

u rekama Srbije i Vojvodine od strane Direkcije ribarstva 2,800.000 šaranove mladi i ubačeno 3,500.000 ikre smuđa.

Na suprotnoj strani od akvarijuma izložene su bile košare za pakovanje i transport živih rakova. Tu je bilo prikazano i pakovanje »batoga« t. j. delova mesa od dimljene jesetre, kao i primerci kutija s ajvarom, koji se izvozi u inostranstvo i dobija se za jedan kilogram po pet hiljada dinara. Ajvar se priređuje u Kladovu od ikre morune, kečige i je-

setre. Pored toga su bili izloženi i veliki primerci sušene jesetre i pastruge.

Ceo plafon paviljona ukrašen je bio velikim mrežama, a zidovi sa slikama iz ribarstva.

Za ribu i njene proizvode, kao i za alat, bilo je mnogo interesenata i svi su oni upućivani na ribarska gazdinstva radi zaključivanja trgovačkih ugovora.

Izložba je vrlo dobro poslužila propagandi ribarstva.

A. T.

Iz Instituta za slatkovodno ribarstvo

OCJENJIVANJE STUPNJA UHRANJENOSTI KOD SALMONIDA

U ribarstveno-biološkom radu susrećemo se redovno sa pitanjem ocjenjivanja stepena uhranjenosti kod salmonida. Manja ili veća bolja ili slabija uhranjenost riba iz neke otvorene vode ili ribnjaka, može poslužiti za prosuđivanje boniteta vodenog objekta, za ocjenu uspjeha uzgojnih mjera, napose uspjeha hranjenja ovom ili onom vrstom hrane itd. Istodobno može nam ocjena uhranjenosti većeg broja primjeraka da pruži solidan materijal za primjenu varijaciono-statističke metode u cilju proučavanja riba uopće. Ona je važna i kod ispitivanja posljedica štetnih utjecaja na ribu, na pr. od zagađivanja voda, ribljih bolesti, parazita, nadalje za komparaciju salmonida iz raznih voda ili raznih vrsta, u razno godišnje doba, itd.

Ocjenjivanje stupnja uhranjenosti može se vršiti mjerenjem težine, no ovaj način sam za sebe neće uvijek dati jasnu sliku i neiscrpan odgovor na postavljeno pitanje. Mogu se i kemijskim putem ustanoviti sastojine ribljeg organizma, naročito procenat masnoće, ali ovaj način je teže izvediv i može se primijeniti,

osobito kod većeg broja primjeraka, jedino uz pomoć dugotrajnog laboratorijskog rada kemičara.

U svakodnevnoj praksi, gdje često treba pregledati veću količinu ribe i gdje se više puta traži u što kraćem roku rezultat ispitivanja, neophodno je potrebno raspolagati jednostavnijom, ali ipak pouzdanom metodom za ocjenjivanje stupnja uhranjenosti salmonida. I u radu na terenu, kako u naučne tako i ribarstvene svrhe, ne mogu se često, a katkada nikako da upotrijebe komplicirane i dugotrajne metode.

Međutim, ni iz naučne literature, ni iz prakse nije dosada poznata nijedna potpuno jednostavna, ali istodobno dobra i jasna metoda za ocjenjivanje stupnja uhranjenosti salmonida, koja bi služila u ribarstvenoj biologiji, zatim kod uzgoja salmonida te u sličnim slučajevima i prilikama, analogno metodi ocjenjivanja stupnja spolne zrelosti ikre, odnosno mliječa, pomoću utvrđene skale i mjera. Za ove svrhe je potrebna jedna lako razumljiva i izvediva metoda, koja će davati podatke, bez većih griješaka i

bez znatnih diferencija uslovljenih neodređenošću skale ili mjerila.

Proučavajući salmonide i njihov uzgoj, došao sam iskustvom radeći sa našim salmonidima (i Thymalidima), postepeno do jedne metode, koju sam potpuno iskusio. Ona se osniva na utvrđivanju količine masnoće, koja se nalazi kod salmonida, u većoj ili manjoj mjeri, u naslagama na slijepim crijevima (Appendices pyloricae), te oko želuca i crijeva. Utvrdio sam skalu sa pet stupnjeva (stepeni) uhranjenosti:

1. **Veoma dobar:** u slučajevima, kada su slijepa crijeva (App. p.) potpuno prekrivena naslagom masnoće tako, da se uopće ne vide ispod te naslage.

2. **Dobar:** ako se slijepa crijeva vide samo djelomično, tu i tamo.

3. **Srednji:** ako se vide sva slijepa crijeva, ali masnoća ipak pokriva u pravilnim redovima međuprostore između slijepih crijeva.

4. **Slab:** ako masnoće ima malo, samo tu i tamo.

5. **Veoma slab:** ako nema uopće nikakve masnoće.

Kao primjer navodim, da sam biologu O. Šenku u Sarajevu poslao, na njegovo

pitanje, ovu moju skalu, koju je iskušao prigodom rada na proučavanju iscrpljivanja ribljeg organizma uslijed parazita. Nakon primjene skale konstatirao je: »Skala masnoće je izvrsna, vrlo pristupačna« i kasnije: »Stepeni masnoće mi sjajno pomažu«.

Primjećujem, da se ova metoda može primjenjivati na svježe ribe, kao i preparirane, ali upotreba formaldehida smanjuje naslage masnoće u trbušnoj šupljini ribe. Zbog toga je potrebno ribe spremljene u formalinu pregledati u što kraćem roku, a korisno je i opravdano, da se navede zbog komparacije, kako dugo su pregledane ribe ležale u formalinu.

Dakako da u uzgojnoj praksi salmonida često može da zadovolji i jednostavno brzo ocjenjivanje vanjskog izgleda riba, da bi se mogla za svakodnevnu, osobito trgovačku upotrebu, označiti njihova kvaliteta obzirom na uhranjenost. Naprotiv u svakom slučaju, gdje za uzgojne ili naučne svrhe treba dokumentirati nalaz, ova iznesena metoda i skala je lako izvediva jednostavna, pristupačna i pouzdana.

—o—

Iz Saveza sportskih ribolovnih društava NRH.

KAKO JE UREĐEN RIBOLOV NA PLITVIČKIM JEZERIMA?

»Slatkovodno ribarstvo Jugoslavije« u svom broju 6/7 od ove godine objavilo je članak ing. N. Fijana: »Nacionalni park — Plitvička jezera«. U članku je naglašeno da ribolov i rakolov u svrhu privrednog iskorištavanja ili sporta ne će biti dozvoljen.

O uređenju i organizaciji Nacionalnog parka u području Plitvičkih jezera mnogo se raspravljalo, pa su konzultirani mnogi poznati stručnjaci, naučne usta-

nove i pojedine društvene organizacije. Svaki od konzultiranih stavio je svoj prijedlog i dao stručno mišljenje o uređenju parka. Prelistala se je strana literatura i proučila organizacija postojećih Nacionalnih parkova u drugim zemljama. Svi su se složili u jednom da Plitvička jezera kao cjelinu treba štititi i spasiti od daljeg nagrđivanja i devastiranja. Naročita se obratila pažnja prirodnim ljepotama i rijetkostima, flori i