

PASTRMKA »BLATNJAČA« IZ PLAVSKOG JEZERA

Uvod

Kompleksna proučavanja **ihtiofaune** ribolovnih voda Crne Gore do danas nijesu vršenu. Dovoljno je napomenuti, da mi još uvijek nemamo popis i pregled **rasprostranjenosti slatkovodnih riba** u NR Crnoj Gori. Nešto malo radova, koji postoje o ihtiofauni Crne Gore, imaju prilično manjkavosti, bilo da su rađeni na veoma malom broju primjeraka, bilo pak da su zbog kratkih boravaka pojedinih proučavalaca na ovim vodama, koji su uglavnom bili ekskurzivnog karaktera, ostali nepotpuni da bi se sa sigurnošću mogli koristiti.

Koliko nam je ihtiofauna Crne Gore nepoznata, pokazala nam je inventarizacija ribolovnih voda, koju vrši Stanica za ribarstvo NRCG. Prilikom obrade materijala ove inventarizacije, imali smo prilike da se upoznamo sa pojedinim vrstama i formama riba, koje su nepoznate našoj ribarskoj literaturi. **Ovo se naročito ističe kod pretstavnika**

Sloveniji, Plitvička i Visovačko u NR Hrvatskoj, i Plivsko Jezero u NR Bosni i Hercegovini. U ostalim vodama, a naročito onim van crnomorskog sliva, napose u velikim jezerima koja pripadaju slivu Jadranskog odnosno Egejskog mora, dosada nije ustanovljena jezerska pastrmka (*lacustris*). U malim planinskim jezerima, glacijalnog porijekla, ukoliko u njima ima uopšte ribe, **nije također pronađena jezerska pastrmka**, dok u nekima od njih živi potočna postrmka (na pr. Pešica, Biogradsko, Crno, Riblje, Vražje i dr.).

U literaturi pojedini autori tvrde, da jezerske pastrmke (*lacustris*) na Balkanu uopšte nema.

Novopronađena forma iz Plavskog Jezera u mnogome odstupa od srodnih salmonida koje naseljavaju vode ovog sliva, po svojim morfološkim, a donekle i fiziološkim osobinama. Zbog niza karakterističnih obilježja jezerske pastrmke, mještani je smatraju »jezerskom pastrmkom«.



Pastrmka »blatnjača« iz Plavskog jezera

(Foto: Drecun)

iz familije salmonida. Koristeći ključeve za determinaciju salmonida Jugoslavije, ustanovili smo da jedna vrsta pastrmke iz Plavskog Jezera u mnogome odstupa svojim morfološkim osobinama od pretstavnika ove familije, čiji je popis već ranije izvršen. Ovo važi i za ihtiofaunu Rikavačkog Jezera.

U dosadašnjem popisu i rasprostranjenju slatkovodnih riba Jugoslavije, poznato je da ribolovne vode Crne Gore naseljavaju slijedeći salmonidi: potočna pastrmka (*Salmo trutta* Linnè), strun ili riječna pastrmka (*Salmo dentex* Heckel), glavatica (*Salmo marmoratus* Cuvier), mladica (*Hucho hucho* Linnè) i lipljen ili zetska mekousna (*Salmothymus obtusirostris*) Karaman.

U literaturi do danas nije poznato da jezerska pastrmka (*lacustris*) naseljava koju od ribolovnih voda Crne Gore i pored toga što ona obiluje jezerima. **Pretpostavka pojedinih autora da u Skadarskom Jezeru živi jezerska pastrmka, dosada nije potvrđena.**

Poznato je da jezerska pastrmka u Jugoslaviji naseljava slijedeće vode: Bohinjsko Jezero u NR

OPIS JEZERA

Plavsko Jezero se nalazi u plavsko-gusinjskoj kotlini. Sa juga je ova kotlina zackružena Prokletijama, sa sjeveroistoka Kopiljačom, a sa sjeverozapada Visitorom.

Geološku građu ovog terena čine trijasko formacije krečnjaka i rožnaca i paleozojski škriljci. Prilično su zastupljeni i serpentine. Pretežni dio doline zastrt je tercijskim i kvarternim naslagama.

Po Pavlu Vujoviću »korito Plavskog Jezera izdubljeno je u čvrstoj stijeni glacijalnom erozijom i pretstavlja najniži dio plavskog terminalnog glečerskog bazena«.

Po svom postanku i ovo jezero je glacijalnog porijekla kao durmitorska jezera. Nalazi se na nadmorskoj visini od 901 metra.

