

ma, ili davanjem na upotrebu uz ugovorenu naknadu». — Kako članovi bivše Zemunske ribarske zadruge, a sada Ribarske radne zadruge — Zemun, izjavljuju, bivša zadruga je u prvom nepunom polugodištu 1949. god. dala Ribarskom gazdinstvu »Beograd« ribe u vrednosti od 105.000 dinara, a od gazdinstva nije dobila nikakav materijal. — Sadašnja radna zadruga je uverenja da će moći sama nabavljati sve potrebno po jedinstvenim i vezanim cenama. Riba će se davati i dalje Ribarskom gazdinstvu »Beograd« po određenim cenama u cilju rasprodaje. Po tim cenama davaće se Ribarskom gazdinstvu »Beograd« živa riba, a uginula predavaće se i

sada se predaje usoljena te se plaća po dva dinara više po jednom kilogramu. Zadrugarji smatraju da sa dva dinara nije naplaćen njihov trošak i trud. Uginula riba kalibra 45—48%, zadruga sama kupi so i daje radnu snagu, prema tome zadruga je na gubitku, jer nema čime da nadoknadi te troškove.

Prilikom sastanaka članova ove radne zadruge, bilo je govora i o novom Zakonu o ribarstvu, pa su ribari (izjavili, da je nedostatak, što se Zakon nije malo više pozabavio profesionalnim ribama i ribarskim zadrugarstvom.

A. Tadić

Prvi ribarski brodovi na jezerima NR Makedonije

Nakon nekoliko praktičnih pokusa dubinskog ribolova mrežom »Koča«, izvršenih tokom 1948. god., i uspešnih rezultata tih opita, Min. poljoprivrede N. R. M. odnosno Uprava za ribarstvo poduzela je mjere u tekućoj godini, da bi se tada postignuti rezultati primijenili u ribarstvu i nabavili motorni ribarski brodovi. U tu svrhu Ministarstvo poljoprivrede N. R. M. obratilo se je Ministarstvu ribarstva N. R. H. sa zamolbom za neposrednu pomoć, kako glede uputa o vrsti i obliku motornih ribarskih brodova tako i o samoj njihovoj nabavi.

Ministarstvo ribarstva N. R. H., sa punim razumijevanjem za značaj toga pothvata i za situaciju, u kojoj se N. R. Makedonija nalazila tada i nalazi danas, odvojilo je iz svojih vlastitih proizvodnih poduzeća jedan ribarski brod i stavilo ga na raspolaganje Ministarstvu poljoprivrede N. R. Makedonije. To je bio motorni ribarski brod »Trup«, vlasništvo Kotarskog ribolovnog poduzeća u Beloj Luci na Korčuli. Brod je mali Kočar, od 15 m dužine, sa motorom »Deutz«, sa 36 konjskih snaga. Tokom mjeseca februara 1949. Ministarstvo poljoprivrede N. R. Makedonije primilo je taj brod. Poslije demontiranja kabina, vitla (vinča), i t. d. brod je bio utovaren u vagon, te željeznicom dopremljen do željezničke stanice Bitolja. Odavde bio je prebačen kamionom na Ohridsko Jezero. Bilo je dosta poteškoća kod prevoza broda, ali ovaj brod bio je veliko iznenađenje ne samo za ohridske ribare, nego i za cijeli kraj, kojim je prošao. Taj je brod bio i dokaz, da Narodna vlast ne planira i obećava samo, već ne bojeći se poteškoća i napora, čini i ono što bi se u normalnim vremenima smatralo nemogućim.

Ohridski ribari nisu vjerovali, kad je svojedobno bilo rečeno, da će se izvršiti pokusi dubinskog ribolova. Kada se pak pristupilo izvršenju, to opet nisu vjerovali u uspjeh. A kad je uspjeh bio postignut, te kad se putnički brod, sa kojega su bili vršeni pokusi, vraćao sa ribolova sa punim košarama belvice, onda se nije vjerovalo, da će se brodovi moći dopremiti željeznicom. Ali brod je stigao i on je sada već stvarnost na jezeru.

