

## O pastrvskom ribogojilištu Knin

Nizvodno oko 200 metara od izvora Krke, davne 1948. godine, izgrađeno je pastrvsko mrestilište uz zgradu napuštene Električne centrale na desnoj obali rijeke. Tada je svrha bila poribljavanje rijeka: Zrmanje, Krke i Cetine potočnom pastrvom — *Salmo trutta m. fario Linnaeus*, koja nastanjuje ove rijeke, a posebno zlouste pastrve — *Salmothymus obtusirostris krkensis Karaman* koja kao endem, živi jedino u izvornom dijelu rijeke Krke kod Knina.

Tada je površina izgrađenog mrestilišta bila 30 m<sup>2</sup>; u njemu se nalazilo 5 malih betonskih bazena ukupne površine 8,5 m<sup>2</sup>. Inkubacija ikre i valenje vršilo se u jednom sloju u sitima od žičane mreže koja su bila smještena u drvena korita. Kapacitet mrestilišta ovakvom tehnologijom bio je oko 300.000 ikre.

Ispred zgrade mrestilišta izgrađeno je 10 bazena za uzgoj ribljeg mlada ukupne površine 50 m<sup>2</sup>. Iste godine izgrađena su i dva bazena površine 154 m<sup>2</sup>. Svi radovi su izvođeni u režiji Ribolovnog društva »Krka« Knin, a uz financijsku pomoć SO Knin.

Kroz period od 17 godina, izlov matica iz rijeke, mriješćenje, uzgoj mlada i poribljavanje vršili su članovi Ribolovnog društva — entuzijasti na amaterskoj osnovi.

Iz solinskog ribogojilišta prenijeta je 1965. godine kalifornijska pastrva — *Salmo gairdneri irideus Gibbons*. Iste godine izgrađena su još dva bazena ukupne površine 175 m<sup>2</sup>. Tako je zaključno sa 1965.-om godinom Ribnjak raspolagao s ukupnom površinom bazena za uzgoj mlada od 58,5 m<sup>2</sup> i s 329 m<sup>2</sup> bazenske površine za držanje matica i uzgoj konzuma.

Prvi mrijest kalifornijske pastrve u ovom ribnjaku izvršen je 11. prosinca 1966. godine.

Kako je sve rađeno na dobrovoljnoj osnovi, ovo razdoblje karakterizira vrlo niska proizvodnja i entuzijazam amatera vrijedan hvale. Niskoj proizvodnji pogodovale su objektivne činjenice:

1. mrestilište i bazeni snabdijevali su se vodom direktno iz Krke preko jaže bivše Električne centrale, pa su zamucenja vode bila neizbježna, jer se dobrih dijelom godine, a naročito zimi u vrijeme mriješta, u sam izvor Krke ulijevao vodopad Krčića.

2. bazeni svojom tehnološkom funkcionalnošću nisu bili optimalizirani i

3. vrlo mala financijska sredstva nisu omogućavala redovitu ishranu i radnu snagu. Ribnjak je tada imao samo 3 čuvara, a sav rad izvodili su ribiči na dobrovoljnoj osnovi kad je tko i kako mogao.

Za ovo razdoblje, može se kazati, da je u kontekstu budućeg razvoja, bitan utjecaj imao upravo ovaj rad amatera — entuzijasta, jer su nedvojbeno dali

Referat održan na Stručnoj sekciji za pastrvsko ribogojstvo u Kninu 17—19. 9. 1986.



Panorama Pastrvskog ribogojilišta Knin

poticaj spoznaji i razmišljanjima o dobrim prirodnim uvjetima i izvanredno dobrim mogućnostima za razvoj ribarstva.

Iste godine, kad je izvršen prvi mrijest kalifornijske pastrve, 1966. Instntut za slatkovodno ribarstvo SR Hrvatske izradio je prvi idejni projekt za punosistemni pastrvski ribnjak.

