

Mriješćenje štuke, smuđa, šarana i soma u zatvorenim rukavcima rijeka

V: Ilić

UVOD

Proljetnim upuštanjem vode iz matične rijeke, preko ustave, u rukavcu se ovisno od vremena upuštanja vode stvaraju uvjeti za mriješćenje štuke, smuđa, šarana i soma. Određivanjem granica plavne zone, te sađenjem drvoreda stabala vrba na donjoj ivici plavne zone i pretvaranjem ostalog dijela plavne zone u travnjake, obezbjeđujemo uspješnije mriješćenje spomenutih vrsta riba.

Poznata je činjenica, da je većina naših nizinskih rijeka sve siromašnija vrednijim vrstama riba. Pokušaji sportskih ribolovnih organizacija da poribljavanjem otvorenih voda najčešće ribnjačarskim šaranom, obogate svoje vode, može se smatrati neuspjelim. Nema primjera da su neke otvorene vode, a posebno rijeke i rukavci, poribljavanjem, značajnije obogaćeni vrednijim ribljim vrstama. Osnovni problem poribljavanja otvorenih voda je u tome, što se u vode ubacuje zanemarujuće mali broj primjeraka mlađa u odnosu na broj primjeraka mlađa, koji se dobiju nakon čak i djelomično uspjelog prirodnog mriješćenja. Sve ovo govori da ovakvo osiromašenje većine naših otvorenih voda, traži stalno traganje za pronalaženjem mogućnosti za što uspješnijim prirodnim mriješćenjem značajnijih vrsta riba, kao jedinog pravog načina u obogaćivanju svih otvorenih voda.

Ilić Vlastimir, sportski ribolovac, Osijek,

U ovom članku se iznose neki postupci u stvaranju uvjeta za uspješnije i redovnije mriješćenje značajnijih vrsta riba u zatvorenim rukavcima nizinskih rijeka, koji su sa matičnom rijekom povezani ustavom. Ovakvih rukavaca ima na desetine uz tokove nizinskih rijeka, te bi uspješnim i redovnim mriješćenjem nekih vrsta riba u ovim vodama sigurno znatno povećali riblji fond u ovim rukavcima.

OPĆI UVJETI I REŽIM NIVOA VODE U RUKAVCU

Osnovni uvjeti za obezbjeđenje mriješćenja u rukavcu ove vrste je mogućnost proljetnog upuštanja vode, otvaranjem ustave i podizanjem nivoa vode najmanje za 1 metar iznad prirodnog korita rukavca. Najniži vodostaj u rukavcu (donja granica plavne zone) mora se odrediti shodno prirodnom koritu rukavca, njegovoj prosječnoj dubini, hranidbenim mogućnostima vode rukavca na tom nivou vodostaja, mogućnosti prekomjernog stvaranja podvodnog bilja, te opasnosti od ljetnog i zimskog pomora ribe. Najviši mogući vodostaj (gornja granica plavne zone) je uslovljen nivoom oraničnih površina i mogućnošću pojave podzemnih voda na oranicama, te se jedino može odrediti iskustveno u toku više godina. Međutim, treba znati da je maksimalni vodostaj osnovni ograničavajući faktor u stvaranju boljih uvjeta mriješćenja za većinu vrsta riba. Vodostaj u rukavcu mora se u

toku ljeta, jeseni i zime držati na najnižem nivou, sve do proljetnog upuštanja. Ukoliko dođe do pomanjkanja kisika u vodi rukavca zbog dugotrajnog zadržavanja leda, treba omogućiti neophodno pokretanje vode u bilo kom pravcu, ali kada vodostaj matične rijeke bude dozvoljavao, nivo vode u rukavcu treba ponovo vratiti na najniži vodostaj.

