



Iz ribarske prakse

Uloga i značaj proizvodnje ribe u ishrani stanovništva i oružanih snaga u ratu

UVOD

Proizvodnja ribe u svim vodenim sredinama, bilo da je ekstenzivna ili intenzivna, u našem privrednom sistemu, ima karakter privređivanja, a označuje se pojmom ribnjačarstvo, koje je istodobno i najmlađa grana poljoprivrede.

Naime, pre rata, ribarstvu se nije pridavala neka posebna pažnja i tek od druge polovice pedesetih godina primjenom važećih zakonskih propisa i obaveza dobija svoj značaj i mesto u sistemu privređivanja.

Zahvaljujući veoma pogodnim prirodnim uslovima kojima raspolaže naša zemlja i ostalim društveno-političkim pogodnostima postoji realna šansa za ubrzan razvoj i napredak ribarstva na opštem planu u proizvodnji hrane životinjskog porekla.

U pogledu prirodnih uslova, prevashodnu ulogu ima pogodna klima naše zemlje, raznovrsna konfiguracija terena, bogata hidrografska mreža tekućih i stajaćih voda, izvora sirovina za proizvodnju, odnosno hraniva, prirodnih i dodatnih, kao i mogućnost solidnog plasmana na tržištu.

Od društveno-političkih pogodnosti, najvažnija se uloga i značaj ogledaju u mogućnostima gradnje važnih ribnjačkih objekata u društvenom sektoru, uz povoljne uslove finansiranja kreditiranjem, zatim stvaranje samoupravnih odnosa u radu i u raspodeli dohotka sa mogućnostima zapošljavanja većeg broja ljudi i organizovanom planskom proizvodnjom.

Proizvodnja hrane, naročito mesa, odnosno proteina animalnog porekla uopšte, danas je aktuelna tema i briga ne samo naše zemlje već i čitavog miroljubivog čovečanstva.

Riba, takođe, raspolaže kvalitetom proteina visoke hranjive i kalorične vrednosti, zatim, tzv. esencijalnim aminokiselinama, vitaminom A i s većinom mikroelemenata, među kojima su za ljudski organizam naročito važan fosfor i kalcijum. Osim toga, riba se veoma lako vari u ljudskom organizmu, pa je kao hrana prikladna za ljude svih dobi.

Sve navedene okolnosti takođe imaju poseban značaj za opštenarodnu odbranu i društvenu samozaštitu, i to

zbog toga što se za kratko vreme, na različitim prostanstvima, može da proizvede i održi uvek u svežem stanju kvalitetna proteinska hrana kao neophodna komponenta u ishrani stanovništva i oružanih snaga, i u mirnodopskim uslovima, i u uslovima rata.

Ova, za širu javnost malo poznata materija i problematika od posebnog je značaja jer otvara vidik u nove mogućnosti obezbeđenja neophodne hrane koju pruža proizvodnja ribe na tokovima naših reka, jezera, akumulacija i na pastrmskim i šaranskim ribnjacima.

Obradom ove problematike naše se stanovništvo, odnosno opšta društvena javnost, može upoznati sa osnovnim principima u sagledavanju mogućnosti prirodnih uslova za razvoj slatkovodnog ribarstva koji se stiču gradnjom u malih i velikih ribnjaka, u društvenom i privatnom sektoru. Sem toga, može da upozna sa osnovama tehničko-tehnoloških rešenja pri projektovanju i gradnji, kao i tehnološkom procesu ribnjačke proizvodnje.

Poseban zadatak i značaj ogledao bi se u pružanju konkretnih podataka informativnog karaktera, o tome što se sve može uraditi u ribarstvu, kao i to što se sve može dobiti od ribarstva. Isto tako, posebni ciljevi mogu da budu uputstva u sagledavanju mogućnosti za tzv. udruženu proizvodnju — unutar ribarstva i sa ribarstvom, radi efikasnijeg iskorišćavanja hraniva — kroz više uzastopnih potrošača, za dobijanje većeg prinosa, jeftinijih proteina.

Ribarstvo u ratnim uslovima može da ima poseban značaj u tom smislu što sva riba može da se ispusti u slobodne vodotoke, jezera i akumulacije, čime se stvara rezerva hrane, koju neprijatelj ne može i nema uslova da je tako lako zapleni.

