

# Visinske vode sa gledišta unapređenja ribarstva

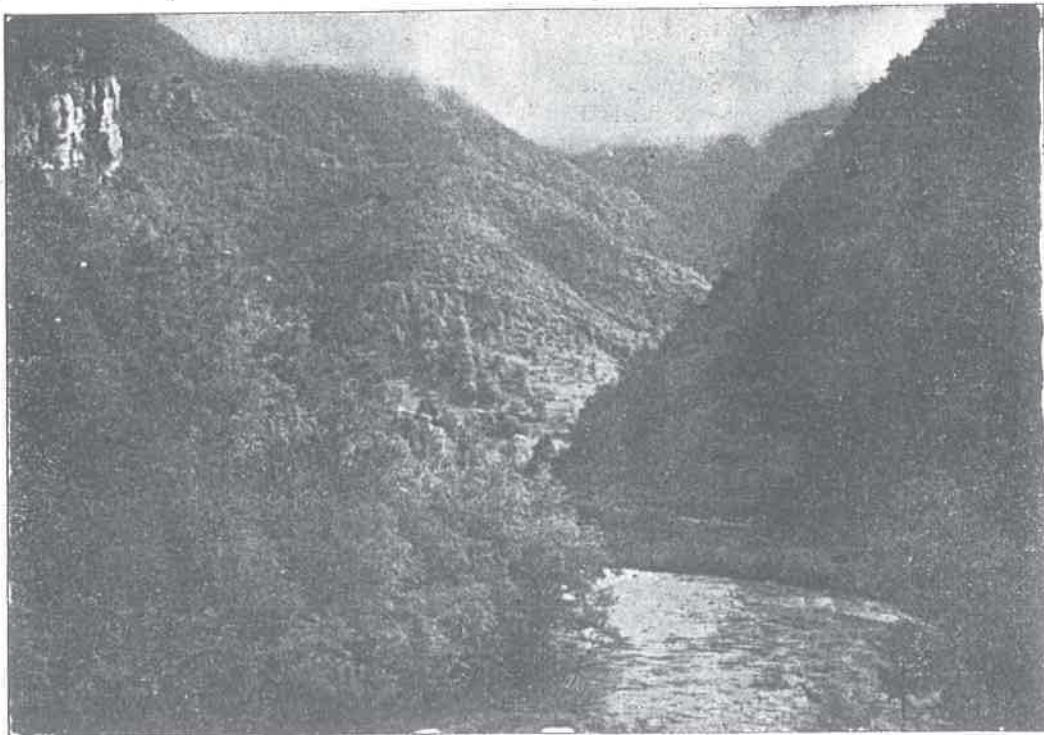
Sve naše narodne republike bez izuzetka imaju visinskih (pastrvskih) voda. Kada bi htjeli da ih klasiramo po važnosti i ljepoti, našli bi se u velikoj nedoumici kojoj narodnoj republici, kojem kraju da damo prvenstvo.

Slovenija bez sumnje ima lijepih i dobrih pastrvskih voda. Bosna i Hercegovina je u tom pogledu čuvena. Gotovo cijelo područje ispresijecano je vodama o čijim ljepotama bi moglo vješto pero umjetnika da napiše pored postojećih još mnogo novih stranica, a da ne bi ni najmanje gubile na svježini novih opažanja. Drina, Bosna, Vrbas, Una

skih voda, koje daju naročitu sliku Gorskom Kotaru i Lici. Posebno mjesto zauzima rijeka ponornica Čačka — već mnogo opisivana kao rijetko plodna pastrvska voda.

Osim toga treba naročito istaknuti pastrvske vode jadranskog sliva: Krka, Cetina, Zrmanja i dr. sa svojim malim pritocima koji se odlikuju ogromnim vrelima. U većini tih voda žive mekousne pastrve (*Salmothymus obtusirostris*), koje predstavljaju endemične vrste jedinstvene u svijetu.

Crna Gora ima niz visinskih voda, koje se mogu mjeriti sa vodama drugih narodnih republika. Da



Kupa iznad sela Gašparci

i Neretva kao glavne arterije koje su u svojim gornjim tokovima važne pastrvske vode, sakupljaju u sebe i mnoštvo manjih pastrvskih voda.

Hrvatska je također diljem vanjskog svijeta poznata po svojim divnim pastrvskim vodama. Pored Kupe u gornjem toku, kojoj svakako treba dati prvenstvo, ima mnogo sličnih manjih visin-

spomenemo samo Zetu, Moraču, Pivu i Taru sa svim pritocima, a pored toga planinska jezera, kao što su Crno jezero, Plavsko i Biogradsko jezero.

