

LITERATURA:

1. Eleonskij L. N.: Prudovoe rybovodstvo, Moskva, 1946.
2. Isaev A. I., Kadzević G. V., Muhina R. I., Pahomov S. P., Ryženko M. I. i Ciunčik R. I.: Spravočnik po prudovomu rybovodstvu, Moskva, 1959.
3. Dr. Draga Janković: O veštačkom mrestu riba, Ribarstvo Jugoslavije 3, 49—55, 1959.
4. Janković D.: Razrada metodike veštačkog mrešćenja i odgajivanja mladi dunavske kečige, Arhiv za poljoprivredne nauke, XII, sv. 37, Beograd, 1959.
5. Janković Dr. Draga: Ogledi stimuliranja mresta ribnjačkog šarana dejstvom hipofiznih injekcija i hormonalnih preparata, Ribarstvo Jugoslavije, 5, 113—114, 1960.
6. Janković M.: Problem gajenja prirodne riblje hrane, Ribarstvo Jugoslavije, 1, 7—14, 1960.
7. Martyšev F. G.: Prudovoe rybovodstvo, Moskva, 1958.
8. Martyšev G. F., E. M. Ljajman, A. M. Grinevskij, A. S. Vavilkin, D. P. Kapranin: Prudovoe rybovodstvo, Moskva, 1959.
9. Plügge H.: Karpfenbruterzeugung — Sicherer Ablauf der Karpfen nach Hypophyseninjektion, Deutsche Fisch. Zeit. 9, 263—265, 1956.
10. Probst E.: Das Ableichen der Karpfen, Allg. Fisch. Zeitung, 81 Jahrg. S. 460—464, 1956.
11. Privoljnev T. I.: Metody izučenija razvitija ryb, Žiznj presnyh vod SSSR Tom IV. 176—197. Akademiya Nauk SSSR Moskva, 1959.
12. Steffens W.: Laichreife Äschen durch Hypophyseninjektionen, Deutsche Fisch. Zeit., 2, 59—61, 1956.
13. Steffens W.: Die Wirkung von Hypophyseninjektionen auf Laichkarpfen, Deutsche Fisch. Zeit. 3, 83—87, 1957.
14. Steffens W.: Gewinnung und Injektion von Karpfenhypophysen, Deutsche Fisch. Zeit. 9, 265—272, 1957.
15. Šeperklaus W.: Gajenje riba u ribnjacima, Berlin, 1933.
16. Ristić M. i dr. B. Jovanović: Mogućnosti potpune veštačke oplodnje šarana, Ribarstvo Jugoslavije, 5, 105—108, 1960.
17. Suhoverhov F. M.: Spravočnik rybovoda, Moskva, 1960.
18. Woynarovich E.: Neuere Methoden der Künstlichen Vermehrung von Süßwasser—Nutzfischen in Ungar, I forts. Deutsche Fisch. Zeit. 10, 311—316, 1955.
19. Čerfas B. I.: Rybovodstvo v estestvennyh vodomah, Moskva 1956.
20. Woynarovich E.: Neure Methoden der künstlichen Vermehrung von Süßwasser—Nutzfischen in Ungar, II forts. Deutsche Fisch. Zeit. 11, 335—336, 1955.
21. Woynarowich E.: Neure Methoden der künstlichen Vermehrung von Süßwasser—Nutzfischen in Unger, III forts. 12, 357—367, 1955.
22. Woynarowich E.: Ausreifen von Karpfenlaich in Zuger Gläser, Deutsche Fische. Zeit. 9, 278—282, 1960.

Ing. Nebojša Ranković:

Rentabilnost ribnjačarske proizvodnje posmatrana kroz rezultate dobivene u proizvodnim ogledima

Provedeni proizvodni ogledi u 1959. i 1960. godini na postizanju visokih prinosa u našim ribnjacima opravdali su očekivanje. Iz referata druga Ing. Bojčića jasno se vidi, da je dobiven visok kvantitativan skok u prinosima po jedinici površine, ali pri tome povećani prinosi nisu osetno uticali na kvalitet ribe, on je i dalje ostao na nivou kakav je uobičajen, kako na domaćem, tako i na inostranom tržištu. Ekonomski momenti nam nalažu da razmotrimo rentabilnost čitavog poduhvata.

