

## Svečani sastanak Upravnog odbora Udruženja

Dana 21. marta 1974. godine UO Udruženja je održao svečani sastanak u Čateškim toplicama. Sastanak je upriličen da odamo dužno poštovanje i zahvalnost akademiku profesoru Ivi Tomašecu povodom njegovog odlaska u penziju, za sve što je učinio za nauku i praksu slatkovodnog ribarstva.

U svečanoj atmosferi, koja priliči događaju, brojni članovi UO i stručnjaci sa ribnjačarstva ispratili su cenjenog profesora Tomašeca u zasluženu mirovinu. Prigodno izlaganje o životu i delu profesora Tomašeca, dodela »Priznanja«, koje je, sa zanatske strane gledano, vrlo uspelo, nagrade te dirljive reči profesora, svečana večera, zdravice i pesma izrazili su duboke osećaje prisnosti, poštovanja i zahvalnosti prisutnih i svih ribara u slatkovodnom ribarstvu prema akademiku profesoru Tomašecu.

Bliže poznanstvo sa profesorom stekli smo dolaskom na rad u slatkovodno ribarstvo. Susrete sa njim na ribnjačarstvima doživljavali smo kao izuzetan događaj. Njegova jednostavnost, skromnost i prijaznost ostavlja dubok utisak na svakoga ko sa njim ima susrete i saradnju. Pažljivo smo slušali i usvajali njegove pouke i predavanja u vezi sa bolestima riba i merama protiv njih na ribnjačarstvima. To dobro znaju slušaoci postdiplomskog studija i učesnici već tradicionalnih godišnjih sastanaka u Zavodu za bolesti riba Veterinarskog fakulteta u Zagrebu, gde je profesor proveo svoj radni vek i stekao visoko priznanje učenjaka i vaspitača novih generacija stručnjaka. Godišnji sastanci predstavljaju izuzetan događaj za stručnjake praktičare i sve koji rade u slatkovodnom ribarstvu. Tada od profesora i njegovih saradnika čujemo i naučimo što ima novoga u literaturi i praksi o bolestima riba i kakvo je stanje na ribarskim gospodarstvima, te šta i kako treba poduzeti za što bolje zdravstveno stanje i uzgoj riba. Osećajem razumevanja mentaliteta ribara i teškoća njegovog rada stekao je profesor poštovanje ribarskih radnika na ribnjačarstvima. Zato je ovo prilika da posebno izrazimo i njihovu zahvalnost i poštovanje za sve što je učinio za napredak nauke i prakse u slatkovodnom ribarstvu.



Prof. I. Tomašec

Sastanak je bio skroman izraz našeg poštovanja i zahvalnosti za profesorovu neposrednost, razumevanje i učenje svih nas koji radimo u slatkovodnom ribarstvu.

Zahvaljujući cenjenom profesoru na svemu učinjenom u ribarskoj nauci i praksi u ime svih radnika slatkovodnog ribarstva želimo mu dugo krepko zdravlje i da ga još dugo vidamo među nama.

Zato doviđenja, ali ne i zbogom dragi profesore!

**Ilija Bunjevac**

# Akademik profesor dr Ivo Tomašec

## Referat sa svečane sjednice Upravnog odbora Udruženja

Drugovi i drugarice!

Ove godine navršava 70 godina života i 45 godina aktivnog plodonosnog rada akademik Profesor dr Ivo Tomašec i ide u zasluženu mirovinu. Koliko god nam je žao da je to vrijeme došlo, toliko smo radosni i ponosni da je i nama pripala čast i prilika da se s njime po običaju oprostimo i da mu tom prilikom uručimo naše »Priznanje« za njegove zasluge kojima je zadužio slatkovodno ribarstvo, ribarsku privredu, ribarske kadrove, sve nas ovdje prisutne.