Srbija i Makedonija su ispresijecane mnogim važnim pastrvskim vodama, kao što su brojni pastrvski pritoci Zapadne i Južne Morave, među kojima je najvažnija rijeka Ibar sa svojim pritocima,

zatim Beli Drim sa svim pritocima, pastrvski pritoci Timoka i dr. u Srbiji, te Crni Drim sa Radikom, Gornji Vardar sa važnim pastrvskim pritocima i dr. u Makedoniji. Međutim, te vode ne samo da nisu još proučene, nego su slabo poznate široj javnosti.

Toliko samo radi dobivanja najopćenitije slike rasprostranjenja naših pastrvskih voda po pojedinim narodnim republikama, za širi detaljni prikaz je potrebna posebna knjiga. Na ovom mjestu, zadatak nam je, da se osvrnemo na te vode sa gledišta unapređenja njihove proizvodnje riba, odnosno podstreka za poduzimanje potrebnih mjera u te svrhe.

Da bi se dobio približan uvid nad količinom i mogućnosti proizvodnje tih voda, bilo bi potrebno da znamo njihovu ukupnu površinu. Međutim, za sada mi raspoložemo samo sa nepotpunim podacima o ukupnoj dužini tih voda u kilometrima, što daje bar kakvu takvu orijentaciju u tom pogledu. Prema podacima bivše Savezne planske komisije ukupna dužina tih voda iznosi oko 10.000 km. Najveći dio od toga otpada na Bosnu i Hercegovinu — 5.160 km. NRH ima 1.700 km, NR Slov. 1.200 km, NR CG 900 km, a NR Srb. 750 km. Ovamo treba ubrojiti i jezera u kojima živi pastrva, čija površina iznosi oko 33.000 ha.

U analizi ribarske proizvodnje logično je da se operira ciframa. Prikazuje se proizvodna snaga naših ribolovnih voda: rijeka, jezera, ribnjaka i dr. — prema količini proizvodnje riba za tržište. Analiziraju se proizvodni troškovi, potrebne investicije i njihova amortizacija, cijene ribi na tržištu i dr. Na temelju toga izračunava se nacionalni dohotak od te privredne grane i tako procjenjuje njena ekonomska važnost.

Kod prijedloga potrebnih investicija zahtijeva se obično ekonomska analiza, koja treba da sadrži sve te podatke u cilju opravdanosti poduzimanja pojedinih radova. I, jasno, rentabilnost pojedinih investicija koja se postiže na najdirektniji i najbrži način — donosi redovno pobjedu u brzom ostvarenju tih investicionih radova. To mi u pogledu proširenja ribnjačarstava i proizvodnje plodnih nizinskih voda postižemo bez velikih poteškoća.

A kako je sa našim visinskim (salmonidskim) vodama?

Svi smo mi svjedoci toga, da se na tom sektoru relativno vrlo malo investira. S druge strane stalno čitamo i slušamo o tome, kako su nam te naše vode zapuštene, kako nazaduju u pogledu njihovog ribljeg bogatstva. Krećemo se tu stalno u začaranom krugu, ponavljajući činjenicu, da je bezuvjetno potrebno poduzeti energičnije mjere da se zaustavi taj proces degradacije naših čuvenih pastrvskih voda i krene u tom pogledu napred. Traži se uspostava najnužnijih mjera, u čemu ima prvenstvo dobra čuvarska služba, koja bi spriječila bar najgore haračenje naših visinskih voda od strane dinamitaša, i krivolovaca koji ne poštuju nikakve propise o lovostaju i najmanjim mjerama riba. Međutim, mi ne ostvarujemo te mjere uslijed pomanjkanja dobre organizacije i finansijskih sredstava.

Nameće se potreba, da se taj problem rasvijetli, t. j. podvrgne analizi pravo stanje u pogledu položaja koji imade ta grana ribarstva u sklopu cjelokupne ribarske proizvodnje i posmatrajući to kroz prizmu cjelokupnog privrednog života, uzimajući u obzir ostale faktore koji imadu uticaja.

Kako treba posmatrati te vode, da bi se dobila prava slika o njihovom značaju i našlo ekonomskog opravdanja za provođenje potrebnih mjera oko unapređenja ribarstva tih voda?

