

alice mogu u
a čula naših
rogi je ribar
agirati ma va-
moguće da ju
e ribe primaju
j vodi). Štuka
com, ili izađe
ralice kad ju
Znači, da nije
im osjetilima
m. To osjetilo
ja. Riba ovim
raje i valove,
kolimi. Doka-
razne zvukove
čak iako se
, još reagira
ma da ih pri-
prema tome
rednim orga-
n riba može
.000 u sekun-
pliva širi oko
ju druga riba
ljepa riba iz-
eća time, što
ni plivanjem,
upozore ribu

icu. Varalica
kove valove,
proizvodi ri-
azi vršili su
bi konstrui-
će širiti iste
i. Morali su
ca u bijegu
a ih je teško
e valovi, što
amo od kon-
od načina
. Još jedan
ralice. Riba
gira na hra-
n, čim ribica

bježi, grabilica napada. Tu pojavu vi-
dimo i kod suhozemnih grabilica, a naj-
ljepše kod mačke sa mišem. Ovaj re-
fleks, da napada plijen koji bježi vidi-
mo i kod sitne životinje i mnogi ribar
se začudio kad mu je zagrizla riba kr-
cata hranom. Ovo se može naročito u
dubokoj vodi na pr. u jezerima iskoris-
titi tako, da se pustj varalica na dno
(ako je dno čisto), pričekava se nekoliko
minuta, te se onda varalica naglim tr-
zajem povlači. Riba koja na normalno
vođenu varalicu nije uopće reagirala,
često se odmah prevama. Prema tome bi-
lo bi kod lova na varalicu važno prije
svega varalicu nejednolično povlačiti i
to ne samo u pogledu brzine, nego i u

pogledu smjera, da tako izazovemo gra-
bilicu da napada. Iz iskustva znamo, da
ovo gotovo uvijek važi da sve varalice
teturaju, dok je kod varalice koja se
vrti oko osovine važnija pravilna br-
zina kojom se povlači i dubina, u kojoj
se vodi varalica. S druge strane ne zna-
mo da na jednu te istu varalicu jedan
ribar ulovi, drugi ne, ako promijeni va-
ralicu desi se često obratan slučaj. Vi-
dimo, da nije glavno sredstvo varalica,
nego ručka i način kako se vodi vara-
lica, brzina itd. Znači, da nema jedne
apsolutno najbolje varalice koja bi od-
govarala svakom ribaru, nego je najbo-
lja varalica ona, koja odgovara načinu
povlačenja pojedinog ribara. **KM**

PAKOVANJE I PRENOS EMBRIONALNE PASTRVSKE IKRE

Sa razvojem umjetnog uzgoja salmo-
nida — umjetnog mreštenja i oplodnje
ikre, uzgoja ikre u inkubatorima, um-
jetnog uzgoja mlađa i t. d. — početo
je i sa prenosom pojedinih vrsta sal-
monida iz jednog kraja u drugi, iz jed-
ne države u drugu, pa čak i sa jednog
kontinenta na drugi. Tako je na pr. ka-
lifornijska pastrva prenesena iz Kali-
fornije u Evropu. Ovaj prenos kad se
radi o većim udaljenostima, vrši se is-
ključivo putem oplodene ikre.

U zadnje vrijeme u našoj državi, naj-
više u NR Sloveniji, pakuje se i oda-
šilje embrionalna pastrvska ikra u do-
sta velikim množinama, a sigurno je,
da će se ta količina svake godine po-
većavati, jer se u svim republi-
kama izgrađuju novi objekti i uređaji
za uzgoj nasadnog materijala i kon-
zumne ribe salmonida, pa će se sa tim

povećavati i potreba embrionalne ikre.
Osim toga, veliki je interes kod imo-
stranstva za našu pastrvsku ikru, pa
nadajmo se, da ćemo kroz kratko vri-
jeme kad podmirimo svoje potrebe,
moći da izvažamo ikru u većim koli-
činama.

Pakovanje i otprema embrionalne
pastrvske ikre vrlo je osjetljiv posao
kao što su i svi poslovi oko umjetnog
uzgoja salmonida. Međutim većina na-
ših poduzeća, koja danas u glavnome
podmiruju naše potrebe za pastrviskom
ikrom, ne posvećuju dovoljno pažnje
načinu pakovanja i izradi potrebnog
uređaja za prenos ikre. Manje-više sva
ta poduzeća imaju vrlo loš uređaj, a
mnoga kako izgleda, nisu dovoljno upu-
ćena u način pakovanja i u to u koje
vrijeme treba spakovati i otpremiti
ikru obzirom na njezinu starost.

