

Kaluđerske reke kod sela Štrpce podići ovaj ribnjak i koristiti ga u privredne svrhe. Površina njegova iznosila bi nešto preko jednoga hektara.

3. Na mestu gde je biološka celina prekinuta, tj. na kamenoj brani ispod sela Štrpce izgraditi

riblju stazu ili branu ukloniti jer i onako danas gotovo ničemu ne služi.

Nakon ostvarenih svih ovih mera možemo očekivati i dobre rezultate u razvoju ribarskog turizma u ovome kraju.

**K. Apostolski, Zavod za ribarstvo NR Makedonije, Skopje**

## **Rad Zavoda za ribarstvo NR Makedonije**

Prirodna vodna bogatstva u Narodnoj republici Makedoniji od davnine pa sve do današnjih dana, pružala su znatne mogućnosti za razvitak ribarske delatnosti. Ribarstvo kao privredna grana relativno se je dosta dobro razvilo i zauzima dostojan udio u nacionalnom dohotku Makedonije. Najznačajniji objekti privrednog ribolova u Makedoniji su velika jezera Ohridsko i Prespansko, ribom bogato Dojransko Jezero te poplavno područje Crne Reke na području Pelagonije u okolini Bitola. Ukupna proizvodnja ovih ribolovnih voda iznosi oko 1.200 tona ribe godišnje. Razume se, da ne treba potceniti ni ribolovne vode sportskog karaktera. Među ove, pored reka i potoka ubraja se i novo podignuta veštačka akumulacija Mavrovo Jezero, za koje se po svim dosadašnjim indikacijama može zaključiti, da će biti izvrstan sportski ribolovni objekat.

I pored ovakovog značaja za ribarstvo, sve vode Makedonije bile su relativno slabo proučene. Jedino je na Ohridu u okviru tamošnjeg Hidrobiolo-

škog zavoda nešto više rađeno, ali za samo ribarstvo, kako Ohridskog Jezera tako i ostalih voda, to je nedovoljno.

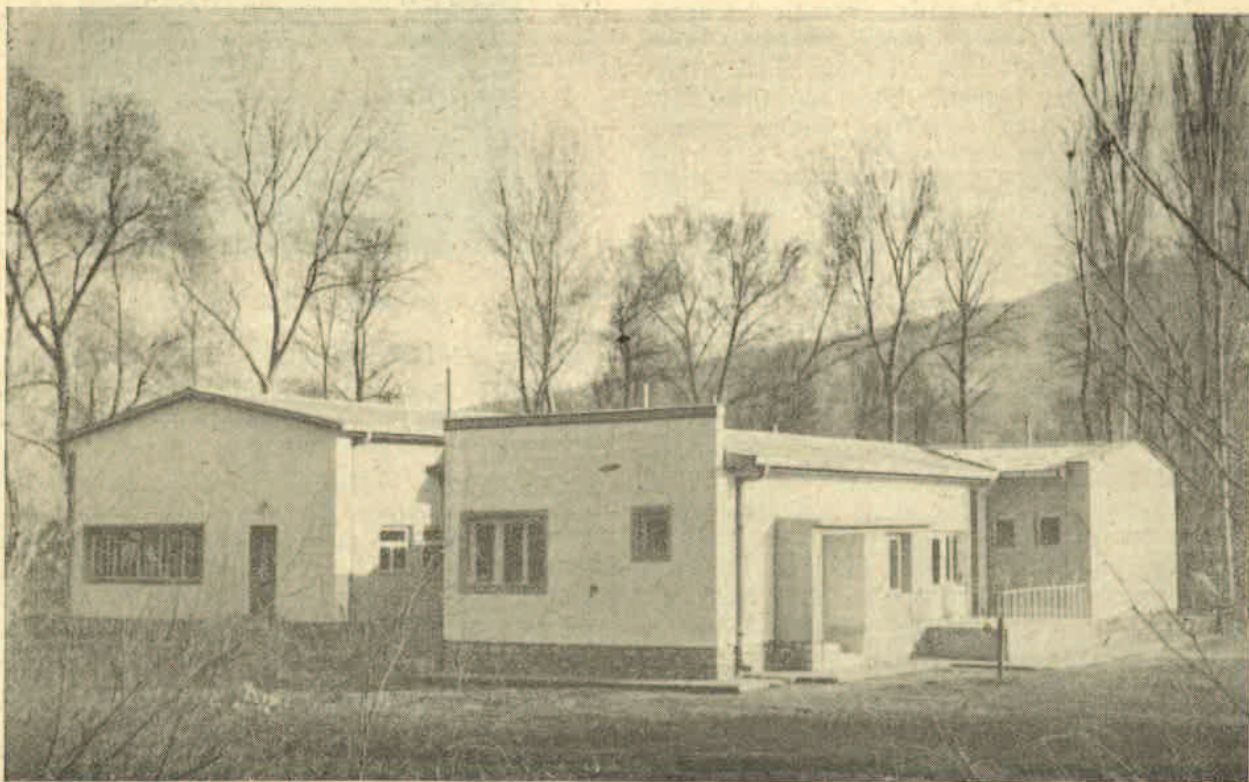
Imajući u vidu velik značaj ribarstva, kako danas tako i u budućnosti, Vlada Narodne republike Makedonije pristupila je 1951. god. formiranju jednog naučnog centra za ribarstvo. U tu svrhu osnovana je u Skopju Ribarska stanica, koja je kasnije prerasla u Zavod za ribarstvo NR Makedonije.

