

1950

PROIZVODNJA PASTRVSKOG RIBOGOJILIŠTA ZAGREBAČKOG RIBARSKOG DRUŠTVA

U trobroju 10, 11, 12 od 1949. godine u članku pod naslovom »Proizvodnja pastrvskih ribogojilišta i njihova međusobna povezanost u NRH i FNRJ«, pisac se je za nekoja ribogojilišta služio podacima od godine 1946. i 1947., pa je potrebno radi boljeg pregleda o napretku rada na uzgoju pastrvskog mlađa, nadopuniti članak sa najnovijim podacima. Kako se pisac u glavnom osvrće na uzgoj kalifornijske pasturve, ja ću se u ovom članku također zadržati na ovom pitanju.

Ribogojilište Zagrebačkog ribarskog društva, u Samoboru, uspjelo je tokom 1946. i 1947. godine odgojiti kalifornijske pasturve-matice, te je u sezoni mriještenja januar-februar 1948. god. dobilo oko 15.000 komada oplodene ikre. Godine 1949. u istom razdoblju taj se je broj povećao na oko 25.000 komada, dok se ove godine očekuje oko 80.000 komada ikri. U godini 1949., dakle u drugoj sezoni mriještenja, studenti Poljoprivredno-šumarskog fakulteta u Zagrebu sa prof. J. Plančićem, iskoristili su mriještilište za praktični dio obuke, te su u više navrata prisustvovali mriještenju.

Danas ribogojilište ima 100 komada kalifornijskih pastrva-matica, veličine do 38 cm a težine i do 1,5 kg.

Od količine koja se predviđa u 1950. godini jedan će se dio upotrebiti za nasadiavanje nekojih potoka, gdje se ova vrst pasturve održava, dok će se ostatak odgajati u ribnjacima mriještilišta kao konzumna.

Ali mriještilište u Samoboru danas ne radi sa punim, mogućim, kapacitetom. Mriještilište sada raspolaže sa ležnicama za oko 340.000 komada ikri, a uz manje investicije kapacitet bi se mogao povećati na 800.000 komada ikri.

Ako se uzme u obzir da se ribogojilište izdržava isključivo od članskih doprinosa, t. j. bez ikakvih drugih dotacija, onda je napor Zagrebačkog ribarskog društva, u općoj borbi za napredak ribogojilišta i povećanje njihove proizvodnje, to veći.

Međutim kod ovoga se ne smije stati. Treba naći mogućnosti da ribogojilište proradi punim kapacitetom, kako bi se što prije obnovile naše vode pastrvskim mlađem.

RIBARSTVO ŠVICARSKJE U 1949. G.

U listu »Neue Zürcher Zeitung« od 1. januara o. g. odštampan je članak F. Funka, pod naslovom »Die Fischerei im Jahre 1949.« (Ribarstvo u g. 1949.). Zbog sličnosti nekih stavaka tog članka sa prilikama u 1949. god. kod nas, naročito po pitanjima utjecaja suše na visinu ulova i njenog štetnog djelovanja na riblju populaciju, zatim po pi-

tanju zaštite voda i dr. — donosimo u prevodu ovaj članak.

Godina 1949. uči će u povijest ribarstva kao godina s osobitim pojavama. 1949. bila je siromašna oborinama i pokazala je dva dulja perioda suše. Suha zima, obzirom na relativno blago vrijeme, nije prouzročila nikakove štete. Vrućina i suša ljeta i jeseni, koja je dugo potrajala, bila je na mnogim mjestima katastrofalna za ribarstvo.

P. K.

do kraja 1949.

godinu.

rava lista

God. 1949. može se ocijeniti kao godina shvaćanja i buđenja vlasti i javnosti, obzirom na zaštitu voda. Kod zaštite voda ne radi se prvenstveno o interesima ribarstva, iako su ribari oni, koji već desetljećima upozoravaju na opasnost toga razvoja. Danas u centru pažnje za pitku i potrebnu vodu stoji narodno zdravlje, opskrba ljudstva i stoke, industrija, obrt i poljoprivreda.