Sve te nedostatke i manjkavosti ukloniti ćemo, a naše pošiljke ikre stizavati će na svoja odredišta u potpunom redu, ako se pridržavamo ovih pravila:

1. Izraditi sanduk, okvire i ostali uređaj solidno i točnih dimenzija.

2. Ikru pakovati i otpremati u pravo vrijeme obzirom na njezinu starost.

3. Ikru pakovati i izolirati propisno te snabdjeti sa potrebnim ledom.

4. Spakovanu ikru prenašati najbržim raspoloživim prevoznim sredstvima.

Sanduk za prenos ikre mora biti izrađen solidno od mekanog drveta sa pričvršćenim poklopcem i snabdijeven uređajem za sigurno zatvaranje. Veličina sanduka određuje se prema veličini okvira odnosno prema množini ikre koju želimo otpremati. Na pr. ako su okviri na kojima se ikra slaže, 30x20 cm unutarnja dužina odnosno širina sanduka mora biti 55x45 cm, tako da između okvira i unutarnjih stijena sanduka ostane prazan prostor za izolaciju oko 12 cm sa svake strane. Visina sanduka određuje se prema broju okvira odnosno množini ikre, koju pakujemo. Radi lakšeg rukovanja obično je visina sanduka jednaka njegovoj dužini, pa bi prema navedenom primjeru veličina sanduka bila 55x45x55 cm (dužina x širina x visina) računajući unutarnje dimenzije. Kod pakovanja ikre u sanduk navedenih dimenzija, treba dati toliko okvira, da još ostane oko 25 cm slobodnog prostora za izolaciju ispod i nad okvirima t. j. visina složenih okvira skupa sa malim sandukom za led ne smije biti veća od 30 cm, jer je sanduk 55 cm visok.

Izradi okvira potrebno je posvetiti najveću pažnju, jer o tome će u glavnom ovisiti izdržljivost ikre kod prenosa. Nije toliko važno da li će okviri biti 30x20 cm (dužina x širina) ili veći i

ako se preporučuje, da su okvirji manji radi manjeg opterećenja platna sa ikrom i da imaju jednaku dužinu i širinu radi istrajnosti samih okvira i lakšeg pakovanja, već je važna debljina — visina — okvira. Ikra se slaže na okvire samo u jednom redu i okvir mora biti potpunoma ispunjen ikrom tako, da se ikra kod prenosa ne može kretati sa svog mjesta pa ni onda, ako se sanduk okreće i postavlja u razne položaje što se svakako ne smije činiti. Ako je promjer ikre 4—5 mm dovoljno je da debljina okvira bude najviše 6 mm. Nažalost baš se u tome čine velike griješke i nijesu rijetki slučajevi, da je debljina okvira 10—12 pa i više mm. Imao sam priliku da vidim okvire kojih je debljina iznašala 21 mm. U ovakovim okvirima složena ikra i kod najmanjeg nagiba sanduka, sabere se u jedan kraj okvira u 4 i 5 slojeva i ta »hrpa« ikre kod prenosa slobodno se kreće po svom okviru. Razumljivo je, da će u takvoj pošiljci bezuvjetno stradati pretežni postotak ikre.

Isto je tako važno, da svi okviri sa kojima raspolaže neko poduzeće, budu iste veličine radi lakšeg pakovanja i otpreme pojedinih pošiljaka. Na okvirima razapinje se pamučno, tanko i mekan platno, koje lako propušta vodu, a dobro zadržava vlagu. Platno mora biti što čvršće nategnuto na okvir, kako bi ostalo u istoj ravnini i onda, kad je okvir napunjen ikrom.

