

# Uništavanje klenova u pastrmskim vodama pomoću balukata

U mnogim našim ribolovnim vodama pored ostalih vrsta riba, kao redovan stanovnik dolazi i klen. To je jedna od krupnijih belih riba, koja pri dobrim životnim uslovima može da daje relativno dobar godišnji prirast. I ako u dotičnoj vodi na plemenite ribe, može da bude od gospodarske važnosti. U prvom periodu svoga uzrasta ova se riba u većim jatima nalazi u plićim, mirnim vodama sa šljunkovitim dnom, dočim kasnije zalazi u dublje vode. Hrani se kako biljem tako i životinjskom hranom. U prvom periodu njena života od životinjske hrane prevladuje fauna dna, a kasnije, kad dostigne jednu stanovitu starost, klen dobija karakter pravog grabljivca, napadajući mnoge životinjske vrste u vodi, u prvom redu ribe. Osobito od njega strada mlad pojedinih vrsta riba sa kojima živi u istoj vodi.

U pojedinim pastrmskim vodama klen se toliko namnožio, da predstavlja pravu opasnost za njih. Pored toga što je konkurent u ishrani našoj najplemenitijoj ribi — pastrvi, jede njenu ikru kao i mlad u velikim količinama. Iz tih razloga, njegovu istrebljenje iz salmonidskih voda javlja se kao osobito važno pitanje. Međutim rešenje toga problema utoliko je teže, što ne postoji način kojim bi se uništio klen, a da pri tome populacija pastrve ostane netaknuta. Kad se pri tome uzme u obzir da je klen vrlo plašljiv a uz to i lukava riba, problem postaje još zamršeniji.

Da bi se ipak nešto učinilo po pitanju suzbijanja klena u salmonidskim vodama, Zagrebačko ribarsko društvo pristupilo je, u saglasnosti Ministarstva ribarstva NRH, jednom nedozvoljenom načinu ribolova, upotrebi jednog omamljujućeg otrova. U običnom govoru taj je otrov poznat pod imenom »balukat«. To je u stvari plod jedne istočno-indijske biljke iz familije Menispermaceae i nosi naučno ime *Anamirta cocculi* L/Syn. *Menispermium cocculus*). U botaničkom smislu plod je koštunica: unutarnji deo perikarpa crvenog jagodastog ploda obrazuje ljuska. Balukat koji se prodaje u apotekama i drogerijama nije ništa drugo do sušene koštice ove biljke. Semenke zadrže oko 5% pikrotoksina, gorke materije otrovnog karaktera, koja izaziva grčeve. Hemijski ova gorka materija može se preraditi u vrlo jak otrov pikrotoksinin i neotrovni pikrotin.

Unešen u krv ili sa hranom u organe za varenje, pikrotoksin deluje otrovno na sve životinje, uključivši tu i čovjeka. Pri tome prvo se pojave strašni grčevi a iza toga sleduje potpuna uzetost. Ako je doza koju je dotični organizam uzeo mala, uzetost posle izvesna vremena postepeno počinje da popušta i organizam se vraća u normalno stanje, dočim obratno kod jače doze, uzetost prelazi u smrt.

Upotreba balukata kao otrovne materije datira još odavna, pogotovu kod krađe ribe. Pomešanjem sa hranom koju dotična vrsta ribe rado uzima, omogućuje se lako izlovljavanje, pošto je riba omamljena. Za tu svrhu stučene semenke balukata zamese se sa brašnom u žgance uz dodatak octa, žuci i t. d. Pored žganaca kao meka u obzir dolaze sir, jaja i druge hranljive materije.

koje dotična vrsta ribe rado pojede. Otprilike na pola sata pre nego nastupi uzetost, ribe koje su uzele meku postaju jako uzbuđene, isplivavaju mahom u površinske slojeve i izlaze glavom iznad površine vode i kreću se prema obali. U ovakvu stanju mogu se loviti ne samo sakom, već i golom rukom. Kasnije stadij grčevitosti prelazi u stadij uzetosti, pri čemu se omamljene ribe izvrću na stranu i tonu na dno.

