

## PRILOZI RIBARSTVENOJ STRUCI

### RIBARSKO–GOSPODARSKA OSNOVA

Kad smo se prije više od 30tak godina izborili za to da u zakon o slatkovodnom ribarstvu uđe obveza izradbe ribarsko–gospodarske osnove, ona je u Sloveniji bila već stalna praksa. Uvođenje osnove nije prošlo bez otpora, a tih otpora ima i danas. Osnovni i donekle razumljiv prigovor bio je da je izradba osnove preskupa, a da ribolovci (zbog socijalne visine članarine) nemaju novca. Bilo je i takvih koji su utvrdili da njima osnova ne treba (pa valjda znaju sve o ribarstvu), a na jednom sam mjestu čuo (iskreno) da vjeruju da se neće njome moći koristiti jer nemaju stručnih ljudi. Ipak, nakon nekoliko godina »prijateljskog uvjeravanja« počela je izradba gospodarskih osnova.

Prva gospodarska osnova u Hrvatskoj — koliko mi je poznato — izrađena je za tadanje ribolovno područje zagrebačke regije tijekom godine 1968–1970., a izradili su je dipl. ing. Ivo Sabioncello, prof. Marko Sibila i autor članka, svi tada suradnici Instituta za slatkovodno ribarstvo u Zagrebu.

Izrada gospodarskih osnova za tadanje je ribarske stručnjake bila problem u pogledu metodologije same izrade jer nismo imali nijedan ogledni primjerak za orientaciju, ali je glede izbora profila stručnjaka bila dobro pogodena. Svu metodologiju izradbe od početka do kraja morali smo koncipirati sami. I sam je zakonodavac bio u pogledu zahtjeva što sadrži gospodarska osnova vrlo nejasan. Imali smo osjećaj da se inicijativa prepušta stručnjacima. Ipak, nakon nekoliko izrađenih osnova danas imamo model koji u osnovi može zadovoljiti većinu zahtjeva, no neke nedoumice još uvijek nisu razjašnjene.

Koja je zapravo svrha gospodarske osnove i što se njome dobiva? Najkraće rečeno, svrha je utvrđivanje mogućnosti ulova ribe i cijena tog ulova. Treba reći da samom izradbom gospodarskih osnova u vodama neće zaplivati ni jedna riba više ako se ona ne provodi. A takvih je slučajeva bilo jer su se gospodarske osnove pokazivale tek ribarskim inspektorima pri kontroli kao dokaz da je udovoljeno zakonu, a inače je gospodarska osnova čuvana u ladici. Negdje je nisu čak niti pročitali.

Stvarna je zadaća gospodarske osnove da se primjenom predloženih mjera postigne najpovoljnija (optimalna), a ne najveća količina riba u vodi, ovisno o prirodnim uvjetima i željama ribolovaca, koliko se godišnje može uloviti riba i uz kakva ulaganja. Kod izrazito atraktivnih voda (npr. Gacka) na koje dolaze strani turisti daje se i približna projekcija dohotka koji od tih posjetilaca može imati društveno–politička zajednica (općine). Domet gospodarskih osnova ipak je relativan jer ona ne može povećati prirodnu produkciju osnovne biomase — baze za kasniju količinu riba. To je, doduše, moguće povećati gnojenjem, no to ne dolazi u obzir jer se ribolovci uvijek bore za što čistije vode, a ne za

njezino gnojenje, pa i bez obzira na to što će tako uhvatiti manje riba. No količina se riba ipak može povećati nasadijanjem onih vrsta riba koje su u vodi dobrodošle, a sada ih nema, i koje se koriste hranom koju postojeće ribe ne jedu. Tako se u monokulturnim salmonidnim vodama ukupna masa za lov raspoloživih riba može povećati i do 40% ako se u takve vode nasadi lipljan, jer je iz istraživanja poznato da su pastrve i lipljani tek u 15–20% hrane konkurenti. Začuđuju stoga rezerve koje neki ribiči imaju prema lipljanu.

