

RESURSNİ ZNAČAJ DEVERIKE IZ RIJEKE SPREČE U ISHRANI LOKALNOG STANOVNIŠTVA

Elvira Hadžiahmetović Jurida*✉, Edina Hajdarević*,
Isat Skenderović*, Avdul Adrović*, Sandra Đapo*

Sažetak

Ihtiofauna Bosne i Hercegovine je relativno dobro proučena, o čemu svjedoči veliki broj objavljenih radova. Ovo se ne može reći i za sliv rijeke Spreče. Istraživanja ihtiofaune rijeke Spreče (Skenderović, 2003) pokazuju prisustvo 16 ribljih vrsta iz pet ribljih porodica: Cyprinidae, Percidae, Petromyzonidae, Cobitidae i Esocidae.

U cilju istraživanja značaja ribe u ulovu, uzgoju i konzumaciji ribe u slivu rijeke Spreče, sprovedena je anketa na 100 ispitanika. Utvrđena je zastupljenost riba u rijeci Spreči po kategorijama i njihov resursni značaj. Prvu kategoriju čine: smuđ – *Sander lucioperca*, som – *Silurus glanis* i štuka – *Esox lucis*, drugu kategoriju: deverika – *Abramis brama*, klijen – *Squalius cephalus* i škobalj – *Chondrostoma nasus*, treću kategoriju: crvenperka – *Scardinius erythrophthalmus* i bodorka – *Rutilus rutilus*, a četvrtu kategoriju: krkušica – *Gobio obtusirostris*, balavac – *Gymnocephalus cernuus* i uklija – *Alburnus alburnus*.

Bilo je korisno utvrditi stvarno stanje populacije riba u ovoj rijeci i ustanoviti važnost eventualnih proizvoda koji se dobijaju iz ulova riba prisutnih u rijeci. Na kraju, dobijeni podaci su komparirani s dostupnim sličnim podacima iz literature, koji tretiraju morfologiju i ekologiju istraživanih vrsta.

Ključne riječi: ribe, rijeka Spreča, ishrana

RESOURCE IMPORTANCE OF THE COMMON BREAM FROM THE SPREČA RIVER FOR NUTRITION OF THE LOCAL POPULATION

Abstract

Ichthyofauna or fish population of Bosnia and Herzegovina is well described in a significant number of academic papers. This can't be said for waters of river Spreča. Research (Skenderović, 2003) show existence of 16 fish species divided in five fish families: Cyprinidae, Percidae, Petromyzonidae, Cobitidae and Esocidae.

In order to research how important is fish in this geographic area for hunting, cultivation and consumption of fish, a research was made on 100 examinees. Presence of fish in river Spreča was determined by categories as well as their resource significance: category 1: the zande – *Sander lucioperca*, the wels catfish – *Silurus glanis* and the northern pike – *Esox Lucius*; category 2: the common bream – *Abramis brama*, the chub – *Squalius chephalus* and

* Prirodno-matematički fakultet Tuzla, Univerzitetska 4, 75000 Tuzla, BiH

✉ e-mail: elvira.lonic@untz.ba

the common nase – *Chondrostoma nasus*; category 3: the common rudd – *Scardinius erythrophthalmus* and the roach – *Rutilus rutilus*; category 4: the gudgeon – *Gobio obtusirostris*, the ruffe – *Gymnocephalus cernuus* and the bleak – *Alburnus alburnus*.

It was useful to determine the real condition of fish population in river Spreča and to recognize resource importance of fish products. At the end, collected data were compared with similar data collected in earlier research which treat morphology and ecology of researched species.

Key words: *fish, river Spreča, nutrition*

UVOD

Pokušaji inventarizacije i sistematizacije recentnog životinjskog svijeta se suočavaju s dva osnovna i velika problema: različit pristup u taksonomskom poretku te procjeni stvarnog, odnosno potencijalnog broja vrsta unutar kategorija vrste i roda. Procjena stvarnog i potencijalnog broja životinjskih vrsta u BiH predstavlja jedan od najozbiljnijih problema. Kolike su stvarne štete usljed nepoznavanja i neiskorištavanja unikatnog genofonda, sadržanog u svijetu divljine, izuzetno je teško procijeniti danas raspoloživim metodologijama, ali je sasvim sigurno da su one velike i dugoročne. Nivoi istraženosti pojedinih skupina životinja su različiti, a među bolje istraženim je fauna riba. Stanje ihtiopopulacija dijela rijeke Spreče nizvodno od hidroakumulacije Modrac prezentirano je u Ribarstveno-gospodarstvenoj osnovi općine Gračanica (Sofradžija i sar. 2003).

