



Iz ribarske prakse

Zlatni jubilej Zavoda za biologiju i patologiju riba i pčela Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Odlukom Senata Sveučilišta u Zagrebu osnovan je 14. prosinca 1936. na Veterinarskom fakultetu današnji Zavod za biologiju i patologiju riba i pčela, kao prva nastavna i znanstvena jedinica te vrste u našoj zemlji i na Balkanu. Protoklih godina Zavod je znatno utjecao na razvoj nastave, znanosti i prakse na područjima veterinarstva, ribarstva i pčelarstva. Koristimo ovu obljetnicu da podatke koji su u ovom časopisu objavljeni prilikom 35. godišnjice Zavoda (Tomašec i Fijan, 1973) i 100. godišnjice ribogojstva na tlu Jugoslavije (Bojčić i Bunjevac, 1982) nadopunimo novima i upoznamo današnje generacije ribarskih stručnjaka s njegovim osnivanjem i dosadašnjim radom. U prikazu ćemo se osvrnuti samo na podatke koji se odnose na područje biologije i patologije riba. O djelatnostima Zavoda na području biologije i patologije pčela izvijestili smo na drugom mjestu (Fijan 1986).

Osnivanje

Korijeni Zavoda naziru se već pri osnivanju prvog našeg Veterinarskog učilišta, Veterinarske visoke škole u Zagrebu 1919. godine. Naime, već u prvi plan studija unesen je predmet Biologija i patologija riba, rakova, školjki i mekušaca i predmet Biologija i patologija pčela i svilaca. Dalekovidni osnivači su se pri tome ugledali na tadašnja najnaprednija veterinarska učilišta Evrope, jer su tek neka svojim nastavnim planovima obuhvatila i ove životinje. Pri prerastanju visoke škole u Veterinarski fakultet 1924. godine navedeni predmeti su i dalje ostali sastavni dio nastave. To je bila podloga za osnivanje Instituta za biologiju i patologiju pčela, svilaca, riba, rakova, školjki i drugih mekušaca u 1936. godini. Uskoro je odlukama Fakulteta naziv Institut promijenjen u Zavod. Zatim je kroz niz godina postepeno smanjivan broj životinja u naslovu, da bi se pred 20 godina ustalio njegov današnji naziv. Područje rada suženo je stoga što nisu postojale mogućnosti, a dijelom ni potreba da se Zavod bavi svim životinjama navedenim u njegovom prvobitnom nazivu. Težišta rada Zavoda uvijek su bila područja biologije i patologije riba i pčela.

Osnivač Zavoda bio je docent dr Ivo Tomašec, kasniji redoviti profesor i akademik, koji je kao predstojnik veoma uspješno rukovodio njegovim radom sve do odlaska u mirovinu 31. 12. 1973., dakle punih 37 godina.

Zadaci

Prema čl. 1. svog prvog Statuta Zavod je imao ove glavne zadatke: nastavu, znanstveni rad, vršenje dijagnostike za potrebe organa izvan Fakulteta te suradnju pri suzbijanju bolesti na terenu. Ovako široko postavljene zadaci bili su za tadašnje vrijeme neuobičajeni. No u zemlji nije bilo neke druge jedinice za nabrojene životinje koja bi mogla obavljati navedene poslove, pa ih je preuzeo Zavod. Pokazalo se da je to bilo veoma dalekovidno. Poslije oslobođenja, potreba suradnje na suzbijanju bolesti s veterinarskom službom, a zatim i s ribarskom privredom, sve je više rasla. Zavod je tu suradnju dalje razvijao i prilagodio potrebama, ali u skladu s mogućnostima fakulteta i raspoloživim sredstvima.

Tako su pravilni pogledi osnivača, vodstva i radnika fakulteta i Zavoda doprinijeli uspješnom postizanju suvremenosti u radu: usko povezivanje nastave, znanstvenog rada i suradnje s privredom međusobno je oplemenilo i poboljšalo sva ta tri područja djelatnosti. Dobro postavljene zadaci doprinijeli su nesumnjivoj uspješnosti zavoda. Daljnji razvoj naše ribarske i pčelarske privrede zahtijevat će sve više znanstvenog i stručnog rada. Uz poboljšanje materijalnih i prostornih uvjeta, Zavod će moći odgovoriti i budućim povećanim potrebama društva na tim područjima.

Prostorije i opremljenost

Na nekadašnjem Veterinarskom fakultetu u Savskoj cesti 16 Zavod nije imao vlastitih prostorija, pa je prvih 5 godina bio gost u već tjesnom Zavodu za nauku o zarazama. Tek 1940. kad je dovršena glavna zgrada novog fakulteta u Heinzelovoj ulici 55, Zavod seli u vlastite prostorije, u kojima se i sada nalazi. No tada je istovremeno u

već dio zavodskog prostora privremeno smješten i Zavod za parazitologiju. Tek nakon odlaska gostiju 1948. počinje intenzivnije uređivanje i korišćenje prostorija predviđenih za Zavod prilikom planiranja izgradnje fakulteta.