I ako je upotreba balukata kod nas zabranjena, Ministarstvo ribarstva dozvolilo je Zagrebačkom ribarskom društvu uništavanje klena s njim u obližnjim rečicama, Kupčini i Slapnici, koje predstavljaju i tipične pastrmske vode. Ovo odobrenje Ministarstvo je dalo na osnovu činjenice da se pastrve hrane isključivo hranom životinjskog porekla a klen jede kako životinjsku tako i biljnu hranu. Ako se kao meka upotrebi hrana biljnog porekla kao što su žganci od brašna, nema nikakve opasnosti za pastrvu jer ona tu meku ne jede, dočim klen je vrlo rado uzima. Za tu svrhu bila je pripremljena meka u obliku žganaca od kukuruznog i belog brašna u koje je bio razmešan i stucani balukat u razmeru 1 : 1.

Grupa od oko 30 članova Zagrebačkog ribarskog društva u prisuću izaslanika Instituta za slatkovodno ribarstvo izašla je 2. oktobra o. g. na lice mesta i kod ušća Slapnice u Kupčinu podelila se u tri manje grupe. a na čelo svake ovakve grupe stavio se po jedan iskusni ribič koji dobro poznaje teren. Jedna grupa počela je uz Slapnicu, druga uz Kupčinu, a treća niz Kupčinu. Meka se imala baciti u vodu gdje se klen najviše zadržava u obliku malih kuglica, veličine zrna graška. S obzirom na jako dejstvo balukata očekivao se bogat »lov«. No na veliku žalost svih učesnika u ovoj akciji, rezultati ni malo nisu bili zadovoljavajući. Ma da se jasno moglo vidjeti u bistroj vodi kako klenovi pohlepno gutaju meku, dejstvo pikrotoksina iz balukata nije se pokazalo onakvo, kakvo ono zna da bude. Po njemačkim podacima (Wundsch), dovoljna je količina od 1—2 miligrama, a što bi odgovaralo 1/8 do 1/15 od sadržaja pikrotoksina u jednom zrnju balukata, da u roku od oko jednog sata omami klena od 1/4 kg težine.

Međutim ogledi su ovdje pokazali, da se čak ni posle dva do tri sata nije videla veća količina omamljenih klenova, s izuzetkom od 4—5 komada u donjem toku Kupčine. Inače u Slapnici i u gornjem delu Kupčine rezultata uopće nije bilo — svega nekoliko komadića i to ispod 10 cm dužine.

Kad se uzme u obzir, da se sa jednim zrnjem balukata mogu omamiti bar 10 klenova, a uz to da je količina razmešanog balukata u žgancima bila relativno velika (razmer 1 : 1), jasno je da neuspeh ove akcije treba pripisati isključivo činjenici da je balukat bio isuviše star i da je u toku godine izgubio svoje dejstvo. Ta pretpostavka potvrđuje i upozorenje od strane nabavnog poduzeća da je balukat od 1944. god. i to ne u celim semenkama već prekrupljen u vidu šrota.