Mi smo se ovdje danas sastali i da se zajednički proveselimo, spomenemo i prisjetimo zajedničkog dugogodišnjeg rada i suradnje, da po ribarski proslavimo ovaj rijedak jubilej na kojeg smo i mi ponosni, na kojeg treba biti ponosan i naš dragi drug profesor Tomašec. Mi ovom prilikom nećemo ocjenjivati ulogu profesora Tomašeca i njegovo mjesto u našoj nauci, u našoj društvenoj stvarnosti. Mi za to nismo pozvani, ali vjerujemo da će pozvani to i učiniti. Mi znamo samo i uvjereni smo, da je njegovo mjesto među velikanima naše nauke. Iz naše perspektive gledano, za nas je on prvi među prvima, za njega bez dvoumljenja možemo reći onu Njegoševu — »Imao se rašta i roditi«. Jer on će bez sumnje u našoj ribarskoj povijesti i nauci zauzimati počasno mjesto.

Akademik Ivo Tomašec je rođen 16. X 1904. godine u Novom Marofu. Osnovnu školu i gimnaziju je završio u Varaždinu, a 1928. godine je diplomirao na Veterinarskom fakultetu u Zagrebu. Slijedeće godine je asistent na Veterinarskom fakultetu, a 1930. je već doktorirao. Od 1936. godine dr Ivo Tomašec je honorarni nastavnik iz predmeta biologija i patologija pčela i svilaca i iste godine je izabran za docenta. Krajem godine postaje predstojnik novoosnovanog Zavoda za biologiju i patologiju pčela, svilaca, riba, rakova i školjki. Za izvanrednog profesora je izabran 1940. godine, a za redovnog 1945. Za dopisnog člana Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti u Zagrebu izabran je 1952. a za redovnog člana 1960. godine. Za zasluge u razvijanju naše nauke nagrađivan je i nekoliko puta odlikovan.

Naučno istraživački radovi s područja riba i pčela svrstali su profesora Tomašeca među prve svjetske stručnjake obeju disciplina. Rijetko se susreće da jedan čovjek iz dvaju naučnih područja dostigne podjednako visoku razinu i ugled naučnika svjetskog glasa. Mi ćemo se osvrnuti na djelovanje Akademika Tomašeca na području koje nas interesuje — na području ribarstva i bolesti riba, na kom je bez sumnje naš najistaknutiji i najzaslužniji naučnik.

Kao predmete istraživanja profesor Tomašec je uvijek izabirao probleme koji su najaktuelniji za praksu. To su problemi najčešćih i najrasprostranjenijih bolesti riba, među kojima najznačajnije mjesto zauzima

zarazna vodena bolest šarana — ZVBŠ. Nju profesor istražuje od 1939. godine i o njoj je objavio preko 20 naučnih rasprava. Ti radovi predstavljaju velik doprinos naučnoj misli i bitno su utjecali na poznavanje i suzbijanje te bolesti u svijetu i kod nas. Prvi je kod nas utvrdio da je primarni uzročnik te bolesti virus, a da bakterija *Pseudomonas punctata*, za koju su većina naučnika tvrdili da je uzročnik, igra tek sekundarnu ulogu. Kasnijim istrajnim proučavanjem te bolesti sa svojim suradnicima, utvrdio je, da je ZVBŠ kompleksna bolest i da je kao takovu treba proučavati i suzbijati. Profesor Tomašec se nije zaustavio na teoretskom proučavanju te bolesti, nego je izradio efikasne metode za njeno suzbijanje i liječenje. Uveo je kod nas liječenje i preventivu te bolesti iniciranjem antibiotika mlađi šarana kod nasadivanja, najprije u Ribnjačarstvu Končanica a zatim i u svim ostalim ribnjačarstvima. Ti radovi su omogućili da se uginanje šarana bitno smanji i da naše ribnjačarstvo prijeđe na intenzivnu proizvodnju.

I druge bolesti riba, posebice šarana, zadaju praksi sve veću brigu. To su trulež škrga, boginja, ihtioftiriza. I njima je profesor Tomašec poklanjao najveću pažnju, kako u pogledu upoznavanja njihove prirode, tako i u pogledu liječenja i suzbijanja.

