

75 godina Ribnjačarstva Poljana

Na Ribnjačarstvu Poljana je 28. oktobra proslavljen, za naše ribarstvo rijedak jubilej, 75. godišnjica osnivanja i rada.

Poljanski ribnjačari su proslavom svoje godišnjice na najbolji način obilježili godinu Titovih i naših jubileja — 85. godišnjicu rođenja druga Tita, 40. godišnjicu njegovog dolaska na čelo naše Partije i 40. godišnjicu osnivanja Komunističke partije Hrvatske.

Proslava u Ribnjacima Poljana je bila izvanredno organizirana. Uz članove kolektiva su bili pozvani i proslavi prisustvovali brojni umirovljeni i bivši radnici, brojni predstavnici ribarskih organizacija udruženog rada iz cijele Jugoslavije, mnogi predstavnici poslovnih partnera Ribnjačarstva, te najviši predstavnici društveno-političkih organizacija općine Pakrac.

Proslava je započela prijemom gostiju u Domu kulture. Svaki učesnik proslave je okićen crvenim karamfilom i jubilarnom značkom, vrlo ukusno izrađenom, na kojoj se ponosno kočoperio šaran.

Zatim su gosti posjetili izložbu »75 godina razvoja Ribnjačarstva Poljana« u čitaonici Doma kulture. Izložba je bila vrlo ukusno i znalački postavljena, s brojnim dosad nepoznatim i rijetkim dokumentima, fotokopijama dokumenata, starim i najnovijim fotografijama, s kratkim i konciznim opisnim tekstom. Tehnička strana izložbe je bila na zavidnoj visini. Izložbu je organizirao drug Cvanciger Ivan iz Pakraca.

Uz upoznavanja, ugodna časkanja, komentiranja izložbe i organizacije proslave, prišlo se prijatnoj zakusci.

Zatim je na dnevnom redu bio sastanak Stručne sekcije za šaransko ribnjačarstvo Jugoslavije. Sastankom je rukovodio inženjer Mirko Turk. Dnevni red sastanka je bio:

1. Referat o razvoju Ribnjačarstva Poljana — referent magistar ing. Matija Peić, direktor ribnjačarstva.

2. Referat »Povećanje proizvodnje na šaranskim ribnjačarstvima metodom »dvije žetve godišnje« — referent ing. Mirko Turk, direktor Instituta za slatkovodno ribarstvo Zagreb.



Radno predsjedništvo stručne sekcije ribnjačara ing. M. Turk, Mr M. Peić, i Lj. Vujačić

3. Referat »Današnje stanje poznavanja eritrodermatitisa šarana« — referent prof. dr Nikola Fijan, predstojnik Zavoda za biologiju i patologiju riba Veterinarskog fakulteta u Zagrebu.

4. Referat »Kemijska deklorinacija vode u prodaji žive ribe i pri transportu« — referent veterinar Nikola Kezić, suradnik Zavoda za biologiju i patologiju riba Veterinarskog fakulteta u Zagrebu.

Materijali sa sastanka sekcije će biti objavljeni u slijedećim brojevima časopisa »Ribarstvo Jugoslavije«.

Poslije sastanka Stručne sekcije ribnjačara učesnici proslave su otišli u Lipik, gdje je u »Kursalonu« Lječilišta nastavljena proslava svečanom sjednicom Radničkog savjeta Ribnjačarstva Poljana.

Svečanost je uveličao mješoviti zbor iz Pakraca, koji je na početku i na kraju svečanosti skladno otpjevao više uspješnih zbornih pjesama, a publici su se posebno svidjele za nju nove borbene i partizanske pjesme, a naročito ona o Dvanaestoj slavonskoj proleterskoj brigadi.

Svečanost sjednici je predsjedovao Slavko Marenić, a direktor, magistar ing. Matija Peić, je podnio re-



Snimka uspješne izložbe o 75. godišnjem razvoju Ribnjačarstva Poljana

ferat »Razvojni put Ribnjačarstva Poljana 1902 — 1977«.

Radni kolektiv i učesnike proslave su pozdravili u ime Poslovnog udruženja slatkovodnog ribarstva Jugoslavije ing. Cvjetan Bojčić, u ime Instituta za slatkovodno ribarstvo Zagreb ing. Mirko Turk, u ime Veterinarskog fakulteta Zagreb mr Đuro Sulimanović, dok je mr Ilija Bunjevac pozdravio u ime Ribokombinata Beograd. Predstavnik INA-OKI je izručio pozdrave i najljepše želje u ime svoje organizacije.

Naročito lijep i dirljiv pozdravni govor je održao inženjer Nikola Fijan, prijeratni dugogodišnji direktor »Poljana«. Bio je očito dirnut i sretan što je imao prilike pozdraviti svoje stare radnike i suradnike, pa je polučio iskrene aplauze.

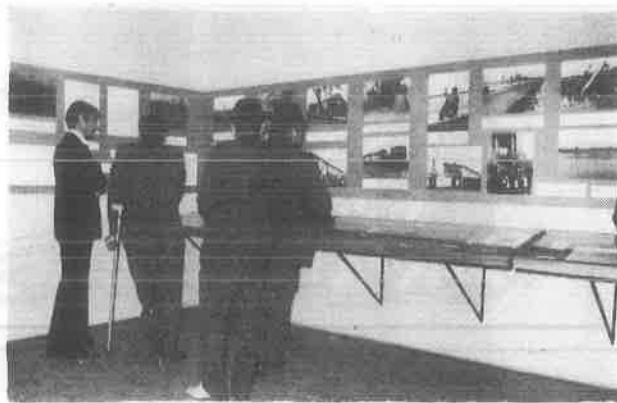
U ime društveno-političkih organizacija pakračke komune slavljenike i njihove goste je pozdravio predsjednik Skupštine općine Pakrac, drug Tomo Drašković. On je biranim riječima, punim pohvale o radu poljanskih ribnjačara i uspjesima Ribnjačarstva Poljana, iznio da je ribnjačarstvo u pakračkoj komuni važna privredna grana, da joj se ukazuje velika pažnja, i da će se i ubuduće taj razvoj još više podržavati.

Poslije pozdravnih govora nastupili su najsvečaniji trenuci proslave — podjela odlikovanja i nagrada.

Najprije je predsjednik općinske skupštine Tomo Drašković uručio odlikovanja trojici radnika ribnjačara, kojim ih je odlikovao predsjednik Republike, drug Tito. Ivan Hodolin je primio orden rada sa zlatnim vijencem, a Hela Marenčić i Jani Kermeci ordenc rada sa srebrnim vijencem.

Radnički savjet je dodijelio osamnaestorici radnika i penzionera novčanu nagradu, a mnogim sadašnjim i bivšim radnicima priznanja za dugogodišnji uspješan rad. Mnogim poslovnim partnerima, pojedincima i organizacijama, su dodijeljena priznanja za dugogodišnju uspješnu suradnju. Sva su ta priznanja uvezana u, za ovu proslavu izdanu monografiju »75 godina Ribnjačarstva Poljana«, pa su tako nagrađeni dobili originalno i korisno priznanje.

Priznanje je posmrtno dodijeljeno osnivaču i projektantu poljanskih ribnjaka inženjeru Josipu Ivančiću,



Izložbu su s interesom razgledali svi učesnici svečanosti

ću, koje je primio njegov sin, sveučilišni profesor Marijan Ivančić.

