

IHTIOFAUNA AKUMULACIJSKOG JEZERA PRANČEVIĆI NA RIJECI CETINI

I. Sastav ihtiofaune

D. Habeković

Sažetak

Gradnjom pregrade Prančevići godine 1961. formirano je protočno akumulacijsko jezero u kanjonskom dijelu rijeke Cetine kao kompenzacijski bazen za potrebe HE Zakučac I. i II.

U tijeku god. 1985. i 1986. poduzeta su sezonska ihtiološka istraživanja hidroakumulacije Prančevići i toka rijeke Cetine do mjesta Trilja.

Utvrđeni sastav ihtiofaune iznesen je na tablicama 1–4, a dobna struktura riba na tablici 5.

Istraživano područje naseljavaju slijedeće vrste i forme riba: potočna pastrva (*Salmo trutta m. fario* L.), jezerska pastrva (*Salmo trutta m. lacustris* L.), kalifornijska pastrva (*Oncorhynchus mykiss* Rich.), peled (*Coregonus peled* Gm.), lipljen (*Thymallus thymallus* L.), ilirski klen (*Leuciscus illyricus* Heck. et Kner), cetinska ukliva (*Leuciscus ukliva* Heck.), primorska jelšavka (*Leuciscus souffia muticellus* Bon.), oštrulja (*Aulopyge hügelii* Heck.), srebrni karas (*Carassius auratus gibelio* Bloch.) i cetinski badelj (*Cobitis taenia dalmatina* Kar.).

Cetinski endemiti kao klen, ukliva, badelj i oštrulja naseljavaju sve istraživane postaje (P₁ — P₅).

Na cijelom području utvrđene su male količine ribljih populacija, i po brojnosti i po ihtiomasi. Dominantna je vrsta ilirski klen (brojnost 53% i ihtiomasa 83%). Potočne i jezerske pastrve ima nešto više u masi (10%), kalifornijske pastrve vrlo malo (0,84%), lipljena najmanje (0,57%), dok je prisutnost peleda nešto značajnija (3%).

Populacije su potočne pastrve i ilirskoga klenu u ravnoteži. Istraživano je područje salmonidnog karaktera.

UVOD

Cetina je tipična rijeka jadranskog slijeva u srednjoj Dalmaciji bogata hidropotencijala, te su na njoj izvedeni brojni zahvati radi proizvodnje električne energije. Tako su na užem i širem slijevu rijeke Cetine sagrađene četiri hidroakumulacije radi izravnavanja i akumuliranja vode. To su jezero Peruća u sastavu HE Peruća god. 1959., jezero Prančevići u sastavu HE Zakućac god. 1961. te jezero Buško Blato u sastavu HE Orlovac god. 1972. (Andričević, 1978). Vode Buškog Blata preko pritoka Rude utječu u Cetinu. Jezero Đale u sastavu HE Đale sagrađeno je 1987. godine.

Gradnjom pregrade Prančevići na 39–om km od ušća rijeke u kanjonskom dijelu toka Cetine formirano je protočno akumulacijsko jezero od sela Biska do pregrade Prančevići, kao kompenzacijski bazen za potrebe HE Zakućac I. i II. Jezero je izdužena oblika, dužine oko 5 km, maksimalne širine oko 200 m, dok je prosječna širina oko 100 m. Pri maksimalnom vodostaju kod kote 273 m n. m. jezero je najdublje pri pregradi dubine 23 m, dok je uzvodno znatno pliće i duboko oko 13 m. Maksimalna je površina jezera 65 ha s ukupnim vodnim volumenom od 6,8 hm³. Oscilacije vodostaja moguće su i do 10 m, kada se volumen jezera znatno smanjuje na 2,4 hm³, dok se površina jezera ne smanjuje mnogo zbog kanjonskog oblika jezera. Oscilacije vode do 10 m čine tzv. zonu »mrtvog prstena«, što ima veće značenje samo na područjima položenih obala (nema ih mnogo), dok se na klisurastim strmim padinama samo smanjuje dubina. Vodostaj u akumulacijskom jezeru i uzvodnom toku oscilira svakodnevno, jer ovisi o radu hidroelektrane i prirodnih dotoka vode. Najčešće su dnevne oscilacije vodostaja 1–2 m.