Parazitarnim bolestima riba profesor Tomašec je poklanjao izuzetnu pažnju, posebno zato jer se one u praksi nisu nekako smatrale opasnim i vrijednim velikih pažnje. Praktičari su uglavnom poznavali šaransku uš — *argulus* i poklanjali izvjesnu pažnju njezinom suzbijanju. Za ostale brojne parazitarnne bolesti nije se ni znalo da postoje, dok ih profesor Tomašec sa svojim suradnicima nije dokazao, ukazao na velike štete koje mogu nanijeti naročito mlađu u prvim danima života, i otpočeo sustavnu borbu protiv njih. Tako je ustanovio veliku raširenost pojedinih parazitarnih bolesti, izučio njihovu etiologiju i predložio načine suzbijanja. Ustanovljeno je, da za velike gubitke ličinaka čarana i drugih vrsta riba, odnosno za vrlo mali postotak preživljavanja, snose glavnu krivicu paraziti. Za to se ranije uopće nije znalo, pa trebamo profesoru biti zahvalni za tu spoznaju. Na njegovu inicijativu se suzbijanju parazitarnih bolesti u posljednje vrijeme u našem ribnjačarstvu posvećuje velika pažnja.

Pojavljivanje bolesti, razvoj i intenzifikacija su nerazdvojno vezani za način uzgoja ribe, tehnološki proces i intenzitet uzgoja. Te se tvrdnje profesor Tomašec držao pri izučavanju i suzbijanju bolesti, i nastojao ju je usaditi u pamćenje svim stručnjacima, kako onima koji se bave bolestima, tako pogotovo ribnjačarima praktičarima. Zato on stalno ukazuje da se tehnološki proces mora tako prilagoditi i organizirati da što manje omogućava razvoj bolesti, a ako se već pojave, da omogući njihovo suzbijanje. Posebno i neprestano ukazuje na važnost koju treba posvetiti uzgoju zdravog mlada kao osnovici cjelokupne proizvodnje.

Sam ili u suradnji s drugim autorima profesor Tomašec je objavio 15 knjiga s područja biologije i bolesti pčela, pčelarstva i uzgoja i bolesti riba i rakova. Mnoge njegove knjige su prva djela te vrste u našoj zemlji. Za ribarsku nauku i praksu su najzapaženija i najčitanija literatura samostalna knjiga »Bolesti slatkovodnih riba i rakova«, izdanje Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti 1953., koja je odavno rasprodana i »Priručnik za slatkovodno ribarstvo« grupe autora izdanje »Agronomskog glasnika« 1967., u kojem je profesor Tomašec autor poglavlja »Bolesti slatkovodnih riba i rakova«. To poglavlje »Priručnika« je osnovna literatura o bolestima riba i rakova našim studentima veterine, biologije, agronomije i svim stručnjacima u praksi, koji se bave uzgojem i bolestima riba.

Stalnom suradnjom u stručnim časopisima »Ribarstvo Jugoslavije« i »Veterinarski arhiv« obogaćuje našu stručnu literaturu vrijednim i aktualnim prikazima o bolestima, biologiji, fiziologiji i uzgoju riba, a stručnjake i praktičare sustavno obavještava i upozna je sa najnovijim naučnim dostignućima s tog područja.

Velika, neprocjenjiva zasluga profesora Tomašeca je u odgoju naučnih i stručnih kadrova. Gotovo svi stručnjaci i naučni radnici s područja bolesti riba u našoj zemlji potekli su iz škole profesora Tomašeca i prošli obuku u njegovom Zavodu. Na Zavodu je izrađeno 9 doktorata nauka. Profesor je pokrenuo i osnovao nastavu III stupnja iz smjera »Ribarstvo i bolesti riba«. Taj studij je trajao od školske 1962/63. do 1968. godine i dao 19 magistara ribogojstva i bolesti riba, koji sada rade u naučnim ustanovama i privrednim organizacijama širom Jugoslavije. Od školske godine 1970/71. pokrenuo je osnivanje nastave III stupnja iz smjera »Bolesti riba«, koji će našoj nauci i praksi dati nove magistre iz te oblasti.