Zavodski prostor se sastoji od vježbaonice sa 27 radnih mjesta, tri laboratorija, knjižnice, sobe predstojnika, sobe asistenta, sobe za administraciju, praonice, te u suterenu četiri prostorije za držanje riba i malog skladišta. U krugu fakulteta nalazi se mali zidni pčelinjak, a od 1975. na dalje i mala drvena vrtna baraka.

Laboratoriji su postepeno bili uređeni tako da je jedan služio za bakteriologiju, jedan za uzgoj stanica i virusologiju, a treći za opće pretrage pčela i riba. Kasnije je jedan laboratorij pregrađen u svrhu boljeg korišćenja prostora.

U 1978. godini Fakultet je dva laboratorija Zavoda ustupio na godinu dana na korišćenje Institutu »Ruder Bošković«. To je bilo potrebno da bi se osigurao privremeni radni prostor radnicima koji su nakon udruživanja rada s fakultetom na određeno vrijeme prešli na »Ruder Bošković«, udruživši rad na neodređeno vrijeme. Takvo, za Zavod nepovoljno privremeno prostorno stanje traje i danas. Nastava, istraživanja, stručni i dijagnostički rad odvijaju se stoga već niz godina u neprikladnim i izuzetno teškim uvjetima.

Zavod raspolaže osnovnom opremom za svoje djelatnosti, no prostorne i materijalne teškoće koje u posljednje vrijeme daljnju nabavu suvremene opreme i pomagala za rad.

Suradnja s ostalim zavodima, naročito sa Zavodom za mikrobiologiju i zarazne bolesti, te Zavodom za patološku morfologiju, omogućuju postizanje kvalitetnih rezultata u istraživanjima i dijagnostici.

Prostor i oprema za držanje pokusnih riba uređivan je i usavršavan u više navrata, a predviđena su i daljnja ulaganja.

U knjižnici Zavoda skupljena je tijekom godina opsežna i kvalitetna literatura. Od preko 1700 knjiga, oko dvije trećine se odnosi na biologiju i patologiju riba. Brojna su i uvezana ili kompletna godišta časopisa. Prikupljanjem posebnih otisaka (separata) i konstantnim radom na kartoteci radova (sada preko 15.000 kartica s područja riba), knjižnica je u stvari najbogatiji i najuredeniji izvor znanstvenih i stručnih podataka za područje riba u našoj zemlji.

Obrazovni rad

U početnoj fazi razvoja fakulteta nije bilo nastavnika za predmet Biologija i patologija riba i rakova i Biologija i patologija pčela. Za prvi predmet to pitanje je riješeno 1925., a za drugi tek 1933. Prvi nastavnik iz Biologije i patologije riba i rakova bio je dr Ervin Rössler, direktor Zavoda za primjenjenu zoologiju u Zagrebu. Od 1933. do školske godine 1938/39. nastavu je vršio doc. dr Vilim Mršić s Prirodoslovno-matematskog fakulteta u Zagrebu, a od tada pa do 1969/70. akademik Tomašec. Od školske godine 1970/71. do sada nastavu obavlja prof. dr N. Fijan, a u tom radu su mu pomagali i drugi radnici Zavoda. Od 1984. odnosno 1985. za nastavnike su izabrani doc. dr Z. Petrincec i doc. dr Đ. Sulimanović, koji nastavu tog predmeta provode zajedno s prof. Fijanom i suradnicima. Na-

stava se odvija sa 2 sata predavanja i 2 sata vježbi tjedno u VII. semestru studija. Isti nastavnici provode sada i nastavu iz predmeta Biologija i patologija pčela.

Nastava za magisterij iz »Ribogojstva i bolesti riba« započela je školske godine 1962/63. U izvođenju nastave surađivao je Institut za slatkovodno ribarstvo u Zagrebu, te neki drugi istaknuti znanstveni i stručni radnici iz drugih Institucija u zemlji. Školske godine 1966/67. naziv studija je promijenjen u »Ribogojstvo«, a 1968. nastava je prekinuta. Studij je ukupno upisalo 34 agronoma, veterinarara i biologa, a završilo ga je 18 polaznika. Veći dio naših prvih magistara ribarstva i danas veoma uspješno radi u proizvodnim i znanstvenim ribarskim radnim organizacijama.

Magisterij »Bolesti riba« započeo je s nastavom škol. godine 1970/71. Ovaj studij mogu upisati samo diplomirani veterinari. Pročelnik je prof. dr N. Fijan. Studij je do sada upisalo 21 polaznika, a stupanj magistra dodijeljen je Đ. Sulimanoviću, Z. Petrincu, Božidaru Kulišiću, Nikoli Keziću, Seadu Građaninu, Vančiju Križancu, Jasni Obradović, Miji Lajiću, Zvonimiru Mutnjakoviću i Jože Ocvirku. Uskoro će diplomirati još 4 polaznika. U pripremi je otvaranje novih studija i to specijalističkih iz »Zdravstvene zaštite riba«, »Zdravstvene zaštite pčela«, te magisterija »Bolesti pčela«.