Istraživanja ihtiofaune ovog područja provedena su u sastavu izradbe studije utjecaja akumulacijskog jezera HE Đale na stanje ribljeg fonda (Habeković i sur., 1988), koje je poslije sagrađeno i proteže se prethodno i uzvodno 5,4 km od pregrade Prančevići.

Rijeci Cetini u ovoj godini na Kongresu »Prirodoslovna istraživanja biokovskog područja« u Makarskoj od 11. do 16. listopada posvećena je velika pozornost. Izneseno je čak 6 referata, počevši od ihtioloških zapisa prije 150 godina do biološko–ekološko–ihtiolško–ribarstvenih radova o ovoj rijeci (Tvrčković, 1993; Mišetić i Habeković, 1993; Kerovac i sur. 1993; Šurmanović i sur., 1993; Habeković i Mišetić, 1993; Leiner 1993.). Smatramo korisnim i ovim radom dati prilog boljem poznavanju ihtiofaune ove naše značajne rijeke.

METODE RADA

Terenska istraživanja ihtiofaune u rijeci Cetini provedena su od pregrade Prančevići do mjesta Trilja od svibnja 1985. do listopada 1986. u šest uzorkovanja u proljetnom, ljetnom i jesenskom razdoblju. Osim ihtioloških

istraživanja provedena su i neka limnološka istraživanja važna za procjenu ribljeg fonda.

Uzimanje uzoraka provedeno je na pet karakterističnih postaja.

1. postaja — gornje, pliće područje jezera Prančevići oko 800–1 000 m nizvodnije od pregrade HE Đale, područje udubljenja stijene na lijevoj obali, a na desnoj područje male livade.
2. postaja — srednje područje jezera Prančevići na većim dubinama, na proširenu dijelu jezera s kojeg se već vidi brana, a s lijeve strane na obali su kuće.
3. postaja — područje toka Cetine nizvodno od Gardunske mlinice, gdje rijeka zaokreće, s desne strane je područje livada i staza za brdska sela. Tipično riječno stanište. Rijeka je brzog toka s mnoštvom slapića i brzaca. Dno je pješćano — šljunkovito, s većim kamenjem mjestimično. Lijeva je obala strmija, a desna položajna. Uz obale rastu vrbe, ima dosta raznog grmlja, dok je priobalne hidroflore vrlo malo ili je uopće nema. Na obalama je vidljiva zona utjecaja oscilacija vodostaja.
4. postaja — područje toka Cetine oko 100 m uzvodno i 100 m nizvodno od Gardunske mlinice. Dno je rijeke slično kao na trećoj postaji i prekriveno krupnijim kamenjem. Rijeka brzog toka teče preko slapića, ima plićih i dubljih područja. Uz obale raste drveće.
5. postaja — područje toka Cetine nizvodno od Trilja, odnosno oko 500 m nizvodno od smetlišta, a u području završetka livada s desne strane. Rijeka je na ovom području plića (1–2 m dubine), a uz obalu dubine 20–30 cm te se mjestimično može i gaziti. Na obalama rastu vrbe i ostalo drveće. Dno je rijeke pjeskovito i šljunkovito. Rijeka je u ovom području šira u odnosu na 3. i 4. postaju.

Uzorci su uzimani pri raznim vodostajima rijeke. Pri nižim vodostajima uzimani su kompletni uzorci, a pri višim su vodostajima uzimani samo fizikalnokemijski uzorci vode. Pri visokim vodostajima neki biološki uzorci ne daju pravo stanje rijeke, a ulov ribe je vrlo otežan i slabo djelotvoran.

U jezeru Prančevići kompletni uzorci su uzimani pri svakom terenskom izlasku i pri raznim kotama vodostaja, od minimalno 270,05 do 272,35 m n. m. U doba uzimanja uzoraka vodostaj se nije mijenjao samo jednom. Najčešće se vodostaj povećavao ili smanjivao za 0,44 — 2,17 m.

U radu su primijenjene standardne metode rada koje se primjenjuju u ovoj vrsti istraživanja i pri uzimanju uzoraka i u obradi materijala. RIBE su lovljene na određenoj površini tekućice primjenom električnog agregata jačine 2,2 kW, a u jezeru s pomoću različitih trostrukih mreža stajačica tzv. popunica različitih promjera okaca. RIBE su fiksirane formalinom i obrađivane u mrtvome stanju. Determinacija riba provedena je po Vukoviću i Ivanoviću (1971).

