

## RAZMIŠLJANJA O TOPLIM RIBNJACIMA

Časopis »Ribarstvo« objavio je u br. 1/2008. moja sjećanja na sudjelovanja u projektiranju i gradnji ribnjaka. U svojem radnom vijeku projektirao sam vrlo velik broj ribnjaka. Zadnje vrijeme, iako sam navršio već 101 godinu života, počeo sam razmišljati o topnim ribnjacima, koliko znam, za sada nepostojećima u nas.

U nametnutom ratu na tlu Hrvatske mnogi su ribnjaci bili oštećeni ili uništeni, što dobro znaju oni koji su tada bili aktivni. Nije mi poznato koliko su te štete na ribnjacima popravljene, ali znam da nije bio projektiran niti izgrađen nijedan novi ribnjak.

Topli bi ribnjaci mogli postići ubrzani razvoj ribe i to bi se u nas moglo provesti gradnjom na više načina.

Na moja razmišljanja o tome utjecalo je sjećanje na davni doživljaj iz 1920. godine (u mojoj 13. godini). Na putu između Jastrebarskog i Sv. Jane video sam toplo vrelo ne prevelike izdašnosti, uz koje je nastalo jezero s mlakom vodom. Jezero je bilo u udubini i nije se moglo dalje širiti zbog strmih rubova, nego je zbog visoke razine vode ulazilo daleko u vrelo. Ostalo mi je to u sjećanju, iako više nikada nisam bio tamo. Sjećam se toga sada upravo kada sam počeo razmišljati o topnim ribnjacima.

Na misao da se na tome mjestu sagradi topli ribnjak došao je, pedeset godina poslije, tehničar imenom Drobina, koji je radio na ribnjacima ondašnjega Agrokombinata. Pozdravio sam tu ideju, ali nisam dobio narudžbu za projektiranje jer on nije dobio sredstva za izgradnju tog ribnjaka. Tako je ta ideja propala.

U prvoj polovini 1975. g. bio sam na ekskurziji građevinskih inženjera u gradovima Hannoveru i Hamburgu. Prije putovanja direktor Centra za slatkovodno ribarstvo ing. M. Turk rekao mi je da usput pogledam topli ribnjak 15 km sjeverno od Hamburga. Iz Instituta za ribarstvo u Hamburgu odvezli su me na taj ribnjak, koji je bio izgrađen kao staklene zgrade, građene od staklenih ploča veličine  $10 \text{ m}^2$ . U njima su bili betonski bazeni s grijanom vodom u kojoj su bile nasadene ribe meni nepoznate vrste. Saznao sam da su te ribe nakon jedne godine uzgoja postizale težinu od 2 kg, dakle mnogo više nego u otvorenim ribnjacima s hladnom vodom.

U ribnjacima se voda onečišćuje izmetom ribe, ali se u ovim bazenima topla voda nije izbacivala, nego se pročišćavala kompresorom. Izumitelj tog uređaja dobio je za to posebno priznanje. Saznao sam još jednu neobičnost: riba uzgajana u tim ribnjacima bila je selekcionirana da ima što manje kosti, ali nisam saznao kako je to postizano.

U poslovnoj zgradi toga ribnjaka vido sam jednog posjetitelja, crnca, koji nije došao u kratki posjet poput mene, nego je došao proučiti projekt toga ribnjaka kako bi jednaki takav sagradio negdje u Africi. U nas tada to nije bilo moguće. Moje izvješće o tom ribnjaku blizu Hamburga objavljeno je u »Ribarstvu« još iste, 1975. godine. Nije mi poznato postoji li taj ribnjak još i sada.

Razmišljam o projektiranju toplih ribnjaka u Hrvatskoj sada i mislim da bi to bilo moguće, a i korisno. Po mojem mišljenju, postoji za to više načina.

Možda se može pronaći neko vruće vrelo — poput onoga za toplice, ili pak bušotinom, oko kojega bi se na oko 5 hektara zemljišta mogao sagraditi ribnjak s topлом vodom i sa svim potrebnim objektima. Pri tome se mogu zbog štednje hladni matičnjaci iz hladnih ribnjaka prenijeti da se dalje uzgajaju u toplom ribnjaku.

Postoji i druga mogućnost — da se voda u hladnim ribnjacima, ili u njihovim dijelovima, zagrijava solarnim elementima. U zimskom razdoblju mogla bi se dodatno zagrijavati u kotlovnici. Tako se neki ribnjaci ne bi morali posve isprazniti i ponovno puniti. Možda to ne bi bilo skuplje od izgradnje toplih ribnjaka na izvoru tople vode.

U toplim krajevima, recimo, u Dalmaciji, mogu se izgraditi ribnjaci s manjom količinom solarnih elemenata, primjerice na Cetini. U te se ribnjake može prenijeti oplođena ikra iz hladnih ribnjaka. Smatram da bi to bilo korisno i za turizam.

O svim ovim mojim razmišljanjima voljan sam detaljno raspraviti s eventualno zainteresiranim uzgajivačima ribe i o tome neću ovdje dalje pisati.

Želim na kraju samo ispraviti pogrešno mišljenje da riba živi od vode. Riba živi od hrane koju nađe u vodi i ne da se prevariti.

*Dipl. ing. Jerko BAUER*