Jezero ima ovalan oblik sa površinom od oko 300 ha. Obale su mu položene i blago nagnute. Glavnu količinu vode jezero dobija iz rijeke Luče, koja u stvari pretstavlja gornji tok rijeke Lima. Luča postaje od Vruje i Grnčara, koje se slijevaju

sa masiva Prokletija. Za vrijeme naglog topljenja snijega na Prokletijama, a i za vrijeme velikih padavina (kiša), rijeka Luča unosi u jezero ogromne količine mulja, koji se skoro sav taloži u jezeru. Nivo jezera oscilira i često u toku kišnog perioda naraste za preko dva metra. Zbog taloženja velikih količina ovog materijala, jezero je iz godine u godinu sve pliće. Cijelo dno Plavskog Jezera je danas prekrilo fini jezerski mulj. Zbog naglog opadanja dubine, mještani su ga prozvali »Plavsko Blato«.

Najveća dubina mu je u središnjem dijelu i iznosi 9 metara, dok je u jugoistočnom najpliće. Pro-



Motiv sa Plavskog jezera

Foto: Drecun

sječna dubina jezera kreće se od 5—6 metara. Boja vode je tamnozeleno. Providnost iznosi 6 metara. Srednja godišnja temperatura vode kreće se oko 10—12°C. Najveća temperatura vode je u mjesecu avgustu i kreće se između 16—18°C. Prilikom uzimanja probi na ovom jezeru, zabilježio sam najveću temperaturu na površini vode 16. VIII. 1954 godine u 16 h, koja je iznosila 22,1°C na srednjem profilu jezera.

Bližu okolinu jezera sačinjavaju oranice i pašnjaci, koji su mjestimično obrasli vrbom. Pojas obalske vegetacije, naročito ševara i trske, sve više se širi. Dok je jezero bilo duboko, zbog osustva svjetlosti na jezerskom dnu je bilo veoma malo vegetacije. Stalnim izdizanjem dna, koje je prouzrokovano velikim nanosima i taloženjem, jezero je opličalo i prouzrokovalo da se na njemu razvija bujna vegetacija, koja je osvojila skoro čitavo dno.

Jezero otiče na sjevernu stranu. Iz njega izvire rijeka Lim.

IHTIOFAUNA PLAVSKOG JEZERA

Ihtiofauna Plavskog Jezera je **veoma raznovrsna i bogata**. Iako je ovo planinsko jezero, glečerskog porijekla, na dosta velikoj nadmorskoj visini, u njemu žive ribe neuobičajene za ovakve vode.

Salmonidi su u jezeru zastupljeni sa nekoliko vrsta: **mladicom** (*Hucho hucho* Linnè), **potočnom**

pastrmkom (*Salmo trutta* Linnè), i **»blatnjačom«** koja nije **determinisana**. Mladica i blatnjača imaju povoljne uslove za razvoj, dok se potočna pastrmka zadržava u manjoj mjeri, jer više voli tekuće vode. Mladica u Plavskom Jezeru dostiže težinu do 30 kg, a blatnjača do 12 kg. Ovi podaci su provjereni. **Lipljen** (*Thymallus thymallus* Linnè) se nalazi u beznačajnoj količini. Pored salmonida i timalida u jezeru živi **štuka** (*Esox lucius* Linnè), koja je zastupljena u velikom broju. Naseljava dijelove jezera obrasle vodenom florom; naročito njegov zapadni dio prema selu Brezovejci. U ovom jezeru štuka dostiže težinu preko 20 kg. **Skobalja** (*Chondrostoma nasus* Linnè) ima takođe u velikom broju. Dostiže priličnu težinu, i primjerci preko 2 kg nijesu rijetki. I **klijen** (*Leuciscus cephalus* Linnè) se lovi u većoj mjeri. Težina mu se kreće do 4 kilograma.

U Plavskom Jezeru živi još jedna riba, neuobičajena u visinskim salmonidnim vodama. To je **manić** (*Lota lota* Linnè) ili kako ga u okolini Plavskog Jezera nazivaju, »derač«. Naseljava čitavo jezero. Težina mu ide preko 3 kg. Od čitavog sliva rijeke Lima naseljava samo Plavsko Jezero.

Pored navedenih vrsta, u Plavskom Jezeru žive još neke ribe, manjeg ekonomskog značaja, kao **krkuša** (*Gobio gobio* Linnè), **mrena** (*Barbus barbus* Linnè) i dr.

