

## PITANJE PRIRASTA RIBA U RIBNJACIMA

U svrhu povećanja proizvodnje riba u ribnjacima za uzgoj šarana, moramo nastojati da iskoristimo sve prirodne uslove da bi uzgojili što veće količine riba. Podizanje prirodne proizvodnje ribe u ribnjacima postizavamo tako, da poduzimamo razne melioracione mjere kojima postizavamo povećanje prirodne hrane riba u ribnjacima prvenstveno one šarana, a time u vezi veći prirast riba. U tu svrhu gnojimo ribnjake, čistimo ih od štetnog nadvodnog bilja, uništavamo t. zv. divlju ribu, a to su one bezvrijedne male ribe koje dolaze sa pritokom vode u ribnjak i troše prirodnu hranu, kojom se hrani šaran pa su stoga konkurenti u ishrani šaranu. Na taj način postizavamo veliki prirodni prirast šarana, koji u našim ribnjacima doseže do 500 kg po 1 ha.

Osim ovih mjera može se prirast riba u ribnjacima povećati još i time da uz šarana uzgajamo u ribnjaku još koju drugu vrst ribe, koja nije konkurent u ishrani šarana. Tako na pr. dajemo u ribnjake neke vrsti grabilica (smuđa, soma), da pojedu one bezvrijedne divlje ribe, koje dolaze sa pritokom vode u ribnjak i time ga očiste od konkurenta šaranu.

Prirodna hrana šarana sastoji se od raznih vodenih životinjica i to: ličinka, kukaca, račića, crvica, pužića. Što više ima ovih životinjica u vodi, to će uslovi za prehranu a time u vezi i za rast šarana biti povoljniji. Ove sitne vodene životinje hrane se u glavnom vodenim biljkama naročito onim sitnim algama, kojih u našim ribnjacima ima mnogo. Velike količine ovog vodenog bilja, naročito višeg podvodnog bilja, ostaju neiskorištene, jer ih ribe ne jedu osim, u maloj količini, alge. Kad bi mi imali

u evropskim vodama koju vrst ribe koja bi se hranila samo vodenim biljem i stoga ne bi bila konkurent šaranu, ta bi i bila dobre kvalitete za potrošnju, ta bi riba mogla da vrlo dobro uspijeva u našim ribnjacima i time bi mi daleko povećali prirodni prirast riba u našim šaranskim ribnjacima.

U tropskim krajevima Indonezije živi jedna takova vrst slatkovodne ribe koja se hrani vodenim biljem, ali je pitanje da li bi ona mogla uspijevati u našim vodama.

Mi bi možda mogli i među evropskim ribama naći jednu podesnu vrst koja bi se mogla uzgajati u ribnjacima, a koja ne bi bila konkurent u ishrani šaranu, a ujedno imala meso dobrog kvaliteta. Ovo ćemo pitanje u daljnjem promatrati.

Kad sam u ljetu prošle godine vršio istraživanja na Vranskom jezeru kod Biograda na moru, bio je tamo i direktor ribnjačarstva Končanice Koretić, koji je nadzirao rad ribarske ekipe, koja je došla sa toga ribnjačarstva da lovi šarane u jezeru. Ribari su redovno sa šaranima ulovili i nekoliko cipla. Tečno meso cipla dopalo se drugu Koretiću, pa mi je jednom postavio pitanje »da li bi se mogli cipli uzgajati u našim ribnjacima skupa sa šaranom«.

Razmišljao sam o ovom interesantnom problemu i došao do zaključka da bi doista bilo moguće uzgajati ciple u ribnjacima sa šaranima.

Cipal je morska riba, koja zalazi iz mora u slatke vode, tamo ostane u ukoliko su uslovi za njegov opstanak povoljni, dok ne odraste do spolne zrelosti, a onda se vraća natrag u more radi mriještenja.