I svi učesnici proslave su dobili monografiju. O njoj se većina učesnika vrlo povoljno izrazila kao o vrijednoj knjizi, prvoj takve vrste u našoj stručnoj ribarskoj literaturi. Na 134 stranice velikog formata opisan je razvoj Ribnjačarstva Poljana od osnivanja 1902. godine do danas. Monografija je podijeljena u šest razdoblja: dva predratna, jedno za vrijeme rata i tri poratna razdoblja, uglavnom prema organizacionom obliku poduzeća. U svakom razdoblju je prikazana organizacija poduzeća, društveno-političke prilike i kadrovi, sredstva za proizvodnju, organizacija i tehnologija proizvodnje, proizvodni rezultati, prodaja ribe i financijski rezultati poslovanja i izvanredni događaji. U monografiji su prikazane fotokopije brojnih dokumenata, stare i najnovije fotografije, mnogo vrijednih tabela i grafikona. Tehnička oprema monografije je na visokom nivou.

Tako je ova proslava 75 godišnjice poljanskih ribnjaka sa izložbom, jubilarnom značkom, monografijom o razvoju ribnjačarstva, visokim odlikovanjima i nagradama, priznanjima članovima kolektiva, s uzornom organizacijom i na kraju sa svečanim ručkom koji je priređen svim učesnicima, uspješno završena.

Ona će ostati u najljepšoj uspomeni svim prisutnim i važan događaj u našem ribarstvu.

Ing. Cvjetan Bojčić



Pred domom kulture prije početka svečanosti

Referat o razvoju Ribnjačarstva Poljana 1902 — 1977.

Drugarice i drugovi, dragi gosti!

Nama je svima poznato da smo ovu godinu proglasili jubilarnom, jer slavimo 85. rođendan druga TITA, 40. godina njegovog dolaska na čelo Komunističke partije Jugoslavije, 40. godina osnivanja Komunističke partije Hrvatske i proglašenje druga Tita po treći put narodnim herojem Jugoslavije.

Proslavi ovih za nas iznad svega značajnih Jubileja, pridružuje se i naš kolektiv sa svojom 75. godišnjicom rada i postojanja od 1902. godine do danas.

Ovi jubileji su značajni datumi, datumi borbe Saveza komunista, radničke klase, radnog seljaštva, svih naših naroda i narodnosti, jubileji kontinuiteta naše revolucionarne borbe, napose u bitci za socijalistički preobražaj poljoprivrede, kao i prosperitet samoupravljanja. Ta briga druga Tita i Komunističke partije Jugoslavije, sve do današnjega dana uvijek je velika i prisutna u svim oblastima našega društveno-političkog i privrednog života.

No pored te velike angažiranosti drug Tito nijednog momenta nije zaboravio na industriju, poljoprivredu i selo, njihove probleme i rješenja za povećanje proizvodnosti rada u ishrani čovječanstva. Ovim izražavamo zahvalnost zbog neprocjenjivih Titovih zasluga, teorijskog i praktičnog doprinosa, njegovog bogatog stvaralačkog djela u borbi za oslobođenje, u stvaranju, učvršćivanju, prestižu i daljnjem razvoju naše zemlje, a napose naše poljoprivrede i slatkovodnog ribarstva.

Prije 32. godine oslobođena je naša zemlja, a iz rata izašla razrušena i opustošena, a k tome agrarno zaostala. Posebna nerazvijenost bila je izražena u našoj komuni Pakrac, koja je od industrije imala pilanu u Pakracu, a od poljoprivrede u društvenom sektoru »Ergelu« u Lipiku i naš ribnjak, koji je bio sav razrušen i zapušten, pa je trebalo razmišljati uz mnogo strpljivosti, rada i živaca, da se dokaže da je



Mješoviti pjevački zbor iz Pakraca, uveličao je svečanost ribnjačara



Mr Matija Peić — čita referat o razvoju Ribnjačarstva Poljana

slatkovodno ribarstvo ozbiljna privredna grana, koja u masovnoj prehrani stanovništva može i treba da odigra značajnu ulogu, a za tu razvijenost odigrao je najznačajniju ulogu čovjek-radnik.

Zato sa željom da se u našoj proslavi 75. godišnjice, okupe svi suradnici, rukovodioci ribnjačarstva, predstavnici društveno-političkih organizacija, svi drugovi koji su ovdje radili i živili — svima velika hvala.

Drugarice i drugovi! — dozvolite da u ime našeg kolektiva podnesem kraći izvještaj o razvojnom putu našeg poduzeća od 1902. godine do danas. Nemamo originalnih dokumenata o osnivanju Ribnjačarstva Poljana kao »firme«. Prema podacima iz monografije Ribnjačarstva Poljana, najprije je osnovana »firma« registrirana kod suda, a tek onda se išlo na otkup zemljišta i izgradnju ribnjaka. Zna se sigurno da su Poljanski i Končanički ribnjaci bili izgrađeni od jedne strane firme, tj. od Dioničarskog društva za ribogojstvo iz Budimpešte i vidljivo je da su najstarija rib-



Članovi kolektiva Ribnjačarstvo na sjednici RS



Učesnici svečane sjednice

njačarstva Hrvatske i Jugoslavije, osim Ečke, koja je građena 1894. godine.

Prema pisanim podacima profesora Ervina Reslera iz 1932. godine Ribnjačarstvo Poljana osnovano je 1902. godine, a 1909. godine je po prvi put nasadeno sa mladem iz Mađarske. Projekat za izgradnju ribnjaka izradio je pokojni inženjer Josip Ivančić. Izgradnja je vršena bez mehanizacije jedino manuelnom radnom snagom, tako zvanim kubikašima, uglavnom Mađarima, Nijemcima i Poljacima.

Zbog teških uvjeta rada i otkaza socijalnog osiguranja, zaposleni radnici bili su vrlo nezadovoljni. Djelovanjem sindikata i prve partijske ćelije, koja je osnovana 1932. godine u susjednom selu Kaniška lva, došlo je do organiziranog štrajka 1937. godine, koji je trajao 24 dana, a završio je sa uspjehom, jer su radnici dobili povećanje plaća.

Za to vrijeme riba je uglavnom prodavana u Mađarsku i Austriju. Prva procjena osnovnih sredstava izvršena je 1927. godine i iznosila je cca 13.000.000 dinara. Proizvodnja ribe je rijetko prelazila 500 kg na hektar, jer tadašnja ekonomska politika nije stimulirala razvoj poljoprivrede, a najmanje ribarstva.

Iz prezentiranih podataka je vidljivo, da su ribnjaci za vrijeme drugog svjetskog rata bili zapušteni i razrušeni, a time proizvodnja svedena na minimum.

Poslije oslobođenja izvršena je nacionalizacija ribnjaka, te prelaze u društveno vlasništvo, gdje dolaze sa ostalim ribnjačarstvima Hrvatske pod administrativno rukovodstvo Ribnjačarske centrale u Zagrebu.

Centrala i uprava u Poljani učinile su ogromne napore da se ribnjaci osposobe za proizvodnju, tj. obnove nasipi, hidroobjekti, stanbene i privredne zgrade i drugo.

Napori za povećanje proizvodnje ribe bili su velikim djelom paralizirani masovnom pojavom bolesti ZVBŠ, zbog koje su 1950. — 1952. godine bili veliki komadni gubici jednogodišnjeg mlada.

Zahvaljujući primjeni sanitarnih mjera gubici se smanjuju u tolerantne granice. Čišćenjem ribnjaka od korova, sušenjem i kombiniranim nasadom uzrasnih klasa proizvodnja raste. Dostignutom proizvodnjom i daljnjim povećavanjem javio se problem plasmata

ribe pa se prišlo otvaranju prodajne Poslovnice u Beogradu 1954. godine, koja je bila u sastavu Poljana do 1968. godine.