Unatoč, na izgled, neiscrpnog bogatstva naše zemlje sviju vrsta. opskrba je pitkom vodom danas na mnogim mjestima nedovoljna; tu i tamo je čak ugrožena. Predugo su naša nad- i podzemna bogatstva vode iskorištavana do potpune iscrpljenosti, te su jezera, rijeke i potoci upotrebljavani kao uređaji za odvod onečišćene vode svake vrste i u svim količinama.

Potočno i riječno ribarstvo

Za vrijeme perioda suše i vrućine, koji je dugo potrajao presušili su dugi dijelovi potoka, pa čak i čitavi vodeni tokovi. Zalihe pastrva nekih potoka i rijeka su god. 1949. potpuno uništene, jer je naša domaća potočna pastrva vjerna svom prebitavalištu i pokazuje malo sklonosti za selidbu unatoč teških životnih uslova. U vodama koje nijesu potpuno presušile, naglo su se počele širiti alge i umanjile i onako previše uzan životni prostor pastrva. Zbog tropske vrućine pohitalo je sve što ima noge i krila, na vodu; sve živo htjelo se kupati i tražilo osvježenje i ohlađenje i u tim malim kaljužama potoka. Pri tom se griješilo i kralo. Hiljade pastrva raznih veličina postalo je na taj način plijen raznih šapa i želudaca.

Pri mrijestu pastrva u 1949. god. ustanovilo se u manjim vodama, da su zalihe vrlo male. Našlo se na mnoge izgladnjele komade sa velikom glavom i tankim trupom. Mnogobrojne

ženke povlačile su natrag ikru, uslijed nedostatka hrane i male mogućnosti kretanja te su ostale sterilne. I porast riba zaostao je od mjeseca jula.

Posebno poglavlje u 1949. predstavlja oduzimanje vode iz pastrvskih potoka za navodnjavanje i ako neko pravo na to nije postojalo. Bila su doduše potrebna odobrenja za to, mo tu i tamo bila je nužda veća od dobre volje da se zaštiti tuđe dobro. Nije li se pri tom išlo odviše daleko? Nije li se temeljna visina vode previše snizila i nijesu li se pri odvodnjavanju trebali ugraditi uređaji za zaustavljanje vode, da bi se odvod u sušnim godinama mogao usporiti ili spriječiti?

U pitanjima melioracije zemljišta dolazi ribarstvo na drugo ili treće mjesto. Ipak se postavlja pitanje, da li se očuvanje interesa ribarstva kod melioracionih radova u konačnoj liniji ne poklapa s interesima poljoprivrede. Ne može biti u interesu obrade zemljišta ometanje prirodnog gospodarstva vode. Sušna vremena ne mogu se, naravno, ni u kom slučaju spriječiti, ali se posljedice mogu pojačati ili oslabiti. Što danas lugar čini za očuvanje svojih šuma, da naime šuma služi kao regulator klime, kao regulator oborina, odvoda i štednje vode, to vrijedi i za ribarske vode. Moglo bi se reći, da između polja, šuma i voda mora postojati biološka ravnoteža i ako ta biva ometana biva time ometano i čitavo gospodarstvo prirode. U stvari su naši pastrvski potoci vrijedna prirodna dobra, koja treba da izvrše zadatak što ga je njima namijenila priroda. Ako se razaraju pastrvski potoci, nastaju smetnje oko ravnoteže; izvori poniru, suša se jače ispoljuje, a sigurnost je priroda ulova odnosno zemlje smanjena.

Većim tekućim vodama u oblasti lipjana, mrena i bijele ribe je suša manje naškodila. No ribar ni u tim vodama ne gleda rado preizak vodostaj.

trag akru, uslijed male mogućnosti sterilne. I porast eseca jula.

