

bentosa, moluscima, račičima, ali jede i mlađ drugih riba. Pre i za vreme mresta se hrani retko i slabo. Nakon mresta i pojave mladunaca u mesecu junu i početkom jula, mlađ pas struge, koji ima veoma brz tempo porasta, putuje ma-

sovno krajem avgusta u Crno more. Mlađ obično duže vremena (dva do tri meseca) boravi u moru pri ušću Dunava, gde vrlo brzo napreduje.

(Nastavit će se)

Ing. N. Fijan

P. D. »Čazma« — Siščani

Josip Malnar

Ribnjačarstvo Končanica

## O važnosti čuvanja ribarske arhive

Uredno vođeno materijalno računovodstvo, sa tačno evidentiranim podacima je i kod uzgoja ribe jedina mogućnost za uvid u vjernu sliku svih komponenata proizvedene ribe. Iako je pregledano brojno stanje ribe sa težinom polazna tačka za sve zahvate uzgoja rive, čuju se često sa strane neupućenih prigovori i sumnje, kako se može pod vodenom površinom ribnjaka uopće znati i bilježiti broj rive. Iskusni ribnjačar, koristeći evidentirane brojke, približno tačno određuje tokom uzgoja ne samo broj i težinu, već i unaprijed predviđa tačan ishod uzgoja rive kod ribolova.

Savremeni planski uzgoj rive u šaranskim ribnjacima u mnogome podsjeća na ostalu poljoprivrodu, sa glavnim sezonskim radovima sjetve i žetve. I na ribnjacima su dva najvažnija sezonska posla: nasadišvanje ribnjaka i ribolov. Nasadišvana riva evidentirana je u iskazima nasadišvene rive, koji su usko povezani sa planom uzgoja, dok je ishod uzgoja rive prikazan u iskazu rezultata ribolova, su iskaz utrošenih sirovina.

Matična knjiga objedinjava nasad rive i rezultate ribolova u jednu preglednu cjelinu. Svaki od ribnjača u sklopu cijelog ribnjačarstva ima svoj posebni matični uložak, u koji se svake godine uvadaju podaci nasada i uzgoja rive. Pojedini ribnjak, gledan individualno kroz niz godina gospodarenja, daje dragocjene podatke, na osnovu kojih se ističe rutina i sposobnost ispravnog gledanja na proizvodni plan uzgoja rive čitavoga ribnjačarstva.

U novije vrijeme, kada se u poređenju sa ranijim godinama postižu daleko viši prinosi, tačna evidencija gospodarenja još više dobiva na vrijednosti. To su drgacjeni podaci, bez kojih se ne može pristupiti naprednom uzgoju rive.

I prije 1941. god. brižno je čuvana arhiva na ribnjačarstvima, jer je to bila zakonska obaveza za svako poslovno poduzeće. No, ratna razaranja poštovale su kod nas samo arhive ribnjaka u Končanicama i Našicama, te oni raspolažu arhivom i evidencijom uzgoja rive od 1926.

godine do danas. I ako su ta ribnjačarstva i prije postojala (izgrađena su početkom ovoga stoljeća), podatci od prije 1926. g. nedostaju, jer su prije tega bili vođeni na mađarskom jeziku, pa su još za stare Jugoslavije povučeni ili uništeni.

Iza oslobođenja 1945. g. su organizacije, koje su rukovodile obnovom ribnjaka u NR Hrvatskoj: RIBNJAČARSKA CENTRALA HRVATSKA i GLAVNA DIREKCIJA SL. RIBARSTVA, postavile solidne temelje i materijalnom knjigovodstvu ribnjaka. Da se sačuvaju iz godine u godinu najvažniji podaci uzgoja rive, bila je uvedena MATIČNA KNJIGA RIBNJAČKA. U četrdeset sustavno i pregledno raspoređenih rubrika obuhvaćeni su svi podaci, počev od naziva i površine svakoga ribnjaka, do podataka o cjepljenju rive i gubicima tokom uzgoja. Iz ove 35 godina sačuvane arhive, sa podacima uzgoja od 1926—1960. god, ribnjačarstvo Končanica je nadopunilo matičnu knjigu rekapitulacijom, na osnovu koje je izrađen posebni statistički grafikon sa napose zanimljivim podacima, jer su i na tom ribnjačarstvu vršeni pokusi oko visokih prinosova.

Prema podacima ovog grafikona, koji je obradio period od 35 godina, mogu se uočiti tri glavna razdoblja:

**Prvo od 1926—1940. god.** sa ustaljenim uzgojem rive po tačno uvedenoj šemi, koja je vrlo rijetko mijenjana. Svaki pojedini ribnjak je iz godine u godinu imao tačno određenu funkciju u sastavu produkcije rive čitavoga ribnjačarstva, sa planom uzgoja usko povezanim sa potrebama domaćega i inostranoga tržišta. Od sirovina glavni je elemenat bila ribljaa hrana, dok krećenje i đubrenje ribnjaka nije bilo uopće primenjivanje. U tom razdoblju bila je prosječna produkcija rive prema grafikonu 555 kg/ha, sa čistim prinosom tla 323 kg/ha i količnikom hrane 1 : 2,05.

**Druge razdoblje obuhvaća vrijeme okupacije od 1941—1945. g.** kada je ribnjačarstvo jedva životarilo, no ipak ostalo je sačuvano od ratnih

razaranja. Prosječna produkcija ribe bila je 216 kg/ha, uz čisti prinos tla 199 kg/ha i uz količnik hrane 1 : 1,07.

