

## PRILOZI RIBARSTVENOJ STRUCI

### PROMJENE PROIZVODNOSTI I INVESTICIJSKE DJELATNOSTI NA ŠARANSKIM RIBNJACIMA

(kratak osvrt na uzroke tih promjena)

Početkom prošloga stoljeća počeli su se u Hrvatskoj graditi šaranski ribnjaci po uzoru na takve ribnjake u Madarskoj.

Način uzgoja šarana bio je jednostavan, ekstenzivan i nasljedivao je prirodni proces bez osobitih intervencija. Proizvodnost se kretala oko 300 kg/ha uzgojene ribe. Uzgoj se u svim fazama razvoja ribe obavljao većinom u jednom zajedničkom bazenu, gdje se matična riba mrijestila, od oplodene ikre nastajali su mladunci, mlađi i, konačno, konzumna riba. Gubitak oplodenoga podmlatka bio je veoma velik, pa je konačna gustoća uzgojene ribe bila mala. Prinos ribe također je bio malen, ali je proizvodni proces bio jeftin. Riba se hranila prirodnom hranom koja je nastajala u ribnjacima u stajaćoj vodi. Dodatna se hrana tada malo davala.

U prvoj polovici dvadesetoga stoljeća primjenjivao se trogodišnji uzgoj šarana, uzgajao se šaran koji je narastao velik i bio je veoma mastan, što se na tržištu i tražilo. Glavnina te ribe izvozila se u inozemstvo. Prva veća ribnjačarska kriza nastala je nakon Hitlerove zabrane uvoza ribe u Njemačku jer domaće tržište nije bilo priviknuto na tako uzgojenu ribu.

Kada se uvidjelo da prirodnim mriješćenjem dolazi do velikog gubitka u početnim fazama uzgoja, prešlo se na usavršavanje uzgoja. Uvedena su posebna mrjestilišta, posebni matičnaci pa i mladičnjaci. Stoga se na ukupnoj površini ribnjaka smanjila potrebna površina bazena za uzgoj konzumne ribe, tzv. toviljnjaka ili uzgajališta.

Jasno je da su se već i u početku gradnje ribnjaka gradili tzv. zimovnjaci. Ime potječe od sezonskog izlova i prodaje ribe zimi, jer je šaran onda bio pretežno sezonska zimska hrana.

Oko sredine prošloga stoljeća došlo se do općenite spoznaje da masna hrana šteti ljudskom zdravlju, pa je to potaknulo i uzgajatelje na ribnjacima da počnu iznositi na tržište i dvogodišnje, a ne samo trogodišnje šarane. Time se skratio proces uzgoja, pa je riba postala rentabilnija. Značilo je to veliki napredak u ekonomičnosti ribnjačarstva.

To se doba podudaralo s ekonomskim procvatom i investicijskom konjunkturom, pa su ekonomisti došli do uvjerenja da treba stvoriti uvjete za stvaranje investicijskih kredita za gradnju novih šaranskih ribnjaka. Takva je

konjunktura trajala nekoliko desetljeća. U nas je onda sagradeno više novih ribnjačarstava, ali je ostalo nesagrađeno i dosta objekata za koje su bili priredeni projekti i investicijski programi, jer investitori nisu našli početna sredstva.

Tehnologija uzgoja ribe naglo se usavršavala, pa se prešlo u sve intenzivniji uzgoj ribe s gustim nasadom, izdašnom prehranom dodatnom hranom i visokim prinosom ribe. Osim žitarica kao dodatne hrane, prešlo se i na tvornički priredenu dodatnu hranu u kojoj ima i životinjskih mesnih dodataka. Tako su se godišnji prinosi povećali na više od 1 000 kg/ha konzumne ribe. Bilo je rekordnih slučajeva, kad je prinos prekoračio i 2 000 kg/ha. Onda se mislilo da će tako stalno ići dalje.