Borba za visoke prinose u prvo vreme neminovno povlači za sobom povećanje uobičajenih troškova proizvodnje. Blagovremenim uočavanjem i analiziranjem faktora, koji utiču na povećanje troškova, ovaj nesklad se može otkloniti i popraviti. Visoki prinosi moraju dovesti do sniženja troškova proizvodnje po jedinici proizvoda, kao i opravdati povećana investiciona ulaganja. Pored stručno-ribarskog, vršeno je i finansijsko praćenje postavljenih proizvodnih ogleda, pa smo u mogućnosti da proučavamo i konstatujemo šta je to, što u našem tehnološkom procesu povlači najveći deo troškova i da za njih pokušamo da iznademo i odgovarajuća rešenja.

U tehnološkom procesu gajenja ribe u ribnjacima, osnovni troškovi, koji formiraju cenu koštanja proizvoda, jesu: Nasadni materijal — riblja mlad; hraniva, đubriva, usluge (u koje uračunavamo i rad mehanizacije i njihov utrošak pogonskih goriva);

amortizacija i lični dohotci. Svakako, da se savremena proizvodnja neda ni zamisliti u nedovoljno izgrađenim i tehnički nedovoljno opremljenim ribnjacima i da je uz to neophodno korišćenje odgovarajuće opreme, pa ćemo se u ovoj našoj analizi osvrnuti na sve ove momente.

Nasadni materijal — riblja mlad čini osnov, od koga se polazi u povećanu proizvodnju. Dosadašnjim načinom gazdovanja najveći broj nasadene ribe nije prelazio 1.200 komada po hektaru, a i to u redim slučajevima, dok se proseki kretao negde oko 600 komada po hektaru. U proizvodnim ogledima, provedenim u 1959. i 1960. godini išlo se na povećani nasad od 2.000 kom/ha, a u jednom ogledu u prošloj godini nasadilo se i 4.000 kom/ha. Iskustvo je pokazalo da se mora ići sa povećanim nasadom, ali da se u ovome nesme preterivati. Za rentabilnost poslovanja od većeg značaja je ukupna težina nasada po hektaru produktivne površine, kao i prosečna komadna težina. U ogledu, provedenom u 1959. godini, po hektaru je nasadeno 311 kg mladi i komadna težina šarana iznosila je u proseku 270 gr. Ostvaren je prirast od 1.690 kg. U oba ogleda, provedena u 1960. godini, znatno je umanjena nasadna težina, 193 odnosno 143 kg/ha, ali pri tome je broj nasadenih komada po hektaru ostao isti. To se postiglo smanjenjem prosečne težine po komadu na 70 do 80 gr., što nam govori, da se prešlo na isključivi dvogodišnji pogon. Ostvaren je prirast od

1.833 kg/ha u Poljani i 2.548 kg u Končanici. Ako sad pogledamo kako se to odrazilo na cenu koštanja kilograma ribe, onda vidimo, da je u ogledu u 1959. godine nasadni materijal — riblja mlađ koštala 38,17 dinara, dok je te iste godine po ovoj stavci jugoslavenski prosek bio 23,20 dinara, a vrednosti su varirale od 7,87 do 38,40 dinara po jednom kilogramu. U 1960. godini, smanjenjem nasadne težine po hektaru, smanjeni su troškovi po jedinici proizvoda, i to kod Poljane na 18,17 dinara, a kod Končanice na 10,79 dinara, dakle za dva odnosno tri i po puta. Na smanjenje cene, kao što je rečeno, uglavnom je uticalo smanjenje nasadne težine, no i prodajna cena mlađi unekoliko je doprinela ovom smanjenju. Na osnovu analiza pune cene koštanja na našim ribnjacima za 1959. godinu, potrebno je podvući činjenicu, da je svako gazdinstvo, koje nije imalo svoj sopstveni nasadni materijal, ušlo u proizvodnju sa visokim troškovima kod nasadnog materijala i time već u početku poskupilo svoju proizvodnju. Nužno nam se nameće zaključak da visoki prinosi zahtevaju povećanje proizvodnje riblje mlađi, prosečne težine 70 do 80 gr., da ta proizvodnja mora biti što jeftinija i da organizacije, koje žele da postignu visoku, a uz to jeftinu proizvodnju, moraju same proizvoditi jednogodišnji nasadni materijal.