REZULTATI I RASPRAVA

Na odsječku Cetine od pregrade Prančevići do Trilja, prema rezultatima naših istraživanja, obitavaju ove porodice i vrste riba:

SALMONIDAE

Potočna pastrva (*Salmo trutta m. fario* L.)

Jezerska pastrva (*Salmo trutta m. lacustris* L.)

Kalifornijska pastrva (*Oncorhynchus mykiss* Rich.)

Peled (*Coregonus peled* Gm.)

THYMALLIDAE

Lipljen (*Thymallus thymallus* L.)

CYPRINIDAE

Ilirski klen (*Leuciscus illyricus* Heck. et Kn.)

Cetinska ukliva (*Leuciscus ukliva* Heck.)

Primorska jelšovka (*Leuciscus souffia muticellus* Bon.)

Oštrulja (*Aulopyge hügelii* Heck.)

Srebrni karas (*Carassius auratus gibelio* Bloch.)

COBITIDAE

Cetinski badelj (*Cobitis taenia dalmatina* Kar.)

Utvrđena je prisutnost 11 vrsta i forma riba koje pripadaju četirma porodicama. Najbrojnija po vrstama je porodica *Cyprinidae*. Porodica *Salmonidae* također je zastupljena s dosta vrsta i forma riba. Ostale su dvije porodice zastupljene sa po jednom vrstom.

Navedena ihtiofauna naseljava ovo područje Cetine trajno, povremeno ili slučajno. U našim lovinama nije registriran zubatak (*Salmo dentex* Heck.), inače autohtona vrsta u Cetini, koju navodi starija literatura (Taler, 1954). Na žalost, može se konstatirati da postoje velike mogućnosti potpunog nestanka te autohtone i endemične vrste iz strukture ihtio populacija rijeke Cetine. Jednako tako u sastavu vrsta nije naden podust (*Chondrostoma* sp.) koju navode literaturni podaci (Marko i sur., 1968). Vjerojatno se tu mislilo na podbilu (*Chondrostoma phoxinus* Heck.) koja živi u vodama zapadnobosanskog područja i koja dotocima ovih voda može doći na ovo područje. Naime, poznato je da podusta nema u vodama jadranskog slijeva.

Osim navedenog sastava riblje faune, postoji mogućnost povremenog nalaza i nekih drugih vrsta riba. Naime, zbog katadromnih migracija moguća je prisutnost riba iz svih uzvodnih područja rijeke Cetine i pritoka sve do pregrade Peruća. Jednako tako, budući da su slijevnim područjem Cetine obuhvaćene zapadnobosanske vode, preko brojnih izvora postoji utjecaj i njihove ihtiofaune. Najneposredniji je utjecaj prisutnosti riblje faune iz Buškog jezera preko voda HE Orlovac.

U jezeru Prančevići potočna je pastrva poprimila jezerske odlike, što je osobito došlo do izražaja na većim primjercima.

Kalifornijska pastrva potječe iz obližnjeg Ribogojilišta na Rudi ili su je eventualno nasadile ribolovne organizacije.

Sve pastrve naseljavaju svoja tipična staništa i u rijeci i u jezeru.

Ozimica peled došla je u jezero Prančevići nakon potpuna pražnjenja jezera Peruća u koje je ta vrsta nasadena, pa je dio riba u svojoj nizvodnoj migraciji, nošen golemim vodenim masama, našao svoje novo obitavalište u ovom jezeru. To je svakako povoljno, jer za ovu su vrstu potrebni jezerski uvjeti opstanka, pa je tako dio riba spašen. Peled je lovljen samo u jezeru Prančevići.

Nalaz srebrnog karasa alohtonog podrijetla u ihtiofauni ovog dijela Cetine vrlo je štetan i nepovoljan. Našim istraživanjima ova je vrsta registrirana i u riječnom dijelu i u jezeru Prančevići. Nekontrolirano i nestručno unošenje ove vrste u jednu pastrvsku vodu naseljenu endemičnim vrstama riba svakako je velik promašaj koji, s obzirom na značajke ove vrste, može imati dalekosežne negativne posljedice.

Lipljen je registriran u riječnim postajama Cetine. On je alohtoni i naseljen u uzvodnija područja ove rijeke, prilagodio se pa se povremeno spušta i do Trilja.