### **ZADACI ZAVODA**

Cilj ove ustanove sastoji se prvenstveno u tome, da radi na unapređenju ribarstva i povećanju ribarske proizvodnje. Taj cilj ima postići primenom ribarske nauke i naučnim metodama proverenih rezultata, bilo vlastitih opita, bilo pak usvojenih i prenešenih od drugih zemalja i ustanova.

S time u vezi, osnovni zadaci Zavoda jesu:

a) Ribarsko-biološka ispitivanja svih ribolovnih voda u Narodnoj republici Makedoniji;



**Zgrada Zavoda**



b) rad na stvaranju plemenitijih i produktivnijih rasa riba, metodama selekcije, ukrštanja i sl.;

c) proučavanje tehnike ribolova, kako sa stručne, tako i sa ekonomske tačke gledišta te uvođenje tehnički i ekonomski najracionalnijih načina ribolova;

d) proučavanje načina konzerviranja riba;

e) davanje predloga o čuvanju i zaštiti riba i ribolovnih voda, na temelju vlastitih proučavanja i stečenih iskustava.

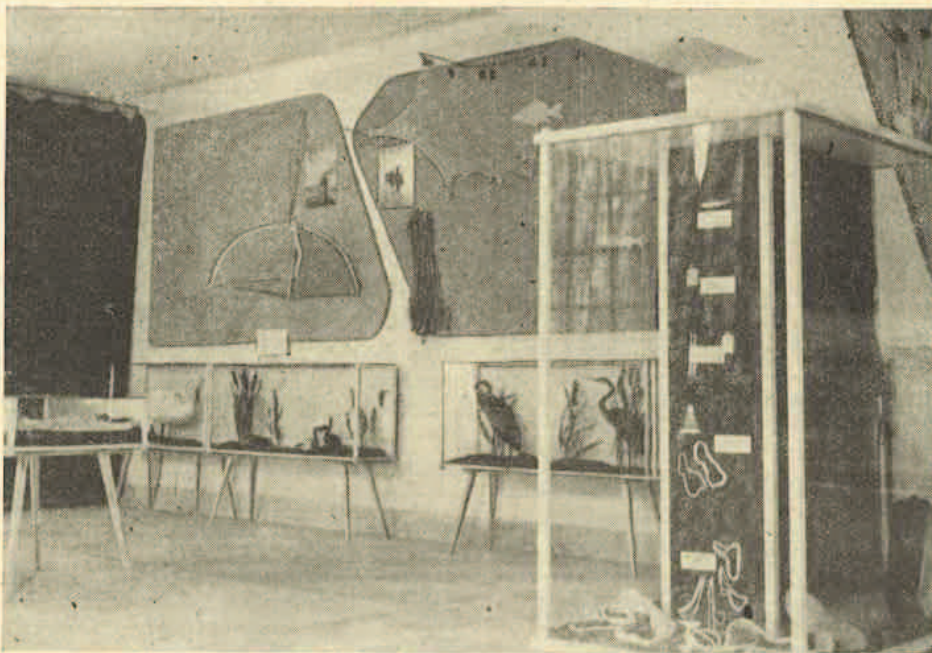
Pored ovih osnovnih zadataka pred Zavod je postavljen i rad na širenju prosvete iz ribarstva, kao i rad na propagiranju ribarstva, kako u pogledu povećanja ribarskih površina te povećanja proizvodnje uopšte, tako i u pogledu potrošnje ribe. Iz toga proizlaze daljnji zadaci Zavoda:

a) Da direktno ili indirektno pomaže pri izvođenju nastave iz ribarstva na Poljoprivredno-šumarskom fakultetu i srednjim stručnim školama;

Dojransko Jezero je najproduktivnije jezero u Jugoslaviji, ali sa lošim sastavom ihtiofaune i prilično slabo proučenim proizvodnim odnosima. Ovladati produkcionim odnosima, poboljšati sastav ihtiofaune omasovljenjem produktivnijih i ekonomski vrednijih vrsta riba te poboljšati ribolovnu tehniku, krajnji je zadatak i cilj rada na ovom jezeru.