IZVORI PODATAKA I INFORMACIJA

1. Sopstveno znanje o poznavanju materije i problematike iz oblasti slatkovodnog ribarstva stečenog na bazi rada na šaranskom ribnjaku u M. Vrbici kod Kladova i dvadesetogodišnje iskustvo na tim poslovima.

*ULOGA I ZNAČAJ PROIZVODNJE RIBE U RIBNJACIMA
SA PLANSKIM PRIVREĐIVANJEM I MOGUĆIM
PRIPREMAMA ZA RAT*

Po formi, postojanju i načinu rada, razlikujemo dva tipa ribnjačarskih objekata:

- ribnjake za uzgoj šarana — šaranski ribnjački objekti,
- ribnjake za uzgoj pastrva — pastrmski ribnjačarski objekti.

RIBNJACI ZA UZGOJ ŠARANA

Gradnja i postojanje šaranskih ribnjaka na određenoj površini nekog terena od posebnog je značaja ne šamo za proizvodnu organizaciju već i za širu okolicu nekog područja, jer oni pružaju niz određenih povoljnosti i prednosti u sistemu planskog privređivanja, i u uslovima priprema za rat i u ratnim prilikama, npr.

Treba da se prevashodno iskoriste sve raspoložive neproduktivne i slaboproduktivne površine, koje bi gradnjom ribnjačkih objekata odnosno šaranskih ribnjaka bile transformisane u proizvodne kapacitete zadovoljavajuće produktivne veličine i vrednosti.

Šaranski ribnjaci pružaju više i veće mogućnosti, kao ni jedna druga poljoprivredna površina sa proizvodnim kombinacijama u polikulturi, čime može da se postigne potpunija i daleko efikasnija iskorišćenost određenih vrsta hraniva kroz više potrošača u lancu ishrane, na bazi kojih bi se dobilo više različitih proizvoda sa iste površine.

Takto bi, na primer, struktura proizvodnje u proizvodnom lancu uzajamno vezanih odnosa, obuhvatalo ratarstvo, svinjogojstvo, ribnjačarstvo, peradarstvo i niz drugih mogućih kombinacija manjeg obima vrednosti, ali u celini značajnih za ukupnu proizvodnju hrane neophodne i u miru i u ratu.

Struktura funkcije u smislu lančane ishrane — kroz više karika potrošača — polazila bi od tova svinja, pa do uzgoja i tova ribe.

Nusprodukti svinja i riba, odnosno njihove fekalije, obogaćivale bi vodu i podlogu ribnjaka organskim materijama.

Voda obogaćena organskim materijama pruža pogodno uslove za razvoj planktona — biljnog i životinjskog porekla — koji služi kao osnovno hranivo ribljem mlađu i kao glavno hranivo u uzgoju riba planktonofaga belog i sivog tolstolobika.

Deo nusprodukata, odnosno sporednih produkata i izumrlag planktona, koji se talože na dnu stvaraju brevitu podlogu tzv. produktivnu podlogu, pogodnu za razvoj organizama naselja dna, koji pak služe kao glavna prirodna hrana šaranu i njegovim srodnicima.

Dubrevita podloga ribnjaka u procesu daljeg raspada, posredstvom bakterija, mineralizuje se i obogaćuje vodu i podlogu mineralnim solima neophodnim za razvoj podvodne i nadvodne mikrovegetacije i makrovegetacije, koja pak služi za ishranu riba biljojeda (belog amura) kao i pogodna podloga za prirodni mrest šarana i njegovih srodnika.

Deo biljnog i životinjskog mikrosveta i makrosveta — u vodi i na vodi ribnjaka (sem ribe) — služio bi kao

hrana domaćim i divljim pticama važnim za vodenu sredinu, kao, na primer, patke i guske.

Budući da su plovuše vezane za vodenu sredinu, one svojim izmetom đubre vodu, čime se stvaraju još povoljniji uslovi za razvoj prirodne riblje hrane u ribnjaku.

Prilikom klanja peradi — za tržište ili za druge potrebe — njihova creva mogu se efikasno upotrebiti za ishranu šarana.

Proizvodnja i uzgoj ribe u šaranskim ribnjacima ne iziskuje posebna i velika ulaganja, rad, tehnologiju itd.

Šaran i njegovi srodnici veoma su pogodne ribe za uzgoj i proizvodnju, pa se i najmasovnije uzgajaju u ribnjacima.

