

## Prikaz monografije „100 godina ribogojstva na tlu Jugoslavije“

Povodom značajne obljetnice slatkovodnog ribarstva izdana je monografija »Sto godina ribogojstva na tlu Jugoslavije« u kojoj je kronološki opširno, cjelovito i značajki prvi put u nas prikazana povijest razvoja slatkovodnog ribarstva naročito ribogojstva. Posebice su opisane ribarske organizacije koje djeluju na teritoriju Jugoslavije. Tekst monografije dopunjuju brojne fotografije, crteži faksimili i tablice koje se dobro uklapaju i pridonose boljem informiranju pojedinih poglavlja. Opseg knjige je 154 stranice, 295 slikovna priloga i 30 tablica. Izdavač je Poslovna zajednica slatkovodnog ribarstva Jugoslavije, Zagreb.

Knjiga obuhvaća uz kratki predgovor i dva poglavlja. Predgovor je napisao predsjednik Skupštine Poslovne zajednice Pavle Popić. Prvo poglavlje s brojnim dijelovima napisao je Cvjetan Bojčić a drugo poglavlje je priredio Ilija Bunjevac.

Prvo poglavlje povijesni razvoj slatkovodnog ribarstva u uvodnom dijelu sadrži ukratko razvoj ribarstva i ribogojstva u svijetu i u nas od drevnih vremena, preko starog i srednjeg vijeka do modernog slatkovodnog ribarstva, koje se javlja polovicom 19. vijeka. Na razvoj ribarstva velik utjecaj ima napredak ribarske znanosti, koja se razvija u to vrijeme u vezi s drugim prirodnim znanostima.

Pod naslovom povijest modernog slatkovodnog ribarstva je opisan razvoj ribogojstva u Evropi naročito šaranskog ribnjačarstva, koji počinje svoj uspon pojavom njemačkog ribnjačara Jan Dubischa i Čeha Josefa Šusta. Oni pronalaze i uvode uzgojne metode u ribnjačarstvu. Šusta je imao velik utjecaj i na razvoj ribnjačarstva u Hrvatskoj. Kod njega su u naukovanju bili naši prvi profesori ribogojstva dr Oto Frangeš i dr Ervin Rössler.

Znatan utjecaj na razvoj našeg ribnjačarstva ima i Mađarska, čija dioničarska društva su izgradila i upravljala našim najvećim ribnjacima u Končanici, Poljani, Našicama i dr.

Utjecaj na razvoj ribogojstva ima i Francuska u kojoj je počelo prvo umjetno mriješćenje pastrva, koje je ubrzo preneseno po cijeloj Evropi.

U daljnjem dijelu prikazan je razvoj slatkovodnog ribarstva i ribogojstva na tlu Jugoslavije od početka do 1919. god. O počecima ribarstva u nas malo je poznato, ali je sigurno da se ono razvijalo uz naše velike rijeke i jezera, gdje su se ljudi bavili ribolovom. Prvi pisani dokument potječe iz 1231. godine (to je Darovnica Vukovarskoj Županiji) kojom je ulov ribe na Dunavu i Vuki postao slobodan. Ribolov je razvijen i u drugim dijelovima naše zemlje na vodama koje su obilovale ribom.

Razvoj našeg modernog slatkovodnog ribarstva prema autoru počinje 1860. kada je objavljena na srpsko-hrvatskom jeziku knjiga Josipa Pančića »Ribe Srbije«, a ribogojstvo datira iz 1882. kada je na riječici Kokri u Sloveniji izvršeno prvo mriješćenje salmonidnih riba i izgrađeno mrestilište (vališće). To je izvršio prof. Ivo Franke pa se on može smatrati osnivačem slovenskog i jugoslavenskog ribogojstva.

Početak modernog ribogojstva u Hrvatskoj seže u 1882. kada je izgrađeno Ribogojilište Čabar gdje su se uzgajale pastrve.