Nova akumulacija Mavrovsko Jezero je u fazi svoga formiranja pa je potrebno pratiti ga u svim pravcima njegovog razvoja (ihtiološki, hidrološki, hidrohemijski i hidrobiološki) i to, kako sa teorijske tačke gledišta obzirom na ustanovljenje formiranja jezerskog biotipa, tako i sa praktične strane t. j. iskorištenja ovog vodnog bazena u ribarstvene svrhe.

Većina makedonskih reka su ribom potpuno osiromašile. Za podizanje populacije plemenitim



Deo muzejske zbirke Zavoda

Foto: Drnkov — Skopje

b) Da uređuje i potpomaže uređivanje raznih izložbi, muzeja i akvarijuma;

c) Da izrađuje investicione programe i projekte za ribnjake i druge ribarske objekte.

Konačno, jedan od zadataka Zavoda je i izdavanje publikacija o vlastitim naučnim postignućima.

#### DOSADANJA DELATNOST

U proteklom trogodišnjem periodu Zavod je usmerio svoju delatnost uglavnom na Dojransko i Mavrovsko jezero, nekoje sportske ribolovne vode i izvođenje opita poribljavanja pirinčanih polja (rižišta). Pored toga sakupljen je muzejski materijal te uređen ribarski muzej i akvarijum.

Ovakovu orijentaciju u dosadašnjem radu Zavod je izvršio zbog specifičnih razloga, a nekoje od njih ćemo navesti.

vrstama riba, potrebna su prethodna istraživanja i studije, na temelju kojih bi se mogli izraditi perspektivni programi razvitka ribarstva na tim rekama.

Površine zasejane pirinčem u NR Makedoniji iz godine u godinu se proširuju, a iskustva za gajenje riba na pirinčanim poljima za sada uopšte nemamo. Na tim velikim površinama uz pirinač mogla bi se odgajiti i velika količina konzumne ribe. No, prethodno potrebno je steći izvesna iskustva, da bi se po tome uzgoj ribe na pirinčanim poljima mogao postaviti na široku osnovu.

U NR Makedoniji nije postojao niti jedan akvarijum ni ribarski muzej. U etnografskim muzejima ribarstvo je slabo zastupljeno. Makedonija je pak bogata sa raznovrsnim starim ribarskim alatima, koji s vremenom na vreme isčezavaju te je potrebno njihovo sakupljanje i proučavanje.



Sve napred izložene zadatke Zavod je u minulom periodu rešavao i izvršavao u svojim centralnim laboratorijama u Skopju i svojim terenskim opitnim objektima: Ribarsko-biološkoj stanici u Novom Dojranu i pokretnim mrestilištima.

Pri Zavodu za ribarstvo u Skopju sformljene su i opremljene naučne laboratorije ribarstva, hidrobiologije i hidrohemije. Kao posebne organizacijske jedinice sa specifičnim zadacima pri Zavodu postoje: projektantski biro za izradu investicionih elaborata i projekata za različite ribarske objekte te akvarijum sa ribarskim muzejem. U akvarij-skoj sali nalaze se 22 akvarija u kojima je smešteno oko dvadeset vrsta slatkovodnih riba sa područja NR Makedonije te desetak vrsta toplovodnih egzotičnih akvarijumskih riba. U tri posebne muzejske sale izložene su makete ribolovnih alata svih makedonskih ribolovnih objekata, kao i makete samih jezera. Zavod ima u programu, da u dalnjem periodu popuni muzej sa preparatima celokupne faune i flore svih makedonskih ribolovnih voda, za koju svrhu je dio ornitološkog materijala već sakupljen. Jedan dio muzeja smešten je u krugu dvorišta Zavoda, gde su izloženi u prirodnim veličinama ribarski čamci svih voda Makedonije, koji se danas upotrebljavaju ili su nekad bili u upotrebi, kao i neki drugi karakteristični ribarski objekti (na pr. sojenica sa Dojranskog Jezera). Pred glavnim ulazom u zgradu, na horizontalnom postolju smeštena je reljefna karta NR Makedonije u razmeri 1 : 800.000 (veličina 2,5 × 3 m) sa jasno iscrtanim rečnim tokovima, niz koje teče slab mlaz vode. Time se posetiocima pruža mogućnost, da upoznaju hidrografsku mrežu Makedonije. U dvorištu Zavoda izgrađeno je 9 bazena, koji služe za opitne svrhe.