Dobro su izdržljive, odnosno otporne na bolesti i parazite, nisu probirači u hrani, uglavnom se razvijaju prirodno, a u poslednje vreme i »veštački«, tj uz pomoć čoveka.

Meso im je kvalitetno i uvek traženo na tržištu.

Za ishranu, pored prirodne hrane, koju nalaze u ribnjaku, koriste se i tzv. dodatnim hranivima, kojima ih opskrbljuje čovek: žitarice, kukuruz, otpaci ispod selektora i mlinske industrije, soja, proso, semena mahunarki, uljana semena, oštećena, i semena koja su izgubila klijavost, semena zaražena neotrovnim preparatima, živinska creva, lutke svilenih buba, svež svinjski izmet, podvodna i nadvodna vegetacija, detritus itd.

Takva se hraniva mogu lako i u svako doba godine nabaviti i nisu toliko skupa, te proizvodnju čine jeftinom i rentabilnom.

Vodena površina šaranskih ribnjaka pruža lep prizor manjeg ili većeg jezera, koje može bitno da utiče na ravnomerniju — blažu — klimu kraja u kome se nalazi, jer se voda teže zagrejava, ali se zato teže i hladi.

U toku leta ribnjak može da se koristi za određenu rekreaciju na vodi, kao na primer veslanje sunčanje, pa i kupanje, za napajanje i rashlađivanje stoke itd. U jesen, pak za lov na barsku pernatu i dlakavu divljač.

Za vreme rata ribnjak može da igra vrlo važnu ulogu kao lokalizovani objekat, odnosno rezervoar relativno čiste vode i kao sigurni snabdevač uvek svežom ribom.

Gradnja šaranskih ribnjaka — upotrebom savremene mehanizacije — relativno je prosta i brza, budući da se gotovo 90% radova svodi na zemljene.

RIBNJACI ZA UZGOJ PASTRMKE

Za razliku od šaranskih, pastrmski ribnjaci lociraju se i grade na tekućim, odnosno protočnim vodama, koje u osnovi treba da budu bistre, čiste, nezagađene i sa ujednačenim temperaturnim režimom i zimi i leti.

Ako šaranski ribnjaci zavise od veličine površina terena, pastrmski zavise od količine protočne vode u jedinici vremena: litar/sekund.

Na osnovu količine protočne vode u jedinici vremena i njenog kvaliteta određuje se kapacitet i veličina pastrmskog ribnjaka.

Jugoslavija, kao izuzetno brdsko-planinska zemlja sa bogatom hidrografskom mrežom — izvorišta i tekućica — veoma je pogodna za izgradnju manjih i većih pastrmskih objekata.

Zahvaljujući tome od šezdesetih godina naovamo intenzivno se grade manji i veći pastrmski ribnjaci u zemlji, i u društvenom, a još više u privatnom sektoru.

U posljednje vreme ovakva kampanjska gradnja pastrmskih ribnjaka naročito je karakteristična za užu SR Srbiju. Prema nepotpunim podacima, već je »niklo« više od stotinu malih pastrmskih ribnjaka na svim područjima uže SR Srbije.

Gradnja tako malih ribnjaka na mnogim lokalitetima širom zemlje od izuzetnog je značaja za društvenu samozaštitu i opštenarodnu odbranu, osobito u uslovima pripreme za rat, a i u ratnim prilikama.

Naime, u malim pastrmskim ribnjacima, na nepristupačnim terenima, intenzivno bi se uzgajala pastrmka, koja bi u ratnim uslovima bila izvanredna baza, odnosno »izvor« svežeg ribljeg mesa. Ukoliko bi došlo do toga da iz bilo kojih razloga ribnjak bude ugrožen, riba bi se jednostavnim dizanjem rešetki i »šubera« sa bazena, ispustila u vodotok, tj. u reku, jezero itd., čime bi za neprijatelja bila »neuhvatljiva«, dok bi za naše snage predstavljala dragocenu rezervu, na vodenim lokalitetima u koje je puštena. Povoljnost je utoliko veća što se i na malom pastrmskom ribnjaku može da proizvede i akumulira velika količina pastrmke, naravno u zavisnosti od količine protočne vode, kao sigurna rezerva proteinske hrane za ratne prilike.