Na međunarodnom naučnom polju profesor Tomašec je pokazao značajnu aktivnost i predstavljao Jugoslaviju na brojnim skupovima, simpozijima i kongresima gdje se raspravljalo o bolestima, biologiji, fiziologiji i uzgoju riba. Svojim velikim međunarodnim poznanstvom i autoritetom, pridonio je upoznavanju našeg slatkovodnog ribarstva i njegovom zavidnom mjestu u svijetu. Takova njegova reputacija pridonijela je njegovu izboru za potpredsjednika u Stalnoj komisiji za bolesti riba pri Međunarodnom uredu za epizootije (O. I. E.), stalnoj suradnji s Ribarskim odjelom FAO-a, predsjedavanju i povjeravanju glavnih referata na brojnim međunarodnim simpozijima i skupovima o bolestima i uzgoju riba.

Ta popularnost profesora Tomašeca i njegovog Zavoda, cijenjenost njegovog rada, pridonijeli su brojnim posjetama stranih delegacija i stručnjaka koji se bave bolestima i uzgojem riba. Nema ih koji nisu željeli i zahtijevali da posjete profesora i njegov zavod, da se upoznaju s njihovim najnovijim radom i dostignućima. Nekoliko stranih stručnjaka je zahtijevalo i obavilo stručno usavršavanje u njegovu Zavodu.

Suradnja sa praksom i s privredom je posebna stvar na koju ovdje i ovom prilikom želimo ukazati. U

prvom redu želimo da izrazimo veliku zahvalnost profesoru Tomašecu za dugogodišnje, svesrdno, uporno zalaganje na iznalaženju najprikladnijeg načina suradnje nauke i prakse, njegovog Zavoda s ribarskim privrednim organizacijama i našim Udruženjem. Ta suradnja je primjer kako se nauka treba postaviti u novim uslovima odnosa između nauke i prakse, udruženog rada i nadgradnje, u našem samoupravnom socijalističkom sistemu. Daleko prije službenih postavki, traženja najprihvatljivijih modela, naš model suradnje, čiji je autor profesor Tomašec, je položio ispit s odličnim uspjehom. Zavod uspješno surađuje s većinom ribarskih privrednih organizacija na samoupravnoj osnovi i principima samoupravnog dogovaranja, i na taj način daje svoj doprinos razvoju ribarstva kao i riješavanju svojih vlastitih problema i planova. Na temelju međusobnih ugovora, Zavod riješava tekuće probleme u proizvodnji, koji se tiču bolesti riba. Iako je to najobimniji posao, po profesorovom shvatanju nije i najvažniji. On uvodi stalne godišnje sastanke na Zavodu sa svim privrednim organizacijama s kojima Zavod surađuje. Njima ustvari prisustvuju svi ribnjačari. Na tim sastancima, znalački organiziranim i sigurno vođenim, stručnjaci Zavoda su iznosili ocjenu protekle suradnje, te najnovija saznanja kod nas i u svijetu o bolestima riba. I predstavnici privrede iznose svoja zapažanja, ocjene, praktične primjere i prijedloge, pa to sastancima daje posebnu dimenziju. Uvijek su stvarani i zaključci i planovi rada za iduću godinu. Sastanci su bili na visokom stručno-naučnom nivou i odigrali su veliku ulogu, kako u riješavanju konkretnih problema, tako i u stručnom uzdizanju naših ribarskih kadrova.