BLATNJAJČA

Svi pretstavnici ihtiofaune Plavskog Jezera su u literaturi obrađeni i ušli u **popis slatkovodnih riba Jugoslavije**. Nikakvih opisa niti podataka nemamo jedino za **pastrmku**, poznatu pod imenom **»blatnjača«**. Karakteristične odlike ove ribe su sljedeće:

Tijelo se odlikuje zaobljenošću i prilično je zdepasto te ima izgled torpeda. Leđna linija se uzdiže blago do početka D, zatim dosta naglo pada čitavom bazom ove peraje, a onda se u blagom luku spušta do repne peraje. Leđa su u odnosu na ostale salmonide dosta široka. Tijelo je sa strane malo spljošteno. Odnos između dužine i visine tijela, uzet na 10 obrađenih primjeraka, kako se vidi iz tabele I, iznosi 4,87 u prosjeku.

Tabela I.

Redni broj	Dužina u mm	Visina u mm	Težina u gr.	Koliko puta je visina sadržana u dužinu tijela	Starost	Pol
1.	836	169	6275	1:4,96	8+	ž.
2.	783	134	4480	1:5,89	—	m.
3.	710	138	4115	1:5,14	6+	ž.
4.	701	160	4070	1:4,38	—	ž.
5.	670	131	3540	1:4,35	6+	ž.
6.	678	143	3510	1:4,74	5+	m.
7.	641	142	3270	1:4,51	—	ž.
8.	630	121	2640	1:5,20	4+	ž.
9.	572	123	1950	1:4,92	3+	ž.
10.	501	102	1230	1:4,92	3+	m.

Srednja vrijednost 4,87
Maksimalna vrijednost 5,89
Minimalna vrijednost 4,35

Dužina tijela je mjerena od vertikalne vrha gubice do vertikalne vrha repne peraje. Ustvari, totalna dužina tijela.

Glava u odnosu na dužinu tijela mala i zaobljena. Gornja vilica kraća a šira i dopire do ispod 2/3 promjera oka. Čelo kratko, široko i dosta visoko. Donja vilica zaokružena. Polni dimorfizam donekle izražen u dužini donje vilice. Mužjaci imaju dužu, a užu vilicu, sa malim izraštajem kljunaste izbočine na vrhu. Donja čeljust se u potpunosti uklapa u gornju. Zubi mali i slabi i ne mnogobrojni. Dijametar oka osrednji. Prva ledna peraja D je nešto veća i sa dužom bazom u odnosu na potočnu pastrmku. Masna (pina adiposa), ili druga ledna peraja je osrednje veličine i nalazi se iznad završetka baze analne peraje. Repna peraja kod manjih primjeraka je redovno rašljasta, dok je kod većih ravna odrezana. Bočna linija se jasno izražava i proteže se uzduž tijela gotovo u pravoj liniji. Ljuske su ovalnog oblika i nešto veće nego kod potočne pastrmke. Duž leđa ljuske su sitnije, dok su sa strane krupnije. Slijepih crijeva kod pet prebrojenih primjeraka bilo je: 96, 93, 91, 89 i 82 ili u prosjeku 89 komada. Potočna pastrmka iz Luče i Plavskog Jezera ima manji broj slijepih crijeva. Kod tri primjerka ove pastrmke pronašao sam slijedeći broj: 83, 79 i 74, ili srednja vrijednost 77 komada. Kao što se vidi, razlika u slijepim crijevima kod ove dvije pastrmke je prilično velika.

Po leđima blatnjača ima pepeljastosivu boju tijela, koja kada riba ugine i izvadi se napolje prelazi u tamnosivu boju. Po bokovima je svjetlija, dok je trbuh srebrnastobijele boje. Boja glave je nešto zatvorenija od boje leđa. Za vrijeme mriješta, kod mužjaka se javlja kao polni dimorfizam, smeđa boja po truhu, ali u manjoj mjeri nego što je slučaj kod potočne pastrmke. Ledna peraja D ima istu boju kao i leđa, samo je još posuta nizom crnih pjega, pretežno duguljastog oblika, koje su smještene kako na međuopni, tako i po žbicama. Ove pjege su sitnije i u većem broju nego kod potočne pastrmke. Ostale peraje su otvorenije boje i bez ikakvih pjega.