Nadalje, mjerama gospodarske osnove može se poboljšati kakvoća ribljeg fonda. Primjerice, intenzivnim nasadijanjem smućevih gnijezda kroz nekoliko godina znatno će se povećati broj smućeva na račun grgeča, balavca i drugih nekvalitetnih grabljivih riba, a uz uglavnom istu prehrambenu konverziju.

Ovdje su, uz atraktivno športske, evidentni i dodatni ekonomski rezultati kad se usporedi cijena smuda s cijenama drugih riba.

Ima i drugih koristi od gospodarske osnove. U slučaju onečišćenosti i uginuća riba, gospodarska je osnova podloga za procjenu visine štete i njezinu naknadu. Procjena pak prirodne produkcije riba može ujedno biti i okosnica za realno utvrđivanje visine zakupnine za ribolovnu licenciju, ako se ona bude morala plaćati državi za pravo ribolova.

Nadalje, važan je prinos gospodarske osnove u tome što u njoj treba navesti kakve se sve mjere u ribolovnoj praksi ne smiju poduzimati, a koje bi ribičima-upravljačima mogle pasti na pamet, jer bi njima ozbiljno, a često i nepovratno poremetili biološku ravnotežu s tek u budućnosti spozantljivim posljedicama. Jedna od takvih posljedica jest svakako i dugoročno pretvaranje čistih salmonidnih voda u ciprinidne nasadijanjem ciprinida, što je u nas počelo još 1937. nasadijanjem šarana i drugih toplovodnih riba u sljev Like, a ne prestaje ni danas. Gospodarska osnova koja ne bi respektirale te principe teško da bi mogla dobiti prolaznu ocjenu.

Što sve sadrži gospodarska osnova? Koji su njezini bitni elementi? I tko je sve može izgrađivati? Uz uvodni dio u kojem su izneseni podaci o tome tko je naručilac, a tko izvršilac, elementi iz ugovora o izradbi i sl., uglavnom administrativni podaci, važan je podatak o hidrološkoj slici ispitanih područja. Tu su navedeni vodotokovi, njihova dužina, korisna vodena površina u hektarima, podaci o tome jesu li već provođena i kakva ispitivanja i sl.

Temelj gospodarske osnove sastoji se od triju znanstveno različitih područja međusobno funkcionalno povezanih.

Prvi je dio hidrobiološki i hidrokemijski gdje se, uz kemizam vode, ispituju i količine osnovne biološke mase, riblja hrana (biljni i životinjski plankton, kao i viši organizmi), iz koje se poslije konverzijom (pretvorbom) formira riblji fond. To su osnovna ili bazna istraživanja u gospodarskoj osnovi koja poslije određuju sve ostale ribarske i druge veličine. U toj se fazi istraživanja utvrđuju kategorizacija vodotoka i eventualni stupanj onečišćenosti. Ta istraživanja provodi hidrobiolog i hidrokemičar — u pravilu, ista osoba.

Drugi se dio odnosi na tzv. ribarska istraživanja, pri čemu se u pojedinim vodotokovima utvrđuje sastav rible populacije (vrste i eventualne količine riba), brzina njihova rasta, uhranjenost, zdravstveno stanje, mjere povoljnijeg iskorištavanja rible hrane i izrasloga ribiljeg fonda, te se utvrđuju mjere unapređenja (poribljavanje, kojim vrstama, koliko, kada, mjere čuvanja i sl.), respektirajući pritom — koliko je to biološki opravdano — želje i mogućnosti ribolovaca. Ta istraživanja, u pravilu, provodi agronom ribarski stručnjak, a može i specijalizirani veterinar ili biolog.