Što se tiče proizvodnje tih voda ona količinski izražena zaostaje od nizinskih voda, zato što su one manje po obimu (površini). Osim toga to su većim dijelom hladne i brze vode, kod kojih postoje slabiji uslovi za razvitak vodene faune i flore, nego kod toplijih nizinskih voda. Dok proizvodnja nizinskih voda dostiže do 200 kg po ha, (u ribnjacima i poluribnjacima bez dodavanja krme do 700 kg po ha) dotle se proizvodnja visinskih voda obično kreće prosječno do 50 kg po ha. Međutim, naročito kod nas u Jugoslaviji tu ima većih odstupanja i mnoge pastrvske vode ističu se daleko većom plodnošću kao na pr. naše veće kraške rijeke ponornice, među kojima iskače Gacka, Zeta (gornja), Sturba, Šujica i dr. Pobliza ispitivanja tih voda su u toku. Pored toga nepravilno bi bilo ocjenjivati proizvodnju samo grubo količinski, jer je i kvaliteta ribe tu od velikog značaja, — a pastrva svakako dominira po kvalitetu svoga mesa, što se odražava i u cijeni koja se za nju postiže na tržištu (trostruko skuplja od prosjeka cijena ostalih riba).

Međutim, ocjenjujući te vode samo sa gledišta količine i vrijednosti njihove proizvodnje, učinili bi grubu pogrešku. To mjerilo nije opravdano sa općenarodnog gledišta i ono dovodi u zabludu.

Pastrvske vode imadu višestruki značaj i zato u potpunoj ocjeni treba sve to uzeti u obzir. U prvom redu tu dolazi sportski ribolov u vezi s t. zv. ribarskim turizmom. Te vode se, naime, iskorištavaju sportskim ribolovom. Što znači ta sportska grana za naše trudbenike nije potrebno posebno napominjati. Ona ne samo da ima utjecaja na fizičko okrepljenje i učvršćenje, nego i na duhovni razvitak našeg čovjeka, dajući mu na taj način prilike da uz radost i osvježenje upozna ljepote naše zemlje, upozna prirodu i riblji svijet naših voda, te kroz sve to stvara i njeguje ljubav prema domovini. To naročito treba istaknuti uzimajući u obzir da danas u FNRJ imamo oko 30.000 sportskih ribolovaca organiziranih u svoja udruženja.

S druge strane razvitku turizma uopće daju svoj pečat naše visinske vode. One pridonose ljepoti i svježini svakog turističkog kraja i često uvjetuju njegov razvitak.

Ako na te vode gledamo i sa te strane, onda ćemo moći prije shvatiti nastojanja ribarskih stručnjaka i interesenata da se riblje bogatstvo tih voda podigne do najvišeg stepena, da se te vode i život u njima njeguje kao veliko narodno blago. Onda investicije koje ulažemo u tu svrhu ne ćemo posmatrati samo kroz голу računicu proizvodnje riba u kilogramima, kao što je to slučaj kod voda

koje se iskorištavaju kao privredni ribarski objekti, nego ćemo shvatiti da je to širi interes cijele zajednice.

Mi smo dužni poraditi svim sredstvima da pravilan stav u tom pogledu prodre široko u javnost, da se razvije pravilno shvaćanje svih akcija koje treba u tom pogledu poduzeti i materijalnih sredstava koje tu treba utrošiti.

Materijalna korist od toga ne realizira se, kako je rečeno, samo u ribarstvu u ulovu ribe, nego indirektno kroz turizam u ugostiteljstvu, saobraćaju

i dr. — dakle, i u drugim privrednim granama. Ako uzmemo u obzir činjenicu, da stručnjaci koji se bave problematikom ribarstva tih voda predlažu na osnovu solidnih argumenata pojedine mjere kojima bi se mnogostranije razvilo iskorištavanje tih voda i time ostvarili veći prihodi za pokriće troškova oko održavanja i unapređenja ribarstva na tim vodama, onda su tim opravdaniji zahtjevi da krenemo u tom pogledu naprijed bržim koracima.

I. Babuder

## Novoizgrađeno ribnjačarstvo »BAČKA«

Ribnjačarstvo »Bačka« je prvi objekat ove vrste izgrađen u socijalističkoj Jugoslaviji. Zapravo, »Bačka« je početak izvađanja jednog velikog plana koji će, kada bude završen, uzdići ribnjačarstvo u NR Srbiji do takve visine, da će ono postati veoma važna privredna grana ove republike.

U ovome članku iznećemo stanje ribnjaka pred početak prve proizvodnje, kao i najvažnije momente u proizvodnom procesu u 1951. godini.