Na Zavodu je do sada izrađeno i obranjeno 9 doktorata znanosti. Mnogi domaći i inozemni stručnjaci za bolesti riba i za bolesti pčela boravili su na Zavodu duže ili kraće vrijeme na znanstvenom ili stručnom usavršavanju.

Značajna je i obrazovna aktivnost Zavoda na području ribogojstva kroz održavanje tečajeva, predavanja i referata na sastancima ribnjačarskih sekcija, kao i na tečajevima za veterinarske inspektore i veterinare. Posebno treba naglasiti, da Zavod već 25 godina redovito saziva sastanke sa stručnjacima naših ribogojilišta. Te sastanke, primjerno oblik suradnje nauke i prakse, posjećuju prvenstveno stručnjaci iz radnih organizacija s kojima Zavod surađuje, ali i mnogo širi krug. Zadatak je tih sastanaka upoznati stručnjake u praksi s podacima iz svijeta s novijim dostignućima na području uzgoja i bolesti riba, s rezultatima istraživanja na Zavodu koja su proizašla iz suradnje s privredom kao i sa stanjem i daljnjim planovima suradnje. Jubilarom, 25. godišnjem sastanku koji je održan 25. 02. 1986. prisustvovalo je npr. 81 stručnjak iz cijele zemlje.

Istraživanja i stručno-književni rad

Stručnjaci Zavoda izradili su i objavili tijekom 50 godina njegovog postojanja preko 650 znanstvenih, stručnih i stručno-popularnih članaka, znanstvenih i stručnih izvještaja, referata na simpozijima i knjiga. Od toga je preko 350 radova bilo posvećeno problematici iz područja ribogojstva i bolesti riba. Dio tih radova objavljen je na stranim jezicima u inozemnim edicijama i časopisima.

Istraživanja su na Zavodu usmjerena prema rješavanjima aktualnih problema, kao i prema uvođenju novih saznanja, pa su stoga i rezultati nalazili široki odjek i primjenu u praksi. Istovremeno, postignuto je nekoliko vrhunskih znanstveno-istraživačkih rezultata, koje kao dio svjetskog

fundusa znanja citiraju svi važniji udžbenici o bolestima riba u svijetu i mnogi znanstveni radovi inozemnih autora. Bilo bi preopširno ovdje opisati sva istraživanja i stručne radove koje je Zavod proveo kroz 50 godina. Stoga ćemo nabrojiti samo glavna područja djelatnosti i neke rezultate.

Morfološkim istraživanjima obuhvaćena je anatomija i histologija nekoliko organa šarana i drugih riba te hematologija. Proučavana je fiziologija probave i reprodukcije šarana, imunitet u šarana te anestezija riba.

Na području uzgoja riba rađeno je na gnojdbi šaranskih ribnjaka, uvođenju uzgoja biljojednih riba, fiziologiji i tehnologiji razmnožavanja toplovdnih vrsta (prvo umjetno mriješćenje soma u svijetu), hranidbi, kaveznom uzgoju (prvi kavez postavljen za uzgoj riba u našoj zemlji), te intenzivnoj proizvodnji mlađa šaranskih i drugih vrsta (prva proizvodnja u praksi od preko 4.000 kg/ha u zemlji).

Najveći dio istraživanja obrađivao je bolesti riba i metodike za njihovo proučavanje. Rad na uzgoju kultura stanica i virusnim bolestima rezultirao je među ostalim: a) uređenjem prvog laboratorija te vrste u našoj zemlji i u jugoistočnoj Evropi, b) stvaranjem prve linije stanica od šarana u svijetu (u suradnji s Medicinskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu i Državnim laboratorijem za bolesti riba INRA-e u Francuskoj) nazvane EPC, koja se koristi danas gotovo u svim laboratorijima za bolesti riba u svijetu, c) utvrđivanjem indirektnih dokaza da je tzv. zarazna vodena bolest šarana (zvbš) virusne etiologije, d) prvim izdvajanjem virusa pri nekim slučajevima iz kompleksa zvbš, opisom tog virusa pod nazivom *Rhabdovirus carpio*, kao i opisom samostalne bolesti koju uzrokuje taj virus pod imenom proljetna viremija šarana (PVŠ), e) prvim istraživanjima u svijetu o vakcinaciji protiv neke virusne bolesti riba; tim istraživanjima, koja je posebno financirala cijela ribnjačarska privreda zemlje, utvrđeno je da šarani mogu stvoriti solidan imunitet nakon vakcinacije živim virusom; vakcinacije se ne primjenjuju jer se njome ne mogu bitno smanjiti ukupni gubici uzrokovani drugim bolestima, koje se razvijaju kad se spriječi pojava PVŠ, a ne može se posve isključiti ni mogućnost cijepnih nezgoda; f) utvrđivanjem PVŠ kao uzroka ugibanja soma u jednom mrestilištu u Mađarskoj (u suradnji s mađarskim istraživačima), g) prvim utvrđivanjem uzročnika najvažnijih pastrvskih virusnih bolesti: zarazne nekroze gušterače i virusne hemoragične septikemije; h) prvim utvrđivanjem, izolacijom i opisom iridovirusa žaba u Evropi i dokazom da on nije patogen za šarane. Značajni su i rezultati istraživanja bakterijskih bolesti riba. Posebno treba istaknuti slijedeća: a) iznošenje u svijetu prvih solidnih dokaza da bakterija *Aeromonas hydrophyla* (tada poznata pod nazivom *A. punctata*) nije primarni uzročnik zvbš, te da ta ubikvitarna bakterija može biti prisutna u organima zdravih šarana i uzrokovati sekundarne infekcije, b) prvo utvrđivanje uzročnika kolumnaris bolesti, bakterijskog nefritisa, vibrioze i furunkuloze pastrva u nas, c) u suradnji s nizozemskim stručnjacima, prvo izdvajanje uzročnika eritrodermatitisa šarana u svijetu i njegova identifikacija kao posebne ahromogene varijante *Aeromonas salmonicida*, d) utvrđivanje značenja *Pseudomonas fluorescens* septikemija pri izbijanju ugibanja riba (posebno glavaša) nakon stresa, e) istraživanja koja su dovela do primjene anti-