Početkom 1971. godine, Centar za umjetno osjemenjivanje goveda Knin, preuzeo je rad u ribogojilištu. Istovremeno, Zavod za biologiju i patologiju riba i pčela Veterinarskog fakulteta u Zagrebu, preuzima zdravstveni nadzor i daje sva uputstva za optimalizaciju tehnološkog postupka u postojećim objektivnim uslovima. Odmah se izgrađuje dovodni kanal sa zahvatom vode u izvor da se izbjegnu zamucenja vode. Povećava se kapacitet mrestilišta vertikalnim inkubatorima. Adaptira se dovodna jaža bivše Električne centrale kao bazenska površina. Izgrađuje se i nova bazenska površina na lijevoj obali rijeke u veličini od 600 m<sup>2</sup> efektivnog vodenog ogledala.

Zgrada nekadašnje električne centrale, koja se nalazi u sastavu Ribogojilišta, uz dogradnje i adaptacije, preuređena je u riblji restoran.

Faza izgradnje starog Ribnjaka je ovim završena. Ukupna proizvodna površina iznosila je cca 930 m<sup>2</sup> vodenog ogledala. Ovim je bila omogućena proizvodnja konzuma do 15.000 kg, održavanje matičnog stada i proizvodnja oko 400.000 komada pastrvskog mlada prosječne dužine 8 cm.

Restoran, ukomponiran u ambijent Ribnjaka, bio je dobro posjećeno izletišta; plasman ribe je bio obezbijeden. Postojećim proizvodnim i uslužnim kapacitetima rentabilno se poslovalo sve do početka 1975. godine. Te godine se ukida Centar za umjetno osjemenjivanje radi izmjene tehnologije tekuće sperme na duboko smrzavanje. Ribogojilište prelazi u nadležnost Ribolovnog društva iz Knina, a restoran

Ugostiteljskom poduzeću u Kninu. Ova promjena ujedno predstavlja i prestanak postojanja Ribogojilišta, iako datumski Ribogojilište prestaje 13. listopada 1975. godine, kada su poplave srušile dio bazena na desnoj obali rijeke i praktično je nestao riblji fond.

Tri godine kasnije, 1978., u općoj društvenoj klimi za izgradnju pastvskih ribnjaka, u trenutku kad društvo stiče status industrijski srednje razvijenog ponovo se pravi projektni program za revitalizaciju i mogućnosti razvoja Ribogojilišta i ribarstva na širem području Knina. (U ovo vrijeme se grade i drugi pastvski ribnjaci, kao prohtjev za proizvodnjom tzv. lukuznih bjelančevina, čija se proizvodnja nameće kao potreba prehrane stanovništva u srednje i dobro razvijenim industrijskim društvima). Na osnovu ovog projektnog programa, R. O. Inex — Dinara Knin, OOUR «Poljoprivreda», naručuje od Fakulteta poljoprivrednih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, OOUR Institut za ribarstvo Zagreb, elaborat pod nazivom «Revitalizacija i mogućnost razvoja pastvskog ribogojilišta i ribarstva u Kninu». Isti je bio dovršen 1979. godine. Projekt se konačno realizira 1981. godine. Širom društvenom akcijom uspjelo se obezbijediti učešće sredstava za proizvodnju mesa, mlijeka i ribe AIZ-a Zagreb, što je omogućilo zatvaranje financijske konstrukcije kod «Jugobanke» Split, a samim tim i izgradnju novog ribnjaka. U svibnju 1982. godine «Geoprojekt» iz Zagreba izradio je glavni izvedbeni projekt, a izvođenje radova dobio je «Konstruktor» Split. Tako su 17.08. 1982. godine počeli izvedbeni radovi.