**Treće razdoblje od 1946.—1960. god.** treba lučiti u dva perioda:

**Prvi period od 1946.—1955. god.**, kada je nastavljeno sa klasičnim prijeratnim gospodarenjem, uz primjenu kombiniranog 2. i 3. god. sistema uzgoja ribe, uobičajenim prihranjivanjem ribe i minimalnim đubrenjem. Rezultati uzgoja ribe u tom periodu gotovo su se poklapali sa predratnima. Producija ribe 534 kg/ha, čisti prinos tla 411 kg/ha, uz količnik hrane 1 : 1,7. U tom vremenskom razdoblju, 1951. g., zahvatila je ribnjačarstvo invazija zarazne vodene bolesti šarana. Bilo je ribnjaka u kojima je uginulo do 65% trogodišnje ribe i 48% dvo-godišnje ribe. To je i razlog, da je u 1953. g. pala produkcija ribe na 338 kg/ha.

**Drugi period od 1956.—1960. g.** predstavlja prekretnicu u gospodarenju: prelazi se na intenzivno gospodarenje. Uveden je isključivo dvogodišnji sistem uzgoja ribe, uz gusti nasad. Primjenjena je kalcifikacija tla, uz veću primjenu đubriva, dok je tretiranje ribe antibioticima smanjilo mortalitet oboljele ribe na minimum. Producija ribe u tom periodu naglo je porasla na prosječno 759 kg/ha, sa čistim prinosom tla 489 kg/ha, uz količnik hrane 1 : 1,9.

Ako se analizira zadnja, 1960. g., produkcija ribe još je i više unapređena i iznosi 1.095 kg/ha,

sa čistim prinosom tla 682 kg i količnikom hrane 1 : 1,88.

Listajući po matičnoj knjizi mogu se izvući mnoge konstatacije i pouke, koje imaju i naučni karakter. U godinama kada je harala zarazna vodena bolest šarana, a uslijed pomanjkanja šaranskog mlađa, što je redovna popratna pojava, jedan od ribnjaka bio je nasađen isključivo ribom grabilicom, somovima i smuđevima, uz divlju ribu, kao hranu. Rezultati su bili razni: produkcija ribe iznosila je 47 kg/ha, čistoga prinsa tla nije bilo uopće, dok je količnik hrane iznosio 1 : 8,17. Naprotiv, jedan od ribnjaka, koji je bio nasađen samo linjakom, dao je vrlo dobre rezultate: produkciju linjaka od 574 kg/ha, čisti prinos tla 511 kg, sa količnikom hrane 1 : 0,5.

Iz matične knjige ribnjaka vidljivo je i to, da je u 1949. g. uzgojeno 98.116 kg šaranskoga mlađa, tj. 29% od cijelokupne produkcije ribe. Kako je Ribnjačarstvo Končanica bilo sve do 1951. g. zdravo područje ribe, ovim specijalnim uzgojem mlađa pomoglo je obnavljanju gotovo svih naših opustošenih ribnjaka. I prvi šarski mlađ za Vransko Jezero 1948. g. dopremljen je iz Končanice. Samim tim, ovo ribnjačarstvo je u velikoj mjeri pomoglo, da je već 1949. g. produkcija ribe u NR Hrvatskoj prestigla prijeratnu proizvodnju.

Matična knjiga ribnjačarstva Končanica, sa sredenim podacima trideset i pet godišta gospodarenja, gledana sa aspekta današnjih dostignuća uzgoja ribe, ima za praksu, a i za nauku visoku vrijednost.

## Aktivnost Poslovnog udruženja

Poslovno udruženje privrednih organizacija slatkovodnog ribarstva ima 30 članova. Privredne organizacije unutar Poslovnog udruženja zaista su našle svoje pravo mjesto. Naime, sve privredne organizacije — članice udruženja nastupaju direktno na inozemnom tržištu preko svog operativno-tehničkog biroa, »Kornatexport« — Zagreb. Troškovi poslovanja biroa iz godine u godinu sve više opadaju i unatoč toga, što svi troškovi vezani za izvoz rastu. Pored izvoza, koji se prema zaključku upravnog odbora Poslovnog udruženja u potpunosti afirmirao, Udruženje aktivno radi na unapređenju ribarstva, organiziranju plasmana i prodaje ribe na domaćem tržištu, snabdjevanju članova potrebnom opremom i reprodukcionim materijalom.

U tu svrhu poduzete su i konkretnе mјere, kao što je nabavka hranjiva i gnojiva, lociranje fabrike za preradu rible hrane, nabavka specijalnih transportnih kamiona, bagera i sl. Vrše se i potrebne pripreme za izgradnju centra za promet i manipulacije za ribu u Beogradu. Istina, izvođenje ovih poslova zahtijeva i potrebno ulaganje, zato će se, radi skućenosti sredstava, izgradnji prići po etapama.

Po svim ovim i drugim aktuelnim problemima, koji tište ovu granu privrede, zakazan je i održan sastanak upravnog odbora poslovnog udruženja. Sastanak je održan dana 22. II 1963. u Zagrebu. Tom prilikom odobren je završni račun i izvještaj o radu Poslovnog udruženja za 1962. g., donesene izmjene pravila i ugovora o radu Udruženja, te izabran novi izvršni odbor. Za predsjednika je ponovno jednoglasno izabran drug Radonić Brana, direktor poduzeća »Šaran« Novi Sad, a za potpredsjednika Bojčić ing. Cvjetan, direktor Ribnjačarstva »Poljana« — Kaniška Iva.

Na sjednici je bilo govora o radu sekcijske ribnjačara. Tom prilikom donesen je zaključak, da se sastanak sekcijske sazove za dan 22. i 23. III o. g. u Banjaluci. Za dnevni red sastanka predloženo je:

1. Podnošenje izvještaja svih ribnjačarstava o proizvodnji za 1962. i planu za 1963. g.
2. Izvještaj o izvršenim ogledima gnojidbe ribnjaka i ostali referati.

Pogrmilović Pero