biotika u suzbijanju zvbš, eritrodermatitisa i niza drugih bolesti antibioticima, sulfonamidima i furanskim preparatima koja su od velikog značenja za praksu.

Radovi u toku ukazuju da će se uskoro povećati lista bakterijskih bolesti po prvi puta utvrđenih u našoj zemlji.

I radu na području nametničkih bolesti posvećivana je velika pažnja. Istraživana je ihtiofitirijaza, apiosomoza, pilularis bolest, radosporoza, tripanoplazmoza, botriocefaloz i druge trakavičavosti, diplostomatoza i niz drugih bolesti.

Intenzivno su istraživane mogućnosti terapije nametničkih bolesti kože, škrge i probavnog sustava što je rezultiralo mogućnošću primjene antiparazitarnih ljekovitih kupki i ljekovite hrane pri uzgoju riba. Značajni rezultati postignuti su istraživanjima o etologiji, eksperimentalnom prenošenju, profilaksi i terapiji upale ribljeg mjehura, što je već doprinijelo smanjivanju šteta od ove bolesti na mnogim ribnjačarstvima.

Povremeno su istraživane i bolesti nezarazne naravi, pretežno u okviru kazuistike.

Rezultati znanstvenog rada Zavoda svrstali su ga među najpoznatije u svijetu, a kroz praktično značenje istraživanja stekao je i nesumnjiv ugled u našoj privredi i praksi. Doprinos rješavanju problema u proizvodnji i unapređenju našeg ribogojstva kroz ovaj oblik djelatnosti Zavoda također je nesumnjiv.

Međunarodne aktivnosti

Zavod već niz godina suraduje s mnogim fakultetima i znanstvenim institucijama širom svijeta, čime se postiže višestruka uzajamna korist. U suradnji s istraživačima i nekih od tih laboratorija objavljeni su i zajednički rezultati istraživanja. Takav rad nadopunjuje skućene tehničke mogućnosti Zavoda, pa je npr. dio istraživanja za koje je potrebna elektronska mikroskopija obavljan u inozemstvu, bez visokih investicija i troškova koji su za to i za slična područja potrebna. Razmjena publikacija i drugih informacija donosi Zavodu velike uštede, jer kroz to dobiva inozemne knjige, časopise i separate, što je uz direktne kontakte, osnovni preduvjet za prenošenje svjetskih dostignuća u vlastiti rad i u ribarsku praksu.

Stručnjaci Zavoda aktivno su sudjelovali u radu mnogih međunarodnih organizacija i komisija koje djeluju na području biologije i patologije riba i pčela, kao što je Međunarodni ured za epizootije (OIE), Organizacija za poljoprivredu i hranu (FAO), Svjetska zdravstvena organizacija (WHO), Internacionalna unija za hranidbene nauke (IUNS), Apiomondija, Evropska ihtiološka unija, Međunarodno društvo pčelarskih patologa, te Evropsko udruženje ribljih patologa, čije osnivanje je vezano uz sastanak Kooperativnog programa za istraživanje bolesti riba u okviru sada Evropske savjetodavne komisije za slatkodvodno ribarstvo (EIFAC) FAO-a, koji je održan na Zavodu u 1976. godini. Uz suglasnost fakulteta, prof. Fijan radio je u nekoliko navrata kao ekspert ili konzultant FAO-a.

Učestvovanje stručnjaka Zavoda u radu brojnih međunarodnih i inozemnih znanstvenih i stručnih skupova s referatima kao i razmjena stručnjaka u okviru raznih programa

i oblika suradnje također je doprinijelo njihovoj znanstvenoj i stručnoj osposobljenosti a isto tako i ugledu Zavoda i Veterinarskog fakulteta, našeg ribarstva i naše zemlje u svijetu.