1949. predstavlja pastrvskih potoka to neko pravo na a su doduše po to, no tu i tamo d dobre volje da Niže li se pri tom lije li se temeljna mizila i nijesu li trebali ugraditi je vode, da bi se dinama mogao

acije zemljišta do o ili treće mjesto. mje, da li se očutva kod melioračnoj liniji ne popoljoprivrede. Ne obrade zemljišta ospodarstva vode. mogu se, naravno, riječiti, ali se po bi ili oslabiti. Što čuvanje svojih šu luži kao regulator oborina, odvoda jedi i za ribarske ci, da između po ora, postojati bio ta biva ometana čitavo gospodar su naši pastrvski odna dobra, koja uk što ga je njima Ako se razaraju taj u smetnje oko uiru, suša se jače je priroda ulova mjenja.

loma u oblasti li ribe je suša ma ar ni u tim voda renizak vodostaj.

Traje li nizak vodostaj i lijepo vrijeme predugo, to se smanjuje i prinos velikih tekućih voda. Naročito starije i veće ribe izlove se u takovo vrijeme vrlo teško, jer imaju životno iskustvo i lukavije su. A ipak bi trebalo da baš te stare preostale ribe nestanu iz voda, jer zapremaju mnogo prostora, jer loše iskorištavaju hranu, jer oduzimaju podmlatku mjesto i hranu i sprečavaju njihov rast.

Ribarstvo na jezerima

U poređenju sa velikim životnim prostorom i znatnim produktivnim snagama, koju ribama mogu pružiti veća jezera, većina naših jezera izbacuje razmjerno male prinose. Pri tome djeluju razni faktori, koji otežavaju iskorištavanje. Ipak je jasno, da se prinosi mnogo znatno povećati, primjenom odgovarajućih mjera upravljanja. Najvažnije je, da se jezera opskrbe odgovarajućim mlađem i da se racionalno izlovljavaju.

Gotovo redovito toplo godišnje doba donosi teškoće oko umovčenja riba, tako da bi se moglo pomisliti da mi previše izlovljavamo. To je međutim velika zablude. Pravidni višak rijeke posljedica prevelikih ulova ili nedostatka prođe, već pogrješne podjele ponuda. Nereditelno izlovljavanje prouzrokuje neravnomjerne ponude i nesigurne isporuke mušterijama. Mi, doduše, imamo danas uređaje za hlađenje da bismo ribu privremeno spremili i ponudu pravovremeno uravnotežili, ali to stoji novaca, a nijesu proizvađači t. j. ribari oni, koji mogu raspolagati takovim uređajima.

Bolja suradnja među zainteresiranim mogla bi na tom polju donijeti poboljšanje. Mi vidimo takovu mogućnost u pravilnoj organizaciji prodaje, u pripravljanju pojedinih vrsta riba na na-

čin koji odgovara tržištu, u boljem prilagođivanju tržišnih propisa potrebama prođe tuzemnih riba i slično.

Pored profesionalnog ribarstva pojačava se u našim jezerima stalno i sportsko ribarstvo. Tko kao ribar pozna naša jezera, kakva jesu ona i njihove ribe, tko ih znade loviti, taj može da ponese dobru lovinu radilo se tu o štukama, pastrvama, grgečima, deverikama, šaranima, linjacima, klenovima, plöticama ili drugoj bijeloj ribi.

U glavnom se drži da su prinosi u 1949. približno jednaki prošlogodišnjima, no vjerovatno je da su mnogo niži. Ima svake godine period u kome se vrlo malo može uloviti. Takova loša vremena izmjenjuju se sa boljima; tko ih razumije i znade iskoristiti, taj može doći na svoj račun.

Zaštita voda

Pred nekoliko godina osnovan je na saveznoj visokoj tehničkoj školi Zavod za iskorištavanje onečišćene vode, za snabdijevanje pitkom vodom i za zaštitu voda. Njegova zadaća je, da naučno i tehnički organizira uklanjanje onečišćene vode, te opskrbu pitkom vodom i zaštitu voda. Zadnjih godina poduzeta su razna detaljna istraživanja o stanju naših voda. Mjerodavni prilog tim radovima dao je savezni institut za specijalnu botaniku pri Saveznoj visokoj tehničkoj školi. Upadljivi rezultati njegovog istraživanja pokazali su nam što znači onečišćavanje voda.