U integraciji tražimo veće povezivanje srodnih organizacija, kako bi mogli proizvoditi više za tržište i jedinstvenije nastupati. Početkom 1968. godine osniva se Združeno poduzeće pod nazivom Poljana—Končanica — Siščani« sa sjedištem u Poljani, a koncem godine ono prelazi u Daruvar, radi bolje komunikativnosti.

Pošto je proizvodnja rapidno rasla po jedinici površine i u globalu, a združivanje daje pozitivne rezultate, došlo je do šire integracije 1969. godine s još devet članica u jedinstvenu radnu organizaciju pod nazivom »Ribokombinat«, sa sjedištem u Beogradu. Prema zajedničkom ugovoru i statutu »Ribokombinata« osnivači su i dalje zadržali svoju samostalnost, status pravne osobe, vlastiti žiro račun, dohodak i svoje organe upravljanja.

Povezanost je pokazala uspješne rezultate u proizvodnji i na tržištu.

Proizvodne površine u staroj Jugoslaviji i do 1965. godine iznosile su 882 hektara, od djelovanja privredne reforme 1965. godine do danas izgrađeno je novih površina 300 hektara i rekonstruirano 2/3 ribnjačarskih površina, pa ostaje kolektivu kao prvi zadatak rekonstruirati još jednu trećinu površina. Iz prakse možemo zaključiti da je potrebno izvršiti rekonstrukciju ribnjaka zbog povišenja vodostaja svakih 20 godina, što pokazuje naše dostignuće u povećanoj proizvodnji od 1400 kg/ha.

Poslije administrativnog upravljanja privredom, 1950. godine je donešen Zakon o radničkom samoupravljanju. Prvi predsjednik Radničkog savjeta bio je pokojni Mlinac Andrija iz Kaniške lve. Iz dana u dan poklanja se veća pažnja životnom standardu radnika, izgrađuju se komforni stanovi, uveden je topli obrok, besplatna rekreacija radnika 10 dana u kupkama ili na moru, izleti, uvedena HTZ-oprema i niz drugih.

Radničko samoupravljanje u našoj OOUR-a provodi se prema Ustavu i Zakonu o udruženom radu, putem zbora radnih ljudi, radničkog savjeta, izvršnog odbora, kolegijalnih organa i delegata.

Radnik više nije u najamnom odnosu, već udružuje svoj rad s ostalim radnicima na samoupravnim osnovama, povjerena mu je briga o čuvanju i unapređenju društvene proizvodnje, on je neposredni nosilac stjecanja i raspodjele dohotka. U raspodjeli tih sredstava radnici samoupravno odlučuju, bilo direktno u svojoj osnovnoj organizaciji, bilo putem delegata u skupštinama, samoupravnim interesnim zajednicama, a za zadovoljavanje svojih vlastitih potreba i opće društvenih.

Važno je napomenuti da su bile poslije oslobođenja dvije poplave, i to 1951. godine i još veća 1972. godine, u kojoj je bilo uništeno veliki broj nasipa, pruga, ceste, stambene i privredne zgrade i odnešeno 70 vagona ribe. Ukupna šteta je iznosila 25.469.750.— dinara. Od oslobođenja pa sve do danas jedino smo završili poslovnim gubitkom 1972. godine zbog poplave.



Svečanaj sjednici su prisustvovali najviši predstavnici Skupštine Pakrac

Prodaju ribe vršimo na domaćem tržištu, preko trgovačke mreže »Ribokombinata« 80%, dok 20% se izvozi na strano tržište preko Poslovnog udruženja »Kornatexport-import«, Zagreb.

Iz završnih računa je vidljivo da je naš kolektiv razvio investicionu aktivnost, koja se u poslije ratnom periodu kretala u ukupnoj visini od oko 50 miliona dinara. Struktura investiranja bila je usmjerena u proizvodne kapacitete, a najviše na povećanje produktivnosti rada radi olakšanja živog rada. Osnovna investicija bila je pravilno usmjerena, iako još uvijek nedovoljna. Sukreditori smo izgradnje tvornice za preradu i konfekcioniranje slatkovodne ribe. Demontirali smo prugu od Poljana ka Ribnjaku te izgradili novu prugu od Ribnjaka do Kaniške Ive. Učestvovali smo 1968. godine u izgradnji normalne pruge Banova Jaruga — Garešnica. Najprije je izgrađena i puštena u promet asfaltna cesta Kaniška Iva — Ribnjak — Marino Selo — Antunovac i s time smo dobili veliko olakšanje u saobraćaju za poduzeće, kao i dolazak i odlazak radnika na posao. U svrhu razvoja lovnog turizma i sportskog ribolova izgrađen je motel u vrijednosti od 150 miliona starih dinara.

Iz prezentiranih podataka je vidljivo, da je u staroj Jugoslaviji bila proizvodnja od 400—600 kg/ha, a danas se kreće 1400 kg i po radniku oko 17.000 kg. Rastom površina i intenzifikacijom proizvodnje raste ukupni prihod, dohodak, troškovi, fondovi, dobit i osobni dohoci. Zadnjih godina situacija toga pozitivnog trenda pogoršava se zbog povećanja cijena repromaterijala i ograničenja prodajnih cijena naših proizvoda, što se negativno finansijski odražuje na granu slatkovodnog ribarstva.

Najveća briga u proizvodnji šarana počinje od mlada pa nadalje. U proizvodnji šaranskoga mlada do tri mjeseca starosti i težine 1—10 grama premašujemo svjetski rekord od 1600 kg za 25% po jedinici površine, uz koeficijent hrane 3,50 kg, a po jednoj garnituri odhranjujemo preko 200 hiljada komada. Primjenom nove tehnologije u praksi i zalaganjem kolektiva, postigli smo proizvodnju preko 1400 kg/ha, što nije krajnja granica mogućnosti Struktura proiz-

vodnje kreće se danas u odnosima — šaran 75%, a 25% ostale vrste riba, što je pozitivno sa stanovišta potrošača.

Cijena koštanja ribe kreće se uvijek ispod prosjeka grupacije u slatkovodnom ribarstvu, a prodajna iznad prosjeka, jer izvozimo veće količine mlada u inozemstvo, što donosi pozitivne finansijske rezultate.

Da bi daljnje programe našeg razvoja mogli realizirati neće ovisiti samo o nama, nego i o ekonomskom položaju slatkovodnog ribarstva kao grane i poštivanja zakona o nezagađivanju ljudske sredine i okoline od Mljekarske industrije »Zdenka« Veliki Zdenci, koja zagađuje vodu i truje ribu u rijeci i našim ribnjacima i zimovnicima.

Ovih nekoliko kratkih podataka iz prošlosti i sadašnjosti izneseni su da Vam približe pređeni put našeg ribnjačarstva u 75 godina postojanja i rada.

Da bi se dalo trajno obilježje ovoj godini, odlučio je naš kolektiv pored održane proslave da izradi monografiju.

Ovom monografijom želimo oteti zaboravu i sačuvati budućim generacijama podatke, koje smo uspješno prikupiti.

Zahvaljujemo svim suradnicima koji su učestvovali na izradi monografije. U tu svrhu smo organizirali i izložbu o razvojnom putu Ribnjačarstva Poljana.

Ovom prilikom želimo odati priznanje i zahvalnost svim ribarskim stručnjacima, društveno-političkim organizacijama, radnicima koji su svojim radom pridonijeli očuvanju i unapređenju Ribnjačarstva Poljana.