Cetinski endemiti, kao ilirski klen, cetinska ukliva, cetinski badelj i oštrulja naseljavaju sve istraživane postaje Cetine, tj. od pregrade Prančevići pa do Trilja.

Tablica 1. Brojnost i masa riba u istraživanom području rijeke Cetine i jezera Prančevići

Table 1. Number and mass of fish in the investigated area of the river Cetina and the accumulation Prančevići

Vrsta riba	Brojnost		Ihtiomasa	
	kom.	%	g	%
potočna pastrva	35	11,04	4 465	8,49
kalifornijska pastrva	2	0,63	440	0,84
lipljen	1	0,31	300	0,57
ozimica — peled	3	0,95	1 550	2,95
ilirski klen	169	53,33	43 433	82,60
cetinska ukliva	44	13,88	1 085	2,06
primorska jelšavka	23	7,25	460	0,87
cetinski badelj	12	3,78	60	0,11
srebrni karas	4	1,26	544	1,03
oštrulja	24	7,57	253	0,48

Ukupno	317	100	52 590	100
--------	-----	-----	-----------	-----

Zastupljenost pojedinih vrsta riba na osnovi lovine istraživana cijelog područja prikazana je tabl. 1. Ukupna ihtiomas i ukupna brojnost izraženi su u apsolutnim i relativnim vrijednostima na osnovi ukupno ulovljenih 317 primjeraka riba.

Dominantna vrsta ovog područja i po brojnosti (53%) i po ihtiomasi (83%) jest ilirski klen. Uzrok su tome pogodna i tipična staništa za ovu vrstu. Subdominantna je po brojnosti cetinska ukliva, a nešto su manje brojne potočna i jezerska pastrva (11%).

Primorske jelšavke i oštrulje po brojnosti ima dosta (obje vrste po više od 7%). Ostale vrste, kao kalifornijska pastrva, lipljen, peled i srebrni karas pojedinačni su primjerci i brojčano ih je najmanje (do 1,26%). Brojčano najmanje ima lipljena (0,31%). Cetinskog je badelja po brojnosti znatno više nego što je utvrđeno (3,78%) zbog otežana ulova ove vrste, jer se vizualno, osobito u području jezera Prančevići, uočava znatno više ovih riba.

Potočnih i jezerskih pastrva ima oko 10%, a kalifornijskih je pastrva malo, samo 0,84%.

Važno mjesto u ihtiomasi ima peled, kojega ima oko 3%. Cetinska ukliva, iako po brojnosti druga vrsta, u ihtiomasi riba nema veću važnost. Zbog svojega malog habitusa čini 2% od ukupne mase na ovom području. I ostale vrste koje žive u Cetini s obzirom na masu imaju manje značenje jer ih je utvrđeno manje od 1% (0,11 — 0,87).

Lipljen čini 0,57% mase, a srebrni karas 1,03%.

Sve ribe manjeg habitusa koje žive u Cetini nemaju veću izravnu važnost s gospodarskoga stajališta eksploatacije. Njihova je prisutnost vrlo značajna, jer su oni kvalitetna prehrambena osnova pastrvama. Druga je važnost ovih riba njihova endemičnost, što je uopće i nemoguće vrednovati.

Tablica 2. Ulov riba po brojnosti na istraživanim postajama Cetine i jezera Prančevići

Table 2. Number of fish in the investigated location of the river Cetina and the accumulation Prančevići

Vrsta ribe	P1 i P2		P3		P4		P5	
	kom.	%	kom.	%	kom.	%	kom.	%
potočna pastrva	5	2,0	6	30	8	72,7	16	51,6
kalifornijska pastrva	2	0,8	—	—	—	—	—	—
lipljen	—	—	1	5	—	—	—	—
ozimica — peled	3	1,2	—	—	—	—	—	—

ilirski klen	161	63,1	3	15	—	—	5	16,2
cetinska ukliva	38	14,9	2	10	2	18,2	2	6,4
primorska jelšavka	20	7,8	2	10	—	—	1	3,2
cetinski badelj	—	—	5	25	—	—	7	22,6
srebrni karas	3	1,2	—	—	1	9,1	—	—
oštrulja	23	9,0	1	5	—	—	—	—
k kom.	255		20		11		31	
Ukupno	80,4	100	6,3	100	3,5	100	9,8	100
%								

