

g) Izgradnju mrestilišta, njihovu lokaciju kao i druge ribolovne objekte koji služe unapređenju ribarstva, ne dozvoliti bez prethodnog temeljnog proučavanja naučno-istraživačke ustanove ribarstva koja bi bila nadležna da na osnovu proučenih mogućnosti da svoje mišljenje i saglasnost za izgradnju takvih objekata.

8. Stručna i ribarsko-naučna literatura na našem jeziku je oskudna i nedovoljna za potrebe nauke i ribarske privrede a naročito za osposobljavanje kadrova. Stoga je neophodno potrebno da ribarsko-naučne ustanove organizuju publikaciju naučnih i stručnih radova a osobito priručnika za uzdizanje kadrova. Jediní stručni list »Ribarstvo Jugoslavije« treba da se razvije u stručno i privredno glasilo sa što kvalitetnijim radovima. U tu svrhu taj list se prihvata kao stručno glasilo svih postojećih ribarskih ustanova narodnih republika i ribarske privrede s tim da se materijalni izdaci osiguraju u jedinim narodnim republikama delom iz budžeta a delom iz doprinosa ribarskih privrednih preduzeća, ustanova i organizacija.

9. Sportski ribolov i ribarski turizam se naglo razvija u čitavoj FNRJ. On ima sve uslove da se razvije u veoma jaku granu turističke delatnosti. Ta delatnost je počela da se razvija stihijno i usled te stihijnosti dolazi do velikih grešaka, koje se mogu veoma negativno odraziti na čitavu ribarsku privredu a pogotovo i na sam sportski ribolov. Do da-

nas još nije uspostavljen kontakt i pravilna koordinacija između centralnih organa sportskog ribolova i ribarsko naučnih ustanova. Iz izvještaja pojedinih ustanova iz republika uočeno je da su do sada učinjene ozbiljne i zabrinjavajuće greške kako u pogledu organizacije i iskorišćavanja ribolovnih voda, tako još više u pogledu izgradnje objekata za unapređenje ribarstva.

Potrebno je najhitnije uspostaviti najtešnju saradnju sa Savezom sportskih ribolovaca FNRJ i republičkim savezima, u pogledu izrade osnove za pravilan način iskorišćavanja a i unapređenja ribolovnih voda u svrhu razvitka sportskog ribarskog turizma. Putem državne uprave sprečiti samovoljno i nestručno unošenje novih vrsta riba u ribolovne vode kao i pogrešno određivanje lokacija ribarskih objekata, koji služe unapređenju ribarstva.

10. Savetovanje jednoglasno rešava da se ovi zaključci upute Saveznom izvršnom veću i Izvršnim većima narodnih republika, radi što efikasnijeg sprovođenja u život donošenih zaključaka.

11. Savetovanje zaključuje da se u jesen 1953. godine održi Savezna konferencija naučne službe ribarstva, ribarske privrede i predstavnika sportskog ribolova FNRJ na kojoj bi se tretirala sva goruća pitanja i problemi slatkovodnog ribarstva FNRJ. Sa organizacijom ove konferencije zadužuje se dosadašnji inicijativni odbor koji je organizovao i ovo savetovanje.

## ULOGA ZADRUGARSTVA U UNAPREĐENJU PROIZVODNJE RIBARSTVA

Sadašnje stanje. Činjenica je da je u dosadanjem periodu zadrugarstvo u čitavoj FNRJ izuzev jednim delom u NR Makedoniji i NR Crnoj Gori imalo veoma malog udela u proizvodnji slatkovodnog ribarstva. Otuda i nije čudo što postojeći proizvodni kapaciteti slatkovodnog ribarstva nisu u potpunosti iskorišćavani. Za ovakvo stanje snose odgovornost ne samo ribarska rukovodstva pojedinih republika i pokrajina, već u još većoj meri same zadružne organizacije i njihovi savezi koji nisu sve do prošle godine posvetile pažnju ribarskom zadrugarstvu i razvijanju ribarske grane privrede u zemljoradničkim zadrugama. Pojedini osamljeni slučajevi inicijative samih zadržanih organizacija na polju organizacije zadržanog ribarstva, uvek su pokazivali vrlo dobre rezultate.

Mogućnosti koje pruža ribarstvo. Ribarstvo kao privredna grana, pruža najrealnije mogućnosti za jedan ogroman skok u proizvodnji putem organizacije zadržanog ribarstva i to kako u iskorišćavanju otvorenih voda i jezera, tako još mnogo više u organizaciji zadržanog gajenja riba u ribnjacima. Otuda i orjentacioni plan unapređenja ribarstva FNRJ predviđa veliko učešće zadrugarstva na tome polju. U konkretnom slučaju zadrugarstvo u ribarstvu pored državnog sektora predstavljalo bi glavnu motornu snagu u povećanju proizvodnje.