Početak ovog stoljeća počinje u Hrvatskoj izgradnja prvih velikih šaranskih ribnjačarstava u Končanici 1902, u Poljani 1907. i dr. nastavlja se sve do 1918. godine, kada se može smatrati da završava prvo razdoblje modernog ribnjačarstva u Hrvatskoj.

Ribnjačarstva su bila unosna gospodarstva, zahvaljujući našoj povoljnoj klimi i dobrom tlu. Tehnologija uzgoja riba bila je preuzeta od ribnjačara Čeha, Mađara, Njemaca. Procjenjuje se da je u Hrvatskoj 1918. godine bilo 7600 jutara ribnjaka, a prosječni prinosi su bili oko 150 kg po jutru.

Sva naša ribnjačarstva projektirao je i gradio inž. Josip Ivančić.

U tom razdoblju razvija se i ribarska nauka (izložbe, zakon, sudjelovanje na internacionalnim simpozijima) i 1909. osniva se ihtiološka sekcija u okviru Zavoda za primijenjenu zoologiju, kojim je rukovodio prof. dr Ervin Rössler, a u njemu je radio i prof. Josip Plančić.

Prvi pisani podaci o ribarstvu u Bosni i Hercegovini datiraju krajem 19. stoljeća, kad se ribarilo na otvorenim vodama i iz ribarstva se ostvario prihod. Početak ribogojstva javlja se osnivanjem Ribogojilišta

»Vrelo Bosne« kod Ilidže 1894. godine. Razvoj šaranskog ribnjačarstva započinje 1902. izgradnjom ribnjaka kod Prijedora i Bosanske Gradiške, a gradio ga je poljski ribnjačar Viktor Burda.

U Vojvodini je ribarstvo bilo razvijeno uz rijeke Dunav i Tisu i na njihovim poplavnim terenima. Ribolov su obavljali profesionalni ribari, koji su bili organizirani u ribarski ceh.

Ribogojstvo je počelo osnivanjem našeg najvećeg i najstarijeg ribnjačarstva Ečke koncem 19. stoljeća.

Riba iz šaranskih ribnjaka i kvalitetna riba iz otvorenih voda izvozila se u velike evropske gradove, a domaće tržište se snabdijevalo ostalom ribom iz otvorenih voda.

U dijelu slatkovodno ribarstvo u razdoblju od 1919. do 1945. autor prikazuje razvoj pojedinih ribarskih grana. O ribnjačkoj proizvodnji iz tog vremena nema točnih podataka, jer su uglavnom bila vlasništvo stranih veleposjednika ili dioničkih društava. Tehnologija uzgoja riba, koja je preuzeta od evropskih zemalja prilagođava se našim uvjetima i poprima sve više, moglo bi se reći, jugoslavenski karakter, te je brža proizvodnja šarana za tržište. Osniva se Pokusna stanica za ribnjačarstvo u Crnoj Mlaci (1922), koja je svojim radom pridonijela razvoju našeg ribnjačarstva. Obzirom na površine i proizvodnju jugoslavensko ribnjačarstvo približuje se vodećim zemljama u Evropi.

U to vrijeme javlja se problem plasmana ribe, jer je izvoz počeo naglo opadati. Počelo je propagiranje potrošnje ribe, koja je vrlo niska i osvajanje domaće tržište naročito istočnog dijela Vojvodine, Srbije, gdje se sada plasira uzgojena riba.

U vrijeme II svjetskog rata proizvodnja na ribnjačarstvima je ovisila o ratnim uvjetima. U ratnom vihoru brojni objekti na ribnjačarstvima su razoreni tako da je došlo do prestanka ili pak do minimalne proizvodnje.

U ovom razdoblju razvija se pastrvsko ribogojstvo izgradnjom 13 ribogojilišta u raznim dijelovima zemlje. Uglavnom se proizvodila mlađ za poribljavanje salmonidnih voda, a samo na većim ribogojilištima uzgajala se konzumna pastrva. U to vrijeme se udomaćuje i nasaduje u naše vode kalifornijska pastrva.

