

ENDEMSKE VRSTE RIBA REPUBLIKE HRVATSKE

UGROŽENOST I PROBLEMI NJENE ZAŠTITE

Marko ČALETA¹; Zoran MARČIĆ²; Milorad MRAKOVČIĆ²

¹Sveučilište u Zagrebu; Učiteljski fakultet, Savska cesta 77, 10000 Zagreb, Hrvatska

²Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Rooseveltov trg 6, 10000 Zagreb, Hrvatska



HRVATSKA - slatkovodne ribe

U Hrvatskoj:

- 2 razreda - 13 redova - 26 porodica
- oko 140 vrsta i podvrsta (velik broj svojti) - ovisno o tome kako definirati slatkovodne ribe?
- RAZNOLIKOST - složene geološke prošlosti
posljedica geografskog položaja i izoliranosti,
klimatskih uvjeta, raznolikosti staništa ...
- u Europi - oko 550 vrsta - prilično širok pogled - povećao se broj vrsta gotovo dvostruko (Kottelat i Freyhof 2007.)

HRVATSKA - slatkovodne ribe

Agnatha

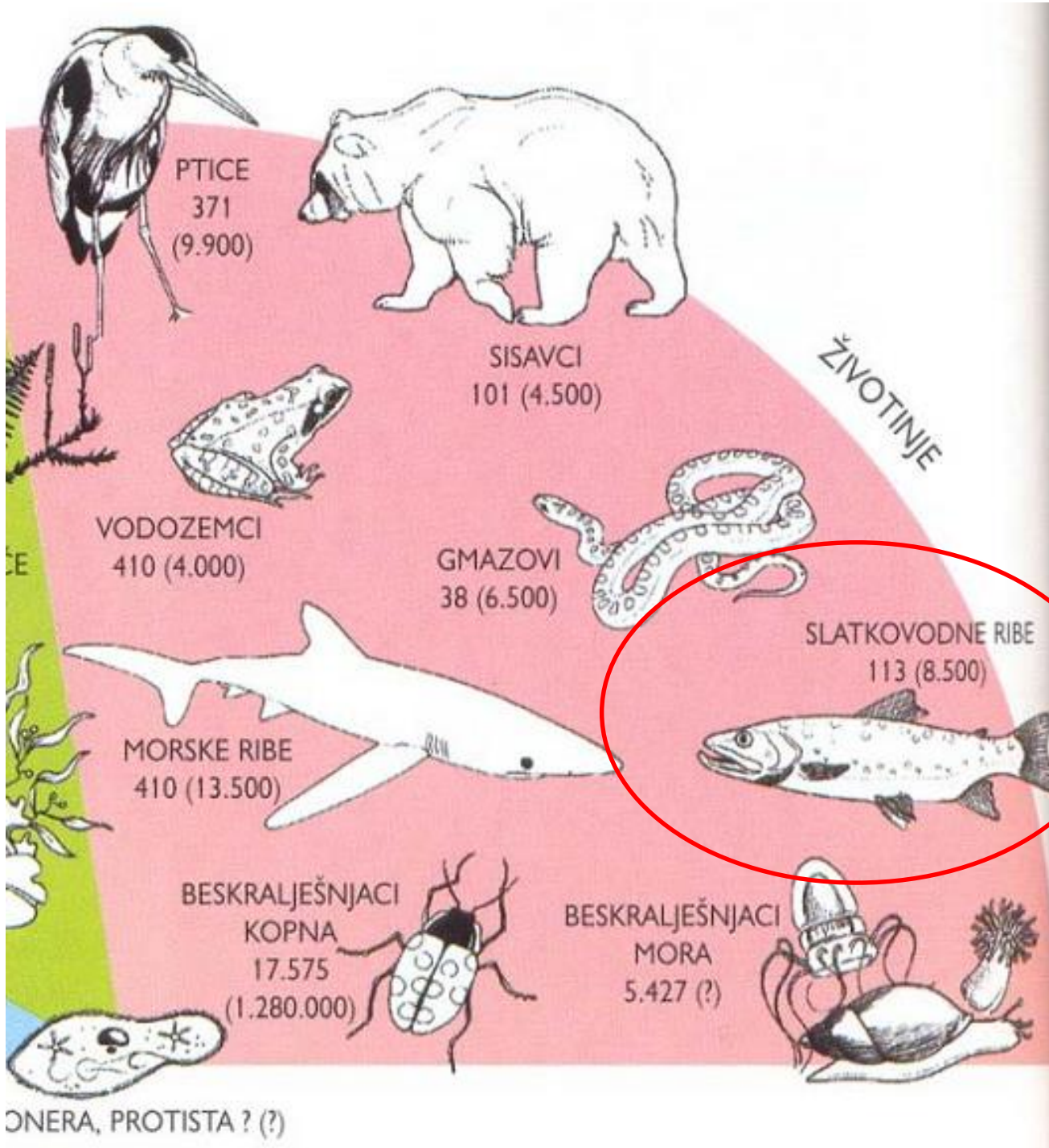
- 4 vrste paklara - Cephalaspidomorphi

Gnathostomata

Actinopterygii

- jesetre - **Chondrostei**
- sve ostale vrste razred Actinopterygii - **Neopterygii**
- najbrojniji red Cypriniformes - šaranke
- najbrojnija porodica Cyprinidae - šarani
- najbrojniji potporodica - Leuciscinae - "klenovi"

NSAP 1999



broj vrsta
povećao

RAZNOLIKOST SLATKOVODNIH RIBA RH

Broj svojti isključivo u Dunavskom slivu	~ 55
Broj svojti isključivo u Jadranskom slivu	~ 65
Broj svojti u oba sliva	~ 20
Ukupan broj riba	~ 140