Utjecaj čovjeka na životnu sredinu je kontinuiran i najčešće nije usaglašen s ekološkim zakonima koji vladaju u prirodi. Isto tako, biljni i životinjski svijet Bosne i Hercegovine nije pošteđen negativnih antropogenih utjecaja. Rijeka Spreča je jedan od vodotoka na kojem je jako izražen čitav niz negativnih utjecaja čovjeka. U cilju ocjene kvaliteta određenog vodenog ekosistema, sagledavanjem fizičko-hemijskih karakteristika, možemo zaključiti da voda ima veliki značaj s aspekta provjere stanja njene abiotičke komponente. Rijeka Spreča je duga 130 km. Izvire ispod Velje Glave, a ulijeva se u rijeku Bosnu kod Doboja. Površina sliva je 1.945 km² i spada u red većih rijeka u Bosni i Hercegovini (Kulenović, 1994). Sliv je omeđen sa sjevera planinom Trebovac, sa zapada, juga i istoka planinama Ozren, Konjuh i Javornik, a sa sjeveroistočne strane Majevicom. Na putu od izvora rijeke Spreče do ušća u Bosnu, rijeka prima mnoge pritoke od kojih su najvažnije Jala, Gostelja i Turija te mnogo manjih riječica i potoka.

Ihtiofauna BiH je relativno dobro proučena, o čemu svjedoči veliki broj objavljenih radova. Ovo se ne može reći i za sliv rijeke Spreče i još neke ekosisteme kopnenih voda u kojima inventarizacija ihtiofaune ni do danas nije kvalitetno urađena. Ihtiofaunu BiH pored brojnosti karakteriše i endemičnost. U BiH postoji 12 endemičnih ribljih vrsta te ribe zbog toga nisu samo naše vlasništvo već opća svjetska baština i zbog toga zavrjeđuju posebnu pažnju. Slatkovodne ribe su jedan od najboljih pokazatelja stanja vodenih ekosistema u kojima imaju višestruku ulogu. One povezuju njihove hranidbene mreže i pospješuju kruženje nutritijenata. Zbog nedjeljive povezanosti

s vodenim staništima u kojima žive i zbog sve većeg čovjekovog pritiska na ta staništa, ribe su danas i najugroženija skupina kičmenjaka. Glavni razlozi za to su unos alohtonih vrsta, onečišćenje, regulacija vodotoka i degradacija staništa.

Prema Zelinki (1971), Spreču iznad Osmaka naseljavaju sljedeće riblje vrste:

1. peš – *Cottus gobio*
2. zmijuljica – *Lampetra planeri*
3. klijen – *Leuciscus cephalus*

Ispod Kalesije to su:

1. bodorka – *Rutilus rutilus*
2. mrena – *Barbus barbus*
3. škobalj – *Chondrostoma nasus*
4. vijun – *Cobitis sp.*
5. zelenika – *Alburnus alburnus*
6. manić – *Lota lota*
7. klijen – *Leuciscus cephalus*

Prema Stevoviću (1983), Spreču naseljava nekoliko ribljih vrsta:

1. mrena – *Barbus barbus*
2. klijen – *Leuciscus cephalus*
3. škobalj – *Chondrostoma nasus*
4. manić – *Lota lota*
5. crvenperka – *Scardinius erythrophthalmus*
6. bucov – *Aspius aspius*
7. som – *Silurus glanis*
8. štuka – *Esox lucius*
9. šaran – *Cyprinus carpio*
10. deverika – *Abramis brama* i ostale vrste

Prema istoimenom autoru u ihtiopopulaciji najviše su zastupljeni: klijen – 21,2%, škobalj – 22,7%, deverika – 25%, dok su ostale vrste zastupljene manje: bucov – 4%, som – 4,1%, štuka – 5,6%. Ostale vrste riba čine: krkuš, zmijuljica i druge. Privredno značajne riblje vrste su one za koje je zainteresirano tržište i industrija. To su ribe koje se koriste u ishrani čovjeka i koje predstavljaju industrijsku sirovinu za proizvodnju konzervirane hrane za čovjeka, proizvodnju ribljeg brašna koje se dodaje hranivima domaćih životinja, zatim se koriste u industriji lijekova, industriji kože itd. Ako želimo da klasifikujemo ribe po njihovom privrednom značaju, svakako bi na prvo mjesto stavili one ribe koje su zbog svog kvaliteta mesa više tražene na tržištu.