Ne samo to — osim toga broda Ministarstvo poljoprivrede N. R. M. kupilo je od nekih privatnika iz Dalmacije još dva druga ribarska broda, koji su također već prevezeni, a jedan se nalazi na Ohridskom jezeru, drugi na Prespanskom jezeru. Sva tri broda se nalaze na slatkoj hladnoj i bistroj vodi makedonskih jezera, i na njima se vrše sada opravci, montiraju se motori i uređuju se kabine. Ima velikih poteškoća, jer za sve te radove na njima nema kvalificiranih stručnih radnika. Ti su ribarski brodovi prvi na našim jezerima. Svi su se radovi zategli (po vremenu) vrlo dugo, ali će ipak uskoro biti osposobljeni i početi da vuku »Koče«. Prvi put će se

na jezeru i u ovim naseljima čuti lupanje motora ribarskog broda. Prvi put će se ribarska mreža povlačiti i izvlačiti motorom. Prvi put će ohridski i prespanski ribari baciti mreže u dubine, koje su dubine dosad za njih bile tajne.

Važnost je ovoga pothvata u preorijentaciji ribarstva N. R. Makedonije velika. Taj je pothvat doduše riskantan, jer su izvršeni pokusi nedovoljni i djelomični. Rezultati naučnih istraživanja u tim jezerima zasada su nepoznati. Možda ti rezultati postoje i drugdje, ali vjerovatno zaključani u nekim naučnim kabinetima pa su na taj način neupotrebivi za široku praksu. Zato će i upotreba tih brodova i mreža morati biti vrlo smišljena i obazriva. Njihova će važnost ostati uvijek velika.

Obzirom na relativno veliku površinu ovih dvaju jezera, te na nedostatak primjerenih proizvodnih sredstava, orijentirao se ribolov na jezerima tako, da se on u glavnome vrši u ono doba kada je to najlakše sa raspoloživim sredstvima. Tako se na pr. na Ohridskom jezeru pastrmke, belvice, šarani te još neke druge ribe love u vremenu njihova mriještenja. Kad pogledamo statistiku, vidjeti ćemo, da najveći ulov pastrmke pada u zimske mjeseci i to baš onda kada je mriještenje najjače. Tada pastrmka dolazi u obalne krajeve na domaku sadašnjih ribolovnih sredstava tada i nju love. Šaran se najviše lovi u proljeće, u maju i junu, kada on također zalazi u obalne krajeve radi mriještenja. Jednak je slučaj na Prespanskom jezeru. Na Prespanskom jezeru je stanje slično, čak i nešto više potencirano.

Jasno je, da ovakav način rada nije mogao dovesti do racionalnog razumnog gospodarenja, i produkcija u tim jezerima bila je u opadanju ili se jedva održavala na istom nivou. Nije bilo povećanja. Ali sadašnje socijalističko gazdinstvo ne može se time zadovoljiti i ostati ravnodušno na ovom nivou proizvodnje, na kome je ona bila i prije nekoliko decenija, u tim jezerima. Socijalističko je gospodarenje napredno u svojoj suštini, a kao plansko gospodarstvo ono je u neprekidnom porastu. Novi način ribarenja motornim brodovima stvoriti će uslove za nastavak toga razvitka. Mogućnost, da se cijelokupna površina privede iskorištavanju i da se ribolovna tehnika primjenjuje u punom opsegu, stvoriti će potrebne uslove, da se izbjegava dosadašnji način ribolova u ono doba kada on treba da bude zabranjen, t. j. za vrijeme mriještenja, i da se u rad unese načelo plana, nastojeći oko povećanja proizvodnje i iskorištavanju maksimalnih proizvodnih mogućnosti jezera. To će biti velik zadatak, kojemu valja da udovolje prvi motorni ribarski brodovi u Makedoniji.