**Predsjednik S. O. Pakrac, Tomo Drašković
Pozdravlja učesnike svečanosti**

Pažnju uz hvalu dugujemo našim penzionerima na uloženom trudu i radu, a napose onima penzionerima i radnicima, koji rade više od 10 godina u našoj OOUR-a, i koji će danas primiti priznanja sa monografijom, a veći dio i nagrade, te svima ostalim članovima kolektiva, koji su dali punu podršku na razvojnom putu našeg poduzeća.

Mr inž. Matija Peić

Fotografije sa svečanosti



Ing. Cvjetan Bojčić, pozdravlja u ime Poslovnog udruženja



U ime »Ribokombinata« Beograd učesnike pozdravlja direktor mr Ilija Bunjevac



Mr Đuro Sulimanović u ime Veterinarskog fakulteta Zagreb, pozdravlja učesnike



Ing. Mirko Turk pozdravlja učesnike u ime Instituta za slatkovodno ribarstvo



Predsjednik S. O. Tomo Drašković predaje orden rada Ivanu Hodolinu



Hela Marenčić prima orden rada



Jani Karmezi je također nosilac ordena rada



Mr Matija Peić predaje posmrtno priznanje Ing. Ivančića njegovom sinu Marjanu



Ing. Nikola Fijan prima priznanje o radu u Ribnjačarstvu Poljani



Mr M. Peić uručuje priznanje Tomi Draškoviću



Mr Matija Peić, uručuje priznanje za rad u Poljani ing. Cvjetanu Bojčić

Eksplziv u obradi unutarnje kanalizacije ribnjaka

Svaki ribnjak, kao pojedinačni proizvodni objekat jednog ribnjačarstva, mora biti tako izgrađen, da imade:

- a) hidroobjekt za napuštanje, odnosno punjenje ribnjaka
- b) hidroobjekt za ispuštanje, odnosno pražnjenje ribnjaka
- c) unutarnju kanalizaciju tako podešenu i izvedenu, da se sva riba i voda sa tog ribnjaka povuče u ribolovni kanal, zatim u zaobalni odvodni kanal, da ribnjak poslije ribolova bude bez ribe i bez vode.

Na temelju ovih osnovnih načela, bilo je izgrađeno više objekata na ribnjačarstvima, ali je tokom dugogodišnjih korištenja došlo do znatnih tehničkih poremećenja. Ova poremećenja bila su uvjetovana:

- a) zamuljivanjem dovodnog kanala (smanjena brzina punjenja),
- b) zamuljivanjem odvodnog kanala (smanjena brzina pražnjenja),
- c) zamuljivanjem unutarnje kanalizacije (povećana poteškoća kod ribolova).

Iz iskustva nam je vrlo dobro poznato, da se zamuljivanjem dovodnih i odvodnih kanala (uz poznavanje mjesnih vodnih prilika) može doskočiti na taj način, da se u pojedini ribnjak voda napušta ranije, ili ispušta ranije, tako da na vrijeme bude spreman za nasadivanje ribom ili za ribolov. Ostao je i dalje teško rješiv problem zamuljenja unutarnjih kanalizacija ribnjaka, t. j. kako doći do ribe, koja se nije povukla u ribolovni kanal, jer je ostala u nekoj depresiji, odsječenoj zamuljenoj odvodnom mrežom.

Taj problem nije naročito velik, ako riba ostane od saobraćajnice od kojih 100 m jer je izvediv pomoću manjih mreža, pomoću sakova (kešera), ovisno o veličini i obliku depresija. Polovljena riba se preko blata pješačeći iznaša. Taj težak posao su ribari »Jelasa« nazvali kiblanje (t. j. iznašanje ribarskih kibli).

Međutim, ukoliko su udaljenosti od saobraćajnice do depresije veće, utoliko se povećavaju teškoće. Ove teškoće imaju svoju određenu granicu ručnog iznošenja ribe. Ovu granicu postavlja zakonitost ekonomike, koju uvjetuje ekonomičnost korištenja ljudske radne snage. Sa ovim problemom susretali su se rukovodioci na nekim ribnjačarstvima, neki u većem, a neki u manjem obliku, prema tome kako je na kojem ribnjačarstvu bila funkcionalna unutarnja kanalizacija ribnjaka, odnosno u kakvom je stanju bila i kakva postoji.

U Ribnjačarstvu Zdenčina poseban takav problem predstavljao je ribolov ribnjaka »150«. Depresija zaprema površinu oko 15 ha, te je u njoj svake godine zaostajala veća količina ribe. Iz godine u godinu bilo je velikih zaostataka ribe, koja je onda na uskom prostoru svojim kretanjem oblikovala sve veću depresiju.

Budući da se nije moglo obaviti ribolov dulji niz godina, bilo je tamo ribe stare 4, 5 i više godina, koja se u proljeće masovno mrijestila i remetila proizvodni program.

Središte depresije je udaljeno od nasipa cca 100 m. Od središta depresije do nasipa moguće je iznašanje u kiblama, pod uslovom da su ribari u kombinizacijama, jer na tom potezu imade mulja, preko kojeg se ne može proći u dugačkim ribarskim čizmama.

Drugi problem koji se isprečio uz napred navedeno je problem zaostalih panjeva, koji su ostali nakon sječe šume, na čijem se području izgradio ribnjak »150«. Radi toga u toj depresiji nije moguća upotreba mreže niti od 10 m, uporabiv je samo sak (kešer). Po tako dubokom mulju mogu dvojica ribara u kombinizacijama povlačiti (ne nositi) kibli napunjenu najviše do polovine, do nasipa udaljenog oko 100 m.

Potom treba po uskom nasipu nositi ribu do saobraćajnice u vagonete na udaljenost 500 m.

U ovakovim radnim uslovima mogao bi radnik izdržati najviše dva dana uz minimalni radni učinak, ekonomski potpuno neopravdan.

Radi neekonomičnosti bio je napušten ribolov depresije.

Problem ispuštanja vode iz ribnjaka »150«, sa time u vezi i ribolov, te povlačenje vode iz depresije bio je svake godine prisutan, radi toga, što je odvodni kanal Okičnica bio jako zamuljen, nije bio čišćen od onda kada je izgrađen. Uz ograničene mogućnosti ispuštanja vode iz ribnjaka radi zamuljenog odvodnog kanala, došlo je svake godine do poplave u šumi Šumarije Jastrebarsko time veoma otežavamo izvlačenje drvne mase.

Radi toga je šumarija Jastrebarsko zajedno sa Ribnjačarstvom kod Direkcije za Savu — Karlovac ishodila suglasnost za regulaciju Okičnice.

Regulaciji se prišlo od potoka Kupčine, uzvodno prema ribnjacima. Bageri su dobro napredovali dok nisu došli do polovice ribnjaka »150«. Onda su počele nesavladive poteškoće za bagere. Teren je bio jako raskvašen bageri su propadali u blato. Došlo se do spoznaje da je teška mehanizacija na tom potezu neuporabiva.

Bageri su povučeni, ali baš najlošiji dio kanala ostao je zamuljen, neočišćen.

Nakon izvjesnog vremena, predstavnik direkcije za Savu iz Karlovca, pristupa čišćenju kanala Okičnice pomoću eksploziva. Ovaj pothvat je uspješno izveden, jer se eksploziv može primjeniti na svakom terenu, koji je pristupačan čovjeku.

Na temelju ovog iskustva, došli smo na ideju, da se depresija u ribnjaku »150« isušiti pomoću eksploziva, što je direkcija za Savu prihvatila.