Cilj istraživanja je utvrditi stvarno stanje riba u rijeci Spreči i ustanoviti resursnu važnost eventualnih proizvoda koji se dobijaju iz ulova riba prisutnih u rijeci te

njihov resursni značaj za čovjeka, s posebnim akcentom na deveriku – *Abramis brama*.

MATERIJAL I METODE

U cilju istraživanja značaja ribe u ulovu, uzgoju i konzumaciji u slivu rijeke Spreče sprovedena je anketa na 100 ispitanika. Anketna pitanja i rezultati istraživanja predstavljani su u nastavku rada (tabela 1).

Anketna pitanja:

1. Da li se bavite ulovom ribe ili ribolovom?
2. Da li imate potrebne dozvole za bavljenjem ribolovom?
3. Da li konzumirate slatkovodnu vrstu ribe *Abramis brama* /deverika/ iz rijeke Spreče?
4. Ukoliko konzumirate ulovljenu ribu, koliko puta u toku mjeseca?
5. Ukoliko ne konzumirate ulovljenu ribu, zbog čega?
6. Smatrate li da je rijeka Spreča ekološki onečišćena rijeka, odnosno zagađena rijeka?
7. Da li se bavite vještačkim uzgojem ribe?
8. Da li se bavite komercijalnom prodajom ulovljene ribe?
9. Koliko poznajete vrstu *Abramis brama* i uslove staništa na kojima ona živi?
10. Da li ste ulovili kapitalni primjerak deverike u rijeci Spreči?
11. Postoji li na području rijeke Spreče organizovan sportsko-rekreativni ribolov?
12. Da li vam je poznato da deverika može da se ukršta i s drugim ciprinidnim ribama?
13. Da li je deverika autohtona ili alohtona vrsta?
14. Da li biste se uključili u organizovane oblike edukacije o sportsko-rekreativnom ribolovu i njegovim mogućnostima na rijeci Spreči?
15. Jeste li spremni dati svoj безусловni doprinos boljem očuvanju rijeke Spreče od različitih oblika zagađenja s ciljem razvijanja ljepšeg i zdravijeg okoliša?

Ispitanici su podijeljeni u dvije kategorije stanovništva, i to:

- ispitanici starosne dobi od 20 do 30 godina (I kategorija)
- ispitanici starosne dobi od 30 do 50 godina (II kategorija)

REZULTATI I DISKUSIJA

Tokom istraživanja su prikupljeni pisani podaci o diverzitetu ihtiopopulacija rijeke Spreče koji su poslužili kao polazna baza podataka za dalje analize. Također je anketirano lokalno stanovništvo, a prikupljeni podaci su prezentirani u tabeli 1. Prikupljeni podaci su statistički valorizirani i prikazani kao apsolutne i relativne vrijednosti.

Tabela 1. Ukupan pregled rezultata sprovedene ankete

Redni broj	Kategorija I Ispitanici od 20 do 30 godina starosti		Kategorija II Ispitanici od 30 do 50 godina starosti		UKUPNO	
	Da	Ne	Da	Ne	Da	Ne
1.	9	41	35	15	44	56
2.	6	44	22	28	29	71
3.	13	37	14	36	30	70
4.	A. jednom sedmično	1	A. jednom sedmično	2	A. jednom sedmično	3
	B. jednom u 15 dana	5	B. jednom u 15 dana	6	B. jednom u 15 dana	11
	C. jednom u 30 dana	11	C. jednom u 30 dana	6	C. jednom u 30 dana	18
	D. ne konzumiram	33	D. ne konzumiram	36	D. ne konzumiram	69
5.	A. Ne lovim ribu.	29	A. Ne lovim ribu.	29	A. Ne lovim ribu.	58
	B. Lovim ribu, ali ribe nema u našim rijekama.	11	B. Lovim ribu, ali ribe nema u našim rijekama.	12	B. Lovim ribu, ali ribe nema u našim rijekama.	23
	C. Lovim ribu, ali smatram da ona nije kvalitetna zbog zagađenosti naših rijeka.	10	C. Lovim ribu, ali smatram da ona nije kvalitetna zbog zagađenosti naših rijeka.	9	C. Lovim ribu, ali smatram da ona nije kvalitetna zbog zagađenosti naših rijeka.	19
6.	36	14	32	18	72	28
7.	0	50	9	41	12	88
8.	2	48	14	36	18	82
9.	A. Poznajem odlično.	18	A. Poznajem odlično.	7	A. Poznajem odlično.	25
	B. Poznajem dovoljno.	12	B. Poznajem dovoljno.	6	B. Poznajem dovoljno.	18
	C. Ne poznajem.	20	C. Ne poznajem.	37	C. Ne poznajem.	57
10.	6	44	33	17	41	59
11.	28	22	42	8	65	35
12.	23	17	8	42	41	59
13.	50	0	50	0	100	0
14.	9	41	25	25	40	60
15.	35	15	45	5	80	20