Ako se samo baci letimičan pogled na hidrografsku kartu naše zemlje uočava se takvo bogatstvo vodotoka koje u zajednici sa dobrim pedološkim i klimatskim uslovima, pružaju idealne mogućnosti za puni razvoj zadržanog ribarstva. Na osnovu tih idealnih mogućnosti može se potpuno mirno i sa punom realnošću postaviti parola »Svaki selu zadržani ribnjak«. Jer činjenica je, da gotovo nema sela ili zaselka kroz koji ne protiče potok, rečica ili reka. A isto tako danas u našoj socijalističkoj zemlji nema ni sela ni zaseoka bez zadržane organizacije koga oblika.

Konkretni planovi. Orijentacioni plan unapređenja ribarstva FNRJ predviđa izgradnju velike mreže zadržanih ribnjaka po svim republikama u površini od preko 2.600 hektara i proizvodnjom od 1.300 tona. Ovaj plan je tako realan, da se može govoriti samo o još većim površinama i većoj proizvodnji, a nikako o neizvršenju orjentacionog plana.

Izgradnja zadržanih ribnjaka kao manjih objekata je jednostavna i laka. Ne zahteva nikakav naročiti materijal i posebnu visoku stručnost, već samo dobru volju i inicijativu. Svaka zadruga je u mogućnosti da izgradi svoj zadržani ribnjak vlastitom radnom snagom i materijalom iz lokalnih izvora. Naravno da je potrebna stručna pomoć ribarskih

stručnjaka, kojih već danas ima skoro svaka republika, istina u minimalnom broju, i koji će se u svakom konkretnom slučaju rado odazvati pozivu zadruga.

Ovdje treba naročito naglasiti i podvući ogromnu korist koju bi imale zadruge od izgradnje zadružnih ribnjaka i gajenja riba. Odavno je već poznato, da u čitavoj poljoprivrednoj proizvodnji, gajenje riba u ribnjacima predstavlja najracionalniji i najrentabilniji način iskorišćavanja zemljišta. Gajenje riba u ribnjacima, za razliku od ostalih grana poljoprivredne proizvodnje, zahteva po jednom hektaru vodene površine samo 0.3 radnika preko cele godine, a daje prinos ribljeg mesa u količini od 500—800 kgr. po jednom hektaru. Ako se uzme u obzir vrednost utroška radne snage i materijala, administracije i drugih troškova u godišnjem procesu proizvodnje šarana, i prosečne vrednosti ribe na tržištu, odmah se jasno uočava visoka rentabilnost ove privredne grane. Otuda i nije čudo, što su ribnjaci u društvenom planu opterećeni većom stopom akumulacije i fondova od ostale poljoprivrede.

Pored gajenja riba u ribnjacima, orijentacioni plan predviđa visoko učešće zadružnih organizacija u iskorišćavanju naših velikih ribolovnih voda, moćnih tekućica, kao Dunava, Save, Drave, Tise, Morave, itd. kao i naših velikih jezera. Sa dobro postavljenom organizacijom rada, savremenom opremom i tehničkom i odgovarajućom brigom za zaštitu ribolovnih područja i dobrom i smišljenom zadružnom trgovinom ribe, naše zadrugarstvo u ri-

barstvu otvorenih voda i jezera, može sa lakoćom u saradnji sa državnim sektorom ribarstva ne samo izvršiti orijentacioni plan, nego ga i premašiti.

Još jedno ogromno polje rada u ribarstvu u vezi sa izvršenjem orijentacionog plana razvitka ribarstva FNRJ stoji baš pred zadružnim organizacijama. To polje rada je iskorišćavanje nusprodukata u ribarstvu. Ovde dolazi na prvo mesto u obzir rakolov, školjkolov i lov pijavica. Rakovi, školjke i pijavice su od izvanrednog značaja i to rakovi i pijavice kao veoma cenjeni izvozni artikli, a školjke kao sirovina za našu domaću industriju.

Dovoljno je napomenuti da se samo realizacijom proizvodnje rakova i pijavica može ostvariti izvoz u vrednosti od preko 63.000.000 deviznih dinara. Ulov rakova i pijavica je potpuno jednostavan i lak posao, ne zahteva nikakve investicije, a troškovi ulova su minimalni. Kod dobro sprovedene organizacije rada i omasovljenja ovoga posla kroz zadružne organizacije predviđene količine po orijentacionom planu bi mogle biti i prebačene.