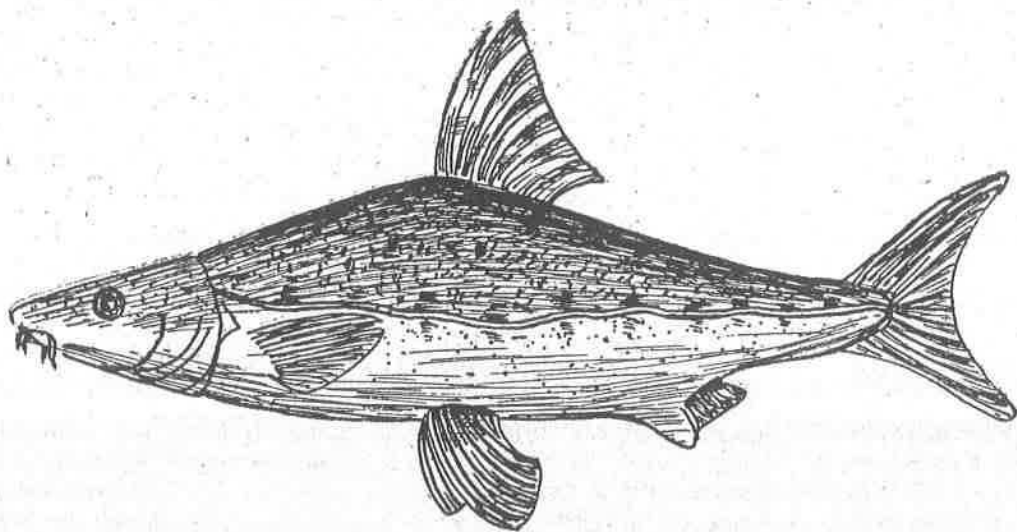
M. Sidorovski

# Oštrulja

Već je prošlo više od 100 godina kako su strani naučni radnici Heckel i Kner našli na tržištu u Sinju neku malu ribicu, koju do toga časa nisu poznavali. Oni su je prvi naučno opisali i zabilježili, da je narod zove »ostrul«. U stvari narod je zove oštrulja, uklija oštrica

koj mjerie slične. O načinu njena života ni o mrij nije tada ništa navedeno, ali ni do danas — za čudo nije o tome поблиže u nauci ništa objavljeno.

Pronađena je oštrulja i u rijeci Krki, odnosno V vačkom jezeru u Dalmaciji, gdje se nalazi i lovi u

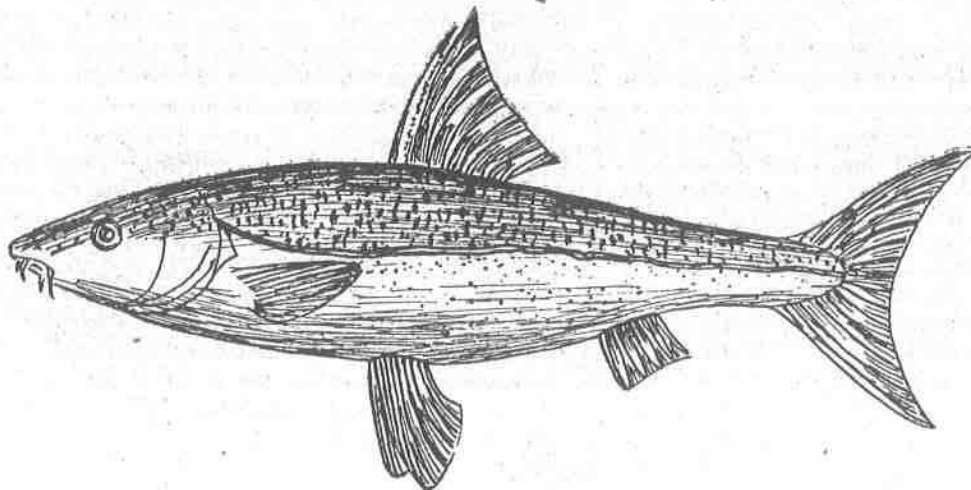


Oštrulja — mužjak

i uklija, ali su oni kao stranci i ne poznavajući našeg jezika, iskrivili njeno ime, kao i imena voda iz kojih su je upoznali. Naveli su da ta ribica živi u Sabjaku, Rijeki, Starbi i Cetini. To su Žabljak i Sturba kod Livna, zatim Ričina u Buškom blatu i Cetina.