Broj autohtonih riba	~ 120
Broj riba iz Sjeverne Amerike	6
Broj riba iz Azije	7
Broj ostalih unesenih i invazivnih riba	4



Dunavski sliv
broj riba ~ 75
broj "endema" - 10-ak (?)

Jadranski sliv
broj riba ~ 85
broj endema - 40-ak

Ribe dunavskog sliva

- najveći dio unesenih (alohtonih) vrsta
- uglavnom riječne vrste - gotovo da i ne postoje prave jezerske vrste - nepostojanje prirodnih jezera
- nekoliko limnofilnih vrsta - močvarna i stajaća staništa
- rijeke se razlikuju ihtiofaunom - posebno zanimljive one u kršu - npr. ličke tekućice
- "endemizam" - posljedica pleistocenskih oledbi - Dunav bio refugij za ribe - iz njega teklo ponovno naseljavanje
- opisana nova vrsta za znanost

Endemi dunavskog sliva

Desetak "endemskih" svojti:

- dunavska paklara (*Eudontomyzon vladykovi*)
- dunavska krkušā (*Gobio obtusirostris*)
- bjelopera krkušā (*Romanogobio vladykovi*)
- veliki vijun (*Cobitis elongata*)
- mali vretenac (*Zingel streber*)
- prugasti balavac (*Gymnocephalus schraetzer*)
- tankorepa krkušā (*Romanogobio uranoscopus*)
- plotica (*Rutilus pigus*)
- crnka (*Umbra krameri*)
- mladica (*Hucho hucho*)



Endemi dunavskog sliva

STENOENDEMI (samo u Hrvatskoj):

- kapelska svijetlica (*Telestes karsticus*)
- svijetlica (*Telestes polylepis*)
- krbavski pijor (*Delminichthys krbavensis*)
- krbavska gaovica (*Telestes fontinalis*)