MRIJEŠĆENJE ŠTUKA

Za mriješćenje štuke oko 20. 02., pri temperaturi vode 6–8 C, potrebno je podići nivo vode u rukavcu na 2/3 maksimalnog vodostaja. Nakon 20–30 dana od početka upuštanja treba nastaviti sa dizanjem nivoa vode u rukavcu do maksimalnog vodostaja. Ovim naknadnim podizanjem vodostaja sprečava se kanibalizam i stvaraju uvjeti za preživljavanje većeg broja mlađa štuke. Štuka često prekida ili čak odustaje od mriješćenja uglavnom zbog nepovoljnih vremenskih prilika, jer se mrijesti u vrijeme kada se meteorološki uvjeti često bitno mjenjaju. Međutim, štuka će sigurno odustati od mriješćenja ukoliko dođe do opadanja nivoa vode u rukavcu, pa ovo treba sprečavati pravovremenim zatvaranjem ustave ili otklanjanjem uzroka oticanja vode iz rukavca.

Pouzdan znak da je štuka odložila ikru je njeno karakteristično iskakanje u plićacima prilikom lova ribe, jer nakon mriješćenja intenzivno uzima hranu.

MRIJEŠĆENJE SMUĐA

Za mriješćenje smuđa, potrebno je 20. 03., pri temperaturi vode od 10–14^o C, podići vodostaj u rukavcu do takvog nivoa da adventivno korenje vrba bude na dubini od 100–150 cm. Nakon 20 dana od završetka upuštanja vode, potrebno je podići nivo vode u rukavcu do maksimalnog vodostaja. Ovim se obezbjeđuje mriješćenje i nekih drugih vrsta riba, te se stvara veće bogatstvo u ishrani mladunaca i mlađa smuđa. Ovakav visok vodostaj treba držati po mogućnosti što duže, a najmanje 30 dana od završetka posljednjeg upuštanja. Mriješćenje smuđa mora se planirati uvijek nakon godine u kojoj su se obezbjeđivali uvjeti za mriješćenje šarana. Ovo zbog toga što se u toj godini uslijed visokog vodostaja u svibnju, na stablima vrba stvara bogato adventivno korenje na kojem smuđ uglavnom odlaže ikru. Ukoliko dođe do opadanja nivoa vode u rukavcu u toku mriješćenja, smuđ može odložiti mriješćenje, da bi ga u povoljnim uvjetima nastavio. No sigurno će doći do kanibalizma zbog izostajanja mriješćenja drugih vrsta riba. S obzirom da se štuka mrijesti prije smuđa, treba spriječiti da dođe do njenog uspješnog mriješćenja. Ovo se postiže na taj način što se dosljedno drži najniži vodostaj u rukavcu do upuštanja vode.

Siguran znak da je smuđ odložio ikru je njeno vidno prisustvo na adventivnom korenju vrba i prisustvo mužjaka na »gnijezdu«.

MRIJEŠĆENJE ŠARANA

Mriješćenje šarana je oko 1.05., pri temperaturi vode iznad 17^o C. Tada treba podići nivo vode u rukavcu do maksimalnog vodostaja i po mogućnosti ga

držati što duže, a najmanje 20 dana od završetka upuštanja. Tempo narastanja vode treba tako regulirati ustavom da ne prelazi 10 cm dnevno, a posljednjih 30 cm porasta treba podizati dnevno po 5 cm. Poželjno je da u trenutku upuštanja vode u rukavac, temperatura vode u matičnoj rijeci bude najmanje 15^o C, što će vjerovatno omogućiti predmrijesnu migraciju šarana iz matične rijeke ka plavnoj zoni rukavca, čime bi se obezbijedilo maksimalno iskorišćavanje mogućnosti plavne zone. Posebno treba voditi računa da u trenutku upuštanja vode ne dođe do opadanja vodostaja matične rijeke ili oticanja vode iz rukavca iz bilo kojih razloga, jer će šaran sigurno odustati od mriješćenja, a ako je već položio ikru može doći do propadanja odložene ikre i neuspjelog mriješćenja u toj godini. Broj preživjelih primjeraka šaranskog mlađa, također je u vezi sa eventualnim ranijim mriješćenjem štuke ili smuđa, jer će mlađ ovih vrsta riba desetkovati mlađ šarana. Ovo se spriječava dosljednim držanjem najnižeg vodostaja u rukavcu do upuštanja vode, jer u tom slučaju neće doći do mriješćenja navedenih grabljivica.

Siguran znak da je šaran odložio ikru je njegovo intenzivno uzimanje hrane u trsci ili sa dna rukavca.