Laboratorijska dijagnostika

Laboratorijskoj dijagnostici ribljih bolesti obraća Zavod velik u pažnju, jer je ona u mnogim slučajevima bitna nadopuna dijagnostičkog rada na terenu u okviru suradnje s privredom, veterinarskom službom i korisnicima otvorenih voda. To je i jedan od veoma opsežnih i skupih poslova i zadataka. Zavod je u stvari jedan od referentnih laboratorija OIE-a i neimenovani ali stvarni referentni laboratorij u našoj zemlji za virusne bolesti riba. U SR Hrvatskoj ovlašten je za vršenje laboratorijske dijagnostike bolesti riba koje se suzbijaju po zakonu. O rezultatima pretraga Zavod izvješćuje vlasnike i korisnike riba, te veterinarsku službu. Već niz godina, laboratorijsku dijagnostiku bolesti riba koje se suzbijaju po zakonu financira Republička zajednica za zdravstvenu zaštitu stoke.

Proučavanjem pojave raširenosti i učestalosti bolesti u okviru dijagnostičkog rada, veterinarska služba i naše ribarstvo mogu se uspješnije baviti unapređenjem proizvodnje. Zavod uz to dolazi do podataka koji uz ostalo služe i za odabiranje problema koje valja rješavati istraživanjima.

Suradnja s privredom

Ta aktivnost značajna je već od osnivanja Zavoda. Suradnja s ribarskom praksom dobiva sve veći zamah od 1957. godine, kada je Ribnjačarstvo Končanica započelo pod vodstvom Zavoda primjenjivati masovno profilaktičko intraperitonealno tretiranje šarana i druge mjere protiv zvbš. Odlični rezultati te suradnje otvorili su vrata sve širem angažiranju Zavoda na planiranom praćenju zdravstvenog stanja te preporučanju i provođenju preventivnih i terapijskih mjera u proizvodnji. Suradnja i pomoć praksi proširila se i na usvajanje novih metoda i tehnologija za povećanje i poboljšanje proizvodnje riba, uključivši gnojbu, kvalitet vode, hranidbu, kontrolirano razmnažanje, uvođenje biljojednih i drugih vrsta ribe, postizanje visokih prinosa u šaranskoj i pastrvskoj proizvodnji, te uzgoju morskih riba.

Suradnja se već oko 25 godina zasniva na srednjoročnim ugovorima i sporazumima. Sredstva ostvarena tom suradnjom služe za direktno podmirivanje troškova, ali i za provođenje fundamentalnih i primijenjenih istraživanja, skromno održavanje i polagano poboljšavanje opremljenosti, te razvijanje i unapređenje kvaliteta suradnje.

U razdoblju 1971—1976. gotovo cjelokupna ribnjačarska privreda Jugoslavije (20 organizacija — članica Poslovnog udruženja privrednih organizacija slatkovodnog ribarstva) financirala je već spomenuta istraživanja u okviru teme »Suzbijanje tzv. akutnog oblika zvbš s pomoću imunoprofilakse«, o čemu je Zavod podnosio posebne izvještaje.

Opseg suradnje dosegao je vrhunac 1977. godine kada je ona postojala s gotovo svim ribarskim i mnogim sportsko-ribolovnim organizacijama u SR Hrvatskoj, te s mnogima u drugim republikama. Prelaskom 6 radnika Zavoda

koji su radili na određeno vrijeme s Veterinarskog fakulteta u Institut Ruđer Bošković u Zagrebu, dogovorno je znatan dio srednjoročnih ugovora prešao na taj Institut, kako bi tim radnicima bila osigurana materijalna osnova za rad.

Posljednjih godina na osnovi zahtjeva i potreba ribogojstava ponovo dolazi do povećanja i širenja suradnje s ribarskom privredom, koja s pravom smatra da je Zavod jedan od njenih oslonaca u borbi za napredak.

Valja posebno istaći i veoma pozitivnu ulogu ranijeg Stručnog udruženja, odnosno Poslovnog udruženja i sadašnje Poslovne zajednice slatkovodnog ribarstva Jugoslavije u razvijanju suradnje Zavoda s njenim članicama.

Osoblje Zavoda

Nakon odlaska prvog predstojnika akademika Tomašeca u mirovinu, za predstojnika su bili izabrani: prof. dr. Nikola Fijan od 1974. do 1980., doc. dr. Đuro Sulimanović od 1980. do 1982., prof. dr. Nikola Fijan 1982. do 1983., doc. Sulimanović od 1983. do 1985. i doc. dr. Zdravko Petrincec od 1986. na dalje.

Na početku rada Zavoda broj osoblja nije bio zadovoljavajući. Od 1939. do 1957. Zavod je imao jednog asistenta. Prvi pomoćni službenik odobren je Zavodu 1940., a prvi tehnički suradnik 1942.



Osoblje Zavoda u knjižnici

Slijeva na desno; doc. dr. Đuro Sulimanović, vet. Martin Jakovac, Katica Kuštreba, doc. dr. Zdravko Petrincec (predstojnik Zavoda), Mira Spitzer, prof. dr. Nikola Fijan, vet. Željka Matašin, Josip Marković.

Snimio
Đuro Sulimanović

Od 1958. do 1973. na Zavodu su radila većinom dva, a povremeno i tri asistenta, od kojih je dio bio u ugovornom radnom odnosu (na određeno vrijeme). Prerana smrt asistenta mr. Ljube Kunsta u 1968. godini bila je veliki gubitak za Zavod i za struku.