kapelska svijetlica



krbavska gaovica



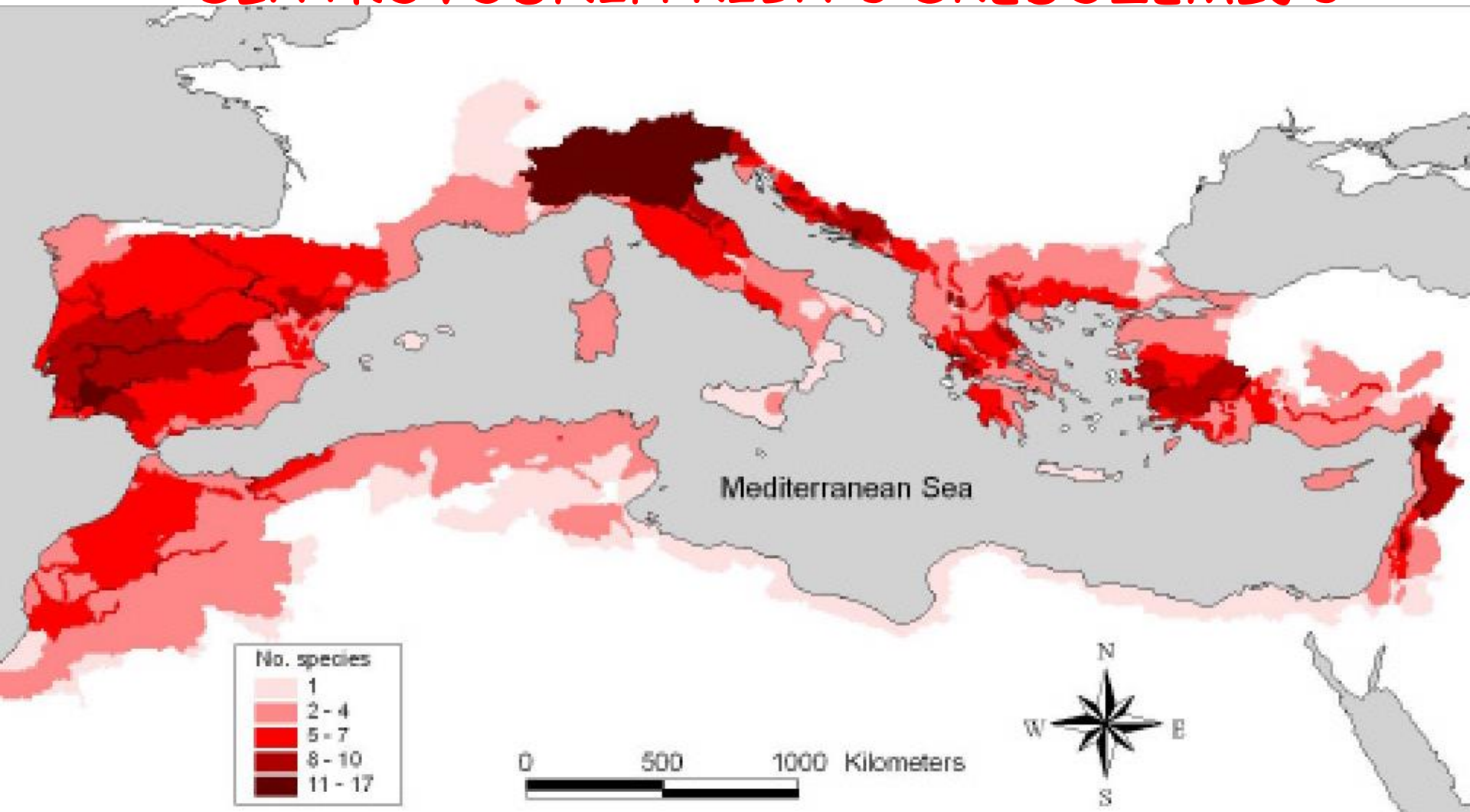
krbavski pijor



Ribe jadranskog sliva

- velik broj endemskih svojti - više od 40
- veći broj vrsta prijelaznih (bočatih voda)
- također uglavnom riječne vrste - protočna jezera
- rijeke se znatno razlikuju ihtiofaunom - svaka sa svojim specifičnostima i karakterističnim (endemskim) svojutama
- iako naoko poznata ihtiofauna (još Heckel i Kner 1858) opisano 10-ak novih vrsta u posljednjih 15 godina
- unesene ali i **translocirane** vrste - velik problem

