

RIBLJA FAUNA TEKUĆICA ISTOČNE BILOGORE

A. Delić

Sažetak

Istraživanje riblje faune tekućica istočne Bilogore u sljevu rijeke Save provedeno je u god. 1988. do 1991. u sezoni proljeće-ljeto. Uzorci su izlovljavani različitim ribolovnim alatima: mrežom, križakom, udicom. Utvrđena je prisutnost 36 vrsta riba koje pripadaju u 9 porodica: *Petromyzonidae* (1 vrsta), *Esocidae* (1 vrsta), *Cyprinidae*, (21 vrsta), *Cobitidae*, (5 vrsta), *Siluridae* (1 vrsta), *Ictaluridae* (1 vrsta), *Gadidae* (1 vrsta), *Percidae* (4 vrste), i *Centrarchidae* (1 vrsta). Od ukupnog broja vrsta 8 je alohtonih: *Carassius auratus auratus*, *Carassius auratus gibelio*, *Ctenopharyngodon idella*, *Hypophthalmichthys molitrix*, *Aristichthys nobilis*, *Pseudorasbora parva*, *Ictalurus nebulosus*, *Lepomis gibbosus*. Tekućica najbogatija vrstama jest Ilova (31 vrsta). Ove tekućice nastanjuju i 2 endemske vrste dunavskog sljeva: *Cobitis elongata* i *Gymnocephalus schraetzer*. S ribolovnog gledišta to su ciprinidne do ciprinidno-mrenske vode.

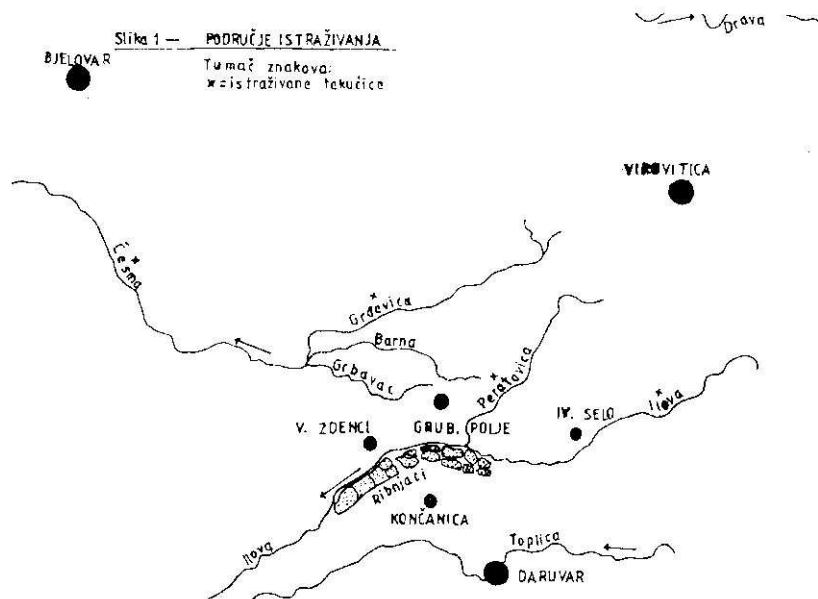
UVOD

Tekućice istočne Bilogore s ihtiološkog gledišta iskorištavaju se isključivo za sportski ribolov, a karakterizira ih nedostatnost u istraživanju i objavljivanju podataka. Izuzetak je preliminarno istraživanje ihtiofaune rijeke Ilove u ovom području (registrirana 21 riblja vrsta iz 6 porodica), koje je poduzeto u vezi s izradbom ribolovno-gospodarske osnove (Delić, 1989). Zbog tog razloga te zbog činjenice da su faunistička istraživanja tekućica danas sve značajnija, mislim da bi rezultati tih istraživanja mogli biti korisni za hrvatsku ihtiologiju, i to posebno s gledišta utvrđivanja nekih staništa naših endemskih vrsta

ZNAČAJKE ISTRAŽIVANOG PODRUČJA

Istočna Bilogora, geografski gledano, pripada središnjoj Hrvatskoj. Tekućice koje izvire na njezinim južnim padinama pripadaju sljevu rijeke Save (sl. 1). To su: Ilova, Peratovica, Česma, Grđevica, Barna i Grbavac. Sve su to tipični nizinski vodotokovi. Istraživane su samo Ilova (najveći vodotok), te Peratovica, Česma i Grđevica (veći potoci).

