

Obimnost Petogodišnjeg plana NR Srbije

Iako su mogućnosti za razvitak ribarstva NR Srbije veoma velike, pre rata se ovoj grani privrede poklanjala veoma mala pažnja. Posleratne prilike koje iz osnova menjaju privredni sistem zemlje, ukazale su na puni značaj slatkovodnog ribarstva u našoj privredi i kao prirodna posledica toga, ribarstvo ulazi u Petogodišnji plan i dobija među privrednim granama ono mesto koje po svojoj ekonomskoj vrednosti i mogućnostima razvitka potpuno zaslužuje. Kako su mogućnosti bile veoma velike, tako je i Petogodišnji plan veoma obiman, te zahteva velike radove, mnogo napora i truda da se ostvari. Ovdje ću pokušati da u brojkama iznesem obimnost radova, odnosno da time ukážem na značaj koji će imati slatkovodno ribarstvo za kratko vreme od nekoliko godina, i to samo onaj deo slatkovodnog ribarstva, koji se odnosi na veštačko odgajivanje riba.

U Petogodišnjem planu NR Srbije, za slatkovodno ribarstvo kratko je napisano: »Proširiti površine pod umjetnim ribnjacima od 2.000 ha. na 55.000 ha., na zemljištima nepodesnim za ostale grane poljoprivredne proizvodnje.«

Ovakvo kratka rečenica ne ostavlja ni iz daleka utisak šta je sve ovde predviđeno, koliko je veliki zadatak postavljen, koliko su radovi potrebni da se to ostvari i najzad kakav će se rezultat time postići.

Da vidimo pre svega koliko je to 55.000 ha. ili drugim rečima 550 kvadratnih kilometara. Ako ovu površinu uporedimo sa geometrijskim slikama videćemo da je to kvadrat čija je strana dugačka oko 23,5 km, ako je krug, onda je njegov prečnik velik oko 26 kilometara.

Ova površina na geografskoj karti zauzima takođe dosta veliki prostor. Veštački ribnjaci prema Petogodišnjem planu zauzeli bi ceo prostor u trouglu između Kragujevca do Gornjeg Milanovca, pa do Kraljeva, t. j. biće nešto manji od prostora koji leži od Novog Sada do Sremske Mitrovice, pa do Bačke Palanke. Još malo četvrtina Srema!

Upoređujući površine novih veštačkih ribnjaka sa površinama naših velikih južnih jezera, dolazimo do saznanja da su jezera znatno manja! Dojransko jezero je manje za pet puta. Prespansko jezero za 2,5 puta manje, Skadarsko jezero je takođe za preko 2 puta manje, a Ohridsko za oko dva puta manje! Tek kad bi se stavila jedno pored drugog Skadarsko, Prespansko i Dojransko jezero dobila bi se približna, ali ipak manja površina nego što će biti površina veštačkih ribnjaka koji će se izgraditi u NR Srbiji.

Prirodno je da ribnjaci sa ovakvim površinama iziskuju ogromne radove. Da bi se stekao pojam o obimnosti tih radova, potrebno je da se ti radovi posmatraju u pojedinim fazama.

Kao prvu fazu uzimamo izradu elaborata, t. j. planova predračuna, predmera i analiza cena za nove veštačke ribnjake na površini od 55.000 ha. Ova faza radova je podeljena na nekoliko grupa radova, od kojih su najvažniji:

Fiksiranje terena, t. j. pronalaženje i određivanje podesnih terena, koji najbolje odgovaraju za izgradnju veštačkih ribnjaka. Da bi se ovo izvršilo, potrebno je da se prikupe podaci gde se nalaze pogodna mesta i da ih komisija sastavljena od raznih stručnjaka, ribarskih, hidrotehničkih, pedoloških, geoloških i t. d. obiđe i tačno utvrdi da li su i u kom obimu pogodni da posluže za iz-

gradnju veštačkih ribnjaka. Dosadanjim radovima utvrđeno je da preko 30 terena na različitim mestima, većinom u Vojvodini, odgovaraju uslovima te će se na njima izgraditi ribnjaci i osnovati preko 30 ribarskih gazdinstava, koja će samostalno raditi. Svako gazdinstvo imaće sve potrebne vrste ribnjaka za proizvodnju šarana od ikre do konzumne ribe.

