

4. Nakon svršetka ribolova predavati MRS sav alat, koji je njezino vlasništvo u dobrom stanju, a onaj alat kojemu rok amortizacije prestaje u faktičnom stanju.
5. Isplaćivati upravljačima brodova i motoristima za vrijeme ribolova 1.5 do 2.5 udjela od opće zarade brigade u kojoj su radili prema njihovom stažu i kvalifikaciji po dogovoru sa direktorom MRS.
6. Izrađivati za račun MRS po određenim cijenama novi ribarski alat sa vlastitim silama brigada ili članova njihovih obitelji.
7. Vršiti sa vlastitom snagom brigade bez naročite naplate:
 - a) Male tekuće popravke plovila i mehaničkih naprava za vrijeme lova.
 - b) Popravak i konzerviranje ribarskog alata za vrijeme lova.
 - c) Podizanje plovila na obalu u svrhu popravka i zimovanja, te njihovo spuštanje u vodu.
 - d) Popravak plovila od kvarova, koji su nastali krivnjom brigada.
8. Povratiti MRS na račnu pojedinih brigada:
 - a) Vrijednost ribarskog alata, flote i inventara upropašćenih krivicom brigade.
 - b) 50 posto vrijednosti ribarskog alata, koji se istrošio prije određenog roka uslijed nedovoljne pažnje brigade.
 - c) U slučaju gubitaka ribarskog alata uslijed naročitih vremenskih ili nepredviđenih drugih okol-

nosti, gubitak snosi MRS ukoliko su brigade poduzele sve potrebne mjere za njihovo spašavanje. Uzrok gubitka rib. alata ustanovljuje se ličnom istragom direktora MRS i predsjednika kolhoza.

9. Snabdjeti plovila MRS pravilnicima unutarnje službe ribarske flote potvrđenim po Ministarstvu prehrambene industrije SSSR-a.

III. MRS predaje kolhozu detaljna uputstva za najekonomičnije iskorištavanje plovila, mehanizama i ribarskog alata.

IV. Ribolovne brigade koje rade na plovilima i rib. alatu MRS ne mogu za vrijeme ribolova prelaziti na druge poslove kolhoza bez saglasnosti direktora MRS.

V. Kolhoznici koji neprekidno love na moru udaljeni od stalnog mjesta prebivanja imaju u toku svake kampanje pravo na 10 dana odmora. Rok i redosljed dopusta utvrđuju upravljači brodova.

VI. Radi uspostava čim tješnije veze između MRS i kolhoza organizira se savjetodavni odbor od direktora rib. motorne stanice i predstavnika kolhoza koji su vezani na tu stanicu. Taj savjet se sastaje prema potrebi, a najmanje jednom na dva mjeseca.

VII. Naplata MRS za rad u kolhozu vrši se na temelju utvrđenih cijena, koje se prilažu ugovoru, a isplaćuje to direktno državna nakupna stanica, koja je ribu preuzimala odbivši to od sume koju predaje kolhozu.

VIII. U slučaju prekršaja ugovora u cijelini ili u pojedinim dijelovima ona strana koja je to uzrokovala plaća odštetu u visini nanesene štete.

O ulozi ribogojstvenih zavoda

Već pred tridesetak godina bilo je pritužaba da u Sloveniji propada ribarstvo, a naročito u našim pastrvskim vodama. Danas su takve pritužbe još opravdanije. Ne samo kod nas, nego i u svima državama, gdje se po-



Pastrvska ikra u ležnici (inkubatoru)

većava stanovništvo i gdje se šire tekovine savremene kulture, ribarstvo u otvorenim vodama nazaduje.

S kulturom se množe i tvornice, koji svojim otpacima (krutim i tekućim) truju i onečišćuju ribolovne vode. Visoke brane sprečavaju ribama slobodan prolaz po rijekama uzvodno, a naročito za vrijeme mrijesta. Regulacije rijeka i potoka oduzimaju ribama zalive i zaklone te izjednačuju pad vode, uništavajući prirodna mrijestilišta. Tok vode postaje uslijed regulacija jednakomjeran i brži, voda

naglo ispire korito, uništava riblju hranu i oduzimlje ribama njihove životne uslove.

Pored svega toga još se sve više usavršava industrija ribolovnih alata i potreština, stvarajući sve bolja i brojnija ribolovna sredstva, pomoću kojih ribar nastoji da neograničeno zagospoduje nad ribama.