## CIMA

ju vrst ribe koja nim biljem i stot šaranu, ta bi potrošnju, ta bi obro uspijeva u ne bi mi daleko st riba u našim

a Indonezije živi ovodne ribe koja n, ali je pitanje pijevati u našim

među evropskim snu vrst koja bi njacima, a koja ishrani šaranu, lobrog kvaliteta. aljnjem proma-

šle godine vršio kom jezeru kod je tamo i direkćanice Koretić, arnske ekipe, koja ačarstva da lovi i su redovno sa liko cipla. Tečno drugu Koretiću, avio pitanje »da zgajati u našim aranom«.

m interesantnom ključka da bi do- jati ciple u rib-

a, koja zalazi iz no ostane u uko- ov opstanak po- o spolne zrelosti, g u more radi

Šaran i cipal živi skupa u nekim našim vodama i to u Skadarskom jezeru, u Deranskom jezeru u Hercegovini, u jezerima donje Neretve i u Vranskom jezeru, a u ribnjaku Raša u Istri prošle su godine skupa rasli šaran i cipal.

Da može cipal zaći u slatku vodu, mora ova da ima spoj sa morem, da on može doći iz mora. Ukoliko neka voda nema spoja sa morem, može se cipal prenijeti iz mora. To se već dugo godina radi na Vranskom jezeru, koje ima slabiji spoj sa morem, stoga cipli ne mogu u većoj količini doći u to jezero, pa se svake godine love mladi cipli u moru i prenašaju u jezero. To isto rade i Talijani koji love mlade ciple duž čitave svoje jadranske obale i prenašaju ih u lagunarne ribnjake kod Venecije. Mi bi mogli pokušati da prenesemo mlade ciple iz mora u naše šaranske ribnjake u sjevernoj Hrvatskoj.

Pitanje je kakovi su uslovi za opstanak i rast cipla u tim našim ribnjacima?

U našem moru živi 6 vrsti cipla, od kojih 5 zalazi u bočatne i slatke vode. Sve ove vrste ne podnose jednako slabo slanu ili čisto slatku vodu. Nekoje vrsti ostaju u bočatnoj, a nekoje zalaze u posve slatku vodu, kao što je voda Skadarskog ili Deranskog jezera, koji su oko 30 km udaljeni od mora. Prema tome za uzgoj u našim ribnjacima došle bi u obzir samo one vrste koje dobro podnose slatku vodu.

Velika poteškoća sa uzgojem cipla u našim ribnjacima na sjeveru bila u tome, što je cipal vrlo osjetljiv na studen. Kad ohladi voda ispod 4°C on oboli i počne ugibati, s toga on bježi zimi iz hladnih voda u more ili u topla vrela. Prema tome bi sa nastupom zime cipli u našim ribnjacima ugibali. Poradi toga mogli bi ih uzgajati samo preko ljeta tako, da ih u proljeće donesemo iz mora, a u jesen polovimo.

Pitanje je koliko bi cipal u našim ribnjacima mogao narasti u jednoj sezoni. Mi u tome pogledu nemamo iskustva, ali prema podacima iz talijanske literature, naraste cipal u talijanskim lagunarnim ribnjacima u dvije godine do 1 kg. Prema tome možemo predmišljati da bi u našim ribnjacima cipli mogli izrasti u jednoj sezoni na 250 do 500 gr, a takovi su već dobri za potrošnju.

U vezi sa rastom cipla nameće se pitanje koliko komada treba metnuti malih ciplića na 1 ha ribnjaka. I tu se moramo poslužiti talijanskim podacima, prema kojima se u lagunarne ribnjake daje po 1 ha 2000 kom, malih ciplića, a od toga se održi samo 30—40%. Ako bi mi dali u naše ribnjake 1000 kom ciplića po 1 ha ribnjaka i od toga neka uginu 70% ostalo bi 300 kom i ako bi ovi izrasli na 30—40 dkg po komadu, imali bi prirast cipla od oko 100 kg po ha, odnosno u svim našim ribnjacima u NRH oko 30 vagona.