Po bokovima blatnjača je posuta velikim brojem crnih pjega nepravilnog oblika. Obično su ove pjege pojedinačne. Često se susreća oblik slova »x«. Ove pjege se najviše nalaze duž lateralne linije. Na operkulumu se nalazi nekoliko izrazitih, obično okruglih crnih mrlja, čiji se broj kreće od 10—12 komada kod odraslih primjeraka. Po leđima se pjege slabo raspoznaju, a po truhu ih nema nikako. Broj pjega varira kod pojedinih primjeraka kao i njihova veličina, koja se obično kreće oko polovine očnog dijametra. Krupnije pjege se nalaze uz lateralnu liniju.

Dužina i težina tijela ove vrste ribe je dosta karakteristična. Kod cjelokupnog raspoloživog materijala, izmjerena je težina i dužina, koje su označene u tabeli I. Po odnosu između dužine i težine ova pastrmka se u mnogome razlikuje od ostalih predstavnika salmonida koji naseljavaju ove vode. Upoređujući težine i dužine blatnjače sa ostalim

salmonidima Plavskog Jezera, mladicom i potočnom pastrmkom, koje su označene u tabeli II, vidi se da je, kod iste dužine, blatnjača mnogo teža od mladice. Dok je mladica izduženija i vitkija, dotle



Luča najbolja lipljanska voda u NR CG.
Foto: Drecun

je blatnjača zdepastija i teža. U nedostatku krupnijih primjeraka potočne pastrmke, koje su rijetke u ovim vodama preko 2 kilograma, ova komparacija sa blatnjačom nije potpuna. I pored toga, što sam raspolagao sa svega jednim primjerkom približne težine radi upoređenja, vidi se da je potočna pastrmka nešto teža od blatnjače. Ova razlika između dužine i težine u stvari pretstavlja bitno obilježje ovog salmonida. Prema provjerenim podacima, težina blatnjače se kreće do 12 kilograma. Najviše se love primjerci do 5 kilograma, ali ni teži primjerci nijesu rijetki.

Tabela II.

Hucho hucho		Blatnjača		Salmo trutta	
Dužina u mm	Težina u gr.	Dužina u mm	Težina u gr.	Dužina u mm	Težina u gr.
780	3650	783	4480	—	—
700	2570	701	4070	—	—
680	2527	678	3510	—	—
630	2166	630	2640	—	—
575	1425	572	1950	—	—
510	1035	501	1230	495	1310

Blatnjača se mrijesti u drugoj polovini mjeseca novembra i u prvoj polovini decembra. Interesantno je da na mrijest izlazi prije potočne pastrmke ovoga sliva, koja se mrijesti u drugoj polovini decembra. Iz jezera se pastrmke kreću uzvodno, uz Luču, prema njenim sastavnicama Vruji i Grnčaru, gdje im se nalaze bojišta. U vrijeme mriješta, pastrmke se primećavaju u većem broju na bojištima preko čitavog dana. Ikra je srednje veličine, crvenkasto-žute boje. U odnosu na svoju težinu, blatnjača proizvodi brojno više komada ikre nego potočna pastrmka. Pastrmka broj 5 iz tabele I imala je 5950 komada ikre, i to s desne strane 3032, a s lijeve 2918. Blatnjača broj 7, imala je 3985 komada, i to s desne 2073, a s lijeve 1912.

Ovaj salmonid uglavnom naseljava vode Plavskog Jezera. Ne pokazuje nikakvu težnju da se ra-

širi u ostalim vodama koje uviru u jezero ili izviru iz njega. Rijetko se desi da zađe u neku obližnju vodu ili pak, da se ulovi. Jedina migracija blatnjače javlja se za vrijeme mrijesta. I u toku najviših temperatura, koje se kreću u mjesecu avgustu između 16—20°C, blatnjača ne napušta jezero. Rasprostranjena je po čitavom jezeru. Nema neko određeno stanište. Za vrijeme pokusnog lova, imao sam prilike da je uhvatim i u najplićem dijelu jezera, te se da zaključiti da se drži kako najvećih dubina, tako i otvorene pučine.

Ova pastrmka je jedino poznata pod imenom »blatnjača«. Ovo ime je vjerovatno dobila po nazivu samog jezera, koje mještani obično nazivaju »Blato«, te se naziv »Blatske pastrve« do danas zadržao. Postoji i druga pretpostavka. Kako se pastrmka u toku dana više drži većih dubina u jezeru, čije je dno muljevito, to se ukorijenilo mišljenje da ona najviše prebiva na ovom mulju, te je i zbog toga nazvana blatnjačom.