Ako se svemu ovom doda još i domaća prerada ribe na savremenoj tehnološkoj osnovi, koju zadružne organizacije mogu u sklopu svojih ostalih prerađivačkih delatnosti da ostvare, onda se tek u punoj svetlosti može sagledati mesto i uloga zadrugarstva u slatkovodnom ribarstvu FNRJ kao važnog činioca u ostvarenju orijentacionog plana unapređenja ribarstva.

Mihajlo Ristić

## CRIJEVNE INVAZIJE HELMINTIMA U RIBA

Parasitske su invazije u riba veoma česte. Jedan je od glavnih razloga tome taj, što je prijelaz i prijenos parazita i njihovih razvojnih stadija u vodi mnogo lakši nego kod životinja na kopnu. U ribogojilištima je ta mogućnost još veća, jer je tamo na manjem prostoru smješten veći broj riba. Za širenje parasitskih bolesti je od naročite važnosti i to, da su neki crvići i račići, kojima se ribe hrane, zapravo nosioci razvojnih stadija nekih helminta.

U crijevima riba najčešće parazitiraju ovi helminti: trakavice, valjkasti crvi i kukcaši ili rilaši. Nažalost do sada imamo malo podataka o raširenosti tih crijevnih parazita kod naših riba. Među starijim podacima nalazi se onaj od M. Stossich<sup>1)</sup> o nalazu trakavice *Triaenophorus nodulosus* kod štuke (Zemun). Najviše podataka potječe od I. Babića<sup>2)</sup>. On je ustanovio ove crijevne parasite: kod vretenara *Echinorhynchus truttae* i *Pomphorhynchus laevis*; kod manjica *Ascaris mucronata*, *Acanthocephalus lucii*, *Echinorhynchus truttae* i *Pomphorhynchus laevis*; kod šarana *Caryophyllaeus laticeps*; kod mrene *Caryophyllaeus laticeps*, *Acanthocephalus anguillae* i *Pomphorhynchus laevis*; kod deverike *Caryophyllaeus laticeps*; kod crvenokice *Pomphorhynchus laevis*; kod kalifornijske pastreve *Neorhynchus rutili*; kod kečige *Pomphorhynchus laevis*. L. Hribar<sup>4)</sup> opisao je jaku invaziju

štuca sa trakavicom *Triaenophorus nodulosus* u Cerkničkom jezeru. W. L. Wisniewski<sup>5)</sup> i O. Šenk<sup>6)</sup> ustanovili su u rijeci Bosni crijevnu invaziju potočne pastreve, lopljana i barjaktarice trakavicom *Cyathocephalus truncatus*. Drugi točniji podaci mi nisu poznati. Poznato mi je, da O. Šenk u Sarajevu i D. Sinžar i Olivera Pantić u Beogradu vrše parasitološka istraživanja riba, pa ćemo tako uskoro imati i o raširenosti helminta bolju sliku. Svakako, da bi ta istraživanja u buduće trebalo vršiti još na široj osnovi. Na osnovu djelomičnog uvida koji imadem u našim šaranskim i pastrevskim ribogojilištima mogu reći, da su helmintske crijevne invazije u njima dosta rijetke. Kod velikog broja riba, koje sam secirao, ili uopće nije bilo parazita u crijevu ili ih je nađen tek manji broj. O parasitičkim invazijama u našim otvorenim vodama imadem do sada razmjerno malo podataka, no i na temelju tih oskudnih podataka možemo zaključiti, da su crijevne invazije raznim helmintima u riba otvorenih voda razmjerno česte i raširene.

1. Stossich, M.: Elminti della Croazia. Gl. hrv. naravoslov. društva 129—136, 1890.

2. Babić, I.: Osvrt na članak Hribara: *Triaenophorus nodulosus* Paal. Jug. vet. glasnik 14 (1) 15—17, 1934.

3. Babić, I.: O nalazima entoparazitičkih crva kod slatkovodnih riba. Vet. arhiv 5 (8) 356—367, 1935.

4. Hribar, L.: *Triaenophorus nodulosus* Paal. Jug. vet. glasnik 13 (12) 408—310, 1933.

5. Wisniewski, L.: *Cyathocephalus truncatus* Pallas — ribljih paraziti iz Vrela Bosne. Ribarski list 7 (3/4), 1932.

6. Šenk, O.: *Cyathocephalus truncatus* Pallas, raširenost u izvorskom dijelu rijeke Bosne. Veterinaria 1 (8/10) 740—751, 1952.