Kiril Apostolski

Problem zarazne trbušne vodene bolesti kod šarana

NJENO SUZBIJANJE

Infekciозна trbušna vodena bolest (ascites) zasad je uz furunkulozu, koja se zapaža kod salmonida, najstrašnija bolest naših slatkovodnih riba. Ova riblja epidemija intenzivnog ribnjačarstva sada se je proširila po celoj Evropi i u azijskim oblastima Rusije, a i u Južnoj Americi. Ta je bolest zadnjih dvadesetpet godina u ribnjačarstvu izazvala najveće gubitke, tako da se povremeno postavljalo pitanje, da li se ribnjačarstvo uopšte još rentira. Da navedemo samo jedan slučaj: U proleću 1948. god. trbušna je vodena bolest u Aischgrund-u (južna Nemačka) uništila 75% riba u ribnjacima. Nastala je tamo šteta od preko jednog milijuna nemačkih maraka. Ova je bolest i u jugoslavenskim ribnjacima već od 1932. godine prouzročivala štete.

Dok je uzročnik furunkuloze pastrmki tačno poznat, a to je *Bacterius salmonicida*, naučni istraživači nisu istog mišljenja o uzročniku trbušne vodene bolesti. Stoga se često pojavljuju razna mišljenja i nesigurnost u izboru sredstava za suzbijanje ascitesa. Ipak su u nauci i u praksi u borbi protiv ascitesa štećena dosad mnoga iskustva, tako da možemo, kad se ova bolest pojavi, poduzeti najvažnije i najprokušnije mere.

Na osnovu stečenih rezultata istraživanja možemo razlikovati dva znatno različita mišljenja o ovoj bolesti: rusko i nemačko. Po ruskom mišljenju uzročnik je virus, po nemačkom mišljenju bakterija.

1. Nemačko mišljenje (W. Schaeperclaus, H. Mann i dr.). Opis bolesti: zarazna trbušna vodena bolest šarana (ascites). Primarni uzrok bolesti: infekcija s bakterijom *Pseudomonas punctata* i (ili) nekom bakterijom X.

Sekundarni uzrok bolesti: nepovoljni uslovi i mala nasleđena otpornost riba.

2. Rusko mišljenje: (M. A. Pješkov, N. V. Gusjev, E. D. Gonačarov i dr.) Opis bolesti: crvena epidemija (ruski: krasnuha). Primarni uzrok bolesti: infekcija s nekim virusom. Sekundarni uzrok bolesti: infekcija s bakterijom *Pseudomonas punctata*. — Nepovoljni uslovi okoline, naročito zamuljivanje ribnjaka, zbijanje mnogih riba u uskom prostoru i nedovoljan priliv sveže vode.

Zarazna vodena trbušna bolest pojavljuje se i u Jugoslaviji u glavnom u kasnoj zimi i u proleću. No bolest može nastupiti u svako godišnje doba, naročito kad su uslovi okoline nepovoljni, a može prouzrokovati i uginuće riba. Bolest se, sem kod šarana, opazila i kod linjaka, karasa, deverike, crvenperke i kod nekih drugih ciprida, a nešto ređe kod stuke, grgeča, američanskog soma i jegulje.

U slučaju normalnoga toka bolesti gubici nastaju u ranom proleću, kada temperature vode dostignu 6—8°C. Gubici su veći kod 8—10°C, a kod 20°C dostignu svoj optimum, dok se kod viših temperatura gubici naglo smanje.