U jesen 1949. je Savezni departement (za unutrašnje poslove) dostavio kantonima na proučavanje nacrt za savezni zakon o zaštiti voda, te o ribarskoj inspekciji s odgovarajućim novim članom. U Zürichu je nedavno osnovano »Švicarsko udruženje za zaštitu

voda« koje je za predsjednika izabralo inicijativnog i poznatog profesora dra O. Jaag-a sa Savezne visoke tehničke škole.

Čitave 1949. god. održavale su se u gotovo svim predjelima zemlje skupštine i davala obavještenja u kojima se zauzimao stav protiv sve jačeg onečišćavanja vode i njegovih posljedica. Pod parolama »Spasavajte naše vode«, »Spasavajte Ciriško jezero«, »Opasna oskudica vode«, »Osiguranje voda od onečišćavanja«, »Sportski ribari traže zaštitu voda«, itd. objasnio se opasno stanje značajnijim riječima te je pri-

premljen teren za pravni postupak oko zaštite voda.

I kantoni nijesu zaostali pri tome. I oni su se bavili zaštitom voda i pripremanjem zakonskih zaštitnih propisa. Nadamo se, da će nas nova 1950. g. — u tom pogledu povesti naprijed. Planine i vode stvorili su lik i lice naše domovine. Voda je potrebna za život, ona je naš bijeli ugaj i neophodno potrebna sirovina u gospodarstvu. Voda znači čistoću, a čistoća zdravlje. Spoznaja da je krajnje vrijeme pristupiti zaštiti voda i ribarstva, došla je kasno, no bolje i kasno nego nikad.

ZIMSKI SAN RIBA

Borba za opstanak bjesni u vodama još neumljivije nego li na kopnu. Zato je potpuno razumljivo, da se u toj borbi pojedine vrste živih bića u ovom ili onom pogledu prilagođuju uslovima opstanka. Takvih pojava prilagođivanja ima mnogo i njihovo duboko značenje za biologiju riba nije osobito poznato. Ali i laiku, koji je često stajao pred akvarijem, past će ubrzo u oči, da se ribe zapravo svaki puta i u svako doba dana i noći nalaze u više ili manje živahnom kretanju i skoro nikad ne miruju. Tko i malo razmišlja, mora se konačno zapitati: zar ove neumorne životinje zapravo uopće ne spavaju? Ovo pitanje nije nipošto tako naivno kako to na prvi se pogled čini, jer do u najnovije doba bili su i ugledni stručnjaci skloni mijenju, da ribama stvarno uopće nije potrebno spavanje. Ta se naziranja mogu protumačiti time, što glavni znak pravog sna, zatvoreno oko, kod većine riba otpada, jer nemaju nikakvih vjeđa. Ali to inače tako pokretljivo riblje oko ostaje u snu ukočeno i mir-

no, iako potpuno ne prekida svoju funkciju.

San i njegova karakteristika pripada dakle jednoj od pojava prilagođivanja kod riba o kojima je na početku bilo govora. Uostalom kod riba moramo razlikovati dvije vrste sna, naime s jedne strane letargično stanje ukočenosti, u koje stanovite vrste riba upanu za zimske studeni ili ljetne suše, (koje dakle odgovara posve zimskom snu stanovitih sisavaca), a s druge strane pravome noćnom, odnosno danjem snu. Ovdje će biti govora o pravome.

Mi svi znamo, da sve ribe koje, kako je poznato pripadaju hladnokrvnim životinjama, mogu postojati samo unutar stanovitih granica temperature i samo kod stanovitog optimuma temperature mogu razviti svoje potpuno životno djelovanje. Jasno da su granice podnošive temperature kod pojedinih vrsta izvanredno različite, što uostalom začuđuje kad se pomisli, da mnoge ribe žive između ledenih santa sjevernih mora, a druge naprotiv u