S našim Udruženjem je profesor Tomašec i njegov Zavod uspostavio najtješnju suradnju od samog osnivanja Udruženja. Profesor je uvijek isticao veliku ulogu Udruženja u povezivanju nauke i prakse, davao mu punu podršku i uvijek bio spreman da surađuje. Sve svoje akcije na domaćem i međunarodnom planu, koje su se ticale općenito ribarstva i ribarske privrede, najprije je prezentirao predstavnicima Udruženja i tražio njihovo mišljenje. Sa svojim suradnicima je najaktivnije sudjelovao u radu stručnih sekcija Udruženja i pridonosio njihovom uspješnom radu i zavidnom stručnom nivou. U svim pothvatima na području unapređenja slatkovodnog ribarstva, Udruženje je uvijek moglo računati na punu podršku i aktivnu suradnju profesora Tomašeca.

Današnjom svečanom sjednicom Upravnog odbora, i naše Udruženje želi skromno proslaviti 70 godina života i 45 godina upornog i uspješnog rada akademika Profesora dr Ive Tomašeca. Ovim »Priznanjem« i skromnim darom želimo ne da mu se odužimo, nego da na taj način izrazimo svoju zahvalnost i pažnju za sve što je učinio za dobrobit našeg slatkovodnog ribarstva. No od svega najviše želimo da još dugo s nama surađuje prema svojim mogućnostima na djelu razvoja i procvata našeg ribarstva.

Ing. Cvjetan Bojčić

## Svečani sastanak UO u slikama



**Predsjednik U. O. Branko Račetović  
otvara sastanak**



**Predsjednik B. Račetović predaje »Priznanje«  
profesoru Tomašecu**



**Inž. Cvjetan Bojčić podnosi referat**



**Gospoda Tomašec je bila također gost  
na svečanoj sjednici i večeri**



**Učesnici sastanka pažljivo slušaju**



**Ova svečana manifestacija je završila veseljem  
i »ribarskom« pjesmom**

## Rekreacija koja se isplati

U Poljoprivredno industrijskom kombinatu Osijek — Radnoj organizaciji »Ribnjačarstvo« Našička Breznica — koju sačinjavaju dvije osnovne organizacije udruženog rada i to:

- Ribnjačarstvo Donji Miholjac i
- Ribnjačarstvo Našička Breznica

već dvije godine provodi se sistematski obavezni godišnji odmor radnika u Krapinskim Toplicama, na račun radne organizacije.

Naime, poznato je da su uslovi života i rada radnika na ribnjacima vrlo teški i opasni po zdravlje. Uslijed rada u vodi, a posebno u periodu kasne jeseni, zime i proljeća, često puta po snijegu, kiši i poledici radnici vrše izlov, sortiranje i utovar ribe u specijalne vagone i kamione radi otpreme na inozemna tržišta. Ovaj posao zahtjeva striktno izvršavanje preuzetih obaveza, promptnu, kvalitativnu i kvantitativnu isporuku, u čemu je ova radna organizacija vrlo dobro poznata kako u zemlji, tako i u inozemstvu. Ako to imamo u vidu, onda, je samo po sebi jasno da vremenske prilike ne mogu niti smiju biti zapreka u redovnom snabdjevanju tržišta. Ovo je činjenica od koje radni ljudi u ovoj radnoj organizaciji uvijek polaze.

Upravo radi toga vode posebnu brigu oko osiguranja higijensko tehničkih i zaštitnih mjera na ribnjacima. No, pored poduzetih mjera predostrožnosti dolazi do toga, da radnici vrlo često oboljevaju od profesionalnih i drugih bolesti, izazvanih prehladama, a naročito od reumatizma. Dosadašnje analize rada ribarskih radnika pokazale su da rijetko koji radnik sa ribnjaka ode redovno u starosnu mirovinu.

Poduzimane su mjere da bi se ribarskim radnicima priznao poseban beneficirani staž, u čemu se također nije uspjelo. Česta poboljevanja radnika prisilila su organe radničkog samoupravljanja na razmišljanje. Postavilo se pitanje šta učiniti da bi se smanjila profesionalna oboljenja i povećao radni efekat i prema dosadašnjim rezultatima čini se, da su zaista i uspjeli. Već nekoliko godina uveli su praksu obaveznog besplatnog 10 dnevnog liječenja svojih radnika u lječilištu Krapinske Toplice. Na ovakvo liječenje su u prvoj godini slani samo radnici iz neposredne proizvodnje, a pošto su se pokazali vrlo dobri rezultati u smanjenju bolovanja, sada se u toplice šalju i ostali radni ljudi. Oporavak se vrši po smjenama. Troškove oporavka plaća radna organizacija iz svojih fondovskih sredstava.