Na ovaj način smo nakon duljeg niza godina izlovili ribu do kraja, došli do 50 tona krupne ribe koja je bila proizvedena, ali nije bila prije toga dostupna.

Preporuča se uporaba eksploziva za kanalizaciju, gdje je nepristupačno teškoj mehanizaciji.

Malnar Josip

Eksplziv u regulacijama i iskopu kanala

Upotreba eksploziva u izvođenju zemljanih radova je poznata stvar. Eksploziv se koristi za razne zemljane radove, uprkos postojanja strojeva (bagera i dr.), mislim isključivo na zemljište I—IV kategorije, dakle ovdje nije riječ o kamenu, gdje je upotreba eksploziva opće poznata, koji znatno pospješuju i pojeftinjuju zemljane radove. Tako na primjer, za izradu usjeka, zasjeka, vađenje panjeva, probijanje nasipa, i slično, koristio se eksploziv, ali nikako kao zamjena strojevima, već za dopunu ili pospješavanje rada strojeva ili tamo gdje je otežan ili nemoguć prilaz sa strojem. Eksploziv se u zemljanim radovima ne koristi kao zamjena strojevima iz prostog razloga što je iskop eksplozivom mnogo skuplji po m³ iskopane zemlje.

Međutim, mi smo se u nekim slučajevima suočavali sa niz problema oko iskopa melioracionih kanala. U prvom redu nemogućnost prilaza i manevriranja sa strojevima, što je iziskivalo dodatne radove — podlaganje trupaca i angažiranje posebne akcije radnika za praćenje i opsluživanje stroja, izvlačenje stroja kada i pored svih mjera propadne i zaglavi u blatu, i najzad potpuno izbacivanje stroja iz proizvodnje uslijed zaglavlivanja i nemogućnosti izvlačenja — čekajući isušivanje terena.

Suočeni sa takvim problemima pokušali smo naći privremeno rješenje upotrebom eksploziva za iskop odvodnih kanala. Kažem privremeno rješenje, jer iskop pomoću eksploziva vršimo upravo radi isušavanja terena i brže odvodnje površinskih voda, da bi omogućili pristup stroja kojim se vrši definitivniji iskop i oblikovanje kanala.

Kako su to specifični uslovi primjene eksploziva, potrebno je izvršiti precizan proračun eksplozivnih punjenja, riješiti problem postavljanja (ukopavanja) punjenja na određenu dubinu i međusobno rastojanje i izabrati najpovoljniji način paljenja.

Dejstvo eksploziva u zemlji ispoljava se stvaranjem lijevka određene dubine (h) i otvora čiji poluprečnik (r) zavisi od odnosa jačine eksplozivnog punjenja (n) i dubine ukopavanja (linije najmanjeg otpora h).

$P = M \times h^3 \times n$ gdje je

P = težina eksplozivnog punjenja u kg

M = činilac čvrstoće zemljišta (za zemlju II ktg M = 1—1,5)

N = jačina ekspl. punjenja zavisi od željenog pokosa kanala — 1,25—1,5)

Postavljanjem eksplozivnih punjenja na takvom rastojanju, da im se sfere dejstva međusobno sijeku (preklapaju), dobije se takav niz lijevki koji čine kanal određene dubine i profila sa relativno ravnim dnom. Ustvari, od usklađenosti jačine, dubine i rastojanja eksplozivnih punjenja zavisi koliko će se eliminirati stepenice i dobiti ravno dno i kakvi će biti pokosi kanala. Pri tom je naročito važno tačno odrediti dubinu

ukopavanja eksploziva, jer je dubina faktor koji se u proračunu uzima na kub (h³) tako da svako odstojanje od tačnosti u dubini nosi i grešku u kubnoj proporciji.

Mi smo upravo u tom pogledu postigli takve rezultate da su neki iskopani kanali ostali za duži period kao privremeni, jer momentano zadovoljavaju i onakvi, kakvi su dobiveni miniranjem — slučaj oko 1.200 m kanala u Barbirima kod Vrginmosta.

Kada se izvrši izbor vrste i pakovanja eksploziva sa kojim će se vršiti iskop kanala, potrebno je paralelno s tim riješiti i način iskopa rupa za postavljanje eksploziva u minske rupe. Mi smo za potrebe koristili amonal, pakovanja po 1—1,5 kg, izradili odgovarajuća svrdla, obučili ekipu za rad tako, da i u najnepovoljnijim uslovima možemo sa 5—6 ljudi iskopati oko 100 m kanaladnevno 1 — 1,5 dubine. Paljenje eksplozivnih punjenja je obavezno istovremeno za cijelu pripremljenu dionicu, što se postiže vezanjem punjenjem detonirajućim štapihom, a paljenje se vrši električnim ili vatrenim načinom paljenja.

Mi smo vršili i određene kalkulacije utroška radne snage i sredstava i došli do zaključka da, zavisno od dubine iskopa i uslova rada, iskop košta 35,00—51, dn/m³ (2—3,5 kg eksploziva + 2—3 m det. štapiha + oko 0,4 sata rada + režija). Dakle ako ističemo negativnosti iskopa pomoću eksploziva, onda je to cijena koštanja, koja je znatno veća u odnosu na mašinski iskop. Drugo je činjenica da se od izbačenog materijala stvaraju i mali grudobrani koji ponegdje predstavljaju prepreku za iscjedivanje okolnog terena te je potrebno kopati jarke (šliceve). I najzad, pomoću eksploziva je jako nepraktično i neekonomično kopati kanale preko 1,5 m dubine jer:

— znatno se povećava količina eksploziva po m³ iskopa,

— bušenje rupa za smještaj veće količine eksploziva zahtijeva sasvim drugu tehnologiju rada (obzirom na veći profil i dubinu rupa)

Dakle, ponavljam, iskop kanala je nužnost, ali ima svoje opravdanje i praktičnu primjenu tamo, gdje je nepristupačno za strojeve ili gdje je potrebno stvoriti uslove za rad sa strojevima.

Podstaknuti rezultatima našeg rada na iskopu regulacionog kanala potoka Okičnica, drugovi iz ribnjačarstva su povjerovali da bi na takav način iskopa mogli riješiti i problem unutrašnje kanalizacije ribnjaka, problem pred kojim su takoreći nemoćni, a godinama ih muči. Sa tom vjerom drugovi iz ribnjaka »Crna Mlaka« zatražili su da se u najproblematičnijem ribnjaku izvrši iskop kanala, što smo i učinili. O rezultatu tog iskopa najbolje govori inicijator drug Malnar svojim člankom »Eksploziv u obradi unutrašnje kanalizacije ribnjaka«.

Pečinović Jovo, pukovnik

Zadnji ribnjaci koje je sagradio 1931. godine prvi osnivač ribnjačarstva u Hrvatskoj ing. Josip Ivančić

Ove godine navršava se 75. godina od osnivanja naših prvih ribnjaka u S. R. Hrvatskoj; Končanica i Poljana. U vezi sa ovim značajnim jubilejem, a u počast i pomen graditelju prvih ribnjaka kod nas Ing. Josipu Ivančiću, ovim člankom biti će prikazan kratki historijat BRODSKIH RIBNJAKA, koji danas više ne postoje, jer su likvidirani 1947. god. iz urbanističkih razloga grada Sl. Broda.

