



## Iz ribarske prakse

### GOSPODARENJE I GOSPODARSKA POLITIKA NA OTVORENIM VODAMA — STANJE I PERSPEKTIVE SPORTSKOG RIBOLOVA

Slatkovodni resurs Jugoslavije nije neko napose veliko bogatstvo — samo oko 1% površine Zemlje (oko 250.000 do 260.000 ha) i lagano se povećava gradnjom hidroakumulacija — ribnjaka i akumulacija za navodnjavanje i proizvodnju električne energije.

Da bi se takav resurs u ribarskome smislu optimalno iskorištavao, zahtijeva vrlo racionalan i stručan tretman, koji je, međutim, izostao, osim na relativno skromnom dijelu. Riječ i mišljenje ribarskih stručnjaka tek se u posljednje vrijeme počinju respektirati. Zasad su stručnim tretmanom u cijelosti pokriveni ribnjaci, a struka polako ulazi na otvorene vode preko gospodarske osnove.

Potreba za izradom ovakva prikaza osjeća se već duže, a posebno posljednjih godina kad je riblji fond otvorenih voda znatno smanjen i negdje se već približava biološkom minimumu, što se u ribolovnom sportu očituje tako da ribolovci sve manje ostvaruju dopušteni dnevni ulov, a taj je na nekim vodama već sveden na samo jedan primjerak dnevno.

Prikaz treba da posluži radikalnoj promjeni do sadašnjeg načina gospodarenja na otvorenim vodama kojima uglavnom gospodare sportski ribolovci jer je zbog nerentabilnosti privreda od njih već odavno digla ruke (osim izoliranih slučajeva).

Prikaz je podijeljen u tri logički povezana dijela:

- I. Analiza zatečenog stanja poslije drugog svjetskog rata i uzroci nazadovanja
- II. Današnje stanje i
- III. Potrebne mjere

#### I. Analiza zatečenog stanja poslije Drugoga svjetskog rata i uzroci nazadovanja

Treba ustvrditi činjenicu da smo na gotovo svim vodama poslije 1945. zatekli odlično stanje ribljeg fonda i uglavnom čiste vode. Rat je, doduše, uništio zemlju, ali riblji je fond ostao gotovo netaknut i u svoj prirodnoj optimalnoj količini.

Poplavna područja na kojima su se mrijestile toplovodne ribe (Lonjsko polje, Kopački rit itd.) bili su praktično netaknuti i dali su u hidrološki povoljnim godinama goleme količine mlađa. Vode su bile nezagadene i u svakoj se mogla loviti riba. Broj ribolovaca nije dosezao ni deseti dio današnjeg, a do ribolovnog se pribora dolazio vrlo teško.

Takvo idealno stanje stvorilo je u rukovodćem kadru ribolovaca neke pogrešne zaključke pa su lansirane i, naravno, članstvo je prihvatio neke pogrešne ideje i stavove. To je imalo dugoročno negativne posljedice. Neke od tih parola aktualne su i danas.

Navest ćemo neke od tih stavova za koje smatramo da su glavni uzroci lošeg stanja ribljeg fonda u vodama koje inače nisu devastirane otpadnim vodama i hidromelioracijama:

— Udicom se ne može izloviti voda. Ta je konstatacija možda točna, ali vrijedi samo za velike vode. Primjena takve prakse na manje, a posebno salmonidne vode (salmonidi imaju znatno manju repopulacijsku sposobnost) rezultirala je drastičnim smanjenjem ribljeg fonda.

— Uspjeh rada ribolovnih društava mjerio se brojem članova, a broj članova povećavao se progresivno bez obzira na realne mogućnosti ulova. »Numerus clausus« nije postojao, navodno neprimijeren sistemu, ni po broju članova ni po broju izlazaka na vodu. Postupno su se počela uvoditi ograničenja smanjivanjem dopuštenog ulova i godišnjeg broja izlazaka.