1. Da li se bavite ulovom ribe ili ribolovom?

Od ukupno 100 ispitanika, 44 (44%) je dalo potvrđan odgovor na postavljeno pitanje. Od tog broja u kategoriji mladih potvrđan odgovor dalo je 9 (18%) ispitanika, a u kategoriji starijih 35 (70%) ispitanika.

Rezultati anketiranja ukazuju da se kategorija mlađeg stanovništva relativno slabije bavi ribolovom u odnosu na ispitanike čija je starosna dob preko 30 godina života.

Analizom rezultata po uzrasnim kategorijama veći broj negativnih odgovora nalazimo u kategoriji mlađih.

Nalaz upućuje na činjenicu da mlađe populacije stanovništva pokazuju veći stepen nezainteresiranosti za bavljenje ribolovom.

2. Da li imate potrebne dozvole za bavljenjem ribolovom?

Od ukupno 100 ispitanika, 29 (29%) je dalo potvrđan odgovor na postavljeno pitanje. Od tog broja u kategoriji mlađih potvrđan odgovor dalo je 6 (12%) ispitanika, a u kategoriji starijih 22 (44%) ispitanika.

Rezultati anketiranja ukazuju da kategorija mlađeg stanovništva koja se u odabranom uzorku relativno slabije bavi ribolovom u odnosu na ispitanike čija je starosna dob preko 30 godina života nema odgovarajuće potrebne dozvole za bavljenje istim.

Nalaz upućuje na činjenicu da mlađe populacije stanovništva možda pokazuju veći stepen nezainteresiranosti za dobijanje istih.

3. Da li konzumirate slatkovodnu vrstu ribe *Abramis brama* /deverika/ iz rijeke Spreče?

Od ukupno 100 ispitanika, 30 (30%) je dalo potvrđan odgovor na postavljeno pitanje. Od tog broja u kategoriji mlađih potvrđan odgovor dalo je 13 (26%) ispitanika, a u kategoriji starijih 14 (28%) ispitanika.

Rezultati anketiranja ukazuju da kategorija mlađeg stanovništva koja se u odabranom uzorku relativno slabije bavi ribolovom u odnosu na ispitanike čija je starosna dob preko 30 godina života i nema odgovarajuće potrebne dozvole za bavljenje istim, ipak konzumira određene riblje vrste rijeke Spreče, u ovom slučaju deveriku u skoro identičnom omjeru kao i kategorija starijih. Nalaz upućuje na činjenicu da mlađe populacije stanovništva bez obzira na nebavljenje ribolovom pokazuju jednak stepen važnosti upotrebe ribe u svakodnevnoj ishrani.

4. Ukoliko konzumirate ulovljenu ribu, koliko puta u toku mjeseca?

Struktura odgovora na ovo pitanje ukazuje na nedovoljnu zastupljenost ulovljenih ribljih vrsta u svakodnevnoj ishrani kod stanovnika u obje kategorije. U kategoriji mlađih svega 11 ispitanika (22%) konzumira ulovljenu ribu tek jednom u toku mjeseca, a u kategoriji starijih samo 6 ispitanika (12%). Ovakav nalaz može ukazivati na više stvari od kojih je jedna i slabija ekonomska moć stanovništva.

5. Ukoliko ne konzumirate ulovljenu ribu, zbog čega?

Struktura odgovora na ovo pitanje ukazuje na nedovoljno bavljenje ribolovom u svakodnevnom životu kod stanovnika obje kategorije. Jedan od značajnih razloga neupotrebe ulovljene ribe u ishrani je i ocjena da ona nije kvalitetna zbog zagađenosti naših rijeka, kako je ocjenjuje 19% ispitanika u cjelokupnom uzorku.