Pojavom očnih točkica na ikri, prestaje njezina velika osjetljivost i zaista u toj starosti može se ikra otpremati što se danas kod nas u glavnome i radi, ali se ovaj način prakse ne bi mogao preporučiti i to iz ovih razloga:

a) Što je embrionalna ikra starija, to je njezina osjetljivost manja, pa zato ikru treba otpremati neposredno prije valjenja. Najbolje stižu one pošiljke,

u okviru manji
ja platna sa
u dužinu i ši-
mih okvira i
važna debljina
za se slaže na
tu i okvir mora
ikrom tako, da
može kretati sa
ako se sanduk
te položaje što
ti. Ako je pro-
ovoljno je da
ajviše 6 mm.
ine velike gri-
učajevi, da je
na i više mm.
m okvira kojih
m. U ovakovim
od najmanjeg
e u jedan kraj
ta »hrpa« ikre
kreće po svom
a će u takvoj
adati pretežni

svi okviri sa
oduzće, budu
i pakovanja i
aka. Na okvi-
ro, tanko i me-
pušta vodu, a
atno mora biti
okvir, kako bi
onda, kad je

na ikri, pre-
ljivost i zaista
kra otpremati
avnome i radi,
ne bi mogao
zloga:

ikra starija,
manja, pa za-
eposredno pri-
i one pošiljke,

kod kojih se ikra počne valiti isti dan
po prispjeću na svoje odredište,

b) neoplodena ikra, koja ne ugine po-
slije oplodnje, obično pobijeli kad počne
valjenje oplodene ikre ili nekoliko dana
ranije t. j. kad se ikra pakuje. Ako se
ikra prerano šalje t. j. odmah poslije
prve pojave očnih točkica, neoplodena
ikra neće pobijeliti kod pakovanja, pa
će veći njen dio biti otpremljen sa is-
pravnom ikrom što se ne bi smjelo u
praksi provodati,

c) ako je veća razlika između tempe-
rature vode iz koje se ikra šalje i one
u koju dolazi, normalni razvoj embria
je poremećen, t. j. ubrzan ukoliko je
voda toplija i obratno usporen ukoliko
je voda hladnija, pa nastaju osjetljivi
gubici ikre i to to veći što će ikra duže
ostati na novom mjestu.

Za otpremu jedne pošiljke ikre, treba
prethodno sve pripremiti, sanduk i ok-
vire pregledati, da li su ispravni, osi-
gurati dovoljnu količinu suhe jelove
pilovine, dovoljnu količinu leda koji
potiče od čiste vode, pripremiti potrebne
vreće i špagu za omatanje okvira i t. d.
Nekoliko sati prije početka pakovanja,
poređaju se okviri jedan do drugoga u
korita napunjena vodom kroz koja stal-
no protiče čista voda. Kad su okviri
dobro isprani i namočeni, počne se u
njima slagati ikra iz inkubatora. Sa
ovim radom ne smije se žuriti, jer kroz
okvire koji plivaju na vodi u koritu,
odnosno kroz ikru, koja je složena u
okvirima, prolazi neprekidno čista svje-
ža voda, pa se sa ulaganjem ikre u
okvire može početi mnogo ranije — 5-
10 sati prije otpreme. Dok se ikra pre-
sipa i slaže u okvire, obično pobijeli
eva neoplodena ikra, koju treba odmah
odstraniti. Važno je napomenuti, da se
jednom pošiljkom može otpremiti ikra
sa najviše 2—3 dana razlike u starosti
a nikako sa većom razlikom. Najsigur-

nije je, ako se u jednu pošiljku pakuje
ikra iste starosti.

Kad je ikra složena u okvire i oči-
šćena, počne se sa pakovanjem na taj
način, da se prvo stavi na stol za pa-
kovanje jedna šupljikava tanka daska,
koje su dimenzije jednako dimenzijama
okvira. Na tu dasku stavi se prvi okvir
prazan bez ikre, a zatim se slažu jedan
na drugi okviri sa ikrom. Najgornji je
okvir također prazan na koji se stavlja
mali sanduk napunjen ledom. Sanduk
je također istih dimenzija kao i okviri,
a njegovo dno je gusto provrtano da
voda od leda može prolaziti kroz sve
okvire jednolično po cijeloj njihovoj
površini. Visina sanduka za led odre-
đuje se prema tome, da li se ikra ot-
prema na bliža ili udaljenija mjesta,
odnosno, da li treba više ili manje leda
— obično je ta visina 12—15 cm.