**Stanje hidrotehničkih objekata.** — Pred početak prve proizvodnje ribnjaci nisu bili u tehničkom pogledu dovršeni i pripremljeni za potpunu proizvodnju. Sasvim su završeni jedino ribnjački nasipi. Ovi su izgrađeni uglavnom solidno i prema projektu. Na taj način je omogućeno, da se sva projektovana ribnjačka površina stavi u pogon. Međutim, u nedostatku materijalnih sredstava nisu izgrađeni ostali važni objekti, što je imalo za posledicu smanjenje proizvodnje.

Među najvažnije nedovršene objekte spadaju zimovnjaci i uređaji za normalno navodnjavanje i odvodnjavanje ribnjaka. Zimovnjaci su samo početi (jedan deo), ali nisu dovršeni i ne mogu se koristiti. Od objekata za manipulaciju vodom treba da se izgrade: ustave na Plazoviću, (rečici iz koje se ribnjaci snabdjevaju vodom), akvadukti za razvod vode u pojedine ribnjake, ustave na glavnom dovodnom kanalu, pomoćna crpka za ispuštanje vode u slučaju da se ne može ispustiti vodu iz ribnjaka gravitacijom. Sabirna kanalizaciona mreža u ribnjacima, ukoliko je i rađena, rađena je nestručno, tako da ne zadovoljava. Mrestilišta također još nisu osposobljena za upotrebu. Pored izloženog, znatnu smetnju predstavljaju i materijalni rovovi, koji su u vreme izgradnje otvarani skoro po svim jezerima. Pored štete koja je pričinjena skidanjem humusa sa znatnih površina ribnjaka, ovi rovovi predstavljaju veliku smetnju kod izlovljavanja, pošto su u većini slučajeva dublji od sabirnih kanala.

Pored svih nabrojanih nedostataka ribnjak je stavljen u pogon i dao prvu proizvodnju u 1951. godini. Šteta je što nije bilo dovoljno sredstava da se svi objekti završe i tako dobije najmodernije uređen ribnjak u našoj zemlji.

**Kapacitet proizvodnje.** — Ukupna bruto površina ribnjaka, prema projektu, iznosi 227,84 ha od čega dolazi na:

mrestilišta	0,83 ha
mladičnjaci	44,16 ha
odgajivališta	171,35 ha
karantin	8,50 ha
zimovnjaci	3,00 ha

Planom je predviđeno 12 mrestilišta, 2 mladičnjaka, 4 odgajivališta, 1 karantinih i 24 zimovnjaka.

Proizvodni plan za 1951. godinu bio je dosta nizak radi neizgrađenosti ribnjaka, a iznosio je 100,8 t šarana, a od toga: 80,0 t konzumnog šarana, 19,8 t jednogodišnjeg šaranskog rasploda, i 1,0 t šaranskih matica. Ovo ne predstavlja pun kapacitet ribnjaka. Imamo osnove da se nadamo, da će on biti skoro dvostruko veći, kada se otklone svi sadašnji nedostaci.

**Meliorativne mjere** u svrhu povećanja proizvodnje nisu u potpunosti provedene. Skoro ceo teren ribnjaka bio je obrastao trskom, rogozom i drugom tvrdom florom. Bilo je neophodno potrebno, a i planirano, da se sva tvrda flora detaljno pokosi i odstrani, a teren preore i pokupi izorano korenje. Na ovaj način bi se uništio dobar deo velike mase korenja raznih korova i stvorili mnogo povoljniji uslovi za normalan tok bioloških procesa u ribnjaku. Međutim na ovome nije učinjeno mnogo. Pokošeno je, i to prilično slabo, samo nešto više od 25% zakorovljenog terena, a preorano nije ništa. Uzrok je bio: oskudna sredstva i slaba organizacija rada krajem 1950. godine, kada su ovi radovi izvođeni.

Neizvršenje ovih važnih prethodnih radova otežalo je kasnije normalnu negu ribnjaka. Štetna flora je tako naglo bujala, da joj se nije moglo suprotstaviti raspoloživim sredstvima i radnom snagom. Usled toga je u periodu juni-juli, tako važnom za ishranu šarana, došlo do skoro potpunog prekida razvoja planktona i faune dna, što se veoma negativno odrazilo na konačan prirast riba.

Nisu preduzimane ni druge mere u cilju poboljšanja boniteta ribnjačkog tla, sem delimične i oprezne kalcifikacije. Naime, rukovodstvo je bilo na stanovištu, da je za preduzimanje akcija u ovo-