



Naš sagovornik radi u ribarstvu od završetka Visoke poljoprivredne škole u Osijeku godine 1966. Zasnovaio je radni odnos na Ribnjačarstvu »Podunavlje« u Bilju. To je obračunska jedinica RO »Poljoprivreda« Mirkovac u sastavu SOUR-a PIK »Belje«, Kneževi Vinogradi.

Godine 1960. odlučeno je da se u blizini ušća reke Drave u Dunav, uzduž nasipa uz Kopački rit kod sela Kopačevo, sagradi ribnjak. On se gradió u vremenu od 1962. do 1964. godine i u proizvodnju su stavljena 423 hektara. Kasnijom rekonstrukcijom ustaljena je proizvodna površina od 522 hektara.

*Pitanje:* Molim Vas da opširnije iznesete podatke za ovaj razgovor.

*Odgovor:* Istina je da sam od 1. 1. 1966. u spomenutoj organizaciji. Primljen sam na radno mjesto rukovodioca proizvodnje. Moji su roditelji radili u Belju od godine 1947. Ja sam imao stipendiju PIK-a »Belje«. Tako sam došao na otvoreno radno mjesto. U toku gimnazijskih dana, kad su te površine bile pod vodom, bio sam sklon sportskom ribolovu. Istodobno su u Baranji veće površine pod vodom pretvorene u ribnjake. Ja sam bio u toku toga zahvata. Završetkom studija i dovršenjem gradnje ribnjaka pokazala se prilika za zaposlenje. Ubrzo nakon zasnivanja radnog odnosa ponuđeno mi je usavršavanje na postdiplomskom studiju koji sam završio godine 1969. U to vrijeme područje sadašnjeg ribnjaka bilo je organizirano i vođeno kao »Poljoprivredno dobro«, a zatim kao »Ekonomska jedinica«. Od godine 1971. udruživanjem u radnu organizaciju »Poljoprivreda« iz Mirkovca organizacijski posluje kao jedinica udruženog rada.

Prvi direktor radio je od 1963. do 1970. Kada je on otišao ja sam ga zamijenio. Ribnjaci su dograđivani 1974/75. i time je dobiveno novih 129 hektara. Rekonstrukcija obrambenog nasipa od Dunava izvodi se od 1980. do 1983. i njome se oduzima 90 ha od zemljišta koje je pripadalo ribnjacima. Time se površina svodi na sadašnja 522 hektara.

*Pitanje:* I ove ste godine u rekonstrukciji?

*Odgovor:* Jesmo. Ali o tome kasnije. Želim po redu navesti zahvate da bi se vidjelo kako smo došli do sadaš-

## Velimirom Đorđevićem

njeg stupnja proizvodnje. Proizvodnja ribe u navedenom periodu gradnje, dogradnje i rekonstrukcije oskudijevala je u mlađu za nasad. Nije bilo dovoljno proizvedenih ličinki koje bismo nabavili od drugih dobavljača a mi nismo imali mrestilište. Trebali smo veće količine ličinaka za nasad nego ostali ribnjaci zbog blizine Kopačkog rita i s tog područja. Zato smo godine 1982. počeli gradnju mrestilišta uz stručnu pomoć profesora dr. Zdravka Petrinca iz Zavoda za biologiju i patologiju riba i pčela Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. U tu svrhu posjetili smo mrestilišta u Jugoslaviji, Mađarskoj i u Engleskoj. Izabrali smo varijantu na bazi recirkulacije vode. Varijanta se pokazala opravdanom jer nemamo problema u radu. Postigli smo velike uštede u gorivu pa tako trošimo 300—400 litara nafte za proizvodnju 300—350 milijuna ličinaka godišnje. Za šest godina rada kupci nisu imali prigovora na isporučene ličinke s obzirom na zdravstveno stanje, broj komada i vitalnost u preživljavanju.

