Kako smo dobili prvu mlad belog amura (Ctenopharyngodon idella Val.) u našoj zemlji

U Oglebnom centru za gaženje šarana, zgrađenom od bivše Stanice za unosproćenje ribarstva SRS, nađen je u proljeće 1964. godine mlad amur, koji je dobio inicijalno inž. Điskaša ujese 1963. godine iz Mađarske, a prouzroko je u akvariju pomoću te Stanice. Procijenjeno nasadilo bio je veličine od nekoliko sm, iako se već približavao godini života. Uzgoj u ribarsku opkoljenicu, svaku godinu, beli a-
mur je napredovao veoma intenzivno. Ujese 1967. godine inicijalno inž. Điskaša upotrijebio je amur, za ispitivanje od 7 — 9 kg težine. Lako je između brodije i u skupovima mateći materijala nismo mogli vrloj sečkoj, oce-
nili smo da bi, u proljeće 1968. godine moglo pristupiti rasprosivjanju pomenutog mateći zagađa belog amura. U direkciji Ribarskog gospodarstva je do-
eta odluka da se rasprosivavanje ovih amura izvrši na ribnjacima u Majarskoj, Parnczafalni ritu. Tu su postojali univerzalni prednosti za izvršenje tog za-
datka — prostorite za smatranje uokvirene spajato-
re, dovoljan pritisak vode potrebnog kvaliteta, kao i sposobnost i savestan tehnoloških kadaš (ribarski maj-
stori).

Poslova se prvo godina smatrala probnom, sa izliš-
tem da se ovakav tehnološki postupak dobijanja spol-
nih produkata boga amura, to se smatrala za nezakonitost, te izvršenjno je u pravilu zabranjeno. Nismo se značajno zasada, ali se postojala posebna za-
vijest na ovoj tehnološkoj tehnici, a to je bilo od-
ovljivo u stvarnom procesu.

Krutak osvrt na primjene metode rada

1) Dodvođenje zrelih spolnih produktata (IV stadij) zrelih s popravkom stanja, propisnom za u-
čuvanje i odborjovanju. To je vršeno inicijalno emulzijom hipofizosa od zrelih šarana ili drugih svih ribnih;
2) Iskrivanje spolnih produktata iščini i mukulaka, od ovih te, tuhim metodom;
3) Inokulacija obolelih iščini u „Zugers“ aparatu;
4) Otkrićem za spolnih produktata u obalnim zemljinama, u posebnim opštricama, u raspolo-
ženosti od opsaže od straneMrs. m. inž. Đurđa Hrištica, koji je provedo kraće vreme u SSSR-u (Miroslav kod Slavijana), to ih ne smjet
5) Osovine na našim ribarstvima, a to je samo bitni za-
držal na stacionar izmenima, koji se naš činjenicu bile specifičan za naše univerzalno raspolo-
ženosti radi naša skrozna inokulacija, stečena u konkretnom radu u sezeni 1966. godine. Spojna zrelost belog amura

Kada se govori o tom problemu, onda su važna dva osnovna pitanja, a to:


1) Kada, tj. u kojoj godini života u našim klimati-
skim i ribarskim uslovima dolazi do spojne zrelosti belog amura,
2) U kojem mesecu, odnosno u kojem vremenskom razdoblju nastupa četvrti stadij spojne zrelosti spoj-
nih produkata, tj. monment, kada treba pristupiti spoj-
ženom mrežanju belog amura.

Ad 1) Prema dosadnjačkim skromnim iskustvima smo se našli da beli amur pod normalnim us-
lovima vreme na vježbalo u našim šaranskim ribnjacima dovoljno veliku zrelu u sezeni 15. godini, a mukulaci u većim delom zreli u četvrtotoj godini. To ne znači da se treba uvećati u dnu izražavanje spojne zrelosti belog amura, tj. mrežanju, u našim uslovima, tj. deločeno, dovoljno i prilično. Me-
danju, za pravilno odlučivanje rada je neophodno da se uzmere spojnu zrelost, dostigla većim šarana. To se užično odluči na početnom razdoblju na vježbalo odeljivanja amura, jer nakon sticanja inokulacija i praksnog izvršavanja starije restauracije često izvršavaju posebno zahtjevno, sposobno za mrežanje na vježbalo.

Ad 2) Iz rada to što se našli na raspolaganju malobrojni mukulaci materijal belog amura s jedine strane, a sa druge strane što se tuhima početak razvoja amura jasno navode na to u većini vremenskih razdoblja. Time se uveća raskriva karakteristika ribarstva i propisnom za učuvanje.

