

## RAKARSTVO U VODAMA LIKE I GORSKOG KOTARA

Lički plemeniti rak, poznat je već decenijama kao delikatesa i poslastica u centrima mnogih evropskih država. Prije sto i više godina, kada nije bilo današnjih brzih i modernih prevoznih sredstava, lički rak prenašan je u Beč i serviran na banketima. I danas mnogi stari Ličani, rado pričaju o svom nekadašnjem rakolovu i izboru najvećih i najljepših rakova, koji su šiljani u prestolnicu Austrije.

Prije drugog svjetskog rata, izvažao se lički rak u velikim količinama u Pariz, Beč, Berlin i druge evropske trgovačke centre. Nažalost, o tom izvozu nemamo nikakvih statističkih podataka jer su se njime bavili isključivo trgovci privatnici natječući se između sebe, ko će otkupiti više rakova od domaćih rakolovaca i plasirati na inostrana tržišta. Poznato je međutim, da se samo iz Gospića izvažalo 3 do 5 vagona godišnje što svakako predstavlja znatne količine, koje su pojedincima — rakarskim trgovcima osiguravale zamašne dohotke.

Poslije rata, rakarske vode u Ličkom bazenu, uglavnom na područjima KNO-a Gospić, Gračac i Perušić, smatraju se kao vode privrednog iskorišćavanja. Lov i izvoz rakova sa tog područja počeo je već 1946. god. Na početku doč je trebalo sve organizirati, taj izvoz predstavljao je neznatne količine, ali se stalno povećavao i povećava. Tako je na pr. već u god. 1949. izveženo oko 10.000 kg konzumnih rakova, u god. 1950. izveženo je 25.000 kg, a za 1951. god. predviđen je ulov odnosno izvoz od 35.000 kg. Gornje brojke nam prikazuju, da je interes stranih tržišta za našeg raka, odnosno opseg eksploatacije naših rakarskih voda u stalnom porastu. Po-

stavlja se pitanje, dokle može ići taj porast, ta eksploatacija bez štetnih posljedica odnosno, bez bojazni da ne dođe do velikog smanjenja eventualno istrebljenja plemenitog raka iz tih voda? Svakako u tome se ne smije otići odviše daleko i treba strogo povesti računa o opsegu eksploatacije pojedinih rakarskih voda ako se želi osigurati stalni godišnji ulov i izvoz konzumnog raka iz tih voda. Ako se uzme u obzir još i suša, koja je samo u prošloj godini sasvim uništila raka u pojedinim potocima i tokovima u dužina od oko 100 km; onda ne će biti dovoljno, da se samo ograniči eksploatacija rakarskih voda, već se moraju poduzeti i druge mjere potrebne za unapređenje rakarstva u tom dijelu naše republike. Jedna od prvih i najvažnijih mjera barem za početak, bila bi dovoljna, ako bi se što prije pristupilo nasadiivanju rakom siromašnih voda, koje su za uzgoj plemenitog raka inače podesne. Imade još mnogo manjih i većih tekućih voda u ostalim dijelovima NRH, u kojima je nekada živio plemeniti rak u velikim množinama, ali nažalost o današnjem stanju rakarstva u njima znamo vrlo malo ili skoro ništa, pa se zasada moramo zadovoljiti sa onim podacima, sa kojima za pojedine vode raspolažemo. To su uglavnome one rakarske vode, koje imaju povoljne sve potrebne uslove za život i razvoj raka, a koje su u posljednje vrijeme uslijed suše i drugih razloga rakom osiromašene ili sasvim opustošene. Za takove vode nužno je što prije poduzeti one mjere, kojim će se te vode plemenitim rakom opet obogatiti, a to je uglavnom nasadiivanje.