Treći je dio gospodarski (ekonomski), što je, zapravo, i svrha istraživanja, o čemu govori i samo ime osnove. Tu se daje bilanca prihoda — ulovom ribe i bilanca rashoda — zbrojem troškova koje treba utrošiti na ribolovnom području. One koji se donekle razumiju u ekonomiju upozoravam na potrebu bilančne ravnoteže. Na ribolovno bogatijim područjima, gdje se ribolovci zadovoljavaju samo prirodnom produkcijom riba, troškovi su manji, a na područjima s intenzivnim ribolovom, a pre malom produkcijom, troškovi nabave ribe mogu znatno premašiti sve ostale troškove (čuvarska služba, nabava mlađa, različite intervencije i dr.). U tom dijelu gospodarske osnove daje se projekcija mogućeg ulova ribe — ukupno i po ribolovcu, broj mogućih ribolovnih dana, predlažu se razna ograničenja u ribolovu, daje se mišljenje o tome ima li negdje i gdje na ribolovnom području uvjeta za profesionalni ribolov i koliko i sl. Takva istraživanja provodi agroekonomist (agronom–ribar koji poznaje ekonomiju ili ekonomist koji poznaje ribarstvo), a njegovi su zaključci sinteza zajedničkog rada svih stručnjaka. Gospodarska osnova može biti kvalitetno izradena samo kao timski rad, a poželjno je da se dade na recenziju kvalificiranom stručnjku.

U najnovije se vrijeme izradi gospodarske osnove pristupa i s tzv. sociološkog stajališta, jer je ribolov i društvena kategorija, pri čemu se ispituje i ocjenjuje kako se ribolovci, pa i ostali građani odnose prema samom ribolovu, kao i prema mjerama unapređenja ribarstva, te se predlažu mjere kako bi svi sudionici shvatili da je ribolov šport, a ne samo način kako doći do hrane, da su ribe i vode dio narodnog bogatstva zemlje, da prema objektu tog športa treba imati pravilan i pošten odnos, a ne samo eksplotatorski. Nedostatak sociološkoga pristupa i njegove posljedice mogle su se najbolje vidjeti prilikom nasadihanja Vranskog jezera kod Biograda šaranom i drugim ribama godine 1948. Ignorancija okolnoga stanovništva prema novim »žabarskim ribama koje ne valjaju« trajala je gotovo 30 godina jer nitko kvalificiran nije okolno stanovništvo upozano s prednostima novih riba, eventualno ih predstavio i sl. Danas okolno stanovništvo masovno iskorištava Vransko jezero čak i na način koji nije u skladu s propisima.

Ima, naravno, još problema koji nisu specifični, jer je gotovo svaka voda, svako područje, specifično i zahtijeva poseban pristup, ali su prije navedene postavke osnova svake dobro izradene gospodarske osnove.

Postavlja se pitanje njezina roka trajanja. Današnji je zakonski rok šest godina, nakon čega slijedi izradba nove. Autor je mišljenja da je taj rok

prekratak, i to iz više razloga. U prvom redu mrijesni je ciklus nekih riba i 5 godina pa je 6 godina premalo da bi se moglo provjeriti mjere predviđene gospodarskom osnovom. Nadalje, u vodama su spore hidrobiološke promjene, ako ih se ostavlja netaknutima, a za bitnije biološke promjene koje bi zahtijevale nova istraživanja treba znatno više od 6 godina. One su brze samo ako se na vodama dogodi kakav radikalni zahvat, kao npr. hidromeliorativni radovi, gradnja kakva gospodarskog objekta koji bi radikalno promijenio hidrološku sliku i sl. U takvom slučaju nova su istraživanja nužnost. Sklon sam dužem roku valjanosti gospodarske osnove npr. 10 godina, što se poklapa i s dužinom izdavanja licenci u svijetu. Nakon toga na vodama na kojima nije bilo evidentno hidroloških promjena treba provesti reviziju gospodarske osnove, a ne ponovno izradivati cijelu. No, prilikom izradebe prve treba provesti cjelovita istraživanja, kakva su, u pravilu, i skuplja, dok prilikom revizije istraživanja moraju biti nešto manjeg opsega, pri čemu se treba ponajprije ograničiti na korekturu u prijašnjoj gospodarskoj osnovi postavljenih normativa, kao i njihovih učinaka. Napokon, dužina trajanja valjanosti gospodarske osnove nije beznačajan ni financijski problem, kao i objektivni broj raspoloživih kadrova, o čemu će — nadamo se — zakonodavac voditi računa.

*Prof. dr. sc. Krešimir Pažur*