6. Smatrate li da je rijeka Spreča ekološki onečišćena rijeka, odnosno zagađena rijeka?

Od ukupno 100 ispitanika, 72 (72%) je dalo potvrđan odgovor na postavljeno pitanje. Od tog broja u kategoriji mlađih potvrđan odgovor dalo je 36 (72%) ispitanika, a u kategoriji starijih 32 (64%) ispitanika. Prema strukturi odgovora ovo je pitanje u korelaciji s odgovorima iz prethodnog pitanja.

7. Da li se bavite vještačkim uzgojem ribe?

Od ukupno 100 ispitanika, 12 (12%) je dalo potvrđan odgovor na postavljeno pitanje. Od tog broja u kategoriji mlađih potvrđan odgovor nije dao niti jedan ispitanik, a u kategoriji starijih samo 12 (24%) ispitanika bavi se vještačkim uzgojem ribe. Analiza odgovora na ovo pitanje ukazuje na činjenicu da ovaj privredni segment još uvijek nije dobro razvijen. Dakle, 88 (88%) ispitanika ne bavi se vještačkim uzgojem ribe.

8. Da li se bavite komercijalnom prodajom ulovljene ribe?

Od ukupno 100 ispitanika, 18 (18%) je dalo potvrđan odgovor na postavljeno pitanje. Od tog broja u kategoriji mlađih potvrđan odgovor su dala 2 (2%) ispitanika, a u kategoriji starijih 18 (36%) ispitanika koji se bave komercijalnom prodajom ulovljene ribe.

9. Koliko poznajete vrstu *Abramis brama* i uslove staništa na kojima ona živi?

Od ukupno 100 ispitanika, 57 (57%) je na postavljeno pitanje dalo odgovor da ne poznaju o kojoj vrsti ribe je riječ. Veći broj pozitivnih odgovora je u kategoriji mlađeg stanovništva, što je i očekivano, jer mlađe kategorije pokazuju veća znanja u oblasti okolinskih problema.

10. Da li ste ulovili neki kapitalni primjerak deverike u rijeci Spreči?

Od ukupno 100 ispitanika, 41 (41%) je dao potvrđan odgovor na postavljeno pitanje. Od tog broja u kategoriji mlađih potvrđan odgovor je dalo 6 ispitanika (12%), a u kategoriji starijih 33 (66%) ispitanika. Analiza odgovora na ovo pitanje ukazuje na veliki resursni značaj rijeke Spreče i ribljih vrsta zastupljenih u njoj.

11. Postoji li na području rijeke Spreče organizovan sportsko-rekreativni ribolov?

Od ukupno 100 ispitanika, 65 je (65%) dalo je potvrđan odgovor na postavljeno pitanje. Od tog broja u kategoriji mlađih potvrđan odgovor je dalo 28 ispitanika (56%), a u kategoriji starijih 42 (84%) ispitanika koji se bave ulovom ribe i smatraju kako na području rijeke Spreče postoji organizovan sportsko-rekreativni ribolov. Ukupno 35 ispitanika (35%) smatra kako na rijeci Spreči još uvijek ne postoje dovoljno dobri uslovi za adekvatno organizovanje sportsko-rekreativnog ribolova.

12. Da li vam je poznato da deverika može da se ukršta i s drugim ciprinidnim ribama?

Od ukupno 100 ispitanika, 59 (59%) je dalo negativan odgovor na postavljeno pitanje. Od tog broja u kategoriji mlađih negativan odgovor je dalo 17 ispitanika (34%), a u kategoriji starijih 42 (84%) ispitanika. Analiza odgovora na postavljeno pitanje još jednom potvrđuje sociološki princip naglašen analizom odgovora iz 9. pitanja ove ankete.

13. Da li je deverika autohtona ili alohtona vrsta?

Od ukupno 100 ispitanika, 100 (100%) je dalo tačan odgovor na postavljeno pitanje i smatra deveriku domaćom vrstom ribe. Analiza odgovora iz ovog pitanja može da ukazuje na poznavanje karakteristika deverike i ostalih vrsta ribe rijeke Spreče, a struktura odgovora je možda više tradicionalnog karaktera i ne podudara se s odgovorima iz prethodnih pitanja. Upečatljivo je da svi ispitanici deveriku smatraju "svojom" iako je nedovoljno poznaju.