Za pravilno i efikasno nasadiivanje treba podijeliti rakarske vode u tri grupe:

Može ići taj štetnih voda ne dođe alno istrebitih voda? otići odviše ti računa o inih rakarurati stalnog raka iz zira još i sudgodini saedinim pood oko 100 o, da se sakarskih vodruge mje-rakarstva u edna od prrem za poo bi se što i rakom silzgoj plememade još ikih voda u i kojima je u velikim današnjem znamo vrlo zasada modacima, sa polazemo. To e vode, koje ie uslove za u u posljeddrugih razsasvim opuuzno je što njim će se te et obogatiti, ije.

nasadivanje vode u tri

U I. grupu spadale bi sve one vode, u kojima je rak uništen uglavnom sušom i to djelomično 1946. i 1947. god., a pretežno 1950. Sve su to vode, koje su se do prošlogodišnje nezapamćene i za raka katastrofalne suše, iskorišćavale za rakolov u većem opsegu, naročito neki tipični rakarski potoci. To su uglavnom tok rijeke Like između ušća potoka Novčice i Otešice u dužini od oko 10 km, zatim tok iste rijeke između sela Medka i Bilaja također 10 km dužine te potoci Rezvanuša 6 km, Bužimnica 8 km, Jelovac 10 km, Počiteljica 6 km, Jadova 8 km, Ljubica 6 km, Ornica 6 km dužine toka i t. d., i t. d. Sve te vode trebalo bi što prije nasaditi mladim plemenitim rakom i to, po mogućnosti, većom množinom nasada, a najmanje sa 2.000 komada po 1 km toka. Osigurati nasadni materijal nije problem, jer bi se on lovio u obližnjim potocima, koji nisu presušili u prošloj godini, i to skupa sa lovom konzumnog raka. Po izvršenom nasadivanju, rakolov u tim vodama morao bi se zabraniti kroz 2—3 godine, dok nasadni materijal odraste i prirodno se razmnoži. Tek nakon toga vremena, moći će se početi sa eksploatacijom tih voda.

Druga skupina obuhvatila bi sve one otvorene vode, u kojima danas živi plemeniti rak ali u neznatnim množinama, zbog čega se te vode posle rata nisu privredno iskorišćavale, jer se rakolov za izvoz nije isplaćivao. U prošloj godini izvršeni su pokusni lovovi u nekim od tih voda, koji međutim nisu dali povoljne rezultate obzirom na količinu ulovljenih rakova, ali ipak ustanovljeno je to, da u tim vodama živi plemeniti rak i imade sve uslove da se razvije i razmnoži. Nasadivanjem ove vode marker i maniom množinom nasada — barem sa 1.000 komada po 1 km toka učinilo bi se mnogo, jer bi se nasadjeni rak za relativno kratko vrijeme sigurno razmnožio u dovoljnoj množini, da bi se

nasadene vode mogle kao nekad eksploatirati, čime bi trud i trošak nasadivanja bio višestruko nagrađen. I u tim vodama, po izvršenom nasadivanju također bi se morao zabraniti rakolov barem za 3—4 godine. Takve vode su na pr. Ličanka kod Fužina, Lokvarka i Križ-potok kod Lokava, te mnogi manji potoci u okolini Ogulina (u Gomirju, Josipdolu, Zagorju, u Jezeranima kod Brinja) i t. d.

U treću i za naše rakarstvo važnu skupinu voda, spadaju svi oni tokovi, u kojima živi rak u velikim množinama i to mali potočni a ne plemeniti. Svakako ova vrsta raka nema toliki značaj za konzum odnosno izvoz zbog svoje neznatne veličine i težine, koju prosječno postiže, ali obzirom na velike površine tih tokova i množine potočnog raka koji u njima živi, trebat će se pitanju unapređenja rakarstva u tim tokovima posvetiti osobita pažnja. Naša na daleko poznata i čuvena Plitvička jezera su tipičan primjer ove skupine rakarskih voda. Poslije rata 1948. i 1949. god. lovio se i izvažao potočni rak iz Plitvičkih jezera i okolnih potoka i to 3—4.000 kg kroz ljetnu sezonu lova. Međutim ovo su minimalne i neznatne količine prema množini rakova, koji žive u tim vodama. O napućenosti Plitvičkih jezera potočnim rakom, navesti ću za primjer jedan pokusni lov, koji sam proveo na kraju mjeseca maja 1948. na jezeru Kozjak sa jednim radnikom. Za taj lov upotrebili smo jedan mali čamac, 50 komada račila i potrebnu količinu »mekke«. Vrijeme za lov rakova bilo je vrlo povoljno. Padala je topli i blaga kiša, pa su rakovi ranije nego obično počeli da napuštaju svoja dnevna skloništa i da izlaze van tako, da smo sa postavljanjem račila mogli početi u 5 sati poslije podne. Sva račila smo postavili na manjim razmacima od nekadašnjeg kupatila na Kozjaku pa nizvodno, uz obalu na dužinu od oko 200 m. Moj pomoćnik,