— Velikom broju članova bez ozbiljnijih ekonomskih i drugih obveza pogodovala je demagoška parola, gotovo sveopće prihvaćena, da cijena ribolova mora štititi standard članova. O ekonomskoj cijeni ribolovne dozvole koja bi osigurala barem prostu reprodukciju ribljeg fonda tek se danas počinje stidljivo govoriti.

— Posebno je štetna bila i u praksi sprovedena parola da su sportski ribolovci sposobni preuzeti stručno upravljanje i gospodarenje ribljim fondom i ribarstvom uopće, a da za to objektivno nisu ima-

li nikakva znanja, osim dobre volje i energije. To-me je pogodovala činjenica što je u to vrijeme bilo relativno slabo poznavanje problematike otvorenih voda i u stručnim pa i u znanstvenim krugovima.

Ribarstvo se tek počelo razvijati u potrebnome opsegu kao znanost i već 60-ih godina ona je bila realno u mogućnosti ponuditi mnoga korisna rješenja. No u to vrijeme ribolovci još nisu osjećali potrebu da se njome koriste. Nekako u to vrijeme u neke republičke zakone uspjela se progurati obvezna izrada ribolovno-gospodarske osnove i ono najkvalitetnije u prvim osnovama bilo je to što su one dale odgovor na pitanje što se na vodama ne smije raditi. Otkrili su se problemi da se potrebne količine riba za nasad ne mogu nabaviti ni po vrsti ni po količini. Ribolovci su se prvi put suočili s ekonomskom stranom problema jer je cijena riba za nasad za njih bila previsoka.

Što se tiče gospodarskih osnova, ribolovci nekim sa pravom prigovaraju zbog loše kvalitete, šablonskog pristupa i nedovoljnih istraživanja na terenu. S druge strane, istraživanja su vrlo skupa, a neke ih ribolovne organizacije uopće ne primjenjuju, jer misle da im osnove trebaju samo zbog ribolovnih inspektora i radi dobivanja voda na gospodarenje od općinskih organa.

Disciplina je na vodama vrlo niska. Svi pokušaji da se ona uvede — osim na izoliranim područjima — ostali su do danas bez uspjeha. Ima indicija da je ona sve lošija.

Sportske ribolovne organizacije kadrovski stope vrlo loše. Kvalitetnih kadrova nema, mnogi su otišli zbog nemogućnosti provođenja nekih potrebnih mjera, jer je većina uvijek protiv ograničenja stičenih prava. Rijetkosst je da su u komisijama za unapređenje ribarstva predstavnici struka kojima je ribarstvo blisko ili su s njim upoznati školovanjem (biolozi, agronomi, veterinarji, šumari i sl.).

U odborima društava primjetna je seniorizacija pa je biologija važan činilac u kreiranju kadrovske politike. Tek posljednjih 10-ak godina primjećuju se mladi kadrovi, ali je stručnost još uvijek skromna.

Ovo su, prema našem mišljenju, glavni subjektivni činioci koji su dugoročno djelovali na stalno smanjenje ribljeg fonda u vodama. Ima i objektivnih za koje sportski ribolovci ne snose nikakvu krivnju. Bar ne izravnu! Radi se o ekološkim problemima u vezi s forsiranom izgradnjom zemlje te hidromelioracijama izvršenima uglavnom za potrebe razvoja poljoprivrede i gradnje hidroenergetskih objekata.

Zbog forsirane industrijalizacije i izgradnje velikih naselja potpuno je zanemarena ekološka strana problema za koju je u pravilu uvijek nedostalo sredstava. Ljudi koji su bili nosioci te izgradnje smatrali su da će se iz stvorenog dohotka izgraditi propušteni uređaji za pročišćavanje nakon postignutog razvijeta. Danas možemo reći da nisu

uspjeli: nismo razvijena, ali smo zato ekološki pričinjeno upropastena zemlja. Što je najgore, i perspektiva je sve samo ne ružičasta, jer se u idućem razdoblju treba izgraditi modernu privreda, budući da ova dosadašnja po svoj tehnološkoj razini uglavnom pripada kasnoj prvoj industrijskoj revoluciji, a svijet već više od 30 godina gradi post-industrijsko društvo, pri čemu će opet (vrlo lako) nedostajati sredstva za ekološka rješenja. Možemo biti zadovoljni (pesimistična varijanta) ako se u idućih 10-ak godina situacija na vodama ne pogorša.