Dr. Antun Delić, Srednja škola Bartola Kašića, Grubišno Polje.



Slika 1. Područje istraživanja. X = istraživane tekućice

Figure 1. Area of investigation. X = investigated rivers

Ilova: Od izvorišta (110 m n. v.) do naselja Veliki Zdenći proteže se u dužini od oko 25 km. Gotovo polovicom te dužine protječe uz šaranske ribnjake Ribnjačarstva »Končanica«. Na tom je dijelu korito kanalizirano i ograničeno nasipom. Istraživanje je provedeno na dijelu od Ivanovog Sela do Velikih Zdenaca. Dubina u području istraživanja bila je od 0,5 m do 3 m, a širina od 3 do 8 m. Dno je uglavnom muljevito, iako ima područja s pijeskom i šljunkom.

Peratovica: Desni pritok Ilove dugačak oko 7 km. Dno je muljevito, a na pojedinim mjestima pjeskovito i šljunkovito. Dubina od 20 cm do 1 m.

Česma: Njezino izvorište čini nekoliko potoka od kojih su značajniji Grdevica, Barna i Grbavac. U području istraživanja dubina je bila od 0,5 m do 1 m, a širina 2 do 3 m. Dno je muljevito. Istraživanje je obavljeno samo na prvih 2 km od izvorišta.

Grdevica: Jedan od potoka koji čine izvor Česme. Dno je muljevito. Dubina od 20 cm do 1 m, a širina oko 2 m. Ukupna dužina oko 6 km.

Vodni režim svih tih tekućica uveliko ovisi o oborinama, pa često u proljeće i u jesen postaju prave bujice i izlijevaju se iz korita.

Kraj kojim protječu vrlo je slikovit i ekološki dobro očuvan: livade, pašnjaci, galerijske šume vrbe i johe, prostrane šume hrasta lužnjaka, te oranice koje više karakterizira ekstenzivna no intenzivna obrada.

MATERIJAL I METODE RADA

Istraživanja su provedena u razdoblju od god. 1988. do 1991. u sezoni proljeće–ljetu. Uzorci su izlovljavani na više mjesta i različitim ribolovnim alatima: mrežom (promjer okaca 1 cm), križakom (promjer okaca 0,5 cm) i udicom. Najveći dio ihtio-

loškog materijala konzerviran je 70%-tnim etanolom i postoji kao dokazni materijal u obliku ihtiološke zbirke. Analiza ihtiološkog materijala provedena je samo s kvalitativnog aspekta.

Za determinaciju su primijenjeni ovi ključevi: Vuković i Ivanović (1971), Vuković (1982), Povž–Sket (1990). Merističke su karakteristike određivane prema Ristiću (1977). Redoslijed vrsta određen je prema Povž–Sketu (1990).

REZULTATI I RASPRAVA

Analizom ihtiološkog materijala istraživanih tekućica (tabl. 1) utvrđena je prisutnost 36 vrsta riba koje pripadaju u 9 porodica: *Petromyzonidae* (1 vrsta), *Esocidae* (1 vrsta), *Cyprinidae* (21 vrsta), *Cobitidae* (5 vrsta), *Siluridae* (1 vrsta), *Ictaluridae* (1 vrsta), *Gudidae* (1 vrsta), *Percidae* (4 vrste) i *Centrarchidae* (1 vrsta). Rezultati istraživanja također pokazuju da ove vode s ribolovnog gledišta pripadaju području od tipično ciprinidnog do prijelaznoga mreenskog.

Kvalitativna analiza pojedinih tekućica (tabl. 2) pokazuje da je vrstama najbogatija rijeka Plova (31 vrsta), a ostale su tekućice siromašnije brojem vrsta: Česma (12 vrsta), Grđevica (11 vrsta) i Peratovica (9 vrsta).

Za Plovu je bitno napomenuti da su blizina i povezanost s ribnjacima Ribnjačarstva »Končanica«, a time i mogućnost spontanog poribljavanja, te veća vodena površina, nedvojbeno odlučujući čimbenici zbog kojih je u njoj znatno veći broj i izbor vrsta nego u ostalim vodotokovima. Brojem vrsta prevladavaju *Cyprinidae* (20 vrsta), *Percidae* (4 vrste) itd. Od ukupnog broja vrsta (31) osam je alohtonih (*Carassius auratus auratus*, *Carassius auratus gibelio*, *Ctenopharyngodon idella*, *Hypophthalmichthys molitrix*, *Aristichthys nobilis*, *Pseudorasbora parva*, *Ictalurus nebulosus*, *Lepomis gibbosus*). Dvije su vrste endemi dunavskog sljeva: *Cobitis elongata* i *Gymnocephalus schraetzer* (Povž et al., 1990).