Nakon tohima većina ribarstva,

Raspoloživa je u našim univerzalnim ribarstvima, a to je samo bitni za-
držal na stacionar izmenima, koji se naš činjenicu bile specifičan za naše univerzalno raspolo-
ženosti radi naša skrozna inokulacija, stečena u konkretnom radu u sezeni 1966. godine.
Uzimajući taj faktor povremeno u obzir, tj. dovoljno visoku i stabilnu temperaturu vode, mi smo započeli rad 15. juna. Plan je bio takav, da se majski mesec izbegne radi opasnosti od većih kolobanja temperature, a da se u junu započne sa krajnjim mrežom, čim to temperaturni uslovi vode dozvoljavaju. Tako smo zauzeli pomendan datuma, odmah posle privremenog zaobiljaja.

Međutim, po prvim iskustvima za koje je još pre rano izvještati, da su kanački, možemo zaključiti da smo zakazali sa početkom rada i da u majićkim uslovima treba planirati početak rada u drugoj polovini maja ili odmah početkom juna mjeseca, već prema godišnjim kolobanjima temperaturnih uslova u III, IV. i V meseču.

Prema tome, neophodno je potrebno izvršiti ispitivanje u toku nekoliko godina da bi se navedene izvještene u tom pogledu sigurne nomele. U 1968. godini bilo je očigledno da smo posao trebali napraviti na majićkome mjesecu, ali su te godine bile velike osvjetljenje temperature, tako da smo već u aprilu i početkom maja imali jačih zagrijavanja vode, koje se sporadsko dodao 28°C.

**Spolno zreli boli armura**

**Imnoćina ženke armora**

**Postignuti rezultati u 1968. godini**

Kako smo već naveli, predstavljajemo zaključak da izvjesno pripremne na taj način, da se tehnički zadovoljava sve (potrebni), bioški uslovi za iskorišćenje mreža i inkubaciju ikre, kao i razvoj ličići pronađena na podcima je strukturne literature, ali da postrojenja imaju manje vise prvornjivih karakteristik, dok se ne svišta, važnost istraživanja bila pravila, jer stciama stvaranje u već u prvoj godini kroz nepopravljivi problemi rad omeđenja takva tehnički komplicacijama, kojom će se realizovati sigurniji i bolji rad, a koja će se provesti u 1969. godini. To se odnosi na inkubaciju ikre, zaštitom posebno na razvojne stadije ličića, to je njegovljive raspoloživanje u radnim bočnim armorum pod velikačkim uslovima. Jedinje ovladavanje i pravila primena te tehnike može da gospe izuzetno.

rezultati, koje smo postigli u sezoni rada 1968. godina, mogu sa okarakterizirati prozornim zadvojačivanjem korakom u dvojim osvećenja tehničke raspola-

**Imnoćivanje — Od postojećeg fonda matičnih riba podvrgnula smo postupku 12 ženki i isto taktička mlađa (izale) da se oblikujenja u stanje, kao i slijedeća, koja su rezultati bili sljedeći:**

