avtohtona; I – naseljena; T – preseljena;

⊕ – po l. 1980 najdene vrste; ⊙ – predlog EU za habitatno varstvo;

V R S T A	DONAVSKO POREČJE			JADRANSKO POREČJE			NAJDENE po 1980	DIREKTIVE 92 EU
	A	I	T	A	I	T		
PIŠKURJI PETROMYZONTIDAE								
Morski piškur <i>Petromyzon marinus</i> Linnaeus, 1758				⊕				⊕
Zahodni potočni piškur <i>Lampetra planeri</i> (Bloch, 1784)	⊕							⊕
Vzhodni potočni piškur <i>Eudontomyzon mariae</i> Berg, 1931	⊕							⊕
Laški potočni piškur <i>Lethenteron zanandrei</i> Vladykov, 1955				⊕				⊕
JESETRI ACIPENSERIDAE								
Kečiga <i>Acipenser ruthenus</i> Linnaeus, 1758	⊕							
SLEDI CLUPEIDAE								
Čepa <i>Alosa fallax nilotica</i> Geoffroy, 1927	⊕							⊕
JEGULJE ANGUILLIDAE								
Jegulja <i>Anguilla. anguilla</i> (Linnaeus, 1758)	⊕			⊕				
LOSOSI SALMONIDAE								
Lipan <i>Thymallus thymallus</i> (Linnaeus, 1758)	⊕			⊕				
Ozimica <i>Coregonus lavaretus</i> (Linnaeus, 1758)	⊕							
Sulec <i>Hucho hucho</i> Linnaeus, 1758	⊕							⊕
Soška postrv <i>Salmo trutta marmoratus</i> Cuvier, 1817			⊕	⊕				⊕
Potočna postrv, potočnica <i>S. t. trutta. m. fario</i> Linnaeus, 1758	⊕					⊕		
Jezerska postrv, jezerka <i>S.t. trutta. m. lacustris</i> Linnaeus, 1758;	⊕					⊕		
Potočna zlatovčica <i>Salvelinus fontinalis</i> (Mitchill, 1815)		⊕						
Jezerska zlatovčica <i>Salvelinus alpinus</i> (Linnaeus, 1758)		⊕						
kalifornijska postrv <i>Oncorhynchus. mykiss</i> (Walbaum, 1792)		⊕			⊕			
KRAPOVCI CYPRINIDAE								
Srebrni tolstolobik <i>Hypophthalmichthys molitrix</i> (Valenciennes, 1844)		⊕			⊕			
Aristichthys nobilis (Richardson, 1844)		⊕						
Koreselj <i>Carassius carassius</i> Linnaeus, 1758	⊕			⊕				
Zlata ribica <i>Carassius a. auratus</i> (Linnaeus, 1758)		⊕		⊕				
Pohra, potočna mrena <i>Barbus petenyi</i> Risso, 1826	⊕							⊕!
Srebrni koreselj, babuška <i>Carassius gibelio</i> (Bloch, 1783)		⊕			⊕		⊕	
Mrenič <i>Barbus caninus</i> Valenciennes, 1842				⊕				⊕!
Krap <i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus, 1758	⊕			⊕				
Navadna mrena <i>Barbus barbus</i> (Linnaeus, 1758)	⊕							
Grba <i>Barbus plebejus</i> Valenciennes, 1842			⊕	⊕				⊕
Navadni globoček <i>Gobio gobio</i> (Linnaeus, 1758)	⊕							
Zvezdogled <i>G. uranoscopus</i> (Agassiz, 1828)	⊕							⊕
Beloplavuti globoček <i>G. albipinnatus</i> Lukasch, 1933	⊕							⊕
Keslerjev globoček <i>G. kessleri</i> Dybowski, 1862	⊕						⊕	⊙
Linj <i>Tinca tinca</i> (Linnaeus, 1758)	⊕			⊕				
Sabljarka <i>Pelecus cultratus</i> Linnaeus, 1758	⊕						⊕	
Saveta <i>Chondrostoma soetta</i> (Bonaparte, 1840) Ex	⊕			⊕				⊕
Podust <i>Chondrostoma nasus</i> (Linnaeus, 1758)	⊕					⊕		
Primorska podust <i>Chondrostoma genei</i> Bonaparte, 1841 Ex	⊕			⊕				⊕
Ogrica <i>Vimba vimba carinata</i> Linnaeus, 1758	⊕							
Ploščič <i>Abramis brama</i> Linnaeus, 1758	⊕							
Kosalj <i>Abramis ballerus</i> Linnaeus, 1758	⊕							
Črnooka <i>Abramis sapa</i> Pallas, 1811	⊕							
Androga <i>Blicca bjoerkna</i> Linnaeus, 1758	⊕							
Pegunica <i>Chalchalburnus chalcoides</i> (Agassiz 1832)	⊕						⊕	⊕
Zelenika <i>A. a. alburnus</i> (Linnaeus), 1758	⊕							
Primorska belica <i>A. a. alborella</i> de Filippi, 1844				⊕				
Pisanka <i>Alburnoides bipunctatus</i> Bloch, 1758	⊕							
Pezdirk <i>Rhodeus sericeus amarus</i> (Pallas) 1776	⊕							⊕