BOGATSTVO ENDEMSKIH VRSTA SLATKOVODNIH RIBA U SREDOZEMLJU



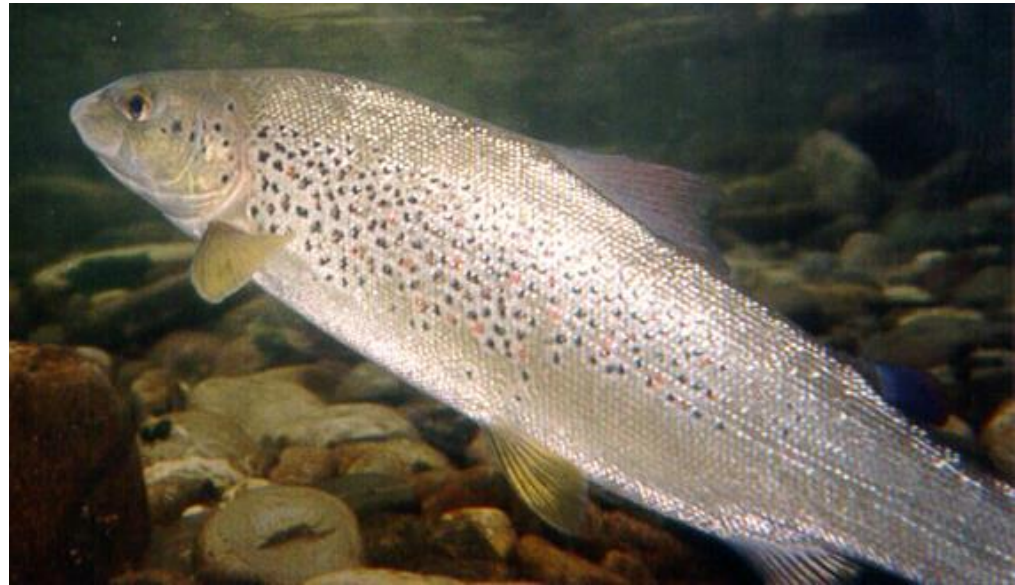
nakon toga opisano još 5-6 vrsta - od toga 3 u slivu Neretve

Endemi jadranskog sliva

Više od 15 endemskih svojti riba vezano je isključivo za staništa u Hrvatskoj (stenoendemi):

- dvije podvrste *Salmo* (*Salmothymus*) *obtusirostris* (mekousna)
- 2 vrste roda *Cobitis*
- 2 vrste roda *Phoxinellus* (pijurice)
- 1 vrsta roda *Squalius*
- 4 vrsta roda *Telestes*
- 1 vrsta roda *Knipowitschia*

Salmothymus obtusirostris



Telestes croaticus



Phoxinellus alepidotus

Cobitis jadovaensis



Knipowitchia mrakovcici

Two new freshwater fish species of the genus *Telestes* (Actinopterygii, Cyprinidae) from karst poljes in Eastern Herzegovina and Dubrovnik littoral (Bosnia and Herzegovina and Croatia)

Nina G. Bogutskaya^{1,†}, Primož Zupančič^{2,‡}, Ivan Bogut^{3,§}, Alexander M. Naseka^{1,||}

Telestes miloradi



UGROŽENOST RIBA HR

Broj izumrlih riba (EX)	6
Broj kritično ugroženih riba (CR)	13
Broj ugroženih riba (EN)	22
Broj osjetljivih riba (VU)	35
Broj gotovo ugroženih riba (NT)	18
Broj manje zabrinjavajućih vrsta (LC)	20
Broj vrsta o kojima nedostaje podataka (DD)	17
Broj vrsta koje nisu vrednovane	12

70-ak

Chondrostoma phoxinus



Anguilla anguilla



Nestale vrste riba

Na području Hrvatske nestalo je, ili u posljednje vrijeme nisu zabilježene, oko 6 vrsta riba:

- moruna (*Huso huso*)
- pastruga (*Acipenser stellatus*)
- sim (*A. nudiventris*)
- obična jesetra (*A. gueldenstaedti*)
- atlantska jesetra (*A. sturio*)
- ???? gaovica (*Telestes miloradi*)