Da bi se u dovršeni ribnjak moglo odmah ući sa vlastitom proizvodnjom, nabavljeno je matično stado u Titogradu i smješteno u adaptirani stari ribnjak. U njemu je izvršen i ponovni prvi mrijest. Po ugovoru novi ribnjak je trebao biti dovršen kroz šest mjeseci od početka radova. Bila je predpostavka da će se sa ribljim mladem i maticama useliti u novi ribnjak tokom veljače 1983. godine. Međutim, fatalna poplava 31. 12. 1982. godine ruši bazene starog ribnjaka i većinu matičnog stada odnosi. Zbog dugotrajnih poplava odugovlače se i radovi na novom ribnjaku. Subjektivni propusti u pristupu investiranju provlače također dovršavanje novog ribnjaka čak na 11. mjesec 1983. godine. Tako je u malom prostoru starog ribnjaka preživjela vrlo mala količina ribljeg mlada i vrlo mali broj matice. Sa tim ribljim fondom i nešto kupljenog mlada i matica uspostavila se prva proizvodnja u novom ribnjaku 18. 12. 1983., a svečano otvaranje izvršeno je 22. 12. za Dan JNA.

Mrijestom iz 1983/84 i 1984/85 nije se uspjelo dobiti adekvatan broj ribljeg mlada koji bi odgovarao tehnički predpostavljenoj proizvodnji.

Zbog teškoća financijske prirode ribnjak je pripojen PZ Orlić—Markovac od 1. 01. 1986. godine.

Biomasa ribljeg fonda bila je 1. 06. 1985. godine 17.000 kg. Do 1. 03. 1986. godine ova se biomasa podiže na 80.000 kilograma i od tada počima redovita prodaja konzumne pastvrve bez prekida.

Od početka 1986. godine ribnjak ponovo ima ugovorenim odnosom riješeno pitanje zdravstvenog nadzora od strane Zavoda za biologiju i patologiju riba i počela Veterinarskog fakulteta u Zagrebu. Budući je prethodio transfer ribe iz nekoliko pravaca postojala je i osnovna potreba da se ustanovi početno zdravstveno stanje. Na osnovu pregleda svih uzrasta riba i matičnog stada dobili smo početnu dijagnozu. Kod svih uzrasta ribe ustanovljen je kronični bakterijski nefritis.

U svrhu prekidanja lanca ove tvrdokorne i neizlječive bolesti, vršili smo sterilizaciju ikre iz mrijesta 1985/86 po preporuci Zavoda za biologiju i patologiju riba i počela Veterinarskog fakulteta u Zagrebu. Oplođenu ikru smo odmah podvrgli antibakterijskom i antivirusnom tretmanu kupkama u otopinama eritromicina i jodogala. Uz redovitu primjenu terapijskog kalendara po prof. dr. Nikoli Fijanu dobili smo 1.300.000 komada pastvskog mlada prosječne dužine od 8 cm. to je preduslov za jako intenziviranje proizvodnje u sljedećoj godini. Napravljen je i poseban program sprečavanja širenja bolesti vertikalnim i vodoravnim putem.

U rujnu 1985. godine dobili smo i prvu ikru iz ljetnog mrijesta, pa će ribnjak iduće godine imati i prvi ljetni mrijesni ciklus.

#### ZAKLJUČAK

Kninski pastvski ribnjak, kao i još nekoliko njemu sličnih, ima dugu tradiciju zahvaljujući, pored prirodnih uvjeta, radu amatera entuzijasta. Tokom proteklih 38 godina imao je uspone i padove. U posljednje vrijeme izgrađeni su mnogi ribnjaci, a neki se još grade. Svi ti ribnjaci projektirani su kao punosistemni, bez razlike na prirodne uslove. S naraslim brojem ribnjaka javila se potreba njihovog popunjavanja ribom. Zbog toga je transfer ribe u svim pravcima, mnogo puta bez bilo kakvog zdravstvenog nadzora. To je pogodovalo razvoju mnogih ribljih obolenja. Mnogi ribnjaci i nemaju zdravstveni nadzor pa se i ne zna što sve postoji.

U ovako razgranatom sistemu ribnjaka bilo bi korisno uspostaviti ribnjake, koji za to imaju prirodne uslove, za proizvodnju samo zdravog mlada i da budu pod stalnim zdravstvenim nadzorom za to ovlaštenih institucija.

Raspodjela rada na dohodovnim odnosima, a na osnovu prirodnih uvjeta, sigurno je da bi sve nas prije dovela do ekonomski svrsishodnijeg gospodarjenja.

Mr. BOŽIDAR KULIŠIĆ