Kao druga grupa radova u prvoj fazi je snimanje terena i izrada nivoeliranskih snimaka. Ovo je već obiman posao koji iziskuje stručnu radnu snagu. Prema dosadašnjim iskustvima i prema proračunu, za ovaj posao je potrebno da stručnjaci geometri upotrebe oko 50.000 radnih časova. S obzirom da je radno vreme 8 časova dnevno, grupa geometra od recimo 10 članova radiće ovaj posao dve godine i mesec dana neprekidno. Ali pri snimanju terena potrebni su figuranti i drugi radnici, čiji posao iznosi još više radnih časova, tako da sa ovom grupom od 10 geometra treba isto vreme da radi još grupa od 12—13 radnika, što će izneti još oko 60.000 radnih časova. Ukupno za snimanje terena prema dosadašnjem iskustvu biće potrebno preko 100.000 radnih časova.

Treća grupa radova je prikupljanje raznih podataka koji su potrebni za izradu elaborata. Koliko je radnog vremena potrebno za prikupljanje ovih podataka nemože tačno da se odredi, jer će se podatci na nekim mestima skupljati brže, a za neke će trebati dosta vremena. Uglavnom, za svaki novi ribnjak treba prikupiti meteorološke, geološke, pedološke, hidrotehničke i druge podatke, jer bez ovih podataka nemože da se pristupi izradi elaborata. Isto tako pre izrade elaborata treba imati podatke i proceniti kakav će uticaj izvršiti izgrađeni ribnjaci napunjeni vodom na okolnu poljoprivredu, šumarstvo, saobraćajne veze i dr., jer ovi uticaji mogu da budu tako veliki, da izgradnja dođe u pitanje.

Kao najvažnija grupa radova u prvoj fazi je izrada samih elaborata. Ovdje nije u pitanju samo obimnost radova, zalaganje i dr., nego oskudica u stručnoj radnoj snazi. Ovaj posao mogu da obave jedino hidroinžinjeri uz pomoć ribarskih stručnjaka, a u NR Srbiji je velika oskudica i u jednim i u drugim. Prema dosadašnjem iskustvu za ovaj posao bilo bi potrebno oko 60.000 radnih časova, t. j. slično kao i za geometre, grupa od 10 hidroinženjera i tehničara trebala bi da radi preko 2 godine neprekidno. U ove radne časove je uračunato samo vreme za tehničku izradu elaborata. Rešavanje problema koji se postavljaju pri ovako opsežnim radovima nije uzeto u obzir, jer ono i nemože da se izrazi u radnim časovima. Isto tako ovde nisu uzeti u obzir radni časovi građevinskih inženjera za projektovanje zgrada i hidroobjekata, o čemu će docnije biti reči.

U drugoj fazi radova mogli bi uračunati izvođenje zemljanih radova. I ova faza radova ima svoje grupe od kojih bi najvažnija bila:

Organizacija posla, t. j. stvaranje organizacije za izvođenje radova i pripreme koje su potrebne da se učine pre nego što se pristupi izvođenju samih radova. Radovi ove grupe su veoma veliki, ali ih je teško ciframa iskazati, isto onako kao što je u ciframa teško prikazati vreme koje je potrebno da se izvrše nabavke materijala i pribora koji je potreban za početak i u toku radova.

Najglavniji i najobimniji radovi u ovoj fazi — zemljani radovi, mogu se aproksimativno sračunati. Ovo se može učiniti samo pod pretpostavkom da su tereni po-