Ribarstvo na otvorenim vodama, iako je ono u opadanju daje još uvijek dvostruko više ribe od ribogojstva. Dani su podaci o ulovu ribe na otvorenim vodama, ali se oni kod pojedinih autora vrlo razlikuju.

U tom prijeratnom razdoblju djelovalo je više ribarskih institucija koje su često zajednički djelovale na unapređenju slatkovodnog ribarstva i izobrazbi kadrova. To su bile upravne i stručno-znanstvene organizacije i fakulteti. Brojna je bila i stručna literatura, a izlazi i više ribarskih časopisa.

Slatkovodno ribarstvo u razdoblju od 1946—1982. u Jugoslaviji je autor podijelio na administrativno i samoupravno razdoblje. U administrativnom razdoblju od 1946—1952. prikazan je administrativni sistem upravljanja ribarskom privredom. U Hrvatskoj se formiraju administrativne službe pod čijom upravom se nalaze ribarske organizacije. Njihov glavni zadatak je

bio nova organizacija ribnjačarstva, koja su postala državna poduzeća, te obnova proizvodnje.

U toku razvoja administrativnog upravljanja ribnjačarstva su postojala sve samostalnija, a administrativna služba dobiva sve više stručni i savjetodavni karakter. Do osamostaljenja dolazi, kad se počinju osnivati radnički savjeti na ribnjačarstvima 1952. god. U tom kratkom periodu postignuti su veliki uspjesi u obnovi objekata i proizvodnje, koje već u 1948. god. dostiže prijeratnu proizvodnju iz 1939. Ujedno se formiraju poduzeća za promet i izvoz ribe koji je u porastu.

U NR Srbiji se također ubrzano radi na obnovi starih i izgradnji novih ribnjačarskih površina. Razvijaju se i druge aktivnosti, organiziraju se izložbe, prevode se i izdaju knjige iz ribarstva i dr. U Bosni i Hercegovini i Sloveniji se također razvija velika aktivnost na obnovi i razvoju ribarstva, dok je u ostalim republikama formiranje privrednog ribarstva tek u začetku.

U samoupravnom razdoblju od 1953—1982. ribarske organizacije i ribnjačarstva posluju kao samostalna samoupravna poduzeća između kojih ne postoji suradnja. One se samostalno razvijaju i bore sa poteškoćama, pa se rađa ideja o udruživanju, što se ubrzo i realiziralo. U 1957. god. osniva se prvo udruženje Jugoslavenska zajednica za unapređenje slatkovodnog ribarstva u koju su bile učlanjene 53 organizacije. Udruženje i njihove sekcije su razvijale veliku stručnu i znanstvenu aktivnost. Autor opširno opisuje stručne aktivnosti i djelovanje udruženja, koje je u svom razvoju prošlo kroz mnoge organizacijske promjene i nazive i proširenja njihove djelatnosti i na komercijalne poslove.

Jedna od najznačajnijih aktivnosti je bilo izvođenje proizvodnih pokusa za postizanje visokih prinosa primjenom nove tehnologije i povećanim nasadom ribe po ha (1959/60 god.) za što je osigurala i finansijska sredstva. U izradi programa i provođenja pokusa sudjelovao je Institut za slatkovodno ribarstvo u Zagrebu.

Danas posluje kao Poslovna zajednica slatkovodnog ribarstva — Ribozajednica, koja ima 32 registrirana člana. Uspješno radi na izvozno-uvoznom poslovanju, a vrlo je aktivna i na poslovima unapređenja slatkovodnog ribarstva.

