

Parasiti biljojednih riba na nekim ribnjačarstvima zapadne oblasti Ukrajine

U praksi je dokazano, da se kod uzgoja biljojednih riba (bijeloga i crnoga amura, tolstolobika) povećaje proizvodnja šaranskih ribnjaka za 50—100 kg, zahvaljujući iskorištavanju vodenog bilja kao hrane sa ovim ribama.

Radi toga se 60-tih godina počelo u većim razmjerima uvoziti biljojedne ribe u ribnjake Sovjetskog Saveza i u druge zemlje (Rumunjska, Jugoslavija, Mađarska, Bugarska, Poljska, GDR), sa Dalekog Istoka (rijeka Amur) i Kine.

Mala količina mlađa biljojednih riba je 1962—1963. godine uvezena i u neka ribnjačarstva zapadne oblasti Ukrajine kao u ribhoze Rovno, Boljševici, Rudniki, Javorov i drugdje s tim da poslije jednogodišnjeg držanja u karanteni ih naseli kao dopunske ribe u ostala šaranska ribnjačarstva.

Istraživanja su vršena kroz 4 godine na ribnjačarstvima »Solonsk« i »Javorov« Lvovske oblasti. Potrebno je napomenuti, da je za vrijeme transporta dolazilo do velikih gubitaka, tako da je u jesen izlovljavano 4—5⁹/₁₀ od ukupne nasadne količine.

Parazitološka istraživanja vršena su na 200 komada biljojednih riba i 150 komada sazano-šaranskih hibrida, koja su se uzgajala istovremeno s biljojednim ribama.

Karakteristika parazita na biljojednim ribama i šaranu

Rezultati provedenih parazitoloških istraživanja na biljojednim ribama u prvoj i drugoj godini njihova uzgoja (ovogodišnjaci i jednogodišnjaci) pokazuju, da je na ovim ribama nađeno 16 vrsta parazita. Većina ovih parazita (Cryptobia, Eimeria sinensis, Trichophrya sinensis, Dactylogyrus lamellatus, D. ctenopharyngodonis, Bothriocephalus gowkongensis) uvezena je iz Dalekog Istoka, a ostale (Trichodina, Ichthyophthirius, Biacetabulum) prešle su na biljojedne ribe sa sazano-šaranskih hibrida.

Kod istraživanja četverogodišnjih amura i tolstolobika u 1966. godini na ribhozu »Solonsk« nađeno je ukupno 5 vrsta parazita

među kojima su se našle samo dvije vrste sa Dalekog Istoka (Bothriocephalus gowkongensis i Khawia sinensis) sa vrlo malim stupnjem zaraženosti. Tako je na 350 komada istraživanih riba nađen samo jedan primjerak sa B. gowkongensis.

Naša istraživanja su pokazala, da parasitofauna amura i tolstolobika za vrijeme njihovog uzgoja u ribnjacima Lvovske oblasti je vrlo siromašna i vrstama i količinom.

Slične rezultate o siromaštvu parasitofaune biljojednih riba našli su i drugi istraživači. Tako se u matičnim vodama na bijelom amuru nalazilo više od 30 vrsta, a kod tolstolobika 40 vrsta parazita (A. H. Ahmerov, 1959.), poslije njihovog nasađivanja u nove vode RRFSSR količina raznih vrsta parazita opada i koleba od 2—7 vrsta (V. A. Musselius i Jn. A. Streljkov, 1966.), u Turkmeniji — 12 vrsta (B. Babaev, 1966.), u Uzbekistanu — 7 (S. O. Osmanov, 1964.) i u Kazahstanu — 10 (A. I. Agapova, 1966.).

Na siromaštvo parasitofaune biljojednih riba u novim vodenim bazenima ukazuju P. Wolny (1965.) u Poljskoj. K. Molnar, J. S. Szakolczai (1965, 1966.) u Mađarskoj i I. Radulescu (1962.), u Rumunjskoj.

Na sazano-šaranskim hibridima, koji se istovremeno uzgajaju sa biljojednim ribama za vrijeme sezone u 1964—1965. godini na ribnjačarstvima »Solonske« nađeno je 9 vrsta parazita: Eimeria cyprini, Ichthyophthirius multifilius, Chilodonella cyprini, Trichodina reticulata, Dactylogyrus anchoratus, Diplostomum spathaceum, Khawia sinensis i Apiosoma piscicola.

U 1966. godini na ovim je ribama utvrđeno šest vrsta, a na ribnjačarstvu »Javorov« samo dvije vrste parazita.

Ovi podaci nam pokazuju, da kod uzgoja biljojednih riba u novim uvjetima, te kod riba starijih uzrasnih grupa dolazi do smanjenja parasitofaune. U prvom redu nestaju paraziti uveženi na mlađu iz dalekoistočnih vodotoka (Eimeria sinensis, Trichophrya, Dactylogyrus lamellatus, D. ctenopharyngodonis).

Sa biljojednih riba na sazano-šaranske hibride prešao je samo *B. gowkongensis*. Ovaj parazit nestaje sa riba starijeg uzrasta.

Neke parasitarne bolesti biljojednih riba i načini njihovog suzbijanja

Jednogodišnjaci biljojednih riba na ribnjačarstvima mogu oboliti od ihtioftirijaze, daktilogiroze (uzročnik je *Dactylogyrus lamellatus*), botriocefaloze, i diplostomatoze ili katar očiju. Na pregledanim ribnjačarstvima »Solonsk« i »Javorov« ugibanje riba nije primjećeno iako je napad s uzročnicima ovih bolesti bio jak. Pojedinačno na pr. *Diplostomum spathaceum* uzročnik diplostomatoze pojavio se na svim ribama (100%) sa 40—100 metacerkarija na jednoj ribi. Radi velike invazije neke ribe su oslijepile i uginule. Naročito je opasan za šarana *B. gowkongensis*. Neki istraživači navode da je uzrok ugibanju šaranskog mlađa botriocefaloza.

Za suzbijanje ektoparazita (*Ichthyophthirius*, *Trichodina*, *Dactylogyrus*, *Chilodonella*) koji se susreću na biljojednim ribama, upotrebljavaju se metode i sredstva kao i na šaranskim ribnjacima: kupke od 5% kuhinjske

solu kroz 5 minuta ili produžene kupke sa 0,7% otopine kuhinjske soli. Osim toga primjenjuje se također 0,1%-tna otopina amonijaka kroz 0,5—1,0 minuta. Ove kupke nisu štetne za mlađ. Kod toga je potrebno paziti da se riba ne ozlijedi. Bolje je kupati ribu u malim količinama, po 1000 komada na 100 l otopine.

Suzbijanje botriocefaloze potrebno je vršiti na dva načina i to profilaktički, da se uništavaju jaja parazita u dnu ribnjaka. Ovo se postiže sa dodavanjem u ribnjak klornog vapna, isušivanjem i promrzavanjem dna ribnjaka.

Drugi način je oslobađanje riba od helminta pomoću kemijskog preparata, koji se stavlja u hranu jednogodišnjaka i to 100 mg na 1 ribu 3 puta dnevno. Može se također primjeniti fenotiazin 80—100 mg po ribi. Dehelmintizaciju bolje je provoditi na kraju ljeta, i u proljeće prije presađivanja u ribnjake.

U nekim slučajevima bolje je ne dopustiti nasadijanje novih bazena sa bolesnom ribom.

Za suzbijanje diplostomatoze potrebno je uništavati međudomaćina *Diplostomum*.