Advokati iz Zagreba dr B. Levinger i dr M. Pšerhof držali su tri godine u zakupu sudskim sekvestrom konfiscirane ribnjake u Končanici i Poljani, 1921. do 1924. g. Ovim zakupom upoznali su, da je uzgoj ribe u ribnjacima unosan posao i došli na pomisao, da i sami osnuju ribnjake, a u saradnji sa Jugoslavenskom bankom u Zagrebu. Za gradnju ribnjaka angažirali su poznatog stručnjaka, tada profesora na Tehničkom fakultetu u Zagrebu, koji je predavao vodogradnju, prof. Ing. Josipa Ivančića.

Lokacija projektiranih ribnjaka na samoj periferiji grada Sl. Brod nije bila idealna. Ipak, za to zemljište na savskom poluotoku Vijuš bila je ogorčena borba između građana i dva poduzeća. Na tom, poplavi rijeke Save izloženom zemljištu, bio je od vjeka pašnjak, vrlo plodno, ali pjeskovito, za vodu propusno tlo.

Prvo poduzeće, koje je namjeravalo na poluotoku Vijuš izgraditi tvornicu obuće bilo je: JAN BATA, tvorničar obuće iz Zlin-a, Č. S. R.

Drugo je bilo novo formirano poduzeće BRODSKO RIBNJAČARSTVO D. D. Pučanstvo grada Sl. Brod bilo je protiv gradnje tvornice obuće, kao i protiv osnivanja ribnjaka, jer u oba slučaja gubi svoj stoljetni pašnjak. Gradski oci, na čelu sa gradonačelnikom dr. Koprivčevićem, odlučili su se za gradnju ribnjaka. Nakon toga je Jan Bata izgradio tvornicu obuće u Borovu, kraj Vukovara.

Zemljište na kojem su izgrađeni ribnjaci bilo je u vlasništvu Gradske općine Sl. Brod, fratarskog samostana i poljoprivrednika Vladetića i tako su pojedini sagrađeni ribnjaci dobili naziv po prijašnjim vlasnicima zemlje na savskom poluotoku Vijuš: Načelnik, Gvardijan, Vladetić, pašnjak Poloj, i mali ribnjak Mladičnjak.

Ribnjaci u Sl. Brodu zadnje su majstorsko dijelo prvoga graditelja naših ribnjaka, Ing. Josipa Ivančića, u našoj zemlji. Iza toga sagradio je Ing. J. Ivančić i prve ribnjake u Izraelu.

Idejni projekat Brodskih ribnjaka genijalno je zamišljen i savršen izgrađen na osnovima mehanizacije, da se troškovi manipulacije ribom, a i opskrba vodom, svedu na minimum. U priloženom nacrtu, Brodskih ribnjaka CENTAR ZA MANIPULACIJU RIBOM I VODOM označen je kružnicom. Nešto nalik na ovakovo genijalno rješenje ribolova, klasiranja i nasadivanja



ribe, a uz to i manipulacija vodom, postoji na ribnjacima u EČKOJ uz BELO JEZERO po nazivom »F i š p l a c«, ali daleko od savršenstva.

Na tom prostoru za manipulaciju ribom i vodom sagrađena je jednokatna zgrada. U prizemlju zgrade bila je ugrađena motorna crpna stanica, a na prvom katu stan ribara, sa kontrolnim pogledom, kao osmatračnica, na sve ribnjake. Ovdje završava i dotok vode, zahvaćene izgrađenom ustavom na potoku Glogovica.

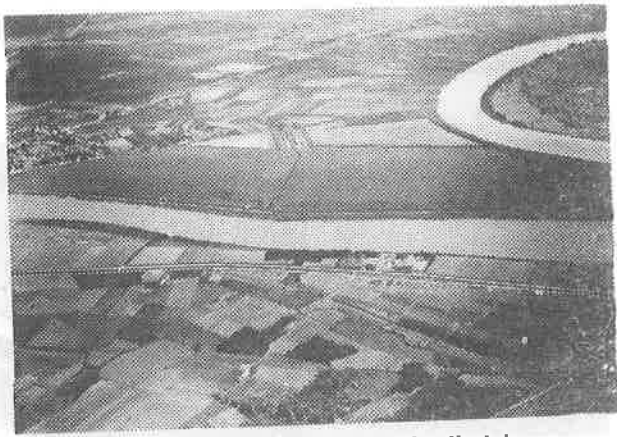
Crpna stanica imala je trostruku funkciju: da prema potrebi prebacuje vodu iz ribnjaka, da održava cirkulaciju vode u zimovnicima i da puni transporte vodom.

Ovakvo savršeno izgrađeni Brodski ribnjaci započeli su svega trojicu kvalificiranih ribarskih radika. Oni su došli zajedno sa prvim upraviteljem ribnjaka, čehoslovačkim državljanom Belom Panthy, sa ribnjaka iz Poljane a bili su to ribarski majstor Andrija Španić, čuvar ribnjaka Ilija Sabljak i kvalificirani ribarski radnik Franjo Šplajt.

Ribnjaci u Sl. Brodu likvidirani su 1947. godine iz urbanističkih razloga na zahtjev Gradske općine, a bili su u punom pogonu samo 15. godina, od 1932. — 1947. godine.

Za vrijeme okupacije Brodski ribnjaci poslovali su punim kapacitetom, iako su bili kao 50% imovina Jevreja zapljenjeni. Drugih 40% dionica posjedovala je Jugoslavenska zemaljska banka, Zagreb, a 10% dionica posjedovao je Ing. J. Ivančić, što je bio za graditelja ribnjaka ugovoreni honorar za izradu projekta i samu izgradnju ribnjaka.

Na ribnjacima u Sl. Brodu za vrijeme rata vršio je prve uspjele pokuse oko uzgoja riže prof. Josip Plančić. Sjeme riže pet raznih odlika za tu svrhu nabavio je prof. dr. Tonko Šoljan. Za sjetvu riže bio je korišten mali i plitki ribnjak Mladičnjak. Od odlika sjemena riže koja je uz naše klimatske uslove najbolje uspjevala, prof. Plančić je u Zavodu sačuvao veće količine. Od

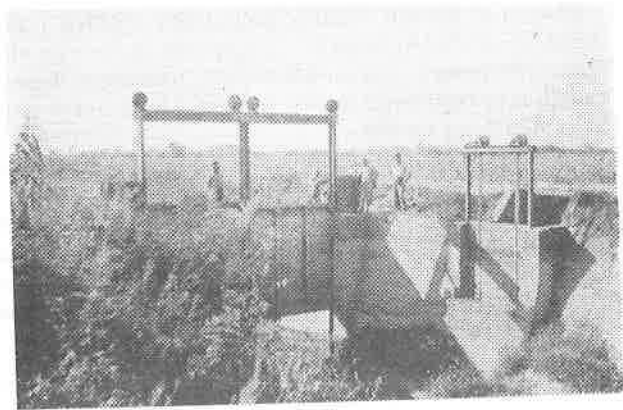


Avionska snimka Brodskih ribnjaka

toga sjemena riže RIBNJAČARSKA CENTRALA HRVATSKE uzgojila je već 1947. god. na svojim ribnjacima preko 30 tona riže. Prema uputstvima i instruktaži prof. Plančića, izgrađene su 1949. god. kod nas veće površine rižinih polja u JELAS-u (u punom pogonu 50 ha.)

Zadnjih dana okupacije, pred samo oslobođenje, iako su Brodski ribnjaci kao značajan izvor riblje mesne hrane bili pod stalnom budnom paskom, noću je potajno prebačeno preko 50 tona uzgojene i rasplodne ribe za reprodukciju u prazni, ali pod visokim stupcem vode ribnjak POLOJ. Ovaj dragocjeni nasadni materijal ribe je sačuvan, i iza oslobođenja je dobro upotrebljen za dalji uzgoj ribe u Brodskim ribnjacima, a viškovi ribe bili su upućeni na ribnjake, gdje je nedostajao nasadni materijal.