14. Da li biste se uključili u organizovane oblike edukacije o sportsko-rekreativnom ribolovu i njegovim mogućnostima na rijeci Spreči?

Od ukupno 100 ispitanika, 40 (40%) je dalo pozitivan odgovor na postavljeno pitanje. Od tog broja u kategoriji mlađih pozitivan odgovor dalo je svega 9 ispitanika (18%) što ukazuje na činjenicu da mladi ljudi iako pokazuju veća znanja u ovoj oblasti ne pokazuju i dovoljno spremnosti da se aktivno uključe u njihovo rješavanje, što uključuje i rješavanje pitanja organizovanih oblika sportsko-rekreativnog ribolova i njegovim mogućnostima na rijeci Spreči.

15. Jeste li spremni dati svoj bezuslovni doprinos boljem očuvanju rijeke Spreče od različitih oblika zagađenja s ciljem razvijanja ljepšeg i zdravijeg okoliša?

Od ukupno 100 ispitanika, 80 (80%) je na postavljeno pitanje dalo pozitivan odgovor i spremno je dati svoj bezuslovni doprinos boljem očuvanju rijeke Spreče. Analiza odgovora iz ovog pitanja ipak ukazuje na činjenicu da bez obzira na strukturu odgovora iz prethodnog pitanja, stanovništvo, i mladi, i stariji, predstavljaju dobar medij za rješavanje ovih i sličnih okolinskih problema.

U slivu rijeke Spreče nema endemičnih formi riba, ali to ne umanjuje značaj ihtiofaunističkih istraživanja, posebno zbog činjenice da veliki broj rijeka ovog područja, osim Gostelje, nisu istražene ili je to površno urađeno, uključujući i jezero Modrac. Najbrojnija vrsta na istraživanim lokalitetima akumulacije Modrac je bodorka – *Rutilus rutilus* (31,25%), zatim deverika – *Abramis brama* (14,69%) (Adrović, 2007). Našim istraživanjem dokazali smo da je u rijeci Spreči vrsta deverika – *Abramis brama* zastupljena sa 113 jedinki u procentualom iznosu od 14,69%.

Provedena istraživanja ihtiofaune rijeke Gostelje su istovremeno i prva cjelovita ihtioološka istraživanja ove tekućice (Adrović, 2002). Istraživanja su pokazala ne-običajeno veliki broj ribljih vrsta za jednu tako malu tekućicu kakva je Gostelja, gdje je konstatovano prisustvo 21 riblje vrste iz sedam ribljih familija. Najbrojnija je familija Cyprinidae s 11 vrsta, slijedi familija Cobitidae s tri vrste, familija Petromyzonide jedna te Cottidae s također jednom vrstom. Prisustvo ovako velikog broja vrsta je odraz povoljnih ekoloških uslova koji karakterišu ovu tekućicu.

Naša istraživanja također spadaju u istraživanja od izuzetnog značaja kad je u pitanju ihtiofauna našeg regiona i šire. Našim istraživanjem konstatovano je postojanje 16 vrsta riba u rijeci Spreči. Najznačajniji udio ostvaruje porodica Cyprinidae s 10 vrsta (*Barbus petenyi* – potočna mrena, *Gobio obtusirostris* – krkuša, *Abramis brama* – deverika, *Alburnoides bipunctatus* – pliska, *Alburnus alburnus* – zelenika, *Rhodeus amarus* – glavčica, *Rutilus rutilus* – bodorka, *Squalius cephalus* –

klijen, *Scardinius erythrophthalmus* – crvenperka i *Chondrostoma nasus* – škobalj), porodica Percidae s 3 vrste (*Perca fluviatilis* – grgeč, *Gymnocephalus cernuus* – balavac i *Sander lucioperca* – smuđ), a porodice Petromyzonidae (*Eudontomyzon mariae* – potočna paklara), Cobitidae (*Cobitis taenia* – vijun) i Esocidae (*Esox lucius* – štuka) s jednom vrstom.

Ranija istraživanja riba rijeke Spreče (Stevović i sar., 1983) ukazuju da je ova rijeka naseljena s deset vrsta, a dominiraju klijen, škobalj i plotica. Pored toga, autor navodi i grupu nedeterminisanih vrsta koje čine 9% ihtiomasu.