Laboratorija na Dojranskom Jezeru je u izgradnji, zajedno sa jednim šaranskim mrestilištem. Oboje će u toku ove godine biti završeno i potpuno opremljeno za daljni rad. Mrestilište sa laboratorijskom zgradom na Mavrovskom Jezeru otpočeti će da se gradi ove godine.

#### STRUČNI KADAR

Prije nego što izesemo neke konkretne skromne rezultate koji su do sada postignuti, izneti ćemo ukratko kretanje stručnog kadra. U samom početku rad je otpočeo samo sa jednim stručnim i jednim pomoćnim tehničkim licem. Posle godinu dana broj stručnog personala s fakultetskom spremom povišio se je na troje, a isto tako i pomoćni tehnički personal. U sadanjem momentu u Zavodu rade četiri ribarstvena biologa sa završenim poljoprivredno-šumarstvenom fakultetom, po jedan hidrobiolog i hidrohemičar sa završenim filozofskim fakultetom, pet laboranata sa srednjim stručnim obrazovanjem, dva kvalificirana ribara i potreban broj pomoćnog administrativnog personala.

#### REZULTATI DOSADAŠNJEG RADA

U proteklom kratkom periodu svoga rada Zavod ima već postignute i izvesne rezultate, kao na pr.:

1) Otpočeto je sa proučavanjem tehnike ribolova na Dojranskom Jezeru i prvi rad ovog proučavanja već je publikovan;

2) Izvršeni su uspešni opiti sa mrežama izrađenim od nylon konca i rezultati opita su isto tako publikovani;

3) Vršeni su, a vrše se i nadalje uspešni opiti gajenja riba u pirinčanim poljima, a dosada postignuti rezultati su također publikovani;

4) Postupno je započeto sa poribljavanjem visinskih voda, prvenstveno Mavrovskog Jezera, sa podmlatkom od pastrmki proizvedenim preko mreže inkubatorskih stanica (poljski tip plivajućih ležnica). U pojedinim sezonama mrestenja postignuti su ovi rezultati:

a) 1951/52. god. proizvedeno je na inkubatorskoj stanici »Krivi Most« na reci Radici 30.000 kom. podmlatka i istim je nasadena Radika,

b) 1952/53. god. na istoj stanici proizvedeno je 150.000 kom. podmlatka pastrmke, koji je nasaden u Radiku, Mavrovsko Jezero i Pesočanku,

c) 1953/54. god. na inkubatorskim stanicama »Krivi Most« na reci Radici, zatim »Čegrane« na istoimenoj reci kod Gostivara i na reci Pena kod Tetova, proizvedeno je ukupno 250.000 podmlatka pastrmke, koji je nasaden u Mavrovsko Jezero, Radiku, Čegranku i Peni.

d) 1954/55. god. oplodeno je 800.000 kom. pastrmkine ikre na inkubatorskoj stanici »Krivi Most«, kojom je poribljeno Mavrovsko Jezero i reka Radika. Pored toga proizvedeno je na inkubatorskim stanicama: na reci Treski 35.000 kom., Čegrane kod Gostivara 15.000 kom., »Boškov Most« na Carskoj Reci 10.000 kom. podmlatka pastrmke, kojim su poribljene odnosne vode.

5) Projektantski biro pri Zavodu izradio je sledeće projekte i elaborate:

a) Projekte za veštačke ribnjake pri fabrici Hromna sjedinjenja »Jugohrom« u Jegunovcu srez Tetovo i pri Poljoprivrednom gazdinstvu »Rečica« srez Kumanovo,

b) Projekt za šaransko mrestilište na izvoru reke Toplec, kod Novog Dojrana,

c) Projekt za pastrmsko mrestilište sa laboratorijskom zgradom na Mavrovskom Jezeru,

d) Projekte ribarsko sportsko-turističkih kućica na reci Radici i

e) Elaborat o ribjim stazama za novo projektirane brane za hidrocentrale »Špilje« i »Globočica« na reci Crni Drim, »Vozarci« i »Čebren« na Crnoj Reci te »Gradec« na Vardaru.

6) Najzad, jedan od najznačajnih uspeha Zavoda je taj što je u kratkom periodu pri dosta teškim uslovima rada, kada je trebalo uporedo izgrađivati izvesne objekte i opremiti ih sa inventarom i potrebnim laboratorijskim materijalom, uspešno sredio i naučno obradio izvesne probleme i otpočeo sa publikovanjem istih u svom časopisu »Izdanija«. Do sada su izašla tri broja, a sledeća tri broja će izaći u najskorije vreme.