godni za izgradnju ribnjaka i da je dovod i odvod vode pogodan. Prema grubim pokazateljima koji su upotrebljavani, za površinu veštačkih ribnjaka od 55.000 ha. t. j. za nasipa i kanale potrebno je 15,000.000 m³ zemlje. Ali pri izradi prvih planova pokazalo se da je ova cifra samo za idealne terene, gde je nivo dovodne vode dovoljno visok te da ga ne treba izdizati branama i gde je odvod vode moguć bez upotrebe pumpnih postrojenja. Tamo pak, gde nivo vode mora makar i najmanje da se diže, ili da se voda dovodi sa većih daljina, tamo se zemljani radovi znatno povećavaju. Tako, prema dosadanjem iskustvu, pošto se videlo da idealnih terena ima relativno vrlo malo, može da se računa da je za izradu ribnjaka potrebno oko 40,000.000 m³ zemlje. Obimnost ovih radova teško je shvatiti, pogotovu u ribarstvu NR Srbije, gde su se do sada izvodili samo sitni radovi. Iz sledećeg računa slika postaje jasnija. Jedan kubikaš dnevno za 8 časova izbací oko 6 m³ zemlje, što znači da je za zemljane radove na veštačkim ribnjacima potrebno 53,333.333 radnih časova ili oko 6,666.666 radnih dana. Ali obimnost ovih radova nije predstavljena dovoljno jasno samo cifrom od 40 miliona kubnih metara zemljanih radova. Ovde se pojavljuje još jedan faktor preko koga nemože da se pređe ako se govori o obimnosti Petogodišnjeg plana ribarstva. Kao i ostali zadaci u planu, tako je i zadatak ribarstva vezan sa određenim rokom izvršenja. Ovo je baš karakteristika planskih zadataka, jer obimnost i veličina zadatka postaju tek onda jasni kada se uzme u obzir vreme za koje zadaci mora da se izvrše. Prema zadatku u Petogodišnjem planu iz novih ribnjaka u 1951. godini treba dobiti prvu proizvodnju, što znači da je najdalji rok za izgradnju ribnjaka i dovršenje ribnjaka jesen 1950 godine. Kada se uzme u obzir da zemljani radovi ne mogu da se izvode preko cele godine, nego samo dok vremenske prilike dozvoljavaju, a to je samo šest meseci u godini, eventualno sedam, ako proleće i jesen ne budu kišoviti, tada može tačnije da se odredi veličina zadatka postavljenog pred ribarske stručnjake NRS. Iz ovakvog računa izlazi da zemljane radove na izgradnji veštačkih ribnjaka treba izvršiti za 18—20 meseci odnosno za 470—520 dana. Ako se podeli ukupan broj radnih dana sa brojem dana kada je rad moguć, onda se dobije broj kubikaša koje treba zaposliti dnevno, da bi se zemljani radovi završili na vreme. Iz ovoga računa izlazi da će se ceo posao moći završiti na vreme ako se uposli svakodnevno grupa od 12—14.000 radnika — kubikaša. U ovu cifru nisu ušli radnici i osoblje koje će vršiti nadzor, snabdevanje, ishranu itd. Eto najbolje pretstave koliko je veliki i obiman plan izgradnje veštačkih ribnjaka u NR Srbiji.

Samo ovim radovima izgradnja ribnjaka ni iz daleka nije dovršena. U treću fazu dolazi izgradnja građevinskih objekata, hidroinstalacija, puteva, željezničke pruge itd. Prirodno je da ovako gazdinstvo mora da ima svoju upravnu zgradu, stanbene zgrade za radnike i nameštene (u blizini ribnjaka obično nema naselja), zgrade za sezonske radnike, magacine, šupe, radionice, štale, čuvarnice, a veća gazdinstva moraju da imaju svoje mlinove. Isto tako radi regulisanja vodostaja po ribnjacima svako gazdinstvo na svojim dovodnim i odvodnim kanalima i ribnjacima mora da ima veći broj ustava, pumpi, sifona, velikih broj grljenjaka, propusta, manjih i većih mostova i naravno zgrade za sve veća hidropostrojenja.

Elaborati za sve ove građevine i postrojenja nisu izrađeni, te je teško u ciframa izraziti radne časove koji su za taj posao potrebni. Ali, dosta će biti ako se kaže da

je za sve veštačke ribnjake potrebno izgraditi: preko 1.500 raznih zgrada, oko 500 ustava, preko 200 pumpi raznih dimenzija, od kojih će neke imati promer preko 1.500 mm. Samo željezničke pruge industrijskog koloseka treba izraditi preko 100 km.

U četvrtu fazu došli bi poslednji radovi koji su potrebni za puštanje u pogon izgrađenih ribnjaka. Za ovo je potrebno osposobiti kadar koji će raditi i nabaviti materijal, alat i sav pokretan inventar. Ova faza također ne može da se izrazi u radnim časovima, ali vreme i količine materijala dovoljno kazuju koliko je to rad.

Kada sve definitivno bude gotovo treba pustiti vodu u ribnjake. Potrebne količine vode su veoma velike: Pošto će prosečna dubina ribnjaka da bude oko 130 cm., da se navodni 55.000 ha potrebna je fantastična količina vode od 700.000.000 litara. Punjenje ribnjaka vrši se u proleće, tokom meseca marta i aprila, eventualno nešto ranije ili kasnije, ali u svakom slučaju za 70—80 dana. To znači da hidropostrojenja dnevno treba da propuste količinu vode od 10.000.000.000 litara, ili svakog sata preko 400.000.000 litara, odnosno kako se to stručno kaže 120.000 sekundnih litara. Velika Morava kod ušća ima od prilike toliku količinu vode.