Najveću stavku u troškovima povećane proizvodnje čine hraniva, okruglo 70% od ukupnih troškova. Zato o utrošku hraniva treba povesti najviše računa, jer je to uglavnom stavka, koja reguliše cenu koštanja. Ogledi su pokazali, da povećana proizvodnja iziskuje nešto veći utrošak hraniva po kilogramu prirasta, ali da prirast zavisi uglavnom od kvalitativnog sastava hraniva. Dosadašnja proizvodnja uglavnom se bazirala na kukuruzu kao hranivu, dok su ostala hraniva ređe i u manjem procentu učestvovala u ishrani riba. U ogledima pošlo se od potrebe ishrane riba raznovrsnim hranivima, u kojima će u dovoljnoj meri biti zastupljen: skrob, belančevine, masti, vitamini i drugo. Ogled Poljane u 1959. godini sadržao je sledeći omer hraniva: kukuruz 32,05%, ječam 49,80%, raž 4,81%, riblje brašno 2,69%, sojina sačma 1,04% i lupina 9,61%. U 1960. godini Poljana još više smanjuje učešće kukuruza i ječma (kukuruz 28,80%, ječam 46,40%), a povećava lupinu na 13,5% i riblje brašno na 5,60%, a zatim uvodi arašidnu sačmu sa 5,70%. Izmenom kvalitativnog sastava smanjuje se koeficijent hraniva od 3,25 na 2,98, no time se ne smanjuju i troškovi hraniva po kg ribe, već se čak i malo povećavaju, od 114,65 na 115,73 (mada ovo povećanje može da dođe i od povišenja cena). Končanica se, međutim, u svome ogledu više držala već ustaljenih hraniva, pa je kukuruz dominirao sa 53,60%, zatim ječam i pšenica sa 24,80%, povećan je utrošak lupine na 17,9%, dok su količine ribljeg brašna nešto manje: 3,70%. Sa ovakvim sastavom hraniva postignut je koeficijent hraniva od 2,42, a i troškovi po kg ribe umanjeni su za čitavih 20 dinara i iznose 95,52 dinara. Ne bi se moglo tvrditi da baš ovaj omer hraniva najviše odgovara i u tom pravcu treba započeti ozbiljnija istraživanja. U obračun treba, pored toga, da uzmećmo, da je u Končanici procenat uginuća bio daleko manji, što je bitno uticalo na povećanu proizvod-

nju. U svakom slučaju je jasno, da se u intenzivnom uzgoju moraju povećati troškovi ishrane, ali je samo pitanje do koje mere. Iz dosadašnjih ogleda se vidi, da su se oni u poređenju sa dosadanjim načinom ishrane udvostručili (jugoslavenski prosek u 1959. godini iznosio je 56,4 dinara, u ogledu Končanica 95,52 dinara, a u ogledu Poljane 115,73 dinara).

Na pitanje hraniva treba nadovezati troškove dubrenja. Pravilnom negom i dubrenjem ribnjaka mogu se postići znatne uštede i od toga zavisi koliko ćemo prirodni prinos postići. Poljana je na osnovu dobivenih rezultata u 1959. godini povećala u 1960. godini utrošak mineralnih đubriva po hektaru, i to od 2.171 kg na 3.067 kg ili od 1,28 kg đubriva po kg prirasta na 1,66 kg mineralnih đubriva po jednom kilogramu prirasta, a dubrenje stajnjakom i dalje je ostalo 2.000 kg/ha ili okruglo 1 kg za kilogram prirasta. Na ovaj način Poljana je povišila prirodni prirast po hektaru produktivne površine od 593 kg na 741 kg, ili sa 896 kg mineralnih đubriva dobila je povećani prirast od 148 kg. Končanica je suprotno tome utrošila po hektaru ribnjaka nešto više stajnskog đubriva 2.550 kg i smanjila mineralna đubriva na 1.950 kilograma ili 0,76 kg na kilogram prirasta. Končanica je postigla prirodni prirast po hektaru od 1.312 kilograma. Svakako, da od pedološkog sastava zemljišta i njegove pripremljenosti za proizvodnju zavisi koliko ćemo i kakvih đubriva upotrebiti, te dobiveni rezultati u jednoj ili dve godine nemogu biti sigurno merilo, već se u tom pravcu mora mnogo više ispitivati. Troškovi, kojima đubriva terete punu cenu koštanja kilograma ribe, iznosili su kod Poljane u 1959. godini 10,68 dinara, a u 1960. godini 12,42 dinara. Kod Končanice u 1960. godini troškovi đubriva iznosili su 7,02 dinara. Sva đubriva ovde su računata po regresnim cenama.