U tom razdoblju proizvodnja slatkovodne ribe dobiva sve veće značenje. Izgrađuju se nova ribnjačarstva i obnavljani su mali ribnjaci u Hrvatskoj, Vojvodini, Basni i Hercegovini, Makedoniji i Sloveniji. Prikazano je stanje šaranskog ribnjačarstva u Jugoslaviji: površine, proizvodni kapaciteti, proizvodnja i prinosi, te prinosi ribnjačarstva rekordera.

Prema nepotpunim podacima danas ima u Jugoslaviji oko 25 000 ha šaranskih ribnjaka od čega je u eksploataciji 22 500 ha. U odnosu na prijeratno stanje to je povećanje za 3,2 puta.

Iz prikaza se vidi, da proizvodnja ribe raste i to povećanjem površina i prinosa po ha. Prosječan jugoslavenski prinos 1980. god. je iznosio 1140 kg/ha.

Da se proizvodnja može povećati pokazuju nam prinosi ribnjačarstava rekordera i visoki prinosi na nekim malim ribnjacima — Rasinje, Turopolje i Pokusni ribnjak Draganići.

U tehnologiju proizvodnje ribe na šaranskim ribnjacima unesene su mnoge novine i poboljšanja kao što su umjetni mrijest, introdukcija i uzgoj biljojednih riba, intenzivna proizvodnja na malim ribnjacima, mehanizacija proizvodnih procesa i dr.

Autor opširno opisuje provođenje i razvijanje ovih metoda na našim ribnjačarstvima. Njihova primjena ima velik utjecaj na povećanje proizvodnje i prinose riba, na veću rentabilnost ribnjaka i koje omogućuju lakši rad i veću produktivnost.

Prodaja i potrošnja ribe doživljava u ovom razdoblju velike promjene. Formiraju se prva specijalizirana poduzeća za prodaju ribe, nastavlja se izvoz ribe koji do pedesetih godina postiže 50% ukupne proizvodnje. Autor detaljno opisuje trgovačku mrežu u zemlji, govori o plasmanu ribe, cijeni ribe, potrošnji ribe, navodi organizacije koje se bave izvozom i iznosi poteškoće koje se javljaju posljednjih godina kod izvoznog poslovanja.

Pastrvsko ribogojstvo doživljava u ovom razdoblju svoj procvat. Podižu se nova ribogojilišta uglavnom za proizvodnju konzumne ribe. Tako ova proizvodnja postaje prava privredna djelatnost. Dan je prikaz pastrvskih ribogojilišta u Jugoslaviji, njihove površine i proizvodni kapaciteti.

Proizvodnja pastrva u Jugoslaviji je zabilježila veći napredak nego šaranska proizvodnja. Zato je zaslužno uvođenje moderne tehnologije, povoljni klimatski uvjeti i upotreba kvalitetne peletirane hrane za konzumnu ribu, a naročito za mlad. Ističe se ribogojilište Morača kod Titograda, gdje je postignut prinos od 580 t/ha, a u eksperimentalnim uvjetima 820 t/ha, što je znatno iznad jugoslavenskog prosjeka.

Pastrva se prodaje na domaćem tržištu u postojećoj prodajnoj mreži.

Ribarstvo na otvorenim vodama je u stalnom opadanju, te je danas gotovo izgubilo privredno značenje. Nakon oslobođenja počele su se organizirati ribarske zadruge i ribarska poduzeća. Međutim, kako se ulov sve više smanjivao one su se raspadale i nestajale. Poslije su se ribolovom bavili još samo individualni ribari, kojih danas ima neznatan broj.

Na otvorenim vodama sve se više razvija sportski ribolov, kojim se bave sportski ribolovci organizirani u ribolovna društva i njihove saveze.