Treba postaviti daljnje pitanje: da li je cipal konkurent po načinu ishrane našem šaranu i da li bi uzgoj cipla u ribnjacima bio na štetu uzgoju šarana. Ni na ovo pitanje ne možemo odgovoriti na osnovu podataka vlastitih istraživanja, već se i zato moramo poslužiti podacima iz strane literature, talijanske i ruske, po kojima cipal nije konkurent po načinu ishrane šaranu, jer se u glavnom hrani vodenim biljem i oni mogu dobro u istoj vodi uspijevati. Prema tome bi uzgoj cipla u našim ribnjacima

### POZOR RIBIČI!

Zagrebačko ribarsko društvo upozorava ponovno sve svoje članove, da je ribolov na bajerima »ZAGORKA« u Bedekovčini zabranjen. Svatko tko bude protupravno tamo lovio snositi će posljedice.

dao čisti prirast od 30 vagona, uz normalan rast šarana.

Kako vidimo u vezi s ovim problemom imade mnogo važnih pitanja koje treba riješiti. Rješenje tih pitanja moguće je na jednoj ribnjačarskoj pokusnoj stanici. Institut za slatkovodno ribarstvo u Za-

grebu započet će ove godine sa izgradnjom pokusne stanice, koja će biti prva ribnjačarska stanica ne samo u FNRJ već i na Balkanu. Među prvim pokusima te stanice bit će pokus sa uzgojem cipla u ribnjacima za uzgoj šarana.

Prof. Plančić Josip

## NAGRADE RIBARIMA PO TRUDODANIMA

Osijek, aprila 1950. — Od gotovo stotinu domaćinstava koja su nedavno ušla u Seljačku radnu zadrugu »Dunav« u Dalju 18 domaćinstava je izrazilo želju da se bavi ribarstvom. Odmah je pri ovoj seljačkoj radnoj zadruzi osnovan ribarski ogranak, koji si je postavio zadatak snabdijevati naše trudbenike svježom ribom sa Dunava. Dok će tako zadržari-ribari loviti ribu, dotle će njihove žene raditi u poljoprivredi kao i ostale zadržarke. Svo nagrađivanje ribara obavljat će se isključivo preko trudodana kao i kod svih ostalih zadržgara.

Ribolovno područje ribarskog ogranka SRZ »Dunav« u Dalju prostire se na području od 13 km. Na cijelom tom području kao i na Savulji i Goliću ribari marljivo rade i dosada su pokazali primjerno zalaganje u radu. Oni su iskopali oko 40 metara kanala na Savulji, postavili saceve, izradili cijelo mnoštvo ribarskog alata i spremaju se u slučaju povoljne vode da ulove najmanje jedan vagon ribe. Sada imaju u planu da pletu plot kojim bi opasali poplavna područja i spriječili ribama izlazak. Ribari su također izradili nekoliko desetaka mreža, keca, vrški i spleli prestore.

Božo Plevnik

## IZVANREDNO ZNAČENJE RIBOGOJILIŠTA GACKA

U listu »Ribarstvo Jugoslavije« već sam nekoliko puta pisao o Ribogojilištu Gacka zbog velikog prosječnog godišnjeg prirasta pastrva, kao i zbog velikih i povoljnih proizvodnih mogućnosti rasplodne i konzumne ribe. Isto tako pisao sam i o velikom značenju Gacke za snabdijevanje svih ostalih pastrvskih ribogojilišta u Jugoslaviji sa rasplodnim materijalom potočne i kalifornijske pastrve.

Dosadanja proizvodnja pastrvske oplodene ikre na Ribogojilištu Gacka rasla je ovako:

God. 1946/47.	180.000 kom
„ 1947/48.	400.000 „
„ 1948/49.	900.000 „
„ 1949/50.	2,300.000 „

Treba naglasiti, da je prve dvije godine sav rad na Ribogojilištu Gacka obavljan na otvorenom terenu pod ve-