Posljednji i dosad najveći napredak uzgoja postignut je kontroliranim mriješćenjem i držanjem oplodene ikre, ličinaka i mladunaca u posebnim posudama i bazenima različita oblika i veličine u zatvorenim prostorima bez utjecaja vremenskih promjena.

Istodobno se usavršavalo i projektiranje ribnjaka. Zahvaljujući mojem predznanju o ribnjacima bio sam uključen u projektiranje novih i rekonstrukciju postojećih ribnjaka. U nepunih četvrt stoljeća sudjelovao sam pri projektiranju više ribnjaka nego svi drugi projektanti zajedno kroz stotinu godina ribnjačarskog uzgoja na svim područjima bivše države Jugoslavije.

Usto sam i objavljivao članke i referate o mnogim suvremenim potrebama i problemima, kako bi moja znanja i drugima mogla koristiti. Gospodin Mirko Turk napisao je 1988. članak u »Ribarstvu« (u povodu mojega 80. rodendana) s podacima o mojih 70 objavljenih članaka, da bi mlade generacije to mogle iskoristiti za svoj budući rad. Iako ta problematika ne zastarjeva, ipak će malobrojni rabiti sada već tako staru literaturu. Činjenica je da ni u stranoj literaturi nisam našao slične rade, ni u državama s razvijenim ribarstvom. Nažalost, gradnja novih ribnjaka (s izuzetkom pastrvskih) gotovo je posve prestala u Hrvatskoj još i prije objavlјivanja članka M. Turka o mojoj radu.

Postoji ipak i danas potreba gradnje novih ribnjaka. U Hrvatskoj se troši premalo ribe, osobito u manjim mjestima, u usporedbi s mnogim drugim zemljama. Osim toga, ima u Hrvatskoj još dosta raspoloživih neiskorištenih vodnih zaliha za nove ribnjake. No, u takve se investicije ne bi smjelo ulaziti s proizvodnjom od samo 500 kg/ha ribe!

Kada je nastupila agresija i Domovinski rat, neki su ribnjaci obustavili proizvodnju, neki su bili oštećeni, neki nisu bili održavani pa se na njima više nije obnovila proizvodnja, te je godišnji prinos konzumne ribe bio vrlo smanjen. U ratnim godinama proizvodnja se smanjila sve do četvrtine najveće prijeratne proizvodnje. Sada se kreće oko polovice, dakle još se nije dovoljno oporavila. Ribnjačarstvo je u nas od najnaprednije grane poljoprivrede postalo jedna od najsiromašnijih i veoma zanemarenih.

O prilikama i neprilikama u proizvodnji ribe i njezinom poboljšanju u budućnosti, osim postojećih statističkih podataka, napisana su u »Ribarstvu«

u novije vrijeme tri zanimljiva članka, koje će spomenuti. Prvi članak napisao je Mirko Turk o hrvatskom slatkovodnom ribarstvu u »Ribarstvu« br. 3/1998. Drugi članak napisali su Z. Homen, I. Jahutka, A. Mišura, V. Fuček i J. Suić u »Ribarstvu« br. 3/1999. (*Slatkovodno ribarstvo Republike Hrvatske od g. 1995. do 1998.*), a treći je članak K. Pažura *Slatkovodno ribarstvo Hrvatske — stanje i perspektive* (»Ribarstvo« br. 1/2001.).

Ni prema našoj, meni dostupnoj, literaturi ni iz svojega osobnog znanja (kao dugogodišnji umirovljenik) ništa ne znam o posljedicama privatizacije ribnjaka. Možda su većina privatnih vlasnika ribnjaka nestručnaci u ribogojstvu. Ipak, na postojećim su ribnjacima preostali radnici iskusni u svojem poslu, koji vjerojatno ne bi uveli zastarjeli trogodišnji uzgoj ribe. Bilo bi korisno kad bi aktivni poznavatelji prilika u ribogojstvu o tome nešto izvijestili i protumačili taj, vjerojatno privremeni, zastoj u našem ribogojstvu.

*Jerko BAUER, dipl. inž. grad.*