Ribarski radnici Ribnjačarstva Našice na liječenju u Krapinskim Toplicama

# Djelatnost Instituta za slatkovodno ribarstvo - Zagreb

Dne 22. ožujka 1974. godine održan je u Institutu za slatkovodno ribarstvo Zagreb, redoviti godišnji sastanak sa predstavnicima Radnih organizacija i OOUR-a, koje učestvuju u financiranju naučno-istraživačkog i stručnog rada ovog Instituta.

Sastanku su prisustvovali predstavnici R. O. i OOUR-a, koje su u periodu od pet godina financirale naučno istraživački rad u Institutu za slatkovodno ribarstvo Zagreb, a to su: Ribnjačarstvo Našička Breznica, Ribnjačarstvo Donji Miholjac, Šumarija Lipovljani — Ribnjačarstvo, Agrokombinat »Jasinje« — ribnjak »Jelas polje«, »Agrokombinat« Zagreb sa ribnjačarstvima »Zdenčina« i »Pisarovina«, PIK »Slavonska Orahovica« — ribnjačarstvo »Grudnjak« i ribnjačarstvo »Sloboština« Okučani.

Uz predstavnike navedenih organizacija sastanku su prisustvovali i predstavnici R. O., koje su sa jednogodišnjim ugovorima učestvovali djelomično u financiranju naučno istraživačkog i stručnog rada, a ti ugovori su se svake godine ponovno obnavljali. To su slijedeće Radne i OOUR-a: Ribnjačarstvo »Sišćani«, ribnjačarstvo »Poljana« i ribnjačarstvo »Podunavlje« — Bilje iz Socijalističke republike Hrvatske, te ribnjačarstva »Saničani« i »Bardača« iz Socijalističke republike Bosne i Hercegovine.

Sastanku su prisustvovali i predstavnici ribnjačarstva »Končanica«, koja u 1973. godini nije učestvovala u financiranju naučno istraživačkog rada (ranijih godina je).

Kao gosti sastanku su prisustvovali:

Evaristo Parun, savjetnik u Republičkom sekretarijatu za privredu, Akademik Prof. dr Ivo Tomašec, predstavnik Jugoslavenskog lhtiološkog društva, Branko Račetović, predsjednik poslovnog udruženja slatkovodnog ribarstva Jugoslavije, Mr Ilija Bunjevac, direktor »Ribokombinata« Beograd, Inž. Cvjetan Bojčić direktor Poslovnog udruženja »Kornatexport — Import« Zagreb, Dr Fijan sa suradnicima iz Zavoda za biologiju i patologiju riba i pčela Veterinarskog fakulteta Zagreb i Inž. Rade Ilkin direktor »Šarana« Novi Sad.

Učesnicima sastanka dostavljen je nekoliko dana unaprijed Izvještaj o naučno istraživačkom i stručnom radu u 1973. godini.

Na samom sastanku nosioci pojedinih tema upoznali su prisutne sa kratkim sadržajem svojih radova u toku 1973. godine.

Teme su bile slijedeće:

1. Gnojenje ribnjaka kombiniranim, dušično-fosforinim mineralnim gnojivima.  
Nosioac zadatka: Mr Ljubica Debeljak sa suradnicima.
2. Prirodna hrana, prirast riba i hranidbeni koeficijent.  
Nosioac zadatka: Prof. Sibila Marko sa suradnicima.

