

# O ISKORIŠĆIVANJU NEČISTOĆA ŽITARICA ZA ISHRANU ŠARANA U RIBNJACIMA

Naši su narodi za vrijeme neprijateljske okupacije prošloga rata proživili najmukotrpnije doba svoje povijesti, koje je za sobom ostavilo mnoštvo pustoši, paleža i razvalina.

Pored ostalog teške posljedice okupacije osjećaju se i u poljoprivredi. To nam pokazuje današnje stanje stoke i stanje prije rata 1939. godine.

Budući da meso po svojim cijenjenim sastojinama (bjelančevine) predstavlja važno sredstvo ljudske ishrane, to su nastojanja narodne vlasti odmah poslije oslobođenja išla za povećanjem proizvodnje svih vrsta stoke. Odmah je istaknuta i važnost ribarstva, koje u tom pogledu treba da odigra sada i u budućnosti mnogo važniju ulogu nego što ju je imalo za bivših nenarodnih režima.

Pred naše rukovodstvo postavlja se slijedeći problem: najprije dostići predratni stepen privrede u našem slučaju stočarstva, a potom i prestići, da bi popravili i poboljšali ishranu najširih narodnih slojeva. Jedan od puteva za postignuće ovoga cilja je i obnova našega ribarstva, a naročito gajenje ribe u ribnjacima. Kod nas postoje svi uvjeti za vještačko gajenje ribe kao na pr. uslovi klima, tla itd. Naši uzgojeni šarani imadu savršenu formu i brzi rast. U dvogodišnjem pogonu oni dostižu 1 i po kg, a u trogodišnjem preko 3 kg.

Pri postavljanju ove zadaće t. j. gajenja šarana u ribnjacima, postavlja se pitanje njihove prehrane. U bivšoj Jugoslaviji to nije bilo teško. Šarane su tada hranili kukuruzom, budući da je kukuruz kao i ostali poljoprivredni proizvodi bio ispod radnih cijena. U sadašnjim okolnostima postavlja se pitanje, imamo li mi jeftinije hrane za šarane nego što je kukuruz? Ako imamo, mogli bi kukuruz drugačije i bolje upotrijebiti. Odgovor glasi da imamo jeftinije hrane.

Prema bivšim jugoslavenskim statistikama za desetogodište 1925-1934 prirod pšenice, ječma, raži i napolice iznosio je 28,350.000, a prirod ostalih strnih žita (proso, heljda, zob i riža) 3,430.000 metr. centi. Nas uglavnom

zanima prirod pšenice, ječma, raži i donekle napolice. Znamo, da je naša seljačka poljoprivreda još rascjepkana i slaba. Tako su na pr. naše njive slabo obrađene i gnojene sa jednolikim plodoredom itd. Posljedica svega je velika zakorovljenost usjeva. Ustanovljeno je da korov dosiže i do 10 posto žetvenog prinosa. Uzmimo da je u našim žitaricama samo 5 posto korova, to bi onda predstavljalo za žetvu pšenice, raži, ječma i napolice od 28,350.000 metc. centi korovnih nečistoća u težini od 1,417.000 metr centi.

Ova korovna nečistoća sastoji se uglavnom u pogledu ishrane šarana od dviju vrsta, a to su bjelančevinate lepirnjače i škrobnate korovne sjemenke. Mlinari korovnu nečistoću žitarica dijele u tri grupe i to prema obliku korovnih sjemenki ili plodova. Tehnički nazivi za ove grupe jesu ovi: 1. kukolj, 2. grahorica i 3. kukolj i grahorica.

Navedenu korovnu nečistoću mogli bi upotrijebiti za ishranu šarana. Sa malim izuzetkom ona predstavlja po svome kemijskom sastavu dobru hranu za šarane. Jedno su vrijeme korovnu nečistoću žitarica, koja se dobiva čišćenjem vjetrenjacima, trijerima itd. izvozili u inostranstvo. Mi moramo ovoj nečistoći obratiti veću pažnju u najbolje ćemo je upotrijebiti kao hranu za šarane.

Naša korovna nečistoća žitarica još nije ispitana na botaničku pripadnost i ako se grubo može reći, da se sastoji u najvećem dijelu od lepirnjača, trava, kukolja, krstašica i još nekog manjeg postotka korovnih sjemenki. Ovo bi trebali ispitati naši botanički zavodi.

Za vrijeme okupacije naši su uzgajaci riba pokušali hraniti šarane s korovnom nečistoćom žitarica. Prema tome postoje i neka iskustva po tome pitanju. No ovo pitanje trebali bi naši ribarski biolozi bolje proučiti. Kada budu riješena ova dva glavna zadatka t. j. proučen botanički sistematski sastav nečistoća žitarica i pokusima utvrđena njihova hraniva vrijednost, tada ćemo moći pristupiti racionalnijem iskorišćavanju navedenih otpadaka.

Dr. JOSIP KOVAČEVIĆ

## Amiurus nebulosus

Tako se latinski zove nama svima već dobro poznati som patuljak ili patuljasti som (evergl). U velikom zoološkom djelu Brehma izdanje od god. 1900. još ga nema.

U god. 1902. vidio sam ove somiće prvi puta na međunarodnoj ribarskoj izložbi u Beču. Tada još nitko nije slutio, da će ta neznatna ribica za kojih desetak godina, preplaviti sve slatke vode Srednje Evrope. Njezina je prava domovina poriječje Misisipija u Sjevernoj Americi. Odatle su je Francuzi prenijeli u Europu s namjerom, da tom ribicom nasele svoje veoma razgranjene plovne kanale. I zaista, uspjelo im je udomačiti jednu veoma plodnu i otpornu ribu. Svaka donekle toplija voda joj prija, pa makar bio sadržaj kisika i najmanji (ispod 1% po skali Hofera). Jedino izbjegava hladne gorske vode, a to je svakako dobro svojstvo, jer kao ikrozder, neće biti opasan za uzgoj pastrva. U donjem toku manjih voda je prilično poželjna riba za udičare.

I u barama je najbolja riba, jer ne dobiva miris po mulju, kao druge barske ribe.

Ovom somiću patuljku je glavna mana, kako mu i samo ime kaže, što ne naraste velik i što raste dosta sporo. U našim vodama dosiže težinu od najviše 30 do 40 dkg. Kao pravi som nema ljustica, ali zato imade na prsnom i leđnom peraju po jedan veoma šiljast trn s kojim može osjetljivo ubosti. Ubod je jako bolan, a može doći i do gnojne upale rane. Somić podnaša teške ozlijede i veoma je žilav pa dugo izdrži i bez vode.

Začetnici rasploda patuljastih somova u našim vodama bila su naša ribnjačarstva. Nekako oko 1905. do 1907. god. dospjeli su prvi primjerci u razna naša ribnjačarstva (Končanica, Crna Mlaka, Našice i t. d.) i to pretežno na temelju reklame mađarskog stručnog lista »Halaszat« (»Ribarstvo«). Zakupnik ribnjačarstva grofa Imkeya u Iharos-Berenyu, je kao vrstan agronom ubrzo uvidio da se na tom malom i rascjepkanom rib-