I razvitak naselja bez uredaja za pročišćavanje dao je svoj prinos pogoršanju kvalitete vode. Za razliku od prijeratnih otpadnih voda koje su u određenom smislu na velikim vodama mogle čak djelovati pozitivno na riblji fond, danas su otpadne vode naselja pune detergenata, biocida i raznih drugih otrova koji toksično djeluju na život u vodama.

Objektivna je i razumljiva činjenica da je poslijeratna intenzifikacija poljoprivrede nespojiva s velikim poplavnim površinama koje su morale biti likvidirane. Tako danas više nema poplavnih površina, a u budućnosti će ih biti još manje pa će i to djelovati na smanjenje ribljeg fonda nizinskih voda. To je počelo još u prošlom stoljeću, kad je stara Austro-Ugarska monarhija izvršila osnovnu regulaciju Dunava, Tise i drugih rijeka, što je — prema Siniši Stankoviću i mađarskom ribarskom stručnjaku Repassiju dovelo do drastičnog smanjenja ulova u regiji današnje Vojvodine: na samo 1—2% prijašnjih količina. Ubuduće s tom činjenicom treba računati kao s nepromjenljivom. No, poljoprivreda je danas također opasan zagadivač (pesticidi).

To su uglavnom uzroci koji su uzrokovali današnje stanje ribljeg fonda u našim vodama, premda bi ih se pomnjom analizom moglo nabrojati još, no oni uglavnom proizlaze iz prije navedenih.

## II. Današnje stanje

Ako izuzmemos vode koje su zagadene industrijskim otpadnim vodama, sredstvima za zaštitu bilja (pesticidima) te otpadnim vodama naselja koje su danas također toksične — gdje za loše stanje ribljeg fonda sportski ribolovci ne snose krivicu — za čiste vode (a tih ima još dosta) i stanje ribljeg fonda u njima isključivo su krivci sportski ribolovci svojim nedomaćinskim odnosom prema problematici ribarskog gospodarenja. To nedvojbeno pokazuje prethodna analiza uzorka.

Kakvo je, dakle, danas stanje ribljeg fonda u odnosu na zatećeno? Na osnovi vlastitih istraživanja u kojima autor ovoga prikaza sudjeluje već više od 30 godina, kontaktirajući s istraživačima iz većine ostalih republika, može se reći da je stanje danas u cijelosti gotovo kritično. I to s izuzetkom Slovenije, gdje su sportski ribolovci oduvijek imali kudikamo najpovoljniji gospodarski stav. Mnoge su vode na biološkom minimumu.

Brojno je stanje spolno zrelih primjeraka nekih vrsta takvo da postoji opasnost od njihova nestanka. To se odnosi prije svega na mekousne pastrve, glavatiku (*Salmo marmoratus*), a iz nekih voda nestali su mladica, veliki i mali vretenac, većina acipenserida i još neke.

Neke su ribe ugrožene prelovom, a neke gradnjom HE, pa im je onemogućena prirodna reprodukcija. Izvedenim hidromelioracijama drastično su smanjena prirodna mrestilišta, čime je smanjen fond riba u većini nizinskih voda.

Nestručnim gospodarenjem neke su vode uprostene na drugi način. Više salmonidnih voda pogrešnim je nasadihanjem pretvoreno u mješovite ili čak ciprinidne, premda toplovodne ribe u takvim vodama imaju lošije životne uvjete. U vodama sve više prevladavaju manje vrijedne ribe (npr. babuška je pronađena čak u salmonidnoj Cetini!).