Nadam se da sam dao konture obimnosti i veličine zadatka koji leži pred stručnjacima NR Srbije. Ali ovde treba dodati da ti radovi neće biti uzaludni. Slatkovodno ribarstvo NR Srbije, po završetku ovih radova dolazi do svog izražaja. Kao što cifre veličine ribnjaka i pretstojećih radova zapanjuju, tako isto i cifre budućih prinosa predstavljaju nešto veliko. Računajući skromno da će godišnji prosečni prinosi sa jednog hektara biti oko 500 kgr, to znači da će proizvodnja novih ribnjaka biti za 27,5 puta veća nego što je sadašnja. Damašnja cena konzumnog šarana u NR Srbiji je po kgr. 43,50 dinara, što znači da će ribnjaci dati bruto prihod za 80 puta veći nego što je dobiven u 1497. godini.

Mnogo važniji efekat ove proizvodnje biće na ishrani stanovništva. Pre rata u NR Srbiji proizvodilo se na svakog stanovnika samo oko 300 gr. ribe. Na kraju Petoletke ova količina se znatno povećava. Bez riba iz otvorenih voda: Save, Dunava, Tise i t. d., dakle samo od riba koje će proizvoditi veštački ribnjaci, na stanovnika će dolaziti 5,5 kgr, ili 18 puta više nego pre rata.

Do rata NR Srbija je bila poznata u inostranstvu samo po svojim manjim količinama ribe. Bio je poznat ribnjak Ečka više po svojoj velikoj površini (2.000 ha), nego po svojoj produkciji. Po ostvarenju Petogodišnjeg plana stanje se iz osnova menja. Među novoprojektovanim ribnjacima nalaze se ribnjaci koji daleko premašuju Ečku. Nekoliko njih imaće preko 4.000 do 7.000 ha, a jedan, »Stara Kamjiža«, treba da ima preko 10.000 ha. Samo ovaj ribnjak biće velik koliko Dojransko Jezero, odnosno 15 puta veći od Palićskog jezera. Istovremeno to će biti najveći ribnjak u Evropi.

U pogledu ukupne površine pod ribnjacima, kao i u pogledu proizvodnje u veštačkim ribnjacima, NR Srbija će takođe zauzeti mesto odmah iza SSSR-a.

Eto šta od prilike znači ona kratka rečenica iz Petogodišnjeg plana NR Srbije: »Proširiti površine pod umjetnim ribnjacima...«

Na kraju moram da napomenem da nije slučajno da se u NR Srbiji stavlja ovako velike površine pod vodu. Za to postoje potpuno opravdani razlozi. Ovde ću da navedem samo dva, koja su potpuno dovoljna da opravdaju ovako zamašne radove.

U Panonskoj nizini ima velikih kompleksa slatinastog zemljišta. Ovo zemljište leži potpuno neiskorišćeno. Mnogima je poznato da se s proleća na takvim zemljištima pojavi zelenilo, slabačka trava, koju jedino ovce mogu da iskoriste. Ali i ta travica traje dugog (veka) u maju mesecu, pri prvim toplim danima, ona vene, suši se i slatinasta površina dobija svoju sivo-belu boju, koja ostaje cele godine. Nikakva kultura ovde ne uspeva. Međutim, ova zemljišta ako su pod ribnjacima daju priličan prinost. Pored toga, navodnjavanjem i odvodnjavanjem slatina se ispira i posle izvesnog vremena na takvim mestima stvaraju se plodni ribnjaci.