Grad Brod n/S., kao značajno uporište okupatora, bio je za vrijeme prošlog rata često iz zraka avionima bombardiran. Jedne zimske noći, kada je na ribnjacima bio led oko 15 cm, a svi su ribnjaci bili pod vodom i



Ustava na Glogovici i dovodnom kanalu

ribom nasadeni, pušten je iz brojnih aviona gusti sag razornih bombi, koji je formalno zasuo sve ribnjake. Tek u jutro vidjeli su se gusti krateri bačenih bombi. Ponegdje uz krateru bila je izbačena i uginula riba. Predmjevalo se da je od gustog saga avionskih bombi sva riba pod ledom uginula, ali kada je u proljeće led okopnio, bio je vrlo malen broj talasima nakraj doplovljene ribe, oko 10%. Sva ostala riba je ovo žestoko bombardiranje preživjela.

Ribnjacima u Slav. Brodu upravljali su: Bela Panthy, Mihovil Horvat bivši upravitelj u Ečkoj, poljoprivredni tehničar Branko Vorel, ing. agr. Nikola Blinja i zadnji, ribar Ilija Sabljak.

Na savskom poluotoku Vijuš, gdje su nekad bili ribnjaci površine 400 k. j., remek djelo osnivača naših prvih ribnjaka, ing. J. Ivančića, koje su često posjećivali radi tehnički savršene izgradnje naši, pa i strani ribnjačari, danas dominira gusta šuma kanadske topole.

Ing. Nikola Fijan

Osnivanje prvih ribnjaka u Bosni i Hercegovini prije 75. godina

Profesor na Gospodarsko — šumarskom fakultetu u Zagrebu dr. ERVIN RÖSSLER u svom napose tiskanom separatu dao je prve podatke o postanku naših ribnjaka iza osnivanja stare Jugoslavije. U kratkom opisu pojedinih ribnjaka, među prvima su od god. 1902 — 1908. izgrađeni ribnjaci u POLJANI I KONČANICI, dok je istovremeno, 1902. godine izgradio i prve ribnjake u Bosni i Hercegovini Artur Burda u Prijedoru — Saničani Nešto kasnije izradio je isti osnivač i vlasnik ribnjaka i ribnjake u Bardači, kod Srpa.

Tadanje evropske sile saglasile su se na Berlinskom kongresu, da Austro-ugarska monarhija 1898. g. oslobodi ispod Osmanlijskoga carstva Bosnu i Hercego-

vinu. Ista ta velesila samovoljno je poslije izvršila 1908. godine i aneksiju okupirane Bosne i Hercegovine.

Odmah iza okupacije kolonizirala je ta velesila rijetko naseljene terene, bivše spahiluke na području Banja Luke, svojim doseljenicima: Poljacima, Nijemcima, Talijanima i drugim narodnostima. Među prvim doseljenim Poljacima bio je i sin ribnjačara iz poljskoga dijela bivše Monarhije Artur Burda. Otac A. Burde bio je već u to vrijeme poznati napredni ribnjačar, sa vlastitim dobro uhodanim sistemom uzgoja šarana u ribnjacima u naučnim krugovima, zvanim »BURDAS VERFAHREN«. Danas ribnjaci u PRIJEDORU slave svoj jubilej: 75. godišnjicu osnivanja.

Knez grof Borelli, vlasnik poljodobra VRANA i VRANSKOG JEZERA, imao je namjeru da upravo sa ribnjaka u Prijedoru, koji su bili najbliži Vranskom Jezeru nasadi u to lagunarno jezero šarane. Ali do ostvarenja te zamisli nije dnošlo.

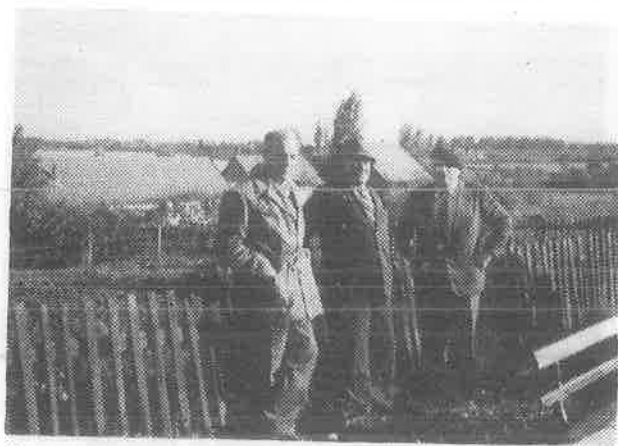
Za vrijeme okupacije ribnjaci u Saničanima i Bardači bili su posve devastirani i presušeni.

Prema statističkim podacima iz 1940. god, a već tih godina bio je uzgoj ribe u Jugoslavenskim ribnjacima u opadanju, radi nestašice riblje hrane i gnojiva, na ribnjacima Saničani i Bardača bila je niže navedena produkcija uzgoja ribe:

Ribnjaci	Površina k. j.	Uzgojeno šarana kg.	Linjaka somova smuđa	Čisti prinos tla kg.	Utrošena hrana kg.	Stalno uposleni radnici	Uposleni nadničari br. za 1. g.
Prijedor —							
Saničani	422	98.350	18.820	84	50.000	2	2.500
Bardača	755	113.350	72.365	137	50.000	4	2.800

Iza oslobođenja ribnjaci Saničani i Bardača postali su Opće narodna imovina. Bivši osnivač i vlasnik ribnjaka ARTUR BURDA sada je preuzeo tešku ulogu obnovitelja godinama zapuštenih ribnjaka. Stalno sa stanom u Banja Luci, dnevno je na motociklu obilazio ribnjake, radeći na obnovi i stvaranju novih ribarskih kadrova. Iza dovršene obnove ribnjaka prva riba za nasad dopremljena je sa ribnjaka iz Končanice.

Pred 10 godina, 1967. godine održan je upravo na ribnjacima u Prijedoru svečani Sastanak UDRUŽENJA SLATKOVODNOG RIBARSTVA JUGOSLAVIJE. Predsjednik Udruženja, BRANA RADONIĆ, predao je na ovoj svečanoj priredbi zaslužnim radnicima i trudbenicima SI, ribarstva u znak priznanja za minuli rad tada iz tiska izašla knjigu: PRIRUČNIK ZA SLATKOVODNO RIBARSTVO. Taj ribarski priručnik sa štampanom pisanom posvetom zlatnim slovima predan je i nestoru naših ribnjačara Arturu Burdi.



Sa sastanka ribnjačara 1959. u Saničanima ing. Nikola Fijan, Tuna Turk i Artur Burda

Po svojoj blagoj ali vanredno duhovitoj naravi Artur Burda bio je uvijek u društvu mnogo cjenjen i poštovan. Napose jer je posjedovao dugogodišnju praksu, a uz to i visoku teoretsku ribarsku spremu. Evo jedne od njegovih duhovitih doskočica:

Na obali hirovite vodoplavne rijebe Vrbasa sjede podvijenih skrštenih nogu četiri stara znanca i prijatelja: IBRO, SULJO, AVDO I MAŠO. Uz fildžane turske kafe puše i časkaju. Nenadana strašna buka i lomjava uzvodno srušene topole potkopane od nabujale vode, prekinula je mirno časkanje. Prvi prekINU tihu dokolicu Ibro rječima: Alaj je snažno kao od groma u vodu srušena topola. Nakon kratke stanke odgovori mu Suljo: kakova bi tek paklena buka bila, da je od jednom voda srušila 100 topola.