U Peratovici od ukupno devet vrsta šest ih pripada porodici *Cyprinidae*, a tri porodici *Cobitidae*. Sve su autohtone. Jedna vrsta, *Gobio albipinnatus vladkyovi*, endem je dunavskoga sljeva (Povž et al., 1990).

U Česmi također prevladavaju *Cyprinidae* (7 vrsta od ukupno 12 registriranih). Dvije su alohtone vrste (*Carassius auratus gibelio*, *Pseudorasbora parva*).

Grđevicu nastanjuje devet vrsta iz porodice *Cyprinidae*. Od ukupno 11 vrsta tri su alohtone (*Carassius auratus auratus*, *Carassius auratus gibelio*, *Pseudorasbora parva*). Jedna vrsta, *Cobitis elongata*, endem je dunavskoga sljeva (Povž et al., 1990).

Ukupno gledajući, ove tekućice naseljava 28 autohtonih i 8 alohtonih vrsta, a tri su vrste endemi dunavskoga sljeva. Registrirani broj i izbor vrsta u ovom području nedvojben je pokazatelj dobrih ekoloških uvjeta, kao i dobre očuvanosti autohtonog sastava ribljeg fonda, iako su, zahvaljujući prije svega blizini ribnjaka Ribnjačarstva »Končanica«, alohtone riblje populacije sve zastupljenije.

Tablica 1. Kvalitativni sastav riblje faune tekućica istočne Bilogore
Table 1. Qualitative components of the fish fauna of the rivers of eastern Bilogora

Porodica — Family	Vrsta — Species
I. Petromyzonidae	1. Eudontomyzon danfordi (Regan 1911)
II. Esocidae	2. Esox lucius (L. 1758)
III. Cyprinidae	3. Cyprinus carpio carpio (L. 1758)
	4. Carassius auratus auratus (L. 1758)
	5. Carassius auratus gibelio (Bloch 1783)
	6. Barbus meridionalis petenyi (Heckel 1847)
	7. Gobio gobio obtusirostris (Val. 1844)
	8. Gobio albipinnatus vladykovi (Fang 1943)
	9. Tinca tinca (L. 1758)
	10. Abramis brama danubii (Pavlov 1956)
	11. Blicca bjoerkna (L. 1758)
	12. Alburnus alburnus alburnus (L. 1758)
	13. Rhodeus sericeus amarus (Bloch 1782)
	14. Leucaspis delineatus delineatus (Heckel 1843)
	15. Phoxinus phoxinus phoxinus (L. 1758)
	16. Aspius aspius aspius (L. 1758)
	17. Leuciscus leuciscus leuciscus (L. 1758)
	18. Leuciscus cephalus cephalus (L. 1758)
	19. Scardinius erythrophthalmus erythrophthalmus (L. 1758)
	20. Ctenopharyngodon idella (Val. 1844)
	21. Hypophthalmichthys molitrix (Val. 1844)
	22. Aristichthys nobilis (Richardson 1844)
	23. Pseudorasbora parva (Schlegel 1842)
IV. Cobitidae	24. Cobitis taenia taenia (L. 1758)
	25. Cobitis elongata (Heckel et Kner 1858)
	26. Cobitis aurata (Filippi 1865)
	27. Misgurnus fossilis (L. 1758)
	28. Noemacheilus barbatulus barbatulus (L. 1758)
V. Siluridae	29. Silurus glanis (L. 1758)
VI. Ictaluridae	30. Ictalurus nebulosus (Le Sueur 1890)
VII. Gadidae	31. Lota lota (L. 1758)
VIII. Percidae	32. Perca fluviatilis (L. 1758)
	33. Stizostedion lucioperca (L. 1758)
	34. Gymnocephalus cernua (L. 1758)
	35. Gymnocephalus schraetzer (L. 1758)
IX. Centrarchidae	36. Lepomis gibbosus (L. 1758)

Tablica 2. Kvalitativni sastav riblje faune pojedinih tekućica istočne Bilogore
Table 2. Qualitative components of the fish fauna of individual rivers of eastern Bilogora