MRIJEŠĆENJE SOMA

Za mriješćenje soma, oko 20. 05., pri temperaturi vode između 20–22^o C, potrebno je podići nivo vode u rukavcu do maksimalnog vodostaja i držati ga što je moguće duže, a najmanje 30 dana nakon početka upuštanja vode. Vrlo je teško obezbjediti sve uvjete mriješćenja soma u rukavcima, jer som traži odgovarajuću dubinu vode na plavnoj zoni od 2–2,5 m i izuzetno bogato adventivno korenje starih stabala vrba. Pored ovoga, mriješćenje soma se izvodi koncem svibnja, kada se ne može izmijestiti većina vrsta riba, te ukoliko u ovom periodu matična rijeka ne bude imala visok vodostaj, te godine najvjerojatnije neće biti mriješćenja nijedne od značajnijih ribljih vrsta. Zbog toga soma treba mrijestiti samo ako nam odgovarajući vodostaji matične rijeke to nametnu. Ovo tim prije kada se zna, da se određeni postotak soma mrijesti i u uvjetima koji se obezbjeđuju za mriješćenje šarana.

UREĐENJE PLAVNE ZONE

Nakon utvrđivanja granica plavne zone treba vidno i trajno obilježiti njenu donju i gornju granicu. Na samoj ivici donje granice plavne zone na odstojanju od ruba vode na 0,5–1 m na dijelu gdje je obala strmija, potrebno je zasađivati 2–3 reda mladica vrbe gustine od 40–50 cm između stabala. Poželjno je da ovaj pojas vrbe duž donje granice plavne zone bude što duži i sa što većim brojem starih stabala vrba. Ukoliko na plavnoj zoni već postoje stabla vrba, treba ih ostaviti samo u navedenom pojasu od 2–3 m od ivice vode, a ostala stabla treba odstraniti.

Ostali dio plavne zone potrebno je tako urediti da se sa nje, višegodišnjim uređenjem, ukloni sve visoko raslinje i stabla svih lišćara. Posebno treba insistirati na potpunom odstranjivanju kanadske (brzorastuće)

topole, koja spriječava mriješćenje svih nizinskih vrsta riba na plavnoj zoni. Štetno je čak na plavnoj zoni ostaviti panjeve ovog drveta, te ih treba obavezno iskrčiti. Ovaj se dio plavne zone mora stalno kositi i pretvarati u što gušće i trajnije travnjake. Košenje treba u proljeće vršiti svakih 15 dana (ako su trska i šaš i češće), a prekinuti ga 10–15 dana prije proljetnog upuštanja vode u rukavac. Pokošenu travu u proljeće treba obavezno odstraniti sa plavne zone, jer će u protivnom pokošena trava nakon upuštanja vode djelomično zasjenjivati dio plavne zone i time onemogućavati uspješnije mriješćenje nekih vrsta riba. Nakon povlačenja vode sa plavne zone treba ponovo vršiti košenje, posebno trske, rogoza i šaša svakih 15 dana sve do kasno u jesen, čime bi se obezbjedili bolji uvjeti za uređenje plavne zone u proljeće naredne godine. Paljenje trske i drugog raslinja na plavnoj zoni, što se često čini u proljeće, treba sprečavati, jer vatra uništava stabla vrba i adventivno korijenje na njima, te smanjuje produktivne mogućnosti plavne zone. Pored ovoga pri paljenju raslinja na plavnoj zoni, ostaci paljevina plivaju u plićacima plavne zone nakon upuštanja vode i time je zasjenjuju i sprečavaju uspješno mriješćenje većine vrsta riba.

Ukoliko na plavnoj zoni postoje veća udubljenja treba stvarati blage i travnate odvodne kanale ili zaspipanjem onemogućiti zadržavanje vode i eventualno ostajanje mlađa u ovim udubljenjima.

Kvalitet plavne zone znatno opada kada iz bilo kojih razloga imamo u jesen i zimu duže vrijeme visok vodostaj u rukavcu, jer se u tom slučaju na plavnoj zoni ne mogu formirati kvalitetni travnjaci (ili čak izostanu), a zimi uslijed oscilacija vodostaja, led najčešće odstrani adventivno korijenje sa stabala vrba. Također treba imati u vidu da preplavljena trava već nakon 10–15 dana gubi svoja plodotvorna svojstva u mriješćenju nekih vrsta riba.