U tom prvom i do danas jedinom opširnijem naučnom opisu, odnosno u poznatoj knjizi o ribama Austro-

ćim količinama. Nije krupna, naraste do kojih 12 u dužinu, po tijelu nema nikakvih ljusaka, a po obli se prilično razlikuje od ostalih riba u vodama gdje ži Ističe se njena dugoljasta i zašiljena glava te razmjer veliko oko, ali najvažnije njeno obilježje je neobič cijev, kojom se završava izlazni crijevni otvor kod ženl Ta cijev je srasla sa prvim trakom analne (podrepn



Oštrulja — ženka

garske, koju su oba navedena istraživača izdala god. 1858., istaknuta je važnost i zanimljivost naučnog otkrića ove ribe, koje je nazvana *Aulopyge Hügelii* Heck. Među ribama Europe i ostalih kontinenata dosada nije poznata riba, koja bi bila u bližoj srodnosti s našom oštruljom. Nigdje na svijetu nema njoj ravne ili u ve-

peraje i završava se vrh toga traka. Cijela ta cijev je razmjerno odebljala oblika i po njoj se lako raspoznaje ženka od mužjaka, koji imaju izlazni crijevni otvor (anus) kao i sve druge ribe na donjem dijelu trbuha, neposredno pred predreptom perajom.

Do danas nije poznata svrha ove cijevi kod ženki

pa usprkos činjenici, da je oštrulja opisana i postala u nauci poznata pred više od 100 godina, nije se ni kod nas ni nigdje našao nijedan ihtiolog ili poznavalac prirode, da prouči život te ribe i da nam objasni zašto služi oštrulji, odnosno ženka oštrulje, ova cijev. Možemo samo naslućivati, da tu postoji neka sličnost sa polaganjem ikre kod gavčice (*Rhodeus sericeus* ili poznatije ime *Rhodeus amarus*), koja polaže pomoću izdužene cijevi ikru u ljušturu riječne školjke. Da li i ženka oštrulje nešto slično izvodi sa svojom inače građenom cijevi, da li možda zakopa ikru u mulju, u brazdu, koju reže predrepnom perajom ili nešto slično, to danas još ne znamo.

Poznato je, da oštrulja živi u vodama Livanjskog polja, koje su ponornice, zabim u Buškom kanalu, jednom dijelu Glamočkog polja, rijekama Cetini i Krki sa Visovačkim jezerom i u Blidinjskom jezeru. U ovo posljednje su je prenijeli seljaci iz okoline, navodno oko god. 1900. Sada je ima u jezeru jako mnogo.

Oštrulja živi u jatima, po dnu, pretežno u dubljoj i mirnijoj vodi. Većina voda u kojima je nalazimo u Bosni i Dalmaciji su ponornice, koje odlaze pod zemlju, a neke i djelomično ili posve presušuju za vrijeme ljeta. Tada oštrulja odlazi s vodom u podzemlje, kao i neke druge ribe u našim krškim krajevima. U onim vodama, koje ne presušuju, ona se zimi povlači u dubine i zbije se u jata, čekajući toplije godišnje doba.

Treba dodati, da na šiljastoj gubici ima sitna četiri brčića (pipka), po čemu se jasno vidi da traži hranu po dnu. Boje je žućkastosive, sa sitnim crnim mrljama po tijelu. Isto takve sitne točkice nalaze se i na leđnoj

i repnoj peraji. Na slici je prikazana ženka, koja se oblikom nešto razlikuje od mužjaka, a naročito onom cijevčićom na predreпноj peraji. Ističe se kod ženki, a i kod mužjaka, vijugava postrana (pobočna) crta.

U onim krajevima gdje živi oštrulja, zbog posebnih ekonomskih prilika, uslovljenih kršem, njegovim naročitim hidrografskim, klimatskim i drugim osobitostima. imade oštrulja, iako sitna ribica, neku ekonomsku vrijednost, kao i neke druge sitne ribice tih krajeva, naročito gaovice (*Paraphoxinus*), koji se kao i oštrulja zvlače u podzemlje, prisiljene surovim presušivanjem svojih voda.

Meso oštrulje je upotrebljivo za hranu stoga je redovno love i troše. Ipak je njena ekonomska vrijednost lokalna značaja.

To značenje bi se moglo povećati prenosom oštrulje, kao i gaovice, u sve one krške vode u kojima nema riba, a u kojima ne može da živi pastrva ili druge, vrijednije ribe. Njeno svojstvo da se s vodom povlači u podzemlje, osposobljava je, da je upotrijebimo za poribljavanje manjih i većih periodičkih voda, ukoliko one ne daju drugih riba. Time bi ovakove vode bile barem donekle iskorištene i u ribarskom pogledu.