Princip recirkulacije znači da se koristi jedna te ista voda uz dnevno dodavanje od 2 do 5% vode. Mrestilište se puni bunarskom vodom koja odgovara standardima vode za piće. Zagrijana voda prolazi kroz bazene s maticama i odlazi na taložnik. Na taložniku se sedimentiraju krupnije čestice i mulj. Zatim voda prelazi na biološki filter gdje se oslobađa organske mase. Crpkama se podiže kroz Venturijev sistem i oslobađa amonijaka i ostalih štetnih plinova, a zasićuje kisikom. Kao takva, voda ponovno prelazi kroz bazene s maticama zatvarajući cirkulaciju stalno čiste vode. Biološki filter sastavljen od veće površine plastike i šljunka besprijekorno funkcionira za čitavo vrijeme rada mrestilišta, dajući sasvim čistu vodu jednaku zahtjevima standarda pitke vode. U mogućnosti smo u jednom turnusu obraditi oko 150 kilograma šaranske ikre i 50—60 kg ikre biljojeda i takve smo rezultate postizali u radu.

Neprekidno od godine 1973. do danas uređujemo ekonomsko dvorište s pratećim objektima (skladište s mješanom hranom, elektro-bravarska i stolarska radionica, garaža za traktor i kamione, nadstrešnica za hidrantno vapno i mehanizaciju te garderoba sa sanitarnim uređajima i kuhinja s blagovaonicom za radnike. Tome dodajem malu manipulaciju za ribu kapaciteta 30 m<sup>3</sup> prostora. Izvan toga u blizini je sagrađena upravna zgrada.

*Pitanje:* Zahvaljujem na detaljnom iznošenju hronologije razvoja. Ipak Vas molim da više kažete o sadašnjoj rekonstrukciji, radi čega se ona izvodi i kakav rezultat očekujete?

*Odgovor:* Radi boljeg korištenja mrestilišta provodimo rekonstrukciju ribnjaka na 50 hektara. Sagradili smo oko

40 tabli pojedinačne površine od 0,4 do 1,5 ha za intenzivnu proizvodnju mladi toplovodnih vrsta riba. Već od 1985. i 1983. godine provodimo mikropokuse da bismo dobili što veću proizvodnju. Rezultati iz mikropokusa dokazali su i ohrabрили su nas da se na manjim površinama, uz aeraciju, protok, dubinu vode i gušći nasad mlada, može dobiti kudikamo veća proizvodnja nego u klasičnim ribnjacima. To znači korak više u usporedbi s danas već davnim i slavnim pokusima visoke proizvodnje početkom šezdesetih godina, kada smo sa 450 kg/ha dostigli 2 000 i 2 692 kg/ha proizvedene ribe. Izvršenje mikropokusa i prijelaz na proizvodnju u makroplanu na 4,97 ha 1987. godine dalo je prirast od 10 116 kg/ha ili ukupan izlov 11 266 kg/ha. Konverzija je hrane 2,49 kg za kilogram prirasta, od čega 1,7 kg čine pelete, a 0,79 kg pšenica u zrnu. Komadni su gubici 14,46%. Strukturu nasada čini 75% šarana i 15% biljojeda. Zaključno želim kazati: — Za visoku proizvodnju je osnov visoko proteinska peletirana hrana sa 30—36% proteina dodavana sa samohranilicama i određen režim kisika koji se postiže aeracijom vode.

Skicu za razgovor sačinili smo 16. 6. 1988. u kancelariji autora u Beogradu. Inzistirao je da se izvrši uvid na ribnjaku. »Moraš vidjeti«, govorio je. Utisak iz uvida na terenu i razgovora je upečatljiv. Obezbeđenje kvalitetne hrane i njeno priređivanje u sopstvenoj mešavini, **gradnja** malih kaseti sa dubinom vode do 2,8 m, upotreba samohranilica u ishrani, aeriranje vode uz mogućnosti osvežavanja vodotoka i visokostručan rad na objektu opravdavaju postignuti rezultati i uvod su u veću proizvodnju na celom objektu. Sagovornik me u to uverio prikazom izgrađenih tabli sa dovodom struje za pogon aeratora, gradnjom vlastite trafostanice i prilaznog puta i planom korištenja površina za proizvodnju mlada i konzumne ribe. Ushićen sam stvorenom mogućnošću za postizanje trajnih rezultata visoke proizvodnje ribe. To je potvrda primene »izraelskog načina« koji većina rukovodioca naših ribnjaka teoretski poznaje preko literature, predavanja stručnjaka iz Izraela i studijskih putovanja u tu zemlju. Za ovim primerom koračaju proizvođači mlada u Novom Marofu i u Uzdinu. Neka je srećno i berićetno!

*Mr. ILIJA BUNJEVAC*