Vanjska slika obolenja može jako varirati. To je ruskim i nemačkim istraživačima dalo povoda, da postave varijante bolesti. Govori se o »nemačkoj« i »poljskoj« formi trbušne vodene bolesti ili o »nemačkoj« i »ruskoj« crvenoj epidemiji. Kod nemačke forme nikakvi čirevi ni oštećenja peraja ne pojavljuju se (što je u suprotnosti sa ostalim varijantama), već se samo obolenje trbuha zapaža. Obe se varijante ipak istovremeno pojavljuju u

Nemačkoj, a tako isto i kod nas. Pri tome prevladava forma sa čirevima i sa oštećivanjem peraja. Mi ipak mislimo, da se radi o jednoj te istoj bolesti, a da razni vanjski simptomi bolesti zavise od jakosti uzročnika, otpornosti riba i uslova okoline.

Bolesne ribe nalaze se u ribnjaku postrance i u grupama u apatičnom stanju. Zbog grabežljivih ptica rado se zadržavaju među šašom, gdje nalaze zaklon, ili se zbiju na pritocima sveže vode. Pred početak bolesti i nakon što se njihovo zdravstveno stanje popravilo, šarani plivaju napadno često tik do površine vode.

Razni autori kao da su opazili, da šarani koji su jednom pretrpjeli bolest, u narednim godinama nisu više oboleli. Stekli su dakle imunitet. Za Jugoslaviju to ne stoji. Često smo zapazili ribe sviju godišta, koje su pored zaceljenih čireva od prošle godine (tamni nabori) u proleću dobile nove otvorene rane. Ipak i za našu zemlju važi kao pravilo, da je šaran pođmakle starosti otporniji prema trbušnoj bolesti. To znači: starije ribe ne obole tako lako kao mlađe, a i kad obole, bolje svladaju bolest.

Rečni (divlji) šarani kod nas također ređe obole nego li šarani koji se gaje, ali se prilikom ribolova u Dunavu i Savi redovno ulovi nekoliko bolesnih šarana. Kod nas se nije moglo ustanoviti, da su ljuskavi šarani otporniji od šarana s velikim retkim ljuskama (veleljuskavi) i bez ljusaka (linjavi). Opazilo se samo to, da zreli mlečari procentualno obole nešto ređe nego zrele ikrašice.

Kao u čitavoj Evropi, tako i u Jugoslaviji steklo se iskustvo, da često u jednoj godini ima mnogo gubitaka uzled trbušne vodene bolesti, a u drugoj godini malo. Razlog je po svoj prilici taj, što se nakon godinu dana, iza teže i dugotrajnije infekcije, u narednom proleću kod većeg broja riba u ribljem telu nalaze još jake zaštitne tvari, dok je nakon godinu dana, iza malog obolenja, otpornost već u jeseni iste godine prestala.

I ako je za istraživanje zarazne trbušne bolesti još potrebno da se reše neki daljnji problemi, to se ipak može primeniti niz mera, za njeno suzbijanje, već na osnovu iskustava stečenih u inostranstvu, a i na temelju naših zapažanja. Za izvršenje ovih mera svako bi preduzeće kome pripada inficirani objekt, trebalo smatrati svojom dužnošću:

1. Nasadne ribe imaju se ostaviti da prezime u mladničjacima ili se imaju smjestiti još u jesen u odrasnike. Zimovnici se ne smiju upotrebiti.

2. Inficirani ribnjaci treba da se prije nasadiivanja riba počubre sa 200 do 1.000 kg/ha gašenog kreča (CaO).

3. Ribnjake valja tako rano navodniti, da ribe pri nasadiivanju nađu dovoljno prirodne hrane. S veštačkim hranjenjem u proleću treba rano otpočeti, a da se za čitave sezone ne da previše hrane (ne preterava).

4. Da se ne unese strani riblji nasad, nego da se gaji vlastiti rezistentni podmladak.

5. Kao matične ribe treba odabrati mresnjake, koji su i u inficiranim ribnjacima ostali potpuno zdravi.

6. Svi radovi oko riba imaju se vršiti velikom pažnjom.

7. Bolesne, ozleđene i sumnjive ribe imaju se redovno odeliti, a uginule uništiti.