Kod usluga, kao što je napred već rečeno, uračunat je i rad mehanizacije, kao i trošak pogonskog goriva za taj rad. Zbog niskog stepena mehanizacije, koji je dosada uveden u tehnološki proces gajenja riba u ribnjacima, ovi troškovi su relativno mali i kreću se kod proizvodnih ogleda u granicama od 2,49 do 6,03 dinara po kilogramu. Troškovi ovih usluga znatno su viši u dosadašnjoj redovnoj proizvodnji i u proseku se kreću oko 25,42 dinara, ovde smanjena proizvodnja povlači po kilogramu znatno više troškova. U proizvodnom ogledu, obzirom na površinu, nije došla dovoljno do izražaja primena mehanizacije, naročito mehanizacije za košenje ribnjaka, hranjenje i eventualnu prethodnu površinsku obradu, jer se nije primenjivalo zelenišno dubrenje. U daljoj razradi tehnološkog procesa na postizanje visokih prinosa na ovaj momenat moraće se obratiti veća pažnja, pa će svakako i ovi troškovi biti nešto uvećani, no oni će povući za sobom smanjenje utroška radne snage, koja je dobar deo ovih poslova zasađena ručno obavljala.

S obzirom da amortizacija obuhvata samo amortizaciju opreme i objekata, koji služe za proizvodnju i da ovoga s obzirom na nedovoljnu izgrađenost naših ribnjaka nema u dovoljnoj meri, to amortizacija veoma malo učestvuje u troškovima pune cene koštanja. U budućee, svakako, više neće biti takav

slučaj, no ta amortizacija neće se suviše ni povećati ni bitno uticati na cenu koštanja.

Ono, što naročito karakteriše dobivene rezultate povećane proizvodnje, to je smanjenje radne snage po jedinici proizvoda. Proizvodni ogled uveden u Poljani u 1959. godini pokazao je, da na lične dohotke ide svega 7,30 dinara od pune cene koštanja. U 1960. godini ti troškovi kod Poljane iznose 14,44 dinara, a kod Končanice 14,53 dinara. Ako sve ove cifre uporedimo sa jugoslavenskim prosekom iz 1959. god., a koji je iznosio 32,5 dinara, onda se jasno vidi, kolika se ušteda postiže na troškovima radne snage. Daljom mehanizacijom tehnološkog procesa i podizanjem stručnih kvalifikacija kod radnika, ovi troškovi će se još više smanjiti, jer će proizvodnost rada porasti.

Sumirajući sve napred navedene troškove dolazimo do zaključka, da su u 1960. godini na proizvodnim ogledima postignuti sledeći finansijski rezultati:

Kod Poljane

— troškovi proizvodnje po hektaru ribnjaka iznosili su 346.947 dinara;

— postignut je prinos od 2.034 kg/ha;

— ostvarena je vrednost proizvodnje od 488.160 dinara računato po cenama franco ribnjak bez troškova trgovine;

— puna cena koštanja kilograma ribe iznela je 172,6 dinara;

— ostvaren je dohodak od 170.583 dinara po hektaru;

— na lični dohodak je utrošeno po hektaru 29.370 dinara;

— za raspodelu društvenoj zajednici i u fondove ostaje suma od 141.213 dinara.

Ili, drugim rečima, na svaki dinar uloženi u proizvodnju dobijeno je natrag 1,41 dinar, ili na svakih 100 dinara na ime isplaćenih plata ostvarena je proizvodnja u visini od 1.622 dinara.

Kod Končanice

— troškovi proizvodnje po hektaru ribnjaka iznosili su 365.980 dinara;

— postignut je prinos od 2.692 kg/ha;

— ostvarena je vrednost proizvodnje od 646.080 dinara računato po cenama franco ribnjak bez troškova trgovine;

— puna cena koštanja kilograma ribe iznela je 137,07 dinara;

— ostvaren je dohodak od 318.920 dinara po hektaru;

— na lični dohodak je utrošeno po hektaru 36.820 dinara;

— za raspodelu društvenoj zajednici i u fondove ostaje suma od 282.100 dinara.