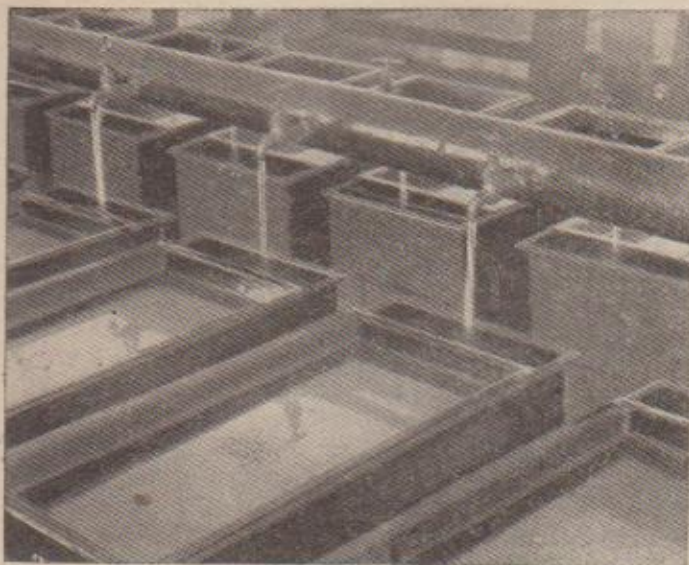
Sve su to uzroci koji vode polagano, ali sigurno do punog upropaštavanja naših voda. Najbolje sredstvo da spriječimo to upropaštavanje jest vještačko gajenje riba, čuvanje riba i izvršavanje propisa o najmanjoj mjeri, to jest puštanje u vodu prigodom ribolova svih onih riba, koje su ulovljene, ali nisu još dorasle do najmanje propisane mjere.

Zadatak ribogojstvenih zavoda je vještačko oplodivanje i izvalijvanje ikre i čuvanje ribljeg mlađa u mrijestilištima i ribnjacima sve dotle, dok ne narastu toliko da bi se mogle same čuvati od svojih neprijatelja.

Prema opažanjima smatraju da se prigodom mrijesta riba u slobodi prirodnim putem oplodi samo 15 do 20 posto ikre. Neki tvrde što više, da ovaj procenat iznosi samo 8 posto. Međutim statistika ribogojstvenih zavoda pokazuje, da se kod vještačkog oplodivanja ikre postigne 42 do 94 posto. Od časa oplodnje do izvaljanja ribica iznosili su gubici u Državnom ribogojstvenom zavodu u Bohinjskoj Bistrici samo 10 posto.

Ne smijemo se čuditi da se u prirodi oplodi tako malo ikre prigodom mrijesta. Treba pomisliti da se pastrva mrijesti u tekućoj vodi na brzcama. Pri tome ispušta ženka ikru, a mužjak je odmah oploduje sa mlijekom. Na taj način samo mala količina ikre dođe u dodir sa mlijekom, a veći dio ostane neoploden. Po završenom mrijestu pastrve pokriju ikru s pijeskom i sada nastupa najveća opasnost-za ikru.

Pastrve se mrijeste od druge polovice oktobra do januara. Glavni mrijest je u novembru i decembru, to jest po najvećoj zimi kada je temperatura pastrvskih potoka veoma niska. U hladnoj vodi legu se ikre veoma polagano. Kod temperature od plus 4° C izlegu se ribice za 102 do 104 dana i tako leže u stvari preko tri mjeseca u pijesku



Ležnice ribogojilišta u Bohinjskoj Bistrici

i šljunku. Za to vrijeme vrebaju na ikru peš, klijen, lipljan i druge vodene životinje, a kada se mlađ izleže, čekaju na nj novi neprijatelji. Gotovo sve vrste riba žderu riblji mlađ, a uz to još i čaplje, divlje i domaće patke (race, plovke), vodomari, vodeni kosovi, a također ga uništavaju proljetne poplave itd.

Obzirom na veliki broj neprijatelja i štetnika nije čudo da u prirodi ostane samo maleni dio mlađa na životu. Neki tvrde da u prirodi izraste samo jedna riba od 1000 komada mlađa. Ipak tvrdim i uvjeren sam, da to nije tačno. Ako bi prema mišljenju nekih u prirodi bilo oplođeno samo 8 posto pastrvske ikre, to znači da bi trebalo 25 ženki sa oko 500 komada ikre sa 8 posto oplodnje da se dobije 1000 komada mlađa, od kojega bi samo jedna riba došla do plodnosti. (Ženka u našim potocima kada se prvi puta

mrijesti, imaće oko 250 komada ikre, ženka od pola kilograma ima oko 500 do 700 komada ikre, a dva kilograma teška ženka ima oko 3000 komada ikre.)