U poređenju sa sličnim istraživanjima (Sofradžija i sar., 2003; Sofradžija i sar., 1984; Škrijelj, 1995; Adrovića, 2002.) prisustvo ovako visokog specijskog diverziteta se može smatrati zadovoljavajućim, naročito ako se ima u vidu jak antropogeni utjecaj na sliv ispitivane tekućice.

Ovakav sastav ihtiofaune ukazuje da je Spreča tipični ciprinidni vodotok za koji je zbog velikog zagađenja, naročito u njenom donjem toku, karakteristično prisustvo malog broja vrsta. Pored deverike, i druge vrste koje su registrovane u rijeci Spreči i njenim pritokama također imaju ili mogu imati resursnu vrijednost. Njihova vrijednost ogleđa se prvenstveno u pogledu diverziteta vrsta, ali i kao konkretni ili potencijalni izvor kvalitetne hrane za lokalno stanovništvo. Također, treba naglasiti da se ovaj resurs relativno malo koristi.

S obzirom na geografski položaj i količinu vode u rijeci Spreči, nalaz svega 16 vrsta riba je odraz prisustva nepovoljnih ekoloških uslova u ovoj rijeci.

ZAKLJUČAK

Na osnovu analize rezultata dobijenih iz sprovedene ankete (100 ispitanika starosne dobi od 20 do 30 godina i starosne dobi od 30 do 50 godina), moguće je izvesti sljedeće zaključke:

- Rijeka Spreča je ekološki onečišćena rijeka.
- Mlađa populacija stanovništva bez obzira na nebavljenje ribolovom pokazuje jednak stepen važnosti ribe u svakodnevnoj ishrani.
- Razlog neupotrebe ulovljene ribe u ishrani stanovništva je i ocjena da ona nije kvalitetna zbog zagađenosti rijeke Spreče
- Kada je u pitanju poznavanje vrste *Abramis brama* i staništa u kojem ona živi, veći broj pozitivnih odgovora je u kategoriji mlađeg stanovništva, što je i očekivano jer mlađe kategorije pokazuju veća znanja u oblasti okolinskih problema.
- Deverika spada u drugu kategoriju privredno značajnih ribljih vrsta.
- Upečatljivo je da svi ispitanici deveriku smatraju „svojom“ iako je nedovoljno poznaju
- Mladi ljudi, iako pokazuju veća znanja u ovoj oblasti, ne pokazuju dovoljno spremnosti da se aktivno uključe u rješavanje problema, što uključuje i rješavanje pitanja organizovanih oblika sportsko-rekreativnog ribolova na rijeci Spreči.
- Nalaz svega 16 vrsta je odraz prisustva loših ekoloških uslova u ovoj rijeci.

LITERATURA

- Adrović, A. (2002). *Populacije riba rijeke Gostelje. (Magistarski rad)*, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu
- Adrović, A. (2007). *Biodiverzitet i ekološke osobenosti ihtiopopulacija hidroakumulacije Modrac. (Doktorska disertacija)*, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Tuzli.
- Kulenović, S. (1994). *Gračanica i okolina*. Muzej Istočne Bosne Tuzla, Tuzla.
- Sofradžija, A., Vuković, T., Hadžiselimović, R. (1984). *Ihtiofauna rijeke Mlječanice na širem području Banjsko-turističkog centra u Međuvođu (Bosanska Dubica)*. Ribarstvo Jugoslavije, Zagreb.
- Sofradžija, A., Hadžiselimović, R., Škrijelj, Š. i sar. (2003). *Ribarstveno-gospodarska osnova Općine Gračanica*. Centar za ihtiologiju i ribarstvo Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo.
- Stevović, M., Vukeljić, D., Kunalić, H. (1983). *Ribarska osnova ribolovnog područja „Bosna II”*. Regionalni Zavod za ekonomiku, organizaciju i razvoj, Doboj.
- Skenderović, I. (2003). *Populacije riba rijeke Spreče. (Magistarski rad)*, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu
- Škrijelj, R. (1995). *Uporedna studija kvalitativnog i kvantitativnog sastava ihtiofaune neretvanskih hidroakumulacija. (Doktorska disertacija)*, Prirodno-matematički fakultet univerziteta u Sarajevu.
- Zelinka, M. (1971). *Ribarska osnova za ribolovno područje zajednice USR „Jezero Modrac”*. IHI, Tuzla.