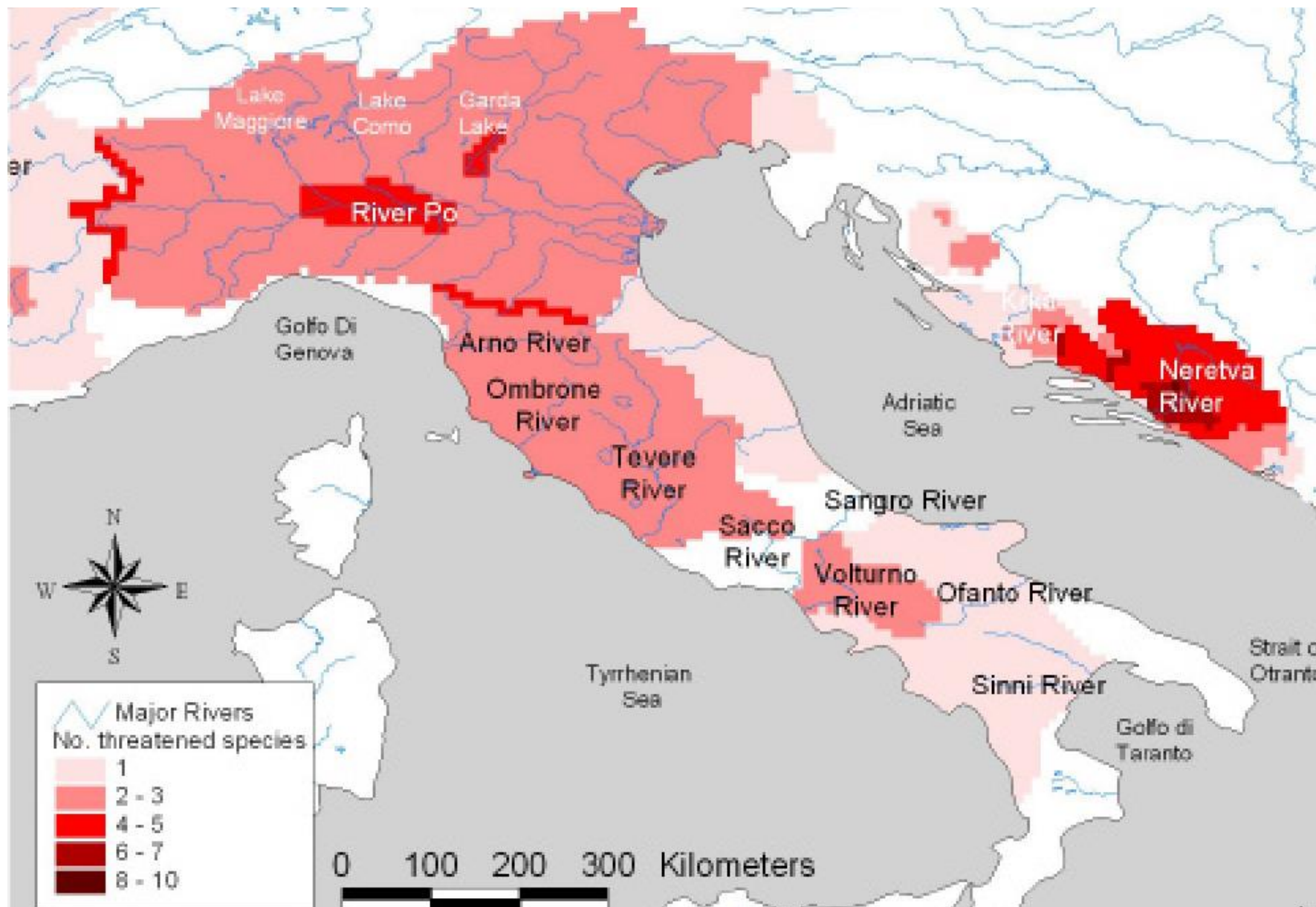
Telestes miloradi



Acipenser stellatus



BROJNOST UGROŽENIH VRSTA RIBA



Utjecaji na riblje populacije

- unos stranih (alohotnih) vrsta (16) i translokacija
- izgradnja pregrada na rijekama
- reguliranje vodotoka
- onečišćenje voda
- isušivanje poplavnih i močvarnih područja
- nepridržavanje zakonskih propisa
- pretjerano korištenje vode



Strategija zaštite slatkovodnih riba

- stroga kontrola poribljavanja - spriječiti translokaciju
- smanjenje onečišćenja voda
- usvajanje suvremene koncepcije regulacije rijeka i izgradnja ribljih staza
- stvaranje ihtioloških rezervata
- održivo upravljanje ribljim populacijama
- pridržavanje propisa iz područja Slatkovodnog ribarstva i Zaštite prirode