3. Selekcija šarana.  
Nosioac zadatka: Mr inž. Dobrila Habeković sa suradnicima.
4. Uzgoj šaranskoga mlađa u prvim mjesecima sa raznim postotkom bjelančevina u hrani.  
Nosioac zadatka: Dr inž. Borić Ržaničanin sa suradnicima.
5. Uzgoj dopunskih vrsta riba.  
Nosioac zadatka: Inž. Mirko Turk sa suradnicima.
6. Zimovanje šarana.  
Nosioac zadatka: Mr Ljubica Debeljak sa suradnicima.
7. Umjetno mriještenje ribe.  
Nosioac zadatka: Prof. Sibila Marko sa suradnicima.
8. Investiciona djelatnost i održavanje ribnjaka.  
Nosioac zadatka: Inž. Jerko Bauer.

Navedeni radovi biti će objavljeni u stručnim časopisima, te ćemo se ovdje osvrnuti samo na diskusiju prisutnih učesnika sastanka.

Vrlo zapažena bila je diskusija Akademika Prof. dr Ivo Tomašeca, koji se posebno osvrnuo na stanje šaranskog organizma u toku zimovanja. On samtra da se kod nas još uvijek premalo pažnje posvećuje ishrani šarana. Ishrana šarana ima po njegovu mišljenje veliki utjecaj i na otpornost šaranskog organizma prema raznim bolestima. Prof. Tomašec se povoljno izrazio o iznesenim radovima na ovom skupu, posebno naglasivši, da treba posvetiti više pažnje daljnjim istraživanjima onih područja, koja do sada nisu kod nas istraživana, kao na primjer, utjecaj mikroelemenata i vitamina na rast šarana.

U opširnoj diskusiji sudjelovala je većina prisutnih učesnika sastanka o svim iznesenim radovima i problemima. Veliku pažnju učesnici sastanka posvetili su pitanjima gnojidbe ribnjaka sa kombiniranim dušično-fosforinim mineralnim gnojivima, koja je po općoj ocjeni dala vrlo dobre rezultate, te se danas široko primjenjuje u praksi na našim ribnjačarstvima tokom niza proteklih godina. Diskutanti su također skrenuli pažnju pitanjima daljnje primjene umjetnih gnojiva u uslovima uzgoja šarana u polikulturi sa biljojednim ribama.

U diskusiji je napomenuto, da je selekcija šarana jedan od odlučujućih faktora daljnjeg povećanja proizvodnje šarana i sa gledišta kvantiteta i kvaliteta, te na tom zadatku treba nastaviti sa radom.

Dosta diskusije vodilo se oko problema umjetnoga mriješćenja šarana i biljojednih riba i njihovog uzgoja, njihovih ličinaka i mladunaca do starosti 30 dana, jer tu ima još mnogo neriješenih problema, a najveći problem je preživljavanje ličinaka.

Nakon završetka diskusije direktor Instituta predložio je prisutnima daljnji program istraživačkog rada

Instituta kroz period od pet godina uz kratka obrazloženja predloženih programa.

Nakon diskusije odlučeno je da se u narednih pet godina radi na slijedećim zadacima:

1. Gnojenje mladičnjaka i rastilišta:

- a) Djelovanje raznih vrsta dušično-fosforinih mineralnih gnojiva sa ciljem utvrđivanja mogućnosti intenziviranja razvoja pojedinih skupina i vrsta hranidbenih organizama.
- b) Provođenje analize ishrane ličinaka i mladunaca do starosti mjesec dana, da se utvrdi potreba kvalitetnog i kvantitativnog sastava hranidbenih organizama u određenom životnom razdoblju pojedinih vrsta riba.

2. Gnojenje konzumnih ribnjaka za uzgoj šarana u polikulturi:

- a) Racionalizacija gnojidbe smanjenjem broja doza gnojiva.
- b) Mogućnost intenziviranja proizvodnje ribe u polikulturi i kod gustog nasada povećanjem količine gnojiva.

3. Selekcija šarana:

- a) Daljnjim uzgojem linija u svrhu stvaranja čistih linija.
- b) Hibridizacijom između uzgojenih čistih linija u svrhu iskorištavanja heterozisa.
- c) Hibridizacije vrsta unutar porodice ciprinida.