Pred odlazak akademika Tomašeca u mirovinu, uz njega su u 1973. godini radili ovi radnici na neodređeno vrijeme: doc. dr. Nikola Fijan, asistent mr. Zvonimir Šver, asistent — pripravnik dipl. vet. Đuro Sulimanović, te jedan tehnički suradnik i jedan bolničar. Za izvršavanje zadataka po ugo-

vorima s ribarskom privredom radili su na određeno vrijeme dipl. vet. Zdravko Petrinec, te dva tehnička suradnika i jedan bolničar. Dakle, tada je na Zavodu radilo ukupno 10 radnika.



Sa Simpozija u Dubrovniku: predsjednik KPO Veterinarskog fakulteta prof. dr. Mladen Zobundžija otvara Simpozij
Snimio
Đuro Sulimanović



Sa Simpozija Ihtopatologija u akvakulturi: dr Pierre de Kinkelin pozdravlja Simpozij i Zavod u ime Međunarodnog ureda za epizootije, Stalna komisija za bolesti riba
Snimio
Đuro Sulimanović

U razdoblju 1974—1978. povećan je broj radnika na određeno vrijeme za izvršavanje zadataka po ugovorima s ribarskom privredom, tako da je na Zavodu bilo ukupno i do 13 radnika. U 1978. prošlo je pet suradnika (dipl. vet. N. Kezić, dipl. vet. V. Križanac, dipl. vet. J. Obradović, mr E. Teskerdžić, mr Z. Teskerdžić) i jedan tehnički suradnik koji su radili na određeno vrijeme u Institutu »Ruđer Bošković«.

Od 1978. do 1985. je uz prof. Fijana, mr Sulimanovića, mr Petrinca i dipl. vet. Željku Matašin radilo na neodređeno vrijeme jedan tehnički suradnik i dva bolničara, a povremeno na određeno vrijeme još jedan tehnički suradnik, te po jedan veterinar — pripravnik.

Sada uz predstojnika doc. Petrinca rade na neodređeno vrijeme prof. Fijan, doc. Suliamnović, dipl. vet. Željka

Matašin te po jedan tehnički suradnik i bolničar, a na određeno vrijeme dipl. vet. Martin Jakovac. Kao pripravnici zaposleni su dipl. vet. Snježana Zrnčić-Orešković i dipl. vet. Marija Kuzmički-Pavalić. Dva tehnička suradnika zaposlena su na određeno vrijeme za poslove iz ugovora za područje pčela. Dakle, na Zavodu sada radi 11 radnika.

Najeminentniji član Zavoda svakako je pokojni akademik Ivo Tomašec. O njegovom životu, liku, djelu i zaslugama pisano je i u »Ribarstvu Jugoslavije« (Fijan 1964., Bojčić 1974., Bojčić 1981., Sulimanović 1981). Bio je rođen 1904. u Novom Marofu. Na Veterinarskom fakultetu u Zagrebu diplomirao je 1928. i doktorirao 1930. Od imenovanja za asistenta u Zavodu za nauku o zarazama na istom Fakultetu 1929. pa do odlaska u mirovinu 31. 12. 1973. radio je veoma predano kao nastavnik prvo za zarazne bolesti, a zatim za »Biologiju i patologiju pčela i svilaca«, te Biologiju i patologiju riba i rakova. Godine 1961. osnovao je poslijediplomski studij »Ribogojstvo i bolesti riba« na kojem je bio pročelnik i nastavnik.

Kvalitet i opseg znanstvenog i stručnog rada na područjima pčela i riba stvorio je akademiku Tomašecu veliki ugled u zemlji i svijetu. Objavio je više knjiga iz područja pčelarstva i bolesti riba i preko 250 znanstvenih, stručnih i stručno-popularnih članaka, od kojih oko 120 obrađuje problematiku ribarstva. Time je obogatilo našu zemlju, a stručnjacima i praktičarima u pčelarstvu, ribarstvu i veterinarstvu pružio mogućnost podizanja znanja i unapređenja ovih grana.

Akademik Tomašec bio je istaknuti član Fakulteta, koji je obavljao niz odgovornih dužnosti. Među ostalim bio je predsjednik odbora za izgradnju fakulteta u Heinzelovoj ulici, 6 puta dekan, te urednik časopisa »Veterinarski arhiv« kroz 10 godina.

Međunarodni ugled i aktivnosti akademika Tomašeca bili su također veoma značajni. U svjetskoj organizaciji veterinarskih službi (Međunarodni ured za epizootije u Parizu — OIE) bio je jedan od inicijatora za osnivanje Stalne komisije za bolesti pčela i Stalne komisije za bolesti riba. te njihov dugogodišnji potpredsjednik. Aktivno je sudjelovao na brojnim međunarodnim skupovima, sastancima komisija, simpozijima i kongresima, a nekima je i predsjedao. Bio je pozivan kao gost na inozemne nacionalne znanstvene i stručne skupove.