Pri takvim uslovima množenja bi pastrve već davno nestale iz naših potoka, čak i u tom slučaju da ih nitko ne lovi. Prirodni zakoni o održanju vrste nisu takvi i priroda se sama brine za potomstvo. Vjerojatno na svaki način svaka odrasla riba ostavlja barem 1 do 3 potomka, jer inače bi bile pastrvske vode već tjavno prazne.

U ribogojilištima se oplođena ikra čuva pa se kod temperature od 4° C pokažu na ikri oči za 56 dana, a za 102 dana se ribice izlegu. Na trbuhu imaju rezervnu hranu u obliku vrećice, žumanjačni mješur, i time se hrane dok ojačaju i steknu mogućnost da se same hrane i traže hranu. Ako je voda toplija, onda se pastrvice izlegu ranije, na pr. pri temperaturi od 8° C izlegu se za 52 dana. Zbroj svih temperatura dana mora iznašati 410° C.

Kada ribice izrastu do 4 ili 5 cm dužine, onda ih već možemo puštati u male potočiće, gdje nema klijenova i drugih neprijatelja. Klijenovi su veliki neprijatelji pastrvskog mlađa. Međutim najbolje uspjehe ćemo postići, ako poribljavamo vode sa ribicama od 8 do 10 cm dužine.

Prema tome će biti svakome jasno, da je i u ribarstvu potrebna sjetva, ako hoćemo dobiti dobru žetvu. Međutim nije neophodno samo puštanje pastrvskog mlađa u otvorene vode, nego i čuvanje puštenih riba i održavanje zaštitnih ribarskih propisa. Načelo je, da treba svakoj ribi pustiti da se barem jednom u životu izmrijesti i tako dade potomstvo. To se može postići samo tako, ako ne vadimo iz vode pastrve manje od 24 cm. Zato je svaki ribar, koji uzima manje pastrve iz vode, prava vidra, koja grabi sve što joj dođe pred gubicu.

Sa vještačkim gajenjem ribljega mlađa ribogojstveni zavodi u velikoj mjeri unapređuju ribarstvo i tako povećavaju brojno stanje riba u otvorenim vodama.*)

Ing. ANTON SIMONČIĆ

*) O najnovijim iskustvima sa vještačkim uzgojem riba i poribljavanjem donosimo u ovom broju izvještaj pod naslovom »Savremeni problemi ribogojstva.

Redakcija

Savremeni problemi ribogojstva

U časopisu »Ribnoje hazjajstvo«, organu Ministarstva za ribarstvo zapadnih rajona SSSR, daje N. N. Kožin u jednom članku analizu pojedinih problema iz područja ribogojstva, koje treba nauka prethodno temeljito da ispita, da bi priključni rezultati ribogojstva bili potpuno osigurani, i ne bi se temeljili samo na iskustvima dobivenim u raznim zemljama. Iz članka se vidi, da je praktično ribogojstvo (uzgoj riba u ribnjacima, umjetno razmnožavanje riba, poribljavanje prirodnih voda, regulisanje riblje populacije i dr.) u Sovjetskom Savezu prije ovoga rata stupilo u novu fazu, fazu u kojoj se svi praktični zahvati temelje na prethodnim naučno utvrđenim rezultatima. U tu svrhu postoji u Sovjetskom Savezu mreža eksperimentalnih ribarskih stanica vezanih uz centralne naučne institute, koje imaju zadatak

da na licu mjesta ispituju i provjeravaju naučne postavke.

Donosimo u izvodima sadržaj članka N.N. Kožina:

U novije vrijeme pošlo se u SSSR naglim korakom naprijed u masovnoj primjeni umjetnog razmnožavanja ribe. No uporedo s time posvećuje se velika pažnja teoretskom proučavanju pitanja ribogojstva, da bi taj rad krenuo sigurnim i utrim pravcem, te se ne bi temeljio na čisto empiričkim osnovama.

Koji su osnovni problemi, čije rješenje donosi sigurne rezultate stvaranju teoretskih osnova ribogojstva?

U početku ribogojstvo se temeljilo na apriornom zaključku da je oplođivanje i razvijanje ikre pod prirodnim uslovima do skrajnosti manjkavo i nesavršeno, dok se pod umjetnim uslovima to obavlja daleko bolje, sa znatno manjim gubicima. Radi toga se svugdje težilo usavrša-