Ili, drugim rečima, da je za svaki uloženi dinar u proizvodnju dobijeno natrag 1,77 dinara, ili na svakih 100 dinara na ime isplaćenih plata ostvarena je proizvodnja u visini od 1.754 dinara.

Svi ovi rezultati daju nam solidnu osnovu da realno gledajući možemo pristupiti proizvodnji sa visokim prinosima na većim površinama. Na osnovi analiza pune cene koštanja mi u tu proizvodnju možemo ući sa kalkulacijom troškova proizvodnje od

okruglo 150 dinara po jednom kilogramu proizvedene ribe, a da pri tom na većim površinama ostvarimo prosek od iznad 2.000 kg/ha.

Ovakvu našu proizvodnju upoređićemo sa nekim novim rezultatima iz oblasti poljoprivrede i videćemo:

1. Da je u 1959 godini prosečan prinos kukuruza po hektaru u socijalističkom sektoru bio 51,1 mc. Ako to sada po jednostavnom obračunu 4—5 kg kukuruza za 1 kg mesa svedemo na proizvodnju svinjskog odnosno goveđeg mesa, onda izlazi da bi se po hektaru moglo proizvesti 1.277 kg svinjskog mesa ili 1.000 kg goveđeg. U slatkovodnom ribarstvu, kako je ogled pokazao, mi možemo postići iznad 2.000 kg ribe po hektaru, ne upuštajući se u to za moment, da je bonitet zemljišta na kome su izgrađeni ribnjaci u mnogome slabiji, nego što je to u poljoprivredi.

2. Da je puna cena koštanja jednog kilograma bekona danas 220 dinara, a goveđeg mesa 240 dinara, dok je i kod dosadašnje ribnjačke proizvodnje prosečna proizvodna cena 172 dinara, a prelaskom na intenzivnu proizvodnju, ona se smanjuje na 150 dinara.

3. U izvozu postižu se sledeće cene:

— za bekon 570 dolara po toni

— za žive svinje — masne 380 dolara po toni

— goveda zaklana 600 dolara po toni

— živina zaklana 680 dolara po toni

— živa riba 451 dolar po toni

Sve ovo nam jasno govori o rentabilnosti ribnjačarske proizvodnje. S obzirom na današnji stepen izgrađenosti naših ribnjaka, zasada mi možemo očekivati da na otprilike jednoj trećini ukupnih površina možemo bez daljih ulaganja odmah organizovati visoku proizvodnju. Za ostale površine morala bi se izvršiti negde manja, negde veća rekonstrukcija, pod kojom podrazumevamo i nabavku odgovarajuće opreme. Perspektivnim programom razvoja slatkovodnog ribarstva za period 1961/1965. godina predviđeno je investiranje u rekonstrukciju od 419.600 dinara po hektaru, što je u odnosu na planirana sredstva za izgradnju potpuno novih ribnjaka znatna suma. No, pod rekonstrukcijom mi podrazumevamo i ulaganja na ekonomske zgrade i gradevine, kojih uglavnom danas i nemamo na našim ribnjacima, a takođe ovde je obuhvaćena i izgradnja pristupnih puteva, kao i organizacija transporta.

U okviru predračunske sume od 538.260 dinara, koja je predviđena za investiranje po hektaru novoprojektovanih ribnjaka, obuhvaćeni su svi objekti neophodni za savremenu proizvodnju.

Sa postignutim rezultatima u proizvodnim ogledima, a naročito sa postignutim ekonomskim efektom možemo biti zadovoljni i oni nam pružaju garanciju, da postavljani perspektivni program razvoja slatkovodnog ribarstva za period 1961/1965. godine možemo ostvariti. Za ostvarenje tog programa potrebno je investirati u ribnjake 5.171.550.000 dinara. Na kraju ovog našeg programa slatkovodno ribarstvo raspolagalo bi sa 15.441 hektar savremeno uređenih šaranskih ribnjaka, na kojima bi se ostvarivala prosečna proizvodnja od 25.878 tona ribe godišnje, što u poređenju sa 1957. godinom pretstavlja povećanje od pet puta.