U ovom razdoblju razvijale su se i osnivale i ribarske znanstvene organizacije. One djeluju kao samostalne organizacije ili su odjeli većih institucija i nalaze se gotovo u svim republikama. Autor opširno opisuje razvojni put pojedine ustanove, promjene naziva i organizacijskih oblika, njihovo djelovanje, aktivnost, stručne kadrove i dr. Postoje slijedeće organizacije: Istraživačko razvojni centar za ribarstvo — Zagreb — OOUR Fakulteta poljoprivrednih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, sljednik prijeratnog Zavoda za primijenjenu zoologiju (1909), Zavod za ribištvo u

Ljubljani (1960), Zavod za ribarstvo Ribarskog gazdinstva Beograd (1952), Institut za biološka istraživanja »Siniša Stanković« Beograd (1947), Biološki institut Univerziteta u Sarajevu (1964), Institut za stočarstvo — Odjel za ribarstvo Zemljodjelskog fakulteta u Skopju (1951), Hidrobiološki zavod u Ohridu (1935), Zavod za biologiju i patologiju riba Veterinarskog fakulteta u Zagrebu (1936), Institut »Ruđer Bošković«, Centar za istraživanje mora, Grupa za istraživanje i razvoj akvakulture (1978).

Prestale su sa radom ustanove »Stanica za unapređenje ribarstva AP Vojvodine« u Novom Sadu i »Stanica za ribarstvo SR Crne Gore« u Titogradu.

Nastava iz predmeta »Ribarstvo« vrši se na Poljoprivrednim fakultetima u Zagrebu, Sarajevu, Skoplju, Zemunu, Novom Sadu i Osijeku, a iz »Bolesti riba« na Veterinarskom fakultetu u Zagrebu i Sarajevu.

U Zagrebu je organizirana i nastava III stupnja na Fakultetu poljoprivrednih znanosti iz predmeta »Slatkovodno ribarstvo« a na Veterinarskom fakultetu iz »Bolesti riba«.

Od društvenih ribarskih organizacija djeluje Jugoslavensko ihtiološko društvo sa sjedištem u Zagrebu. To je organizacija ribarskih i ihtioloških stručnjaka, koja je razvila živu aktivnost na području ihtioloških znanosti i ribarstva.

Spomenute su najvažnije stručne knjige iz područja ribarstva i časopisi.

U monografiji su navedeni stručnjaci koji su pridonijeli razvoju slatkovodnog ribarstva i njegovoj afirmaciji u poslijeratnom razdoblju. Posebice je dan popis stručnih i znanstvenih radnika zaslužnih za unapređenje pojedinih grana — šaranskog ribnjačarstva, pastrvskog ribogojstva i otvorenih voda. Zatim su navedeni profesori i nastavnici koji su na fakultetima vršili ili vrše nastavu iz predmeta Ribarstvo i Bolesti riba. Spomenuti su i stručnjaci, koji su u tom razdoblju stekli doktorat znanosti.

Na kraju autor prikazuje srednjoročni plan razvoja slatkovodnog ribarstva i zaključuje da postoje povoljni uvjeti za daljnji razvoj ribogojstva. U Jugoslaviji još postoje pogodne površine i vode na kojima se mogu izgraditi ribnjaci, a isto tako se može na postojećim ribnjacima povećati proizvodnja uz odgovarajuću rekonstrukciju i intenzifikaciju proizvodnje. Program razvoja slatkovodnog ribarstva uz određene napore i nastojanja je moguće ostvariti, ali obzirom na današnju ekonomsku situaciju bit će teško realizirati ga u ovom planskom razdoblju.

U poglavlju Organizacije udruženog rada u slatkovodnom ribarstvu dan je prikaz organizacija udruženog rada koje djeluju na području Jugoslavije. To su Ribozajednica, Ribnjačarstvo Poljana, Ribnjačarstvo »Končanica«, Ribnjačarstvo »Siščani« Čazma, Ribnjačarstvo Garešnica, Ribopromet Daruvar, »Irida« Daruvar, Ribarsko gazdinstvo »Beograd« Beograd, Ribarsko gazdinstvo »Đerdap«, Kladovo, Institut za biološka istraživanja »Siniša Stanković« Beograd, Ribarsko gazdinstvo »Ečka« Lukino Selo, Ribnjak »Mostonga«