Vodena bujica Vrbasa nenadano je odronila obalu, a sa zemljom u vrtlogu rijeke nestao je Ibro. Nakon gutljaja kafe reče Suljo ostaloj dvojici drugova: Ode Ibro, odgovoriše mu alaj ode. Naglo iz toga struja vode Vrbasa odroni i drugi dio obale, a u viru vode nestali su Suljo i Avdo. Uz sam rub ruševne obale rijeke ostao je osamljen Mašo. Pušio je čibuk pio kafu i dalje mirno razmišljao o nemiloj sudbini trojice drugova.

Ing. N. Fijan

Savjetovanje o zaštiti od poplava

Savjetovanje je održano u Zagrebu pod pokroviteljstvom Savezne konferencije SSRNJ, a u organizaciji saveznih, republičkih i pokrajinskih organa uprave za vodoprivredu i društava za odvodnjavanje i navodnjavanje, dana 29. i 30. 9. 1977.

Među blizu 400 učesnika bio je jedini predstavnik ribarstva, i to Jerko Bauer, dipl. inž. građevinarstva koji je sudjelovao u diskusiji slijedećim prilogom:

Tema za diskusiju: PROMJENE VODNIH PRILIKA U DOLINI SAVE I POSLJEDICE ZA RIBARSTVO.

Na simpoziju o akvakulturi u Zadru ovog proljeća održan je referat o gornjoj temi. Potrebno je na ovom savjetovanju iznesti glavne teze tog referata, jer su to zajednički problemi.

Ribarstvo je jedna od vidljivih važnih pojava akvatičnog života, u njemu se ogledaju uvjeti i promjene vodnih prilika, koje se danas intenzivno mijenjaju.

Radovi na zaštiti od poplava nailazili su na poteškoće zbog svoje težine i mnogi od njih se još ne smatraju dovršenima. Upravo sada se razvija dosad najveća djelatnost.

Ipak je na 700 km nizinskog toka Save načinjeno toliko nasipa i ustava, da je — ako ne uvijek vodi — ali ribi onemogućen prolaz i pristup na prirodna mrijestilišta i hranilišta. To je veoma osiromašilo riblju populaciju na vodama, a prirodna riblja hrana ostaje neiskorištena.

Brane i akumulacije u brdskim tokovima također su nepovoljno djelovale na ribu, a predviđeno ih je još mnogo na čitavu toku. S vremenom će se i plovidba povećati s produženjem prema moru.

Poslijeratni tehnološki razvoj proizvodnje sa štetnim posljedicama na prirodnu okolicu i ekološku ravnotežu zlo djeluje na kvalitet vode, što uništava i akvatični život.

Priroda i prirodna okolica imaju svoju vrijednost, a ne cijenu. Odavle konflikti jednih, koji štite prirodu, s drugima, koji je smatraju kao robu.

Nestanak ribljeg bogatstva iz otvorenih voda pokušava se nadoknaditi gradnjom ribnjaka — zatvorenih voda — za uzgoj riba za prehranu stanovništva, ali ni njihova perspektiva neće biti povoljna, ako se nastavi onečišćavanje voda. K tome se javljaju i pogoršani privredni uvjeti, koji ovu granu privrede stavljaju u pitanje.

Danas ima u dolinama Save oko 11000 ha ribnjaka, a predvidljivo je moguće povećati ih na 32000 ha. (Za područje čitave Jugoslavije te su površine dva puta veće). Ribnjaci mogu u nekim prilikama koristiti i kod zaštite od poplava, a opća korist od ribnjaka ogleda se i u drugim smjerovima.

Kvaliteta otvorenih voda po predviđenim kategorijama znatno je pogoršana, pa je riba u Savi i nekim većim pritocima još zapravo izuzetak.

Ribarstvo na otvorenim vodama, osim prehranbenoga, ima i sportsko-turistički značaj, koji dobiva sve više na važnosti, postaje sve veća ljudska potreba, te zahtijeva bolju organiziranost i kvalitetnije vode s većim ribljim fondom. Nizinske retencije i akumulacije mogu kod toga imati veliku ulogu, koju ne treba propustiti.

Novi problemi i teškoće sveopćeg značaja stavljaju sve, koji se bave vodama, pred nove zadatke, koji — barem što se tiče problematike ribarstva — nisu uvijek bili najbolje razumijevani. Zato je potrebno uskladiti iskustva i praktične aktivnosti s istraživačkim, projektantskim i organizacijskim u ribarstvu s onima drugih struka.

Postoje objektivne mogućnosti, da se kod kompletiranja vodoprivrednih radova na zaštiti od velikih voda, osiguraju elementi za povoljni uzgoj riba u otvorenim vodama, akumulacijama i ribnjacima.

Jerko Bauer, dipl. inž. građ.

Međunarodni ribarski simpozijum

Od 20. do 25. septembra 1977. godine održan je međunarodni simpozijum u gradu Sarvašu, u NR Mađarskoj. Organizator i domaćin ovog značajnog skupa eminentnih ribarskih stručnjaka iz više zemalja bio je Istraživački institut za gajenje ribe Ministarstva poljoprivrede i prehrane NR Mađarske iz Sarvaša.

Na simpozijumu su učestvovali ribarski stručnjaci iz sledećih država: Mađarske, Poljske, Čehoslovačke, DR Nemačke, Bugarske, Jugoslavije, SSSR i SAD.

Tema ovog simpozijuma bila je: »ISHRANA I PRIHRANJIVANJE RIBE« — vrlo značajna i interesantna tema za sve one, koji rade u ribarstvu, kako je to u uvodnoj reči ukazao Dr. Olah, jer se nalazimo na početku nove ere intenzivnijeg gajenja ribe i u vreme kada se u opitima postižu prinosi od nekoliko desetina vagona ribe po 1 ha (Institut u Sarvašu postigao je i do 80 vagona po 1 ha) i kada će takvo intenzivno gajenje ribe, sa 100% dodatnom hranom, u perspektivi imati primat.

Na simpozijumu su podneti sledeći referati:

1. R. FAINA: Metog dobijanja punog sadržaja crevnog trakta živih riba,
2. Z. MARCIAK: Uloga rastuće faune u početnoj ishrani biljojednih riba,

3. S. N. POLOVKOVA: Ishrana i međusobni odnosi korjuške u vodama raznih tipova,
4. Dr. BAUER: Hapatom pastrmke,
5. Č. GRUDNJEVSKI i K. DEBROVSKI: Koncentracija fermentata za varenje hrane u prirodnoj hrani šarana,
6. J. PAROVA: Belančevine kvasca u ishrani riba,
7. M. RADJANSKI, E. JONAŠ, J. OLAH i L. BOROŠ: Izučavanje aktivnosti proteolitičkih fermentata kod belog tolstolobika,
8. M. ŠLAMINSKA: Početna izučavanja aktivnosti proteolitičkih fermentata ličinki šarana,
9. T. FARKAŠ: Uloga masnih kiselina u ishrani ribe,
10. V. ŠTEFENS: Mogućnost smanjenja sadržaja belančevina u granuliranoj hrani kalifornijske pastrmke dodavanjem odgovarajućih masnih materija,
11. I. ČENGERI, T. FARKAŠ, F. MAJOROŠ i J. OLAH: Izučavanje potreba šarana u nezamenljivim masnim kiselinama,
12. Z. SVOBODOVA: Korišćenje nekih fizioloških pokazatelja ribe za ocenjivanje opita sa hranom,