Akademik Tomašec radio je veoma mnogo u našim stručnim, društvenim i znanstvenim organizacijama. U početku se posvetio veterinarskoj struci, a kasnije svojim užim specijalnostima, pčelarstvu i ribarstvu, dajući niz inicijativa i obavljajući različite odgovorne dužnosti. Do odlaska u mirovinu, najviše i najuspješnije je radio na unapređenju i organiziranju našeg pčelarstva.

Doprinosi akademika Tomašeca našem ribarstvu, posebno ribogojstvu i problematici bolesti riba, veoma su značajni. Odmah po oslobođenju uključuje se u rad na obnovi ribnjačarske proizvodnje kroz saveznu komisiju za bolesti riba. U organiziranju i radu u našem ribarstvu učestvuje od osnivanja Stručnog udruženja slatkovodnog ribarstva Jugoslavije, a zatim surađuje s Poslovnim udruženjima i Poslovnom zajednicom. Veoma je aktivan u Jugoslavenskom ihtiološkom društvu, čiji je predsjednik bio od 1974—1980. U okviru tog rada organizirao je dva znanstvena simpozija, te više skupova i savjetovanja.

Našoj ribarskoj literaturi doprinio je akademik Tomašec ne samo kao pisac prve knjige o bolestima riba te autor brojnih preglednih znanstvenih, stručnih i drugih radova, već i kao član uređivačkog odbora časopisa »Ribarstvo Jugoslavije« i ribarskih edicija.

Rad i uspjesi akademika Tomašeca bili su veoma zapaženi i pozitivno ocjenjivani. O tome među ostalim svjedoči izbor za pravog člana Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti 1960. godine, te niz nagrada, odlikovanja i priznanja, među kojima je svakako najveće Republička nagrada za životno djelo, koja mu je dodijeljena 1974. Te godine primio je i od Poslovnog udruženja slatkovodnog ribarstva Jugoslavije posebno priznanje za brojne zasluge kojima je zadužio slatkovodno ribarstvo, ribarsku privredu i ribarske kandrove. U 1979. izabran je za počasnog člana Evropske ihtiološke unije, a 1981. mu je JID dodijelilo priznanje i plaketu.

Akademik Tomašec preminuo je 11. srpnja 1981. godine. Ispratili su ga posljednjim pozdravima i brojni ribari.

Profesor Fijan rođen je 1931. na ribnjacima »Pakračka Poljana«. Diplomirao je 1957. i stekao doktorat znanosti 1959. na Veterinarskom fakultetu u Zagrebu. Od 1953. radio je na Zavodu kao student — demonstrator. Za ugovornog asistenta na Zavodu postavljen je 1958., za redovitog asistenta je izabran 1959. za docenta 1971., za izvanrednog profesora 1974., a za redovitog profesora 1978. godine. Bio je dvije godine prodekan fakulteta i radio u nizu fakultetskih organa i komisija.

Bio je na specijalizacijama iz ribogojstva i bolesti riba u Poljskoj (1959) i Izraelu (1962). Uz suglasnost fakulteta u dva navrata radio je po 2 godine u inozemstvu i to kao profesor — gost za bolesti riba u SAD 1966—1968), te kao specijalista — ekspert za akvakulturu Organizacije za poljoprivredu i hranu (AO) u Brazilu 1983—1985.

Baveći se pretežno biologijom i patologijom riba, prof. Fijan je sa svojim suradnicima postigao nekoliko svjetski značajnih rezultata u istraživanjima i time još više uzdigao ugled Zavoda. Objavio je preko 230 znanstvenih, stručnih i drugih radova. Intenzivno je razvijao suradnju s našom ribarskom privredom. Bio je član, potpredsjednik ili predsjednik nekoliko međunarodnih tijela za uzgoj, hranidbu i bolesti riba. Primio je domaća i inozemna priznanja za svoj rad.

Docent dr Đuro Sulimainović rođen je 1943. u Bjelovaru. Na Veterinarskom fakultetu u Zagrebu diplomirao je godine 1969., magistrirao godine 1973. iz bolesti riba i doktorirao 1985. Od 1965. radio je na Zavodu kao student — demonstrator, zatim kao ugovorni asistent, a 1976. izabran je za redovitog asistenta. Za docenta je izabran 1985.

Godine 1971. bio je na usavršavanju za područje bolesti riba u Francuskoj, a zatim 1975. godinu dana u Japanu.

Prvih godina rada pretežno je surađivao s ribarskom privredom, te svojim istraživanjima značajno doprinio ugledu Zavoda u zemlji i svijetu. Posljednjih godina bavi se pretežno biologijom i patologijom pčela i razvija suradnju s pčelarskom privredom. Aktivno je radio i radi u našim i međunarodnim pčelarskim organizacijama.

Doc. Sulimanović objavio je preko 180 znanstvenih, stručnih i drugih radova, pretežno s područja bolesti pčela

i pčelarstva. Sudjelovao je na brojnim domaćim i međunarodnim skupovima, a član je i međunarodnih tijela koja se bave problematikom bolesti pčela.

