

Uvođenje biljojednih riba na ribarska gospodarstva

(Izdanje »Nauka« — Moskva, str. 139 sa 17 tabela i 18 crteža)

Biljojedne ribe (pretežno bijeli amur i tolstolobik) naseljavaju vodotoke rijeke Amura i drugih kineskih rijeka. Radi aklimatizacije počelo se uvoziti ove ribe u evropske vodotoke još 50-tih godina. Međutim, masovna introdukcija ovih riba počela je 60-tih godina. Pri tome ribe su uvezene ne samo u razne republike Sovjetskog Saveza, već i u druge socijalističke, te kapitalističke države Evrope i Amerike. To je bila prva etapa usvajanja biljojednih riba.

U 1961. godini u ribnjačarskim uvjetima Sovjetskog Saveza dobivena je oplodena ikra i potomstvo od bijelog amura i tolstolobika. Osim toga u bazenima rijeke Kure i Amu-Darije biljojedne ribe dale su potomstvo u prirodnim uvjetima. Ovim se ostvarila druga etapa iskorištavanja biljojednih riba za povišenje produktivnosti ribnjaka i za borbu s vodenim biljem. Počela je treća etapa — prelaz na široko uvođenje biljojednih riba u proizvodnju i dobivanje konzumne produkcije.

Uspjeh aklimatizacije biljojednih riba bio je postignut zahvaljujući koordiniranim naučnim istraživanjima. Rezultati ovih radova referirani su na pet savjetovanja (1954, 1958, 1961, 1963 i 1966 godine).

Sadašnji iznešeni materijali sadrže suvremena istraživanja biljojednih riba i njihovo uvođenje u proizvodnju. Do sada je publicirano 17 radova.

Zbirka donosi članke, u kojima su razjašnjeni mnogi problemi, kao i daljnji zadaci u vezi s aklimatizacijom biljojednih riba. Tako je na primjer u 1964. godini dobiveno više od 100 milijuna komada ličinka u Turkmeniji, Krasnodovskom kraju, Kazahstanu, Uzbekistanu na Ukrajini. Predviđa se izgraditi niz ribnjačica pretežno u južnim rajonima za proizvodnju mlađa ovih riba, razraditi biotehniku njihovog uzgoja u ribnjacima, nasaditi njima prirodne vodene bazene, akumulacije, a također i rižina polja, do minimuma smanjiti gubitke ribe

kod prevoza, vršiti selekcionogenetska istraživanja i drugo.

Niz članaka posvećen je biotehnici uzgoja biljojednih riba na ribnjačarstvima »Kazamet — Niaz« (Turkmenija), »Gorjačij Ključ« (Krasnodarski kraj) u Moskovskoj oblasti »Mironovka«, »Aleksandrija« (Ukrajina) na dva ribhoza Moldavije, a također i njihovom gospodarskom iskorištavanju u vodotoku Amura, istovremenom uzgajanju sa sazanom u borbi sa zaraštenim ribnjacima, naseljavanju na ušće rijeke Kuban, problematici u vezi sa salinitetom vode, raznim metodama obračunavanja količine ličinka i mlađa i njihovog transportiranja, bolesti i mjere koje se poduzimaju protiv njih, karakteristike indijskih riba i niz drugih pitanja.

Na osnovu objavljenih članaka može se sastaviti sljedeća shema o biotehnici uzgoja amura i tolstolobika:

1. Držanje i priprema matica za umjetno mriještenje: Remont držati u ribnjacima, gdje količine amura iznose 60—100 kom/ha, tolstolobika do 1000 kom/ha, a matice 50—500 km/ha. Stimuliranje izbacivanja spolnih produkata vršiti pomoću hipofizne injekcije. Mriještenje vršiti kod temperature 20°C i više (na Ukrajini u junu). Odnos ženki i mužjaka je 1:2. Ženka amura u starosti od 4—5 godina i težine 4,5—8 kg daje oko 260.000 komada ikre a ženka tolstolobika do 290.000 komada. Oplodnja ikre iznosi oko 90%. Inkubacija ikre vrši se kod temperature od 20°C i više kroz 30—35 sati. Najbolje se inkubira u aparatima Veisa pri količini od 20—80.000 komada ikre. Od jednog gnijezda dobije se oko 60.000 komada ličinka (25% od oplodene ikre).

2. Uzgoj mlađa: Ličinke se drže u mrežastim ležnicama, gdje ih prihranjuju fito i zooplanktonom (Rotatoria i Daphnia). Poslije toga vrši se presadivanje u mladičnjake ili ih prevoze u druge vodene bazene.