Blatnjača se lovi najviše mrežama stajačicama; zatim udicom i varalicom. Najbolji lov na blatnjaču je u periodu avgust—septembar. Po podacima, koje smo prikupili od ribara i čuvara ribolova, godišnje se ulovi oko 200 kilograma. Ovaj podatak nije u potpunosti provjeren. U odnosu na ukupan ulov ribe u Plavskom Jezeru, ova pastrmka je zastupljena sa oko 4%.

ZAKLJUČAK

Na osnovu naprijed iznesenog opisa i prema posebnim morfološkim osobinama, koje se bitno razlikuju od ostalih salmonida koji naseljavaju naše vode, blatnjača predstavlja, vjerovatno, novu vrstu jezerske, odnosno endemične pastrmke.

Kao i kod ostalih pastrmki, formula peraja: D 3/11, P 1/13, V 1/8, A 3/9, C 19 pokazuje blisku srodnost sa ostalim salmonidima.

Broj ljusaka nešto je veći nego kod potočne pastrmke i kreće se od 117—120 komada. Ljuske su dosta velike.

Ističe se zaobljeno i zdepasto tijelo. Glava je u odnosu na trup kratka. Gornja čeljust ide do 2/3 promjera oka. Donja je čeljust kraća od gornje. Zubi sitni i okrenuti ka usnoj duplji. Ledna peraja se ističe svojom dužom bazom.

Boja ujednačena kod ispitanih primjeraka. Preovladava pepeljastosiva boja u tamnijim nijansama. Crne pjege karakteristične.

Odnos dužine tijela prema težini specifičan. Broj slijepih crijeva velik. Na mrijest izlazi ranije nego srodni salmonidi. Procentualno po težini daje veći broj ikre od ostalih pastrmki. Ikru odlaže u tekućoj vodi.

Težinu dostiže do 12 kg. Naseljava samo Plavsko jezero te ne pokazuje nikakav interes da se raširi u ostalim vodama.

U odnosu na ostale ribe, procentualno je zastupljena slabo.

LITERATURA

1. Cvijić J.: Geomorfologija I, Beograd 1924.
2. Drecun Đ.: Pastrmka iz Rikavačkog Jezera, Ribarstvo Jugoslavije br. 4/5, Zagreb 1955. g.
3. Karaman S.: Pisces Macedoniae, Split 1924.
4. Karaman S.: Salmonidi Balkana, Vode i ribe Jugoslavije, Zagreb 1932.
5. Stevanović D.: Rasna i ekološka ispitivanja na ohridskim salmonidima, Beograd 1948.
6. Schindler O. Unsere Süßwasserfische, Stuttgart 1953.
7. Stevanović D.: Ribe prirodne znamenitosti gusinjsko-plavskog basena, Naučna knjiga 1953. g.
8. Taler Z.: Rasprostranjenje i popis riba Jugoslavije, Beograd 1954.
9. Taler Z.: Visovačka jezerska pastrva, Glasnik biološke sekcije, Zagreb 1950.

SUMMARY

This article deals with a particular species of trout known by the name of »BLATNJAČA« and living in the Plavsko jezero-lake, which is situated in National Republic of Montenegro in Yugoslavia. Owing to particular morphologic peculiarities, which basically differ from other salmonoid fishes living in this lake, blatnjača-trout represents probably a new type of lake trout, respectively a new endemic trout.

Fin-formula: D 3/11, P 1/13, V 1/8, A 3/9, C 19 shows a nearly related kinship to other salmonoid fishes. The number of scales is slightly larger than that of a river or sea trout (*Salmo trutta m. fario* L.) and amounts to 117—120 adequately larger scales.

This trout is prominent by its dumpy and round shape of body. In comparison to the body the head is short. The upper jaw stretches up to 2/3 of the eye-diameter. The lower jaw is shorter than the upper one. Tiny teeth are turned inwards into the mouth cavity. The basis of first dorsal fin is prominent by its over-all length.

All examined specimens of blatnjača-trout show an adequate colour. Ashen-grey with darker shades is prevailing. Black stains are typical.

There exists a specific ratio between the length and the gross weight of the body. The number of openings from the stomach into the intestine (Appendices pylorica) is larger than that of other salmonoid fishes which live in Plavsko jezero-lake. This trout spawns earlier than other salmonoid fishes. Concerning the number and the weight of spawn it sheds a larger spawn by percentage than other trouts. This one sheds spawn in streaming water.

Blatnjača-trout attains a weight up to 12 kg. Its natural abode is only Plavsko jezero-lake and it doesn't show any tendency toward spreading in adjoining waters.

In relation to other genera of fish which live in Plavsko jezero-lake this trout is represented by a low percentage (4%).