V R S T A	DONAVSKA POREČJE			JADRANSKA POREČJE			NAJDENE PO 1980	DIREKTIVE 92 EU
	A	I	T	A	I	T		
Pisanec <i>Phoxinus phoxinus</i> (Linnaeus, 1758);	⊕			⊕				
Belica <i>Leucaspius delineatus</i> (Heckel, 1843)	⊕						⊕	
Rdečeperka <i>Scardinius erythrophthalmus</i> (Linnaeus, 1758)	⊕							
Beli amur <i>Ctenopharyngodon idella</i> (Valenciennes, 1844)		⊕			⊕			
Pseudorasbora, <i>Pseudorasbora parva</i> (Schlegel, 1842)		⊕					⊕	
Platnica <i>Rutilus pigus virgo</i> (Heckel, 1852)	⊕							⊕
Bolen <i>Aspius aspius</i> (Linnaeus) 1758	⊕							⊕
Rdečeočka, črnovka <i>Rutilus rutilus</i> (Linnaeus, 1758)	⊕					⊕		
Mazenica <i>Rutilus rubilio</i> (Bonaparte 1837) aula				⊕				⊕
Blistavec <i>Leuciscus (Telestes) souffia</i> Risso, 1826	⊕			⊕				⊕
Klenič <i>Leuciscus leuciscus</i> (Linnaeus, 1758)	⊕							
Klen <i>Leuciscus c. cephalus</i> (Linnaeus, 1758)	⊕							
Štrkavec <i>L. c. cabeda</i> Risso, 1826			⊕	⊕				
Beli klen <i>L. c. albus</i> Bonaparte, 1838				⊕				
Jez <i>Leuciscus idus</i> (Linnaeus) 1758	⊕							
ČINKLJE COBITIDAE								
Činklja <i>Misgurnus fossilis</i> (Linnaeus, 1758)	⊕							⊕
Zlata nežica <i>Sabanejewia balcanica</i> (Karaman 1922)	⊕							⊕
Navadna nežica <i>Cobitis elongatoides</i> Linnaeus, 1758	⊕							⊕
primorska nežica <i>Cobitis bilineata</i> Linnaeus, 1758				⊕			⊕	
Velika nežica <i>Cobitis elongata</i> Heckel in Kner 1858	⊕							©
REČNE BABICE BALITORIDAE								
Rečna babica <i>Barbatula barbatula</i> (Linnaeus, 1758)	⊕							
AMERIŠKI SOMIČI ICTALURIDAE (AMEIURIDAE)								
Ameriški somič <i>Ictalurus nebulosus</i> (Le Sueur, 1890)		⊕			⊕			
PRAVI SOMI SILURIDAE								
Pravi som <i>Silurus glanis</i> Linnaeus, 1758	⊕					⊕		
ŠČUKE ESOCIDAE								
Ščuka <i>Esox lucius</i> Linnaeus, 1758	⊕			⊕				
SENČICE UMBRIDAE								
Velika senčica <i>Umbra krameri</i> Walbaum 1792	⊕						⊕	©
ŽIVORODNI ZOBATI KRAPOVCI POECILIIDAE								
Gambuzija <i>Gambusia affinis</i> Baird in Girard, 1853					⊕			
PRAVI OSTRIZI PERCIDAE								
Smrkež <i>Gymnocephalus schraetzer</i> (Linnaeus, 1758)	⊕							⊕
Navadni okun <i>G. cernuus</i> (Linnaeus, 1758)	⊕							
Grbasti okun <i>G. baloni</i> Holčík in Hensel 1974	⊕						⊕	©
Čep <i>Zingel zingel</i> (Linnaeus, 1766)	⊕							⊕
Upiravec <i>Zingel streber</i> (Siebold 1863)	⊕							⊕
Smuč <i>Stizostedion lucioperca</i> (Linnaeus, 1758)	⊕					⊕		
Navadni ostriž <i>Perca fluviatilis</i> Linnaeus, 1758	⊕					⊕		
SONČNI OSTRIZI CENTRARCHIDAE								
Postrvji ostriž <i>Micropterus salmoides</i> Lacépède, 1802		⊕			⊕		⊕	
Sončni ostriž <i>Lepomis gibbosus</i> Linnaeus, 1758		⊕			⊕			
BABICE BLENNIIDAE								
Smrkavica <i>Lipophrys fluviatilis</i> (Asso, 1801) SLO?				⊕				
GLAVOČI, KAPIČI GOBIIDAE								
Potočni kapič <i>Padogobius martensi</i> Gunther 1861				⊕				
KAPLJI COTTIDAE								
Kapelj, menkič <i>Cottus gobio</i> Linnaeus, 1758	⊕			⊕				⊕
ZETI GASTEROSTEIDAE								
Zet <i>Gasterosteus aculeatus</i> Linnaeus, 1758	⊕			⊕				
TRSKE GADIDAE								
Menek <i>Lota. lota</i> (Linnaeus, 1758)	⊕							