Bač, Ribnjak »Kolut« Kolut, »Riboprodukt« Prijedor, Ribnjak »Saničani« Prijedor, Ribnjak »Bardača« Bardača-Srbac, Ribnjak »Prnjavor« Prnjavor, »Šaran« Bosanska Gradiška, »Riba Neretva« Konjic, Ribogojilište Blagaj, Odjelenje za ihtiologiju i ribarstvo Biološkog instituta Univerziteta u Sarajevu, Istraživačko razvojni centar za ribarstvo Zagreb, Zavod za biologiju i patologiju riba i pčela Zagreb, »Ribnjačarstvo« Zagreb, »Sljeme-riba« Zagreb, »Gacka« Ličko Lešće, Ribnjačarstvo Lipovljani, Ribnjaci »Sloboština« Vrbovljani, Ribnjačarstvo »Jelas« Oriovac, Ribnjačarstvo Donji Miholjac, Ribnjačarstvo Našička Brezovica, Ribnjačarstvo »Podunavlje« Kneževi Vinogradi, »Ribarstvo« Osijek, Ribogojilište Solin, Ribnjak »Letovanić« Sisak, Ribarsko gazdinstvo »Priština« Priština, Ribnjaci Titograd, Zavod za ribištvo Ljubljana, »Emona« ribarstvo Ljubljana, Institut za stočarstvo Skopje, Odjelenje za ribarstvo »Dojransko Ezero« Nov Dojran, Mrijestilište »Šum« Struga, Ribnjak Porodin, Ribnjaci »Vrutok« i »Banjica«, Ribnjak »Belica«, Makedonski Brod, Ribnjak »Forino« Gostivar, »Riboprespa« Resen, Ribnjak »Izvor« Kičevo, Ribnjak »Volkovija« Tetovo, Ribnjak »Sarandinovo« Prilep, Ribnjak »Dubrovo« Skopje, »5. maj« OOUR »Prerada« Bjelovar.

Opis organizacija sadrži osnovne podatke, vrijeme osnivanja, organizacijsku strukturu, organizacijske promjene naziva u toku postojanja, osnovne djelatnosti, uspjehe, rezultate poslovanja, kadrove i sl. Neke organizacije su dale opširan prikaz svoje djelatnosti, a pojedine samo ukratko.

Najbrojnije su proizvodne organizacije šaranska ribnjačarstva i pastrvska ribogojilišta. Najveća i najznačajnija ribnjačarstva se nalaze na području SR Hrvatske, zatim u sjevernom dijelu Bosne i Hercegovine i u Vojvodini. Pastrvskih ribogojilišta ima manje, a u proizvodnom i stručnom pogledu najnaprednije su organizacije SR Crne Gore, Makedonije, zatim Slovenije, Bosne i Hercegovine i Srbije.

Brojne su i radne organizacije koje se bave ulovom, otkupom, prometom ribe i izvozom, one su raširene u čitavoj zemlji. Pojedine organizacije pored prometnog poslovanja obuhvaćaju i proizvodnju i poslove unapređenja ribarstva. Postoji još i radna organizacija za preradu ribe i organizacija za proizvodnju kvalitetne riblje hrane.

Pored privrednih organizacija prikazane su i znanstvene institucije koje se bave fundamentalnim i primijenjenim istraživanjima na problemima ihtiologije i ribarstva, a neke od njih vrše i nastavni rad. Znanstvene institucije usko surađuju sa ribarskom privredom i pomažu joj u osvajanju novih metoda u tehnologiji uzgoja što pridonosi povećanju proizvodnih rezultata.

Ova monografija je vrijedan prilog poznavanju ribogojstva na tlu Jugoslavije. Stoga će korisno i kao podstrek služiti sadašnjim i budućim ribarskim, te ostalim kadrovima. Preporučamo je svim čitaocima.