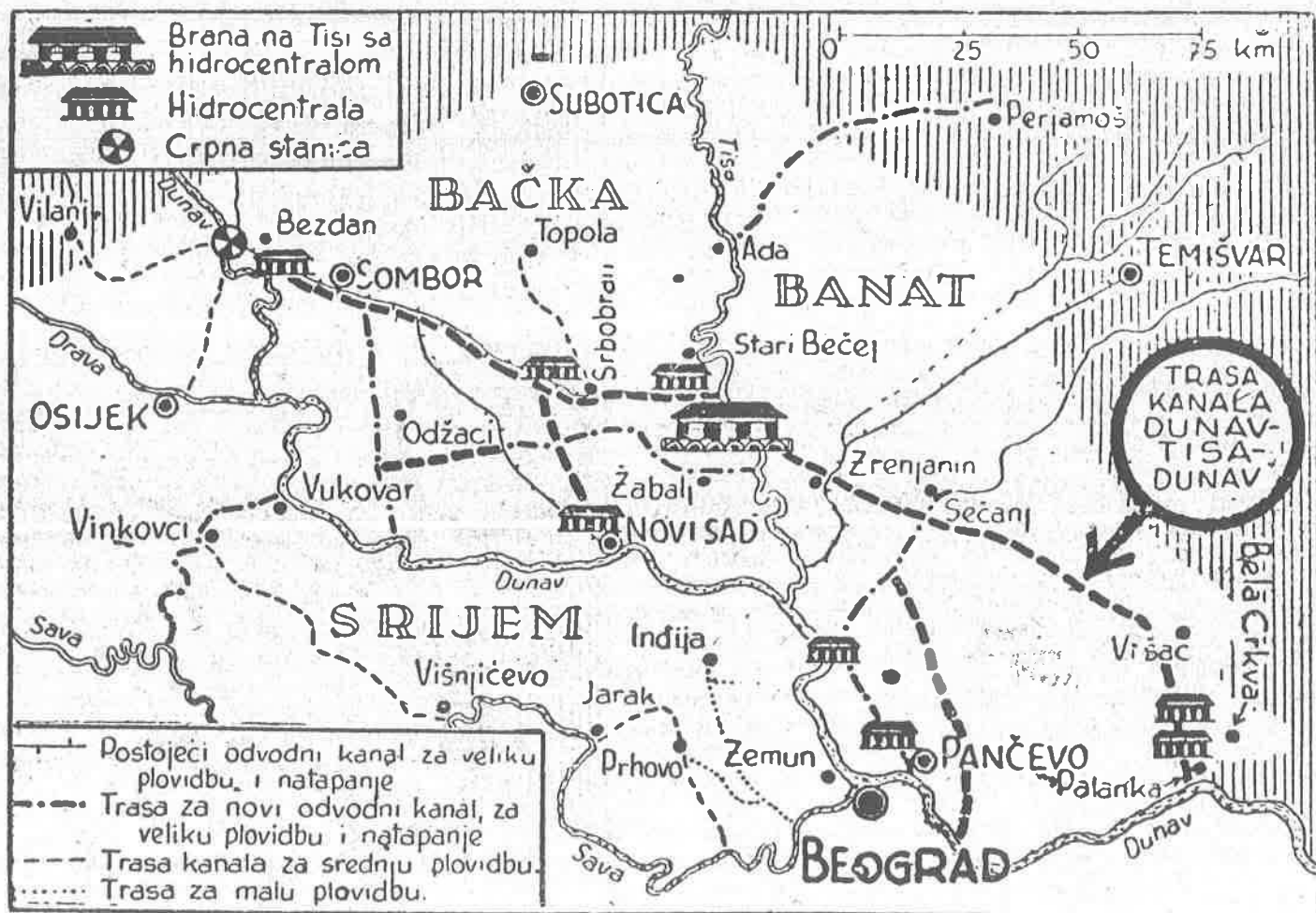
Sa druge strane, klimatske prilike veoma jako utiču na porast plemenitog šarana. Ne samo Panonska nizina, nego uopšte cela Jugoslavija ima veoma pogodnu klimu za brzi porast šarana. Tako dok u Nemačkoj, Čehoslovačkoj, Poljskoj i drugim evropskim zemljama šaran u toku prve godine dostiže prosečno do 35 grama, kod nas za jednu godinu naraste na prosečno 80 grama, znači više nego dvostruko. Pojedini primerci prošle godine na

Ribarskom gazdinstvu »Ečka« dostigli su težinu od 500 do 600 grama! Drugim rečima, mi u zemlji imamo dva i više puta povoljnije uslove za razvitak veštačkog gajenja šarana.

Iz ova dva razloga potpuno jasno se vidi da je Petogodišnji plan, stavljajući veliki zadatak pred ribarstvo NR Srbije, imao duboko smišljen cilj, da se neiskorišćene površine zemljišta iskoriste na najpogodniji način.*)

Ing. Jovan Mitrović

*) U našoj stručnoj štampi sve više se javlja neodložni zadatak, da povodom opsežnog povećanja raznovrsnih poslova u ribarstvu po Petogodišnjem planu, što prije i što bolje bude razrađena stručna terminologija, kako bismo izbegli nejasnoću između pojedinih naziva u raznim krajevima. Redakcija našeg lista će tek onda moći dosljedno da provodi suglasnu terminologiju. U jednom od slijedećih brojeva našeg lista bit će štampan članak na tu temu. — Primj. uredništva.



Projekt kanala Dunav—Tisa—Dunav

Izgradnja ovog kanala od posebne je važnosti za ribarstvo. U njegovom području, u vezi sa glavnim kanalom i mrežom manjih kanala, bit će izgrađeni ribnjaci u površini od oko 55.000 hektara.

Iz ovih ribnjaka će se godišnje dobivati oko 2.500 vagona dobre ribe, ponajviše šarana. Ostvarenjem ovolike proizvodnje ribe, iz novih ribnjaka, zajedno s dosadašnjim ribnjacima, naša će zemlja doći među prve u Evropi.

Za izgradnju kanala i svih postrojenja na kanalu, predviđena je svota 4 i po milijarde dinara.