Na vodama je već odavno izvršen prelov, što se vidi po tome što su u ukupnom ulovu sve češći manji primjeraci riba. Vrlo se teško ostvaruje dnevni dopušteni ulov, a i on se sve više smanjuje. U vodama je sve manje kvalitetnih grabežljivaca koji su nekada bili osnovna orijentacija sportskih ribolovaca. Stoga se ribolovci u posljednje vrijeme orijentiraju na izlov bijele ribe, koji je u prvo vrijeme bio masovan, no sada je već znatno smanjen. Stoga će teško biti obnoviti brojno stanje kvalitetnih grabežljivaca, jer iza 1 kg soma, štuke, smuda i sl. treba da stoji oko 10 kg bijele ribe. Prema našem mišljenju, biološka je ravnoteža već znatno poremećena.

Stanje se posljednjih godina na nekim vodama pokušava popraviti nasadihanjem većih količina ribnjačarskih riba, uglavnom šarana i kalifornijske pastrve. No uspjesi u vrlo slabi jer se te ribe uzgojene u ribnjacima ne mogu prilagoditi uvjetima u otvorenim vodama. Nadalje, assortiman koji je moguće danas nabaviti u ribnjacima ne odgovara potrebama. Tako šaranski mlad pojedu grabežljivci, odrasli se odmah polovi, a kalifornijska pastrva migrira najkasnije za dvije godine. No ima i nekih uspješno provedenih nasadihanja, što daje nadu da se stručno izvedene intervencije ipak isplate.

U našim 30-godišnjim istraživanjima, prije svega pri izradi gospodarskih osnova, samo smo na 2 do 3 lokacije naišli na situaciju da je u vodi bilo manje hrane u odnosu na postojeći fond riba, što samo potvrđuje tezu o općem prelovu riba. Stoga uvezši u obzir sve ustavljene činjenice, smatramo da danas u vodama nema više od 20 do 25% ribljeg fonda sposobnog za izlov (koji odgovara dopuštenim mjerama) od mogućeg, a na mnogim vodama i znatno manje. Unutar te količine dobna je struktura narušena na štetu odraslih primjeraka. Očito je da je gospodarenje palo na ispit, a riblji je fond na najnižoj razini od rata do danas.

### III. Potrebne mjere

Kakve su, dakle potrebne mjere da bi se zaustavila ta negativna tendencija smanjenja ribljeg fonda na otvorenim vodama i pokrenula u obratnom smjeru? I kakva je u tome funkcija sportskih ribolovaca, budući da su oni aktivni činilac u ribarskom gospodarenju na većini vodenih površina?

Smatramo da je u današnjoj situaciji naglasak sanacije potrebno dati na vode koje nisu uništene zagađivanjem jer se samo ovdje zasada može nešto učiniti. Mjere koje treba poduzeti moraju biti kompleksne i sinkronizirane, bez nekog prioriteta, premda je on logičan i različit ovisno o mikrolokaciji:

— Sportski ribolov danas ne može bez znanosti kao ni cijelo naše društvo. Vrijeme improvizacije i voluntarizma je prošlo ako želimo bilo kakav napredak, jer je današnje stanje rezultat jedne velike i loše improvizacije. Razina znanosti danas je znatno viša nego ranije i može se dobiti odgovor na velik broj nepoznanica. Naravno ne na sve, jer se velik dio toga mora još istraživati. Prema tome, znanstvene radnike treba poslušati, premda ni oni nisu nepogrešivi. Ipak, njihova je mogućnost pogrešaka kudikamo manja nego kad odluke donose laici.

— Sportske ribolovne organizacije kadrovski treba pomladiti, a stručno uzdignuti, posebno u dijelu koji se odnosi na mjere unapređenja ribarstva. U organe koji se time bave valja uvesti agnogene, biologe, veterinare, šumare i sl., kojima je ribarska problematika bliska, a u toku studija susretali su se s njom i mogu je razumjeti i provoditi.