3. Prevoz mlađa: Prevozi se samo pokretna i vrlo živahna mlađ u polietilenskim vrećicama (obi-

»RIBARSTVO«

PODUZEĆE ZA PROMET SLATKOVODNOM I MORSKOM RIBOM
NA VELIKO I MALO

OSIJEK GORNJODRAVSKA OBALA 28, TELEFON 27-89 i 27-90

Snabdjeva domaće tržište putem svoje trgovinske mreže slatkovodnom i morskom ribom.

Vrši otkup puževa, žaba, i pijavica po najpovoljnijim tržišnim cijenama.

INTERESENTI NEKA SE OBRATE NA GORNJI NASLOV

čno se uzimaju vreće sadržine 10 l, gdje se nalije 4—5 l vode i napumpa 5—6 l kisika, te stavi 1400—1700 komada ribe, težine 0,3—0,4 g, ili u vagonima u količini od 0,5—1 mln komada na jedan vagon. Gubici kod mlađa, koji se transportira iznose u prvim danima 5%, a kasnije 25% i do 80%.

4. Uzgoj i zimovanje godišnjaka: U mladčnjacima mlađ se uzgaja kod razne gustoće nasada. Srednja količina nasada iznosi oko 4.500 kom/ha. Kod izlova u jesen ova mlađ teži 0,5—1,5g (Moldavija), na drugim gospodarstvima (nažalost nasadna količina nije prikazana) tempo rasta nakon 30 dana bio je 3,5 g, a 90 dana 30,0g. Zimovanje godišnjaka prolazi normalno (analogno šaranu). Izlov u jesen je 81—95—100% komada od nasade (Moldavija i Ukrajina).

5. Uzgoj dvogodišnjaka: Biljojedne ribe dobro rastu u polikulturi sa šaranom kod nasada od 400—1500 kom/ha (u Moldaviji također do 10.000 kom/ha). Nažalost u referatima o količini nasada dvogodišnje ribe, kao i starijih godišta malo se piše. Očigledno je, da su nužni dalji pokusi. Za vrijeme vegetacionog perioda riba se hrani prvenstveno nitastim algama i biljem, kod čega koeficijent bilja iznosi 21—25—30. U nekim slučajevima ribnjake su gnojili i ribu prihranjivali. Na jesen je dobivena konzumna produkcija od 1900—2.250 kg/ha pri izlovu amura 88—100%, tolstolobila 72—75%, a šarana 60—99%. Produkcija šarana uzgojenog u monokulturi iznosila je 490—660 kg/ha (Moldavija). Općenito, biljojedne ribe mogu dati 1—1,5 c/ha produkcije.

6. U prirodnim vodenim bazenima biljojedne ribe zauzimaju i daju potomstvo na površini većoj od 100.000 ha ušća rijeke Kuban, a također su ušle u Azovsko more na površini od 5.000 km². Pri tome mlađ živi u vodi saliniteta do 10‰, a starija riba do 11—12‰.

7. Pojavljuju se važniji paraziti i bolesti, a također se poduzimaju razne mjere protiv oboljenja. Bolesti su: botriocefaloza, sinergasiloza, ihtioftirijaza, hilodoneleza, i druge.

Na kraju daje se opća karakteristika indijskih biljojednih riba (mriještenje, tempo rasta, ishrana, zimovanje, produkcija do 2000 kg/ha), koje se mogu uspješno naseliti u evropske vodotoke i u šaranske ribnjake. Od više vrsta preporučamo uvesti za nasadivanje fitofaga—Catla Catla, Labo Rohita, i Cirrhina Mrigala. Ove ribe rastu u ribnjacima Indije.

Biljojedne ribe zauzimaju važno mjesto u ribarstvu. Nužna su daljnja istraživanja i pokusi o količini nasadivanja u ribnjake raznih zoogeografskih zona, smanjenju gubitaka ikre za vrijeme njene inkubacije, a također i mlađa za vrijeme prevoza i niz drugih pitanja. Svršishodno bi bilo upoznati rezultate aklimatizacije ovih riba u vodama Rumunjske, Jugoslavije, Bugarske, Mađarske, Poljske i drugih.

Po našem mišljenju potrebno je izdati specijalnu brošuru biotehnici rasta i uzgoja biljojednih riba.

Ribnjačarstvo Poljana

Pakračka Poljana

Željeznička stanica: Poljana, Pošta: Pakračka Poljana

Telefoni: Kaniška Iva 1 i Pakračka Poljana 9

Vrši uzgoj i prodaju

tovljenih šarana, somova i linjaka – ribu otprema u vlastitim

specijalnim vagonima u živom stanju u tuzemstvo i inozemstvo