Tabela 4: Sladkovodne ribe in piškurji v slovesnikih in evropskih naravovarstvenih dokumentih.

VRSTA RIBE	Uredba***	Oredba**	HABITATS Birds and Direktives		Bernska konvencija	
			Dodatek 2	Dodatek 5	Dodatek 2	Dodatek 5
<i>Acipenser ruthenus</i>						+
<i>Alburnus albidus</i>	+		+			
<i>Alosa fallax nilotica</i>			+	+		+
<i>Aphanius fasciatus</i>	+		+			
<i>Aspius aspius</i>		+	+			
<i>Barbus caninus</i>		+	+	+		
<i>Barbus peleponesius</i>		+	+	+		
<i>Barbus plebejus</i>		+	+	+		
<i>Chalchalburnus chalcoides</i>	+		+			
<i>Chondrostoma genei</i>	+		+			
<i>Chondrostoma soetta</i>			+			
<i>Cobitis elongatoides</i>	+		+			
<i>Cobitis bilineata</i>	+		+			
<i>Cottus gobio</i>	+		+			
<i>Eudontomyzon mariae</i>	+		+			+
<i>Gobio albipinnatus</i>	+		+			
<i>Gobio uranoscopus</i>	+		+			
<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	+		+	+		
<i>Hucho hucho</i>		+	+	+		+
<i>Lampetra planeri</i>	+		+			+
<i>Lethenteron zanandreaei</i>			+	+	+	
<i>Leuciscus souffia</i>			+	+		
<i>Misgurnus fossilis</i>			+	+		
<i>Petromyzon marinus</i>			+	+		+
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>			+	+		
<i>Rutilus pigus virgo</i>		+	+			
<i>Rutilus rubilo</i>			+	+		
<i>Sabanejewia aurata</i>			+	+		
<i>Salmo marmoratus</i>		+	+			
<i>Thymallus thymallus</i>		+		+		+
<i>Zingel streber</i>			+	+		
<i>Zingel zingel</i>			+	+		

** Oredba o najmanjših dolžinah lovnih rib in o varstveni dobi lovnih rib, rakov, žab in školjk.
Ur.l. RS 14/93

***Uredba o zavarovanju ogroženih živalskih vrst. Ur.l. RS 57/93