— Tamo gdje nije izrađena ribolovno-gospodarska osnova hitno je treba dati izraditi i striktno je provoditi. Uvesti recenziju gospodarskih osnova. Nakon nekoliko godina GO novelirati i uskladiti s promjenama koje su danas češće nego ranije.

— Na vodama obvezno uskladiti izlov s prirastom, čak ga i za neko vrijeme smanjiti. Zbog toga je nužno uvesti »Numerus clausus« kao što u lovstvu, bez obzira na nepopularnost te mjere. Kod salmonidnih voda bez diskusije kao i za neke prijelazne i ribolovno vrlo opterećene vode čiji je realni kapacitet dosta ograničen.

— Uvesti realne ekonomske članarine kojima se omogućuje proširena reprodukcija. Ribolov nije sociala koja stoji minimalno, on ima svoju cijenu koju mora platiti korisnik. Jer postoji još mnogo drugih, zdravih, pristupačnih i, dakako, jeftinijih, pa čak i besplatnih oblika rekreacije. U sportskom ribolovu nezamislivo je, dalje, da postoji ekonomska zainteresiranost ribolovca kroz meso!

— U blizini većih gradskih i industrijskih sredina gdje su nestali prirodni tereni za sportski ribolov treba izgraditi manje sportske ribnjake na lokacijama koje su ostale nakon eksploracije

šljunka i sl. Sportski ribolov organizirati na ekonomskoj osnovi.

— Najozbiljnije pooštiti disciplinu članova. Za različite, oštire oblike krivolova uvesti i provoditi rigorozne kazne i odstetne zahtjeve.

To bi bile najnužnije mјere koje treba konsenzualno prihvati i provoditi na svim vodama koje nisu uništene zagadivanjem. Na takvim (zagađenim) vodama pričekati dok ekološka svijest i materijalne mogućnosti u zemlji ne omoguće revitalizaciju. To neće ići brzo, baš kao što je dugo trajao i proces devastacije. Svim sredstvima spriječiti daljnju devastaciju voda, pri čemu se koristiti prije svega ekološkim pokretima, ali i državnim organima koji će sada biti (nadamo se) samostalniji u čuvanju prirode. Jer psihološki, a i drugi relikti koje je ostavila generacija koja nas je dovela u to stanje još su prisutni pa se treba i dalje boriti protiv takvih stavova. Sportski su ribolovci bili među prvima u toj borbi, ali, na žalost, sa slabim uspjesima. Sretna je okolnost što su vode i ribe obnovljiva prirodna bogatstva pa, kad prestanu djelovati faktori koji su doveli do tog sta-

nja, možemo očekivati (negdje brže, negdje sporije) i njihovu revitalizaciju do novoformiranog prirodnog boniteta. No, smatramo da to moja generacija neće dočekati.

Predložene mјere treba što hitnije poduzeti bez obzira na to što je realno očekivati određene promjene u pravima gospodarenja na vodama u skladu s promjenama ekonomsko-političkog sistema u zemlji. U novim uvjetima potreba za takvim mjerama bit će još naglašenija s obzirom na predvidivo ukidanje društvene, tj. ničije imovine. Novi će titular, bez sumnje, poduzeti oštре mјere u zaštiti, ovoga puta, svoje imovine.

Ova analiza i prikaz stanja, kao i prijedlozi mјera nastali su kao rezultat dugogodišnjeg rada autora u ribarskim znanstvenim ustanovama, sportskobilovnim organizacijama kao i bavljenja sportskim ribolovom. Ona se, naravno, ne smatra isključivom, tako da će je eventualni kritički osvrati dobromanjernih pojedinaca samo oobogatiti. Stoga predlažem da se analiza uputi na javnu raspravu među zainteresirane.

Prof. dr. KREŠIMIR PAŽUR