Vrsta — Species	Tekućice — Rivers			
	Ilova	Peratovica	Česma	Grđevica
1. Eudontomyzon danfordi	+			
2. Esox lucius	+		+	
3. Cyprinus c. carpio	+			
4. Carassius a. auratus	+			+
5. Carassius auratus gibelio	+	+	+	+
6. Barbus meridionalis petenyi	+	+	+	+
7. Gobio gobio obtusirostris	+	+		+
8. Gobio albipinnatus vladykovi		+		
9. Tinca tinca	+			+
10. Abramis brama danubii	+			
11. Blicca bjoerkna	+			
12. Alburnus a. alburnus	+			
13. Rhodeus sericeus amarus	+		+	
14. Leucaspis d. delineatus	+			
15. Phoxinus p. phoxinus				+
16. Aspius a. aspius	+			
17. Leuciscus l. leuciscus	+	+	+	+
18. Leuciscus cephalus cephalus	+	+	+	+
19. Scardinius e. erythrophthalmus	+		+	
20. Ctenopharyngodon idella	+			
21. Hypophthalmichthys molitrix	+			
22. Aristichthys nobilis	+			
23. Pseudorasbora parva	+		+	+
24. Cobitis t. taenia	+	+	+	+
25. Cobitis elongata	+			+
26. Cobitis aurata		+		
27. Misgurnus fossilis			+	
28. Noemacheilus b. barbatulus		+		
29. Silurus glanis	+			
30. Ictalurus nebulosus	+			
31. Lota lota	+			
32. Perca fluviatilis	+		+	
33. Stizostedion lucioperca	+			
34. Gymnocephalus cernua	+			
35. Gymnocephalus schraetzer	+			
36. Lepomis gibbosus	+		+	
Ukupno	31	9	12	11

ZAKLJUČAK

Na osnovi rezultata istraživanja može se zaključiti sljedeće:

1. Tekućice istočne Bilogore pripadaju području od ciprinidnog do prijelaznoga mrenskog.
2. Područje naseljava 36 vrsta riba, od čega je 28 autohtonih i 8 vrsta alohtonih.
3. Porodica *Cyprinidae* zastupljena je s najvećim brojem vrsta (21 vrsta).
4. Tekućica najbogatija vrstama jest Ilova (31 vrsta).
5. Područje nastanjuju i dvije endemske vrste dunavskoga sljeva: *Cobitis elongata* (Heckel et Kner, 1858), *Gymnocephalus schraetzer* (L. 1758).

Summary

FISH FAUNA OF THE RIVERS OF EASTERN BILOGORA

Investigations of the fish fauna of the rivers of eastern Bilogora in the Sava river system was carried out from 1988 to 1991 in the spring and summer seasons. Samples were caught by different fishing equipment: nets, basket-nets and by hooks. Determined were 36 fish species which belong to 9 families: Petromyzonidae (1 species), Esocidae (1 species), Cyprinidae (21 species), Cobitidae (5 species), Siluridae (1 species), Ictaluridae (1 species), Gadidae (1 species), Percidae (4 species) and Centrarchidae (1 species). Of the total number of species determined 8 were alochtonous: *Carassius auratus auratus*, *Carassius auratus gibelio*, *Ctenopharyngodon idella*, *Hypophthalmichthys molitrix*, *Hypophthalmichthys (Aristichthys) nobilis*, *Pseudorasbora parva*, *Ictalurus nebulosus*, *Lepomis gibbosus*. The rivers most abundant species is the Ilova (31 species). There are also 2 endemic species in these rivers from the Danube river system: *Cobitis elongata* and *Gymnocephalus schraetzer*. From the fish catching standpoint these waters are cyprinidae to barbel-brime zone waters.

LITERATURA

- Delić, A. (1989): Ihtiofauna rijeke Ilove u području gornjeg Poilovlja (središnja Hrvatska), *Ribarstvo Jugoslavije*, 2, 26–28, Zagreb.
- Povž, M. – Sket, B. (1990): Naše sladkovodne ribe, Založba Mladinska knjiga, Ljubljana.
- Ristić, M. (1977): Ribe i ribolov u slatkim vodama, Nolit, Beograd.
- Vuković, T. (1982): Sistematika riba, u: Slatkovodno ribarstvo, Ribozajednica–JUMENA, Zagreb.
- Vuković, T., Ivanović, B. (1971): Slatkovodne ribe Jugoslavije, Zemaljski muzej Bosne i Hercegovine, Sarajevo.

Primljeno 20. 11. 1992.