Doc. dr Zdravko Petrincec rođen je 1945. u Mariji Bistrici. Na Veterinarskom fakultetu diplomirao je 1970., magistrirao iz bolesti riba 1974. i doktorirao 1984. godine. Od 1968. radio je na Zavodu kao demonstrator, a od 1969. kao viši tehnički suradnik, od 1970. kao ugovorni asistent, a od 1974. u svojstvu redovnog asistenta, a godine 1984. izabran je za docenta. Veoma je aktivno radio i sada radi u samoupravnim i izvršnim organima Veterinarskog fakulteta.

Bio je na kratkom usavršavanju za područje bolesti riba u Danskoj, te na studijskim putovanjima u nekoliko zemalja. Posvetivši se pretežno biologiji i patologiji riba, doc. Petrincec je uz veoma značajna dostignuća u istraživanjima na području bolesti doprinjeo razvoju intenzivnih tehnologija u našem ribnjačarstvu, te veoma unaprijedio suradnju s privredom. Objavio je niz znanstvenih i stručnih radova s područja riba i nekoliko s područja pčela.

Diplomirani veterinar Željka Matašin rođena je 1949. u Zagrebu. Na Veterinarskom fakultetu u Zagrebu diplomirala je 1977. Kao volonter i zatim demonstrator radila je na Zavodu od 1968. do 1975. godine. Od 1975. do 1978. bila je tehnički suradnik, a zatim viši tehnički suradnik — specijalista, te stručni suradnik u nastavi, što je i sada njena dužnost. Izradila je više studentskih, znanstvenih i stručnih radova. Već niz godina radi na laboratorijskoj dijagnostici bolesti riba u okviru zadataka Zavoda u suradnji s veterinarskom službom i ribarskom privredom.

Na Zavodu je duže ili kraće vrijeme radilo više drugih asistenata, koji su također uspješno djelovali na području riba. Dr Juraj Karlović bio je prvi asistent 1939/40, a zatim je na istoj dužnosti bio 1952—1959. Dr Vladimir Bačić je nakon rada na Zavodu 1940—1943. prešao na Zavod za histologiju i embriologiju Veterinarskog fakulteta u Zagrebu, a kasnije je izabran za redovitog profesora na Medicinskom fakultetu u Rijeci. Dr Stjepan Matuka je nakon učešća u Narodnooslobodilačkoj borbi bio asistent od 1945. do 1952., a zatim je kao jedan od prvih nastavnika prešao na novoosnovani Veterinarski fakultet u Sarajevu, gdje je bio redoviti profesor za zarazne bolesti te za bolesti riba i pčela. Magistar Zvonimir Šver bavio se veoma uspješno pčelama i ribama od 1963. do 1973., a zatim je prešao u privredu.

Manifestacije u okviru jubileja

U skladu s radnom tradicijom, Zavod je težište proslave 50. obljetnice stavio na radne manifestacije. Tako je 1986. prvo održan jubilarni godišnji sastanak sa stručnjacima iz ribogojstvene proizvodnje. Zatim je Veterinarski fakultet u Zagrebu u suradnji s Apimondiom organizirao u Zagrebu od 29. 09. do 2. 10. veoma uspješan međunarodni simpozij »Zdravstvena zaštita pčela«. U organizaciji Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti u Zagrebu (JAZU) i Veterinarskog fakulteta u Zagrebu, održan je u Inter-univerzitetskom centru u Dubrovniku od 21. do 24. 10. 1986. međunarodni simpozij »Ihtiopatologija u akvakulturi«. Svrha je ovih radnih manifestacija bila da našu

znanstvenu i stručnu javnost upozna sa stanjem i novim dostignućima istraživanja u zemlji i svijetu, u čemu je postignut pun uspjeh.

Proslava će biti završena svečanom akademijom na Veterinarskom fakultetu u Zagrebu, u siječnju čiji je pokrovitelj JAZU. Tom prilikom bit će otkrivena bista osnivaču Zavoda, akademiku Tomašecu.

LITERATURA

- Bojčić, C. (1974):* Akademik profesor dr Ivo Tomašec. Ribarstvo Jugoslavije 29 (2), 34—35.
- Bojčić, C. (1981):* In memoriam, akademik prof. dr Ivo Tomašec. Ribarstvo Jugoslavije 36 (4) 73—75.
- Bojčić, C., I. Bunjevac (1982):* Zavod za biologiju i patologiju riba i pčela, Zagreb. U knjizi: 100 godina ribogojstva na tlu Jugoslavije, str. 114—117. Ribozajednica, Zagreb 154 str.
- Fijan, N. (1964):* Povodom 60. godišnjice života akademika prof. dr Ivo Tomašeca. Ribarstvo Jugoslavije 19 (5—6), 113—114.
- Fijan, N. (1986):* 50 godina od osnivanja. Pčela 105 (9) 257—265.
- Sulimanović, Đ. (1981):* Akademiku Ivi Tomašecu. Ribarstvo Jugoslavije 36 (4) 76—77.
- Tomašec, I., N. Fijan (1973):* 35 godina rada Zavoda za biologiju i patologiju riba i pčela Veterinarskog fakulteta u Zagrebu. Ribarstvo Jugoslavije 18 (1), 14—16.

Prof. dr. NIKOLA FIJAN