Na koncu valja istaći potrebu, da se konačno prouči život i osobine naše oštrulje, da se tako upotpune oskudni naučni podaci o njoj i da se tim putem još bolje upoznaju njena svojstva, koja bi se mogla iskoristiti i u našim krškim, po broju ribljih vrsta najsiromašnijim vodama.

Zdravko Taler

## Nova organizacija ribolovnih društava u NRH

Na početku mjeseca listopada, 5. X. o. g. održana je konferencija u Zagrebu u Domu Matice Hrv. obrtnika, kojoj su prisustvovali predstavnici ribarskih društava u NR Hrvatskoj. Zadatak te konferencije bio je da se sastavi konačni tekst pravila za buduću središnju sportsko-ribolovnu organizaciju koja se već stvara. Još 29. XII. 1948. god. sastali su se predstavnici ribolovnih društava u Zagrebu te su izabrali inicijativni odbor koji je imao pripremiti rad oko osnivanja Saveza svih ribolovnih društava u Hrvatskoj. Taj savez zamišljen je kao središnja sportsko-ribolovna organizacija sa djelokrugom na cijelom području NR Hrvatske. Odbor imao je kod izrade odnosnog nacrtu pravila predvidjeti takva pravila, kojima se jednako zaštićuju pravedni interesi cjeline i pojedinih mjesnih sportsko-ribolovnih organizacija i njihova članstva.

Inicijativni odbor dostavio je svim društvima nacrt pravila, dodavši nekoliko podataka o postanku toga nacrtu. Odbor polazio je sa gledišta, da bi pravila buduće središnje sportsko-ribolovne organizacije NR Hrvatske morala biti zasnovana na posebnom zakonu o slatkovodnom ribarstvu koji bude za vrijeme postojanja te središnje organizacije važio na području NR Hrvatske. Kako međutim, takav republički zakon još nije donesen — odnosno zakonski prijedlog već postoji i sadržava slične odredbe kao i zakon o ribarstvu NR Srbije, to se inicijativni odbor kod sastavljanja svoga nacrtu pravila pridržavao odnosnih odredaba Zakona o ribarstvu NR Srbije. Glavna načela toga zakona jesu: ribarstvom mo-

gu se baviti i udruženja ribolovaca, koji love ribu iz sporta ili za ličnu potrebu, a koja udruženja se osnivaju po propisima Zakona o udruženjima, zborovima i drugim javnim skupovima. Zadaci udruženja ribolovaca jesu: organiziranje i stručno podizanje ribolovaca, razvijanje discipline i svijesnog odnosa ribolovaca prema ribolovu, saradnja sa nadležnim državnim organima na unapređenju i zaštiti ribarstva, staranje o pravilnom vršenju zadataka, koje u vezi sa privremenim planiranjem postavljaju državni organi, nadležni za ribarstvo, briga o poštivanju pravnih propisa o ribarstvu i unapređenje ribarskog turizma. Po Zakonu o ribarstvu NR Srbije sva udruženja ribolovaca na području NR Srbije moraju biti učlanjena u Savezu udruženja ribolovaca NR Srbije.

Udruženje ribolovaca i njihov savez moraju imati pravila koja će sadržavati: naziv i sjedište organizacije, zadatke, sredstva s kojima se ti zadaci postižu, organizaciju i način postavljanja uprave, način na koji se donose zaključci, odredbe o stupanju u članstvo i o istupanju iz članstva, prava i dužnosti članova, zastupanje organizacije, način prestanka organizacije i način postupanja sa imovinom organizacije u slučaju njena prestanka.

Za pravila budućeg saveza ribolovnih sportskih društava NRH uzeti su potanji propisi iz postojećih pravila sličnih sportskih organizacija u zemlji kao i iz pravilnika i uputstava o izborima sindikalnih organa. Nacrt pravila bio je dostavljen pojedinim društvima, kako bi