4. Uzgoj dopunskih vrsta riba:

- a) Uzgoj somovskog mlada u monokulturi.
- b) Ispitivanje uzgojnih mjera u polikulturi, u kojoj bi bio zastupljen kompleks biljojednih riba.
- c) Ispitivanje mogućnosti aklimatizacije Coregonus peleda u našim ribnjacima.

5. Zimovanje šarana sa praćenjem ekoloških faktora i stanja prirodne hrane, te djelovanje dodatne hrane na stanje ribljeg organizma.

6. Nastavak rada na umjetnom mriještenju riba uz posebni osvrt na hipofizaciju i matični materijal.

Prisutni predstavnici složili su se sa iznesenim programom uz obećanje da će njihova Radna i OOUR-a sudjelovati u financiranju navedenih programa.

Dipl. ing. Mirko Turk

## Tempo rasta potočne i kalifornijske pastrve u rijeci Gackoj i njezinim pritocima u odnosu na svjetske normative Dr. Einselle-a

Radeći na rijeci Gackoj nešto više od 17 godina i baveći se pretežno proizvodnjom embrionirane ikre pastrve potočne i kalifornijske, te uzgojem pastrvskog mlada u otvorenim pritocima rijeke Gacke isključivo na prirodnoj ishrani, bio sam u mogućnosti, zahvaljujući ribogojilištu »Gacka« u Ličkom Lešću i načinu takvog poslovanja, da mi kroz taj period prođe kroz ruke veliki broj riba različitih veličina i uzrasta i to ribe isključivo i posebno dobivene iz otvorene vode.

Koristeći tako povoljne mogućnosti za dobivanje podataka i direktne mogućnosti manipulacije sa većim brojem riba iz otvorenog toga rijeke Gacke i njezinih pritoka, odmah od početka mogla rada interesiralo me je između ostalog i to koliko jedna riba određenog broja centimetara može da teži. Nadalje me je to interesiralo iz razloga, da bi moguće kroz izvjesno vrijeme mogao okularno odrediti težinu pojedinog primjerka ribe konkretno pastrve.

Baveći se usput i sportskim ribolovom, kroz godine sam stekao toliko prakse da mogu okularno odrediti težinu ulovljenog primjerka pastrve iz Gacke pogrešivši do najviše 100 gr.

Ribogojilište »Gacka« Ličko Lešće gdje sam radio ovih zadnjih 17 godina lovilo je svake sezone za umjetni mrijest i proizvodnju embrionirane pastrvske

ikre određene količine pastrve različitih veličina, pa sam čisto iz znatiželje veliki broj te ribe po primjercima izmjerio i sve pojedinačno precizno vagnuo i evidentirao.

Ribogojilište »Gacka« nije bilo u mogućnosti s obzirom na kvalitet vode da pastrvsku mlad prihranjuje nego je bilo prinudeno trojtjednu pastrvsku mlad nasadivati u otvorene potoke i pritoke rijeke Gacke. Nakon 8 mjeseci pritoci su se izlovljavali i pastrvska mlad nasadivala u rijeku Gacku. To je bio momenat kada sam također bio u povoljnoj mogućnosti da vršim mjerenja i vaganja, što sam također iskoristio i tako došao do dragocijenih podataka.

Na osnovu takvih mjerenja i prikupljanja podataka došao sam do zaključka da ne bi bilo na odmet izraditi tabelarni prikaz i moguće istog danas sutra pokušati usporediti sa ostalim tabelama izrađenih na osnovu podataka dobivenih iz pastrvskih ribnjaka. Smatrao sam nadalje, da bi se kroz taj vid mogla usporediti vrijednost i potencijal Gacke kao otvorene vode u odnosu na umjetni uzgoj pastrva u ribnjacima.

Još dovoljno nesredene podatke pokušao sam najprije usporediti sa tabelom Breitnertein Wernera i primjetio sam da se veličine pastrva iz rijeke Gacke s obzirom na iste veličine iz navedene tabele uveliko