Tablica 3. Ulov riba po masi na istraživanim postajama
 Table 3. Fish biomass on the investigated location

Vrsta ribe	P1 i P2		P3		P4		P5	
	g	%	g	%	g	%	g	%
potočna pastrva	1 193	2,6	810	28,1	948	91,8	1 514	71,1
kalifornijskap astrva	440	0,9	—	—	—	—	—	—
lipljen	—	—	300	10,4	—	—	—	—
ozimica — peled	1 550	3,3	—	—	—	—	—	—
ilirski klen	41 395	89,0	1 670	58,2	—	—	368	17,3
cetinska ukliva	935	2,0	58	2,0	44	4,3	48	2,3
primorska jelšavka	402	0,9	—	—	40	3,9	18	0,8
cetinski badelj	—	—	30	1,0	—	—	30	1,4
srebrni karas	392	0,8	—	—	—	—	152	7,1
oštrulja	243	0,5	10	0,3	—	—	—	—
k g	46 550	100	2 878	100	1 032	100	2 130	100
Ukupno	88,4		5,5		2,0		4,1	
%								

Plemenitih je vrsta riba na ovom području po brojnosti samo 12,93%, a po ihtiomasi 12,86%, dok preostalo otpada na ciprinide i kobitide i upućuje na njihovu dominantnost.

S obzirom na prijašnja istraživanja Cetine na uzvodnijim područjima (HE Peruća), kao i nizvodnijim (ispod brane Prančevići), može se reći da

je ovo područje vrlo siromašno pastrvskim i lipljenskim vrstama riba (Habeković i Mišetić, 1993) koje u uzvodnijim područjima čine oko 77% i po masi i po brojnosti. Iako je lipljen nasaden u područje oko Trilja god. 1974. i 1975. (Habeković i sur., 1975), on je migrirao jer mu uvjeti obitavanja nisu najpovoljniji.

Uzroci su manje zastupljenosti ovih plemenitih vrsta i u slabijem poribljavanju ovog područja i u lošijim ekološkim uvjetima obitavanja (utjecaj onečišćenja iz Trilja, utjecaj HE Orlovac i stalne oscilacije vodostaja). Na ovim područjima nema mrestilišta za pastrvske vrste. U takvim se uvjetima adaptibilniji ilirski klen bolje održao te preuzeo dominantnost u jednoj tipičnoj pastrvskoj vodi.

U tabl. 2. i 3. izneseni su podaci ulova po brojnosti i ihtiomasi na istraživanim postajama Cetine. Sve navedene vrste riba prisutne su u jezeru Prančevići, te na dijelu Cetine do Trilja, osim kalifornijske pastrve i peleda koji su registrirani samo u jezeru, dok je lipljen lovljen u riječnom dijelu. Pastrva je najbrojnija u riječnom dijelu Cetine, dok ilirskoga klena, glavne ribe, u jezeru Prančevići ima 63% po brojnosti, a po masi, što znači i eksploatacijski, 89%. To je jezero klena.

Analiza lovine iznesena na tabl. 4. upućuje na to da je zastupljenost riba bila podjednaka u ljetnim i jesenskim ribolovima, dok je u proljetnim razdobljima ribolov bio nešto slabiji. Glavnina riba, i po brojnosti i po ihtiomasi, lovljena je u jezeru što može biti uzrokovano i primijenjenim ribolovnim metodama. Naime, ribolov je u koritu Cetine često bio neizvediv ili slabo djelotvoran zbog visokih vodostaja i dolaska voda ih HE Orlovac.

Tablica 4. Ulov riba po brojnosti i godišnjem dobu u Cetini

Table 4. Number of fish and season in the river Cetina and the accumulation Prančevići

Godišnje doba		Jezero Prančevići		Rijeka Cetina	
		kom.	%	kom.	%
proljeće	V/85	12	12	2	24
	IV/86	19		13	
ljetno	VIII/85	48	44	14	42
	VIII/86	63		12	
jesen	XI/85	41	44	18	34
	X/86	72		3	
Ukupno		255	100	62	100

Podaci o dobnoj strukturi ribljeg fonda istraživanog područja iznesena je na tabl. 5.