Za uređenje plavne zone presudan utjecaj na njen kvalitet, a time i na produkciju mogućnost, ima proljetno uređenje plavne zone. Zbog toga proljetno košenje površina plavne zone, treba smatrati osnovnim postupkom u uređenju plavne zone i u krajnjoj liniji ukupno uređenje plavne zone može se svesti samo na proljetno košenje.

ZAKLJUČAK

Do iznesenih postupaka u vezi režima i nivoa vodostaja, proljetnog upuštanja vode iz matične rijeke i uređenja plavne zone rukavca došlo se, prije svega, dugogodišnjim praćenjem vodostaja, mriješćenja i ishrane navedenih vrsta riba u Topoljskom dunavcu, rukavcu Dunava na sjeveru Baranje. Posebnu vrijednost u cjelokupnom otkrivanju uvjeta za mriješćenje gotovo svih važnijih vrsta riba, a posebno šarana, ima smišljeno proljetno upuštanje vode iz matične rijeke u Topoljski dunavac 1980. godine. Ovim proljetnim upuštanjem vode u rukavac i stvaranjem relativno malih površina plavne zone, uspjelo se dobiti mlađa šarana »divljaka« nakon desetak godina potpunog izostajanja mriješćenja šarana u ovoj vodi.

SAŽETAK

Osnovni uvjeti za obezbjeđenje mriješćenja štuke, smuđa, šarana i soma je mogućnost proljetnog upuštanja vode najmanje 1 m iznad prirodnog korita rukavca. Nužno je odrediti najniži i najviši vodostaj, a težiti da od proljetnog upuštanja vode iz matične rijeke imamo najniži vodostaj u rukavcu. Mriješćenje štuke se obezbjeđuje upuštanjem vode iz matične rijeke u rukavac 20. 02., pri temperaturi vode od 6–8^o C. Mriješćenje smuđa se obezbjeđuje upuštanjem vode iz matične rijeke u rukavac 20. 03., pri temperaturi vode od 10–14^o C. Mriješćenje šarana se obezbjeđuje upuštanjem vode iz matične rijeke u rukavac 01. 05., pri temperaturi vode iznad 17^o C. Mriješćenje soma se obezbjeđuje upuštanjem vode iz matične rijeke u rukavac 20. 05., pri temperaturi vode od 20–22^o C. Plavnu zonu uređujemo na taj način da na njenoj donjoj granici zasadimo drvored stabala vrba, a ostali dio plavne zone redovnim košenjem pretvaramo u travnjake. Ovim se obezbjeđuje uspješnije mriješćenje navedenih vrsta riba na plavnoj zoni.

SUMMARY

PIKE, PIKEPERCH AND CARP FISH SPAWNING IN CLOSED BACKWATERS CONNECTED TH THE MAIN RIVER BY A SIUICE

The principal condition for successful spawning of the given species is the possibility of spring water filling to at least one meter above the natural water bed of the backwater. It is necessary to determine the lowest and highest water level spring from the main river and to try to have the lowest water level in the backwater. The spawning of pike fish is assured by water filling from the main to the main to the backwater on the 20th of February, at a water temperature of 6–8 C. The spawning of pikeperch is assured by filling water from the main river to the backwater on the 20th of March, at a water temperature of 10–14 c. The spawning of carp fish is assured by filling water from the main river to the backwater on the 1st of May, at a water temperature above 17 C. The spawning of sheat fish is assured by filling water from the main river to the backwater on the 20th of May, ta a water temperature of 20–22 C. The flooding zone is arranged so that on its lower water edge we plant rows of wilow trees, while on the other part of the flooding zone, by regular mowing, we converted it into grassland. This ascertains successfull spawning of these species on the flooding zone.

LITERATURA

- Antolli i Tölg (1971): ABC Ribnjačarstva, Glas Slavonije 1974.
 Ristić, M.: Riba i ribolov u slatkovodnim vodama
 Grupa autora (1982): Slatkovodno ribarstvo. Ribozajednica Zagreb.

Primljeno 12. 4. 1984.