**Imnoćivanje (biolog armora)**
Stadlj predličnike — Prema podacima iz stručne literature to je vrlo susednj period u razvoju pod-
mlakta belog amura, gde su registrovani najviše veliki, a često i najveći gabaci u čitavom procesu raspoloživanja biljokorob riba.
Pošto nismo imali vlastitog praktičnog iskustva, mi smo odlučili da tu izvršimo ogled primjenjujući više me-
toda držanja predličnike, da bi utvrdili sa kojom cemo postići veći uspjeh. Pošto smo prethodno sa predvi-
žavanjem predličnici od partija, kod kojih se rea-
lizovalo samo deteljno, tj. malobrojno isavljanje, imali negativan rezultat, to smo kod pomenute us-
poštujućih ishvativanja, imajući na raspolaganju i veći broj predličnici, rasporedili ih na tri partije i
svaku podnijeli posebnom režimu — dakle, nismo hteli primjetiti metod »sive ili nista«. To se pokazala
što pravilnije, tako da smo od jedne takve partije dobili količinu koja prelazi uobičajene norme koje
se u toj fazi općenito postižu od uspješno iskubirane
kao jedne ženske. Kod druge partije pretrpeli smo veće gubitke, ali oni su se kretali u granicama uobi-
čajenih normi, a kod treće partije izgubili smo go-
tovo celu količinu predličnici.
Detaljni opis delanja ličnica, koji se primjeti nakon isavljanja, smatrao se da treba prezentovati
stručnosti, kada rezultate postavimo u jedno- 
jednoj sekvenci i kada se to usavršimo primjenom
ugovorke metode.
Iako nismo bili u mogućnosti, radi izbogavanja većih rizika, da vršimo radnje brojna, po našim
ocenama nacini smo oko 50.000 ličnica. Te su se naše
ocene pokazale pravilnim, jer smo na kraju uzgajao
sekvencni do bilje ambalažnog amura.
Ugoj ličnici — Ugoj ličnici od završenog stadi-
ja, tj. punjenja zračnog mreža i prelaz na stadij
svemirne ishrane, pa do potpunog formiranja ribice, vršen je u malim bazenima. Ti su bazeni bili poseb-
no trećini, kako u pogledu svakodnevne kontrole, tak
i u pogledu održavanja dobrog hidroekološkog
režima i dobre ishranobeve mogućnosti za razvijanje
čo ličnicu.
Ugoj jednokotnih amura — vršili smo u ribnjac-
ima od po dva tukrata površine zajedno sa uzgo-
jem mlađa ženske, to je i u tri tukova ribnjaka. U te
ribnjake pružene su potpuno formirane ribice, tj.
sa razvijenim perajalnim živcama i parnim perajama.
To znači, kada je završena poslada faza razvoja
ličnica, one su prebunele u neke životne uslove.
Tu su bile podvrgnute istim ishranbenim i osta-
lim uslovima, kao i mlađa ženske, bez iskakovog
prelaza. U tim ribnjacima se vršilo standard-
no dubrenje mineralnim dubravima i prihranjivanje
šarani standardnim hravnima (mešavina probregne,
jezma i kukuruza), uz dodatak jojina sačima. Na kra-
ju uzgojne sezona izdovršeno je oko 20.000 mlađa
belog amura.
U pogledu prepreklih gubitaka možemo konsta-
tovati da nismo registrovali bilo kakve vanjske ne-
gativne uticaje, kako na tkrvi za vreme ishvativanja,
tako i na mladu razvoju razvoja. Vrdu smo preprečivati pri ulazu u mestilište samo mehanički, te nismo primetili nikakvo zračenje. Kod milađa nis-
mo primetili bilo kakve vanjske znakove oboljenja.
Međutim, po našem mišljenju, potrebno je da se
praćenje zdravljenog stanja belog amura u svim
ribnjacima koje ga drže poveri jednoj za tu
svrhu kvalifikovanoj ustanovi, po mogućnosti, što
po, da se ne bi, na našem značajka da bi se uvedemo
kajenje biljekovih ribi u našoj zemlji, sučelji sa
škvidom odbijanjim teškoćama, koje bi mogle da
imaju merku na ribnjak proizvodnju u celini.
Ako ukratko razmislamo dobije rezultate i ste-
čena iskustva iz prvog našem radom na raspolo-
živanju belog amura i uporedimo ih sa normama koje
se tu postižu u drugim zemljama, možemo zaklu-
citi sledeće:
— U našoj zemlji možemo sa uspjeom uzgajati
belog amura u šaranskim ribnjacima zajedno sa sa-
ranama. Za otvorene vode nemamo još dovoljno
iskustva;
— Beli amur uzgajan kod nas od ličnica ili jedno-
jenje ribice postigne polnu zrelost: maljak prosječno u 4., a ženska u 5. godini života;
— Serona stvaranje treba da počinje u maju me-
šenim ili polotnom korak, kada se temperaturu vode
stabiliziran iznad 19° — 20°C;
— Ako se primene neke stvarne usvojene stručne
norme i hidrološke izvješća (gospodar stredin ribama, u
IV fazi spolne zrelosti) i što je vrlo važno, sa kvali-
tetnim hipofizama, provodna izvršenim i pravilno
otvorenim, to se postiže utvrđivanje kod oko
80% ženki;
— Uspješna ishvativanja ličnica ne predstavlja nikak-
voj usplošto, ako su instalacije dobro postavljenje
i proizvod vode pravilno regulisan;
— Režim delanja ličnica do stadija prelaska na
postupno ishvanje (stadij predličnica po A. N. Suhanova) treba obratiti našelju pažnju, da bi se
izbjegli veći gubic;
— Ugoj jednokotnog amura traži slične uslove kao
ko je ženska. To znači, dobro prečvršćeno i o-
državane mladilnike, sa dobro razvijenim zootek-
tonom i dobrom hidroekološkim režimom. Sa potpra-
tim uspostavom se ovdje uporedo sa ženskom.