Plemenite ribe, tj. potočna i jezerska pastrva, prisutne su s rasponom godišta od ovogodišnjih primjeraka do četverogodišnje ribe. Najbrojnije je godište 2+. Dobna struktura ovih pastrva pokazuje da je njihova populacija u ravnoteži. Pojedinačni su primjerci kalifornijske pastrve jednogodišnje i dvogodišnje dobi. Sve ulovljene jedinice peleda jesu šestogodišnje ribe. Jedini ulovljeni primjerak lipljena jest trogodišnjak.

Ilirski klen ima široku dobnu amplitudu. Prisutni su primjerci od 0+ sve do 8+ godina. I ova je populacija u ravnoteži. Uz mlade dobne skupine riba ima dosta i starijih primjeraka osobito u dobi 6+.

Cetinska ukliva ima dobnu strukturu od 0+ do 4+. Najbrojnija je u dobi 2+, kada je već spolno dozrela.

U dobnoj strukturi primorske jelšavke nedostaje 0+, te je raspon od 1+ do 4+. Dominanto je 2+ godište, što omogućava normalnu reprodukciju.

Cetinski je badelj u dobi dvogodišnje i trogodišnje ribe, dok su primjerci srebrnog karasa dobi 2+.

Tablica 5. Dobna struktura riba u istraživanom području Cetine i jezera Prančevići

Table 5. The age structure of fish in the investigated area of the river Cetina and the accumulation Prančevići

V r s t a	D o b									
	0+	1+	2+	3+	4+	5+	6+	7+	8+	
potočna pastrva	kom.	6	8	12	8	1	—	—	—	—
	%	17,1	22,9	34,2	22,9	2,9	—	—	—	—
kalifor. pastrva	kom.	—	1	1	—	—	—	—	—	—
	%	—	50	50	—	—	—	—	—	—
lipljan	kom.	—	—	—	1	—	—	—	—	—
	%	—	—	—	100	—	—	—	—	—
ozimica peled	kom.	—	—	—	—	—	3	—	—	—
	%	—	—	—	—	—	100	—	—	—
ilirski klen	kom.	10	19	23	31	11	26	34	9	1
	%	6,1	11,6	14,0	18,9	6,7	15,9	20,7	5,5	0,6
cetinska ukliva	kom.	4	8	21	9	2	—	—	—	—
	%	9	18	48	20	4	—	—	—	—

primorska jelšavka	kom.	—	4	10	7	2	—	—	—	—	
	%	—	17	44	30	9	—	—	—	—	
cetinski badelj	kom.	—	—	6	6	—	—	—	—	—	
	%	—	—	50	50	—	—	—	—	—	
srebrni karas	kom.	—	—	4	—	—	—	—	—	—	
	%	—	—	100	—	—	—	—	—	—	
Ukupno		287	20	39	77	62	16	26	37	9	1
		100	7,0	13,6	26,8	21,6	5,6	9,1	12,9	3,1	0,3

ZAKLJUČAK

Istraživano područje hidroakumulacije Prančevići i toka Cetine do mjesta Trilja u ribarstvenome smislu pripada salmonidnim vodama. Naseljavaju ga autohtone i alohtone riblje vrste i forme. Autohtone i pretežito endemične ribe jesu: potočna pastrva, ilirski klen, cetinska ukliva, primorska jelšavka, oštrulja i cetinski badelj. Alohtone riblje zajednice jesu: kalifornijska pastrva, peled, lipljen i srebrni karas. Jezerska pastrva kao forma potočne pastrve pripada objema skupinama.

Dominantna je vrsta ilirski klen zbog tipičnih i pogodnih staništa za ovu vrstu.

Ukupna prisutnost plemenitih vrsta riba jednaka je po brojnosti i ihtiomasu i iznosi 12,9%, dok preostalo otpada na ciprinide i kobitide i upućuje na njihovu dominantnost.

Populacije su potočne pastrve i ilirskoga klenu u ravnoteži.

Summary

ICHTHYOFAUNA OF THE ACCUMULATION LAKE PRANČEVIĆI ON THE RIVER CETINA I Ichthyofaunic structure

Building of Prančevići in 1961 formed a free flowing accumulation lake in the canyon of the river Cetina as a compensation pond for the Hydroaccumulation Zakučac I i II.

During 1985 and 1986 seasonal ichthyological investigations were carried out on the hydroaccumulation Prančevići and the river Cetina to the town of Trilj.