Međutim, kod pastrmke postoji jedan problem, a to je obezbeđenje visokoproteinskog hraniva za njen uzgoj i tov, koje se uvozi iz inozemstva uz obezbeđenje deviznih sredstava. Problem je utoliko veći što ta hraniva imaju ograničen rok trajanja (2—3 meseca), pa se ne može i ne sme lagerovati u većim količinama.

Naravno, ako to potreba bude zahtevala, pitanje hrane mora biti rešeno na vreme i na najcelishodniji način.

Ako bismo sada uporedili pastrmske i šaranske ribnjake — u smislu stabilnije, jeftinije i rentabilnije proizvodnje — prednost je na strani šaranskih ribnjaka.

Prednost šaranskih ribnjaka ogleda se i u tome, što se pored proizvodnje ribe u njima mogu da koriste i drugi sekundarni proizvodi, koji su neminovni pratioci ribnjačke proizvodnje. Tako, na primer, pruža se mogućnost za izlovljavanje žaba, školjaka, rakova, puževa, pa čak i zooplanktona. Sem toga, u znatno manjoj meri može da se koristi barska pernata i dlakava divljač te sočni delovi nekih barskih biljaka (oraška, rogoza itd.).

Pored svežih proteina sa ribnjačarskih objekata, oni se mogu, uz delimičnu obradu, transformisati u poluproizvode ili pak, uz potpunu obradu, u gotove, odnosno finalne proizvode koji su veoma pogodni za sve prilike, i mirnodopske i ratne.

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

1. Ribnjački objekti, šaranski i pastrmski, mogu se korisno i veoma efikasno upotrebiti za proizvodnju visokokvalitetnih ribljih proteina neophodnih za ishranu stanovništva i oružanih snaga, i u miru, a isto tako i u ratnim prilikama.

2. U ribnjačkim objektima, naročito šaranskim, pored ribe, mogu da se u izvesnim količinama obezbede i drugi organizmi koji žive u vodi, a koji su interesantni kao hraniva, i to kao rezerva, naročito u ratnim uslovima.

3. Pored proteinskih hraniva, ribnjaci mogu da budu i pogodne površine za obezbeđenje određenih barskih biljaka koje u ratnim prilikama mogu da se upotrebe za dopunsku ishranu stanovništva, oružanih snaga, krupne i sitne stoke, a i kao pogodan građevinski materijal za pokrivku, prostirku i izolaciju.

4. Pastrmski, a naročito šaranski ribnjački objekti, mogu u mirnodopskim, kao i ratnim uslovima korisno da posluže za rezerve relativno čiste vode za napajanje stoke, snabdevanje vojnih objekata, tehnike i opreme, i opreme tzv. tehničkom vodom itd.

5. Jugoslavija zahvaljujući svojoj uglavnom brdsko-planskoj konfiguraciji terena, a i ravničarskim površinama ima izvanrednih uslova za izgradnju manjih i većih ribnjačkih objekata pastrmskog i šaranskog tipa, koji, kao što je rečeno, mogu da budu od izuzetnog značaja za opštenarodnu odbranu.

LITERATURA

- Ribarstvo Jugoslavije — Časopis slatkovodnog ribarstva Jugoslavije — Zagreb, meseč. časopis.
 Ihtiologija — Časopis Jugoslovenskog ihtiološk. društva — Beograd, mesečni časopis.
 Vodoprivreda — Časopis Jugoslovenskog društva za navodnjavanje, odvodnjavanje i zaštitu voda — Beograd, meseč. časopis.
 Priručnik za slatkovodno ribarstvo — Udruženje za unapređenje slatkovodnog ribarstva »Kornat-Export« Zagreb, 1967.
 A B C Ribarstvo — Priručnik o osnovama slatkovodnog ribarstva (prevod sa mađarskog, 1974), Poslovna zajednica slatkovodnog ribarstva Jugoslavije, Zagreb; 1974.
 Slatkovodno ribarstvo — Priručnik — Ribozajednica Zagreb, Zagreb 1982.
 Mičić, S. (1964): Izveštaj o oceni prirodnih uslova za razvoj privrednog i sportsko-turističkog ribarstva na području Zaječarskog sreza.
 Opštenarodna odbrana i društvena samozaštita SFRJ — knjiga I. i II. — Udžbenik za studente viših škola i fakulteta — Beograd.

ŽIVOMIR DIMITRIJEVIĆ