vozio je čamac od jednog do drugog račila neprekidno do skoro 7 sati, dok sam ja dizao račila iz vode i dodavao ih radniku, koji je izabirao krupnije rakove i tnpao u košarice a manje vraćao u vodu, nakon čega su se račila ponovno postavljala na svoja mjesta. Kako je voda bila sasvim bistra i dosta plitka, to smo mogli promatrati »navalu« rakova sa svih strana prema račilima, koja su upravo bila zatrpana rakovima otimajući se za »meku« privezanu za račila. Za sve vrijeme lova, nismo naišli na račilo, koje bi imalo manje od 10 komada rakova. Iako smo se žurili sa vađenjem račila iz vode, uslijed čega smo gubili mnogo rakova jer su bježali sa račila ipak je ulovljeno punih 12 košarica ili približno 60 kg rakova od 8—10 cm dužine za nepuna 2 sata lova. Razumije se, ovdje nisu uračunati svi oni rakovi, koji su bili ispod 8 cm i koji su odmah vraćani u vodu, a takovih je bilo mnogo više od zadržanih i za konzum podesnih rakova.

Lz navedenog primjera se vidi, sa kojom ogromnom množinom rakova su napučena Plitvička jezera, samo nažalost kao što je spomenuto, to je sitni potočni rak, čija se prosječna težina odnosno veličina kreće od 15 do 30 grama po komadu ili 6—9 cm. Rijetki su primjerci od 10 i više cm dužine odnosno 30—80 gr težine.

Poznato je, da su Plitvička jezera siromašna prirodnom hranom pa rak na hrani oskudijeva, to više, što je njegovo razmnažanje veće, odnosno što je veća množina rakova u vodi. Razumije

se, da je rak i uslijed toga zakržljao i još više u rastu zaostao.

Zamijeniti malog potočnog raka u Plitvičkim jezerima sa plemenitim ličkim ili drugim rakom, praktički je neprovedivo, ali bi se eventualno mogla poboljšati njegova loša svojstva t. j. povećati njegova neznatna veličina i težina, ubrzati spori rast i t. d. i to na taj način da se:

a) lovi udomaćeni odrasli rak u što većim količinama;

b) čuvaju vode i nasaduju pastrvskim nasadom kako bi se riba što prije i više razmnožila. U oskudici riblje hrane, sitni potočni rak poslužio bi za prehranu pastrva čime bi bio sistematski uništavan i

c) nasaduje stalno kroz duže vrijeme i u većim množinama plemeniti rak iz drugih otvorenih voda, koji bi se s vremenom aklimatizirao i prilagodio novim životnim uslovima. Nasadeni plemeniti rak, razmnožavao bi se parenjem među sobom odnosno križanjem sa udomaćenim rakom, čime bi se omjer između krupnog — konzumnog i sitnog raka poboljšao u korist prvog t. j. postotak konzumnog raka bio bi u stalnom porastu a sitnog u opadanju.

Nadležne ustanove, specijalno za Nacionalni park »PLITVIČKA JEZERA«, svakako imaju u planu, da i to pitanje najpovoljnije riješe i velike vodene površine Plitvičkih jezera pretvore u jedan jak privredni objekat, koji će našoj novoj socijalističkoj zajednici, uz turizam, osigurati stalno vrelo prihoda od plemenitih riba i slatkovodnih rakova.

K. P.

## PRVA RIŽINA POLJA SA UZGOJEM ŠARANA U NRH

U predratnoj Jugoslaviji redovno je gajena riža na jugu u Makedoniji, gdje su mali posjednici odavna na terenima

uz vodotoke podesnim za navodnjavanje uzgajali rižu. Na području Vojvodine uz plovne kanale na državnom dobru »KO-