The ichthyofaunic structure is presented in Tables 1 to 4, and the age structure of the fish is presented in Table 5.

The investigated area has been inhabited by the following fish: *Salmo trutta*, *f. fario*, *Salmo trutta f. lacustris*, *Oncorhynchus mykiss*, *Coregonus peled*, *Thymallus thymallus*, *Leuciscus illyricus*, *Leuciscus ukliva*, *Leuciscus*

soffia muticellus, *Aulopyge hügelii*, *Carassius auratus gibelio* and *Cobitis taenia dalmatina*.

Cetina's endemic fish as *Leuciscus illyricus*, *L. ukliwa*, *L. soffia*, *C. taenia dalmatina* and *Aulopyge hügelii* are present in all the investigated locations (L1 to L5).

The whole investigated area has a low number and small, biomass of fish per investigated surface. A dominant species is the *L. illyricus* (53% in numbers and 83% in biomass). The trout and the lake trout make up 10% of the biomass. The rainbow trout makes up very little (0.84%) and the grayling makes up the least (0.57%), while the peled makes up 3%.

The population of trout and the chub fish are in balance. The investigated area has a salmonid character.

LITERATURA

- Andričević, P. (1978): Utjecaj vještačkih jezera Peruća, Prančevići i Buško Blato na čovjekovu sredinu sa općeg vodoprivrednog aspekta. Simp. o ut. vešt. jez. na čov. sred., 211–215, Trebinje.
- Habeković, D., Marko, S., Debeljak, Lj., Pažur, K., Mišetić, S., Popović, J., Fašaić, K., Solar, D., (1975): Ihtiološko bio-ekološka istraživanja i prijedlozi o mogućnostima ribarskog gospodarenja u akumulacijskom jezeru Peruća. Arhiva Inst. za slat. ribar. Zgb., str. 118, Zagreb.
- Habeković, D., Mišetić, S., Šurmanović, D. (1988): Utjecaj akumulacijskog jezera HE Đale na stanje ribljeg fonda u rijeci Cetini. Arhiva Fak. poljop. znanosti, Inst. za stoč. i mljek. Zagreb, str. 78, tabl. 39, Zagreb.
- Habeković, D., Mišetić, S. (1993): Utjecaj hidroakumulacija na riblji fond rijeke Cetine od Peruće do Prančevića. Kongres »Prirodoslovna istraživanja biokovskog područja« Knj. saž. priopć., str. 39, Makarska.
- Kerovac, M., Habdija, I., Stilinović, B., Meštrović, M., Tavčar, V., Krkač-Zavoda, N., Plenković-Moraj, A. (1993): Biocenološko-ekološka svojstva rijeke Cetine 1992–93. godine. Kongres »Prirodoslovna istraživanja biokovskog područja« Knj. saž. priopć., str. 34, Makarska.
- Leiner, S. (1993): Područje Cetine i Neretve — 150 godina ihtioloških zapisa. Kongres »Prirodoslovna istraživanja biokovskog područja« Knj. saž. priopć., str. 37, Makarska.
- Marko, S., Debeljak, Lj., Bralić, V., Sabioncello, I. (1968): Limnološke karakteristike akumulacije Peruća. Ribar. Jugosl. (2), 38–44, Zagreb.
- Mišetić, S., Habeković, D. (1993): Biološko-ekološka istraženost rijeke Cetine. Kongres »Prirodoslovna istraživanja biokovskog područja« Knj. saž. priopć., str. 33, Makarska.
- Šurmanović, D., Mišetić, S., Tomašković N. (1993): Karakteristike zajednice planktona akumulacijskog jezera Prančevići na rijeci Cetini. Kongres

»Prirodoslovna istraživanja biokovskog područja« Knj. saž. priopć., str. 36, Makarska.

Taler, Z. (1954): Rasprostranjenje i popis slatkovodnih riba Jugoslavije. Gl. prir. muz. Srp. zem. Ser. B, Knj. 5–6, 425–455, Beograd.

Tvrčković, N. (1993): Istraženost i osobitosti faune područja od Cetine do Neretve. Kongres »Prirodoslovna istraživanja biokovskog područja« Knj. saž. priopć., str. 32, Makarska.

Vuković, T. Ivanović B. (1971): Slatkovodne ribe Jugoslavije. Zemaljski muzej BiH, Sarajevo.

Primljeno 19. 11. 1993.