Zaključci

Nakon pročitanih referata i diskusije, koja se je odvijala na najvišem stručnom nivou, komisija za zaključke predložila je donošenje slijedećih zaključaka:

1. Uspjesi, postignuti na proizvodnim ogledima, ukazali su nam jasan put kojim treba ići na postizanju visokih prinosa na našim ribnjacima. Ovakav uspjeh mogao se postići: zalaganjem radnih kolektiva uz stručnu pomoć ribarskih naučnih institucija, aktivnošću Stručnog udruženja i uz moralnu i materijalnu pomoć društvene zajednice.

2. Savremenu proizvodnju moguće je organizovati na potpuno uređenim i tehnički opremljenim ribarskim objektima, zato u narednom periodu treba investirati u rekonstrukciju i novogradnju. Račun rentabiliteta pokazuje nam da će se uložena sredstva brzo isplatiti.

3. U 1961. godini naši ribnjaci moraju smjelije ući u visoku proizvodnju i osigurati prinose, koji nesmiju biti manji od 1.000 kg u prosjeku po 1 ha površine.

4. I dalje nastaviti radom na proizvodnim ogledima i kroz njih rasčistiti sve probleme, koji još nisu osvijetljeni, kao što su: ishrana, đubrenje i drugo. Zato obezbjediti provođenje oglada na ishrani, đubrenju i miješanom nasadu, u svrhu postizanja visoke i rentabilne proizvodnje.

5. Visoki prinosi zahtjevaju visoku proizvodnju riblje mladi, zato usmjeriti pažnju na ovu proizvodnju i u nju prvenstveno investirati.

6. I dalje raditi na organizovanju preventivne službe u cilju blagovremenog zapažanja ribljih bolesti i poduzimati odgovarajuće akcije na suzbijanju.

7. Naučne institute i stručne službe, koje rade na slatkovodnom ribarstvu, još čvršće povezati sa proizvođačima, kako bi proizvodnji obezbjedili stabilan porast.

8. Uspostavili još čvršći kontakt među proizvođačima i putem razmjene iskustava i uzajamnih posjeta raditi na unapređenju grane i postizanju što veće proizvodnje.

9. Koristiti sve moguće forme i uzdići postojeći ribarski kadar do potrebnih kvalifikacija. Provesti agitaciju i u ribarstvo privući novi kadar, koga osposobiti za rad u grani, te na taj način omogućiti nesmetan razvoj grane i izvršenje postavki petogodišnjeg plana.

10. U trgovinu ribom investirati potrebna sredstva i na taj način omogućiti joj da nabavi potrebnu opremu i organizuje se, kako bi odgovorila zadacima savremene trgovine.

11. Povećati produktivnost rada na našim ribnjacima podizanjem stručnih kvalifikacija i uvođenjem odgovarajuće mehanizacije.

12. Uvesti nagrađivanje po jedinici proizvoda kod svih naših organizacija, što će još više stimulirati radne kolektive na postizanju visokih prinosa i smanjenju troškova proizvodnje.

Već postojeće sisteme nagrađivanja usavršiti i uskladiti ih sa potrebama proizvodnje.

13. Proširiti međunarodnu saradnju sa svim zemljama i vršiti stalnu razmjenu iskustava i stručnjaka.

Prisutni su aklamacijom prihvatili predložene zaključke, nakon čega je Adalbert Tićak, predsjednik Stručnog udruženja kraćim govorom zaključio ovo savjetovanje.

„ NAŠICE ”

PODUZEĆE ZA UZGOJ ŠARANA

Pošta: **NAŠIČKA BREZNICA**

Telef.: **NAŠIČKA BREZNICA br. 2**

NUDI UZ POVOLJNE UVJETE:

PRVOKLASAN ŠARANSKI MLAD VELELJUSKAŠ ZA NASADIVANJE RIBNJAKA I PORIBLJAVANJE OTVORENIH VODA I JEZERA. — TOVLJENE ŠARANA U SVIM KOLIČINAMA. — OTPREMU VRŠIMO U VLASTITIM VAGONIMA ZA PREVOZ ŽIVE RIBE UZ STRUČNU PRATNJU.