Složeni okviri sa najdonjom šupljika-
vom daskom i sandukom sa ledom, čvr-
sto se uvežu debljom špagom tako da
se ni jedan okvir ne može pomaknuti
iz svog ležišta. Ovako uvezani okviri,
stave se u platnenu vreću napravlenu
od gustog i čvrstog platna prema veli-
čini uvezanih okvira, ponovno se paket
sa platnom vrećom veže i stavi u ju-
tenu vreću. Za vrijeme ovog pakovanja,
pripravi se sanduk sa pilovinom na taj
način, da se na dno sanduka stavi 10—
12 cm debeli sloj pilovine. Na ovaj sloj
stavi se paket sa upakovanom ikrom,
a zatim se prazan prostor između stije-
na odnosno poklopca sanduka i paketa
ispuni i čvrsto nabije pilovinom. San-
duk se zatvori, osigura ključem ili
plombom a na poklopcu se ispiše ili pri-
čvrsti jasna adresa primaoca. Uz adre-
su, treba napisati crvenom tintom ili
olovkom: **POZOR! »ŽIVA PASTRV-
SKA IKRA« — »RUKUJ OPREZNO«
— »NE OKREĆI« — »SVIJETLO,
TOPLINA I MRAZ ŠKODI« i sl.**

Ako se ikra šalje u bliža mjesta, a nemamo pri ruci potrebnog leda, može se mali sanduk napuniti flanelastim krpama, spužvom ili čistom mahovinom natopljenom u vodi.

Neka poduzeća upotrebila su za izolaciju sjeno mjesto pilovine, a ikru su slagali na suhe nenamočene okvire. Rezultat takova pakovanja bio je taj, da je ikra u velikom postotku uginula.

Kao što je spomenuto, spakovana ikra otprema se najbržim raspoloživim prevoznim sredstvima: avionom, gdje je to moguće, brzim i osobnim vlakovima, automobilima i kolima na perima (federima). Obična teretna kola, naročito ako je slaba cesta, treba izbjegavati i ako druga prevozna sredstva ne možemo upotrijebiti, najbolje je ikru

prenašati jer se obično tu radi o manjim udaljenostima.

Po prispjeću ikre na svoje odredište, sanduk se odmah otvori, paket sa ikrom izvadi, oslobodi omota i malog sanduka sa ledom, a zatim se okviri polijevaju vodom iz kante sa malom ružom što traje 5—10 minuta, dok se postepeno izjednači temperatura ikre sa temperaturom vode u koju dolazi. Namočeni okviri sa ikrom, slažu se u pripravljena korita kroz koja protiče svježa voda, uginula ikra se odstrani, a zdrava polako sipa u pripravljene inkubatore.

Prilikom otpreme svake pošiljke ikre, mora se prethodno telefonski, brzopisno ili pismeno obavijestiti primalac sa naznakom, koja količina ikre se šalje, kojim sredstvom, te dan i sat kad će pošiljka biti otposlana. P. K.

ISKORIŠTAVANJE OTVORENIH NIZINSKIH VODA

Poduzeće »Šaran« za iskorištavanje otvorenih nizinskih voda u Osijeku primilo je rješenje Ministarstva ribarstva o novom načinu iskorištavanja spomenutih voda, i to na svome području, koje se proteže od Čakovca do Iloka (dakle, Mure, Drave i Dunava sa svim pritocima i poplavnim područjem).

Prema tome rješenju 1. ukidaju se danom 1. 1. 1950. svi zakupni ugovori sklopljeni s ribarskim zadrugama i društvima, 2. Uprava i gospodarenje na spomenutim otvorenim nizinskim vodama predaje se poduzeću »Šaran«, 3. Od tih voda jedan će dio potpasti pod republičku, a drugi pod lokalnu kontrolu, 4. svaki profesionalni ili sportski ribar mora imati ribarsku iskaznicu, koju će izdavati kotarski odnosno gradski NO-i, a na temelju dozvole, izdate od drž. po-

duzeća za iskorištavanje ovih voda. 5. Državna ribarska poduzeća iskorištavat će te vode putem ribarskih brigada, a djelomično i putem zadrugnog i sportsko-udičarskog sektora. U tu svrhu sklopit će se ugovori, ubirati zakupnina sa 10% od planskog zadatka ulova ribe (kod zadruga), dok će društva dobivati određene revire, s kojima će na sebe preuzeti i obavezu predavanja izvjesne količine ribe poduzeću »Šaran«. Visina otkupnine odredit će se prema broju članstva i bogatstvu voda ribom. 6. Kod Oblasnih NO-a obrazovat će se kod njihovih poljoprivrednih povjereništava posebne ribarske referade sa stručnim ribarskim referentima.

Poduzeće »Šaran« obavijestilo je o tome rješenju sve područne ribarske zadruge i društva s time, da je vršenje