

## INSTITUT ZA BIOLOGIJU MORA U ROVINJU

Sredinom prošlog stoljeća u čitavoj je Evropi znatno porastao interes za istraživanje života u moru. Zbog toga su osnovane prve oceanografske stanice, a najveći zoološki vrtovi Evrope nastojali su da posjetioce što bolje upoznaju sa stanovnicima mora. Međutim, u ono vrijeme, zbog ograničenih transportnih mogućnosti, nije to bio nimalo lak zadatak. Zato je direktor berlinskog akvarija O. Hermes, nastojeći da osigura stalan izvor morskih organizama sa mediteranskog područja, odlučio da osnuje stalnu morskku stanicu za prikupljanje i otpremanje živih kao i konzerviranih organizama za potrebe matične kontinentalne ustanove te univerziteta i drugih institucija, prvenstveno u Njemačkoj. Zbog čistoće mora, vanrednog bogatstva flore i faune te odličnih komunikacija sa zaleđem izabran je kao najpogodnije mjesto za podizanje stanice Rovinj u Istri. Tako je sredstvima pruske vlade podignuta 1891. g. »Zoološka stanica berlinskog akvarija« (Zoologische Station des Berliner Aquariums, Rovigno d'Istria). Interes za novoosnovanu stanicu bio je tako velik da se uskoro pojavila potreba za znatnijim povećanjem radnog prostora, pa je 1900. g. zgrada nadograđena. Na taj se način došlo do dovoljnog prostora za laboratorijski eksperimentalni rad. Osim moderno i bogato opremljenih laboratorija stanica je raspolagala jednim parobrodom i s nekoliko manjih plovnih jedinica.

Uskoro nakon Hermesove smrti rovinjsku Zoološku stanicu preuzela je 1911. g. »Kaiser-Wilhelm Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften« u Berlinu a nakon prvoga svjetskog rata (1918), kada je Istra pripala Italiji, stanicom najprije upravlja »Governatorato della Venezia Giulia«, a nakon toga »R. Comitato Talassografico Italiano« iz Rima. Naziv stanice mijenja se tada u »Stazione zoologica di Rovigno«. Dvije godine kasnije (1920) rovinjska stanica dobiva sav inventar i biblioteku, u međuvremenu ukinute, Zoološke stanice u Trstu (osn. 1875), a njezin se naziv ponovo mijenja u »Istituto di biologia marina per l'Adriatico«.

Institut raspolaže tada motornim brodom S. Marco, a zgrada se ponovo proširuje i akvarij modernizira.

Na prijedlog »Kaiser-Wilhelm Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften« ugovorena je 1931. g. zajednička njemačko-talijanska uprava Instituta, koji dobiva naziv »Deutsch-Italienischen Institut für Meeresbiologie zu Rovigno d'Istria« odn. »Istituto italo-germanico di biologia marina di Rovigno d'Istria«. Zahvaljujući zajedničkom doprinosu Italije i Njemačke, Institut je u to vrijeme bio jedan od najbolje opremljenih instituta u Evropi. Godine 1932. po prvi put od svog osnivanja započinje redovitim izdavanjem vlastitih publikacija *Thalassia* i *Note*, koje su ubrzo postale cijenjene u čitavom svijetu.



GLAVNA ZGRADA INSTITUTA ZA BIOLOGIJU MORA U ROVINJU

Drugi svjetski rat teško je poremetio rad Instituta, koji je 1943. g. čak i zatvoren. Sav inventar i biblioteka odvezeni su u Italiju, a znatno je oštećena i zgrada Instituta. Nakon oslobođenja dodijeljena je institutska zgrada Ministarstvu za nauku i kulturu FNRJ, ali se istraživačkim radom ponovo započelo tek 1948. g. kada je osnovan »Institut za ribarstvenu biologiju«. Godine 1950. Institut prelazi u nadležnost Akademijaskog Savjeta FNRJ, a 1951. preuzima upravu nad njim Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti. Tom se prilikom naziv Instituta mijenja u »Institut za biologiju mora u Rovinju«. Institut dobiva motorni čamac »Bios« i postepeno pristupa obnovi zgrade i ponovnom osposobljavanju laboratorijskog prostora i akvarija. Godine 1956. Institut započinje izdavati svoj časopis *Thalassia Jugoslavica*, koji zbog ograničenih financijskih sredstava izlazi samo povremeno. Godine 1960. Institut se spaja s Biološkim institutom u Dubrovniku u jedinstveni »Biološki institut JAZU«, a dužnosti suosnivača preuzima i Sveučilište u Zagrebu. Nakon reorganizacije 1963. g. Institut se ponovo osamostalio i nastavio djelovanjem pod svojim ranijim nazivom »Institut za biologiju mora«. Iste godine Institut ustupa dio svog laboratorijskog prostora novoosnovanom »Laboratoriju za marinu radiobiologiju« Instituta »Ruder Bošković« iz Zagreba. Godine 1967. dolazi opet do reorganizacije kojom nastaje novi »Institut za biologiju mora«, a osnivači su mu: JAZU, Institut »Ruder Bošković« i Sveučilište u Zagrebu. Tom prilikom je u okviru Instituta osnovano pet radnih Odjela: 1. za fiziku i kemiju mora, 2. za primarnu

produkciju, 3. za kontaminaciju i dekontaminaciju, 4. za sistematiku i ekologiju, te 5. Akvarij. U njima danas stalno radi 12 znanstvenih radnika.

Razvoj nauke u svijetu i brojne organizacijske promjene unutar Instituta odrazile su se i na njegov znanstveni rad. U vremenu do prvoga svjetskog rata radovi izrađeni u Institutu bili su pretežno sistematsko-morfološkog karaktera i objavljivani uglavnom u časopisu *Zoologischer Anzeiger*. U razdoblju između dva svjetska rata težište rada bilo je na florističko-faunističkim istraživanjima. Iz tog vremena poznate su sistematsko-ekološke studije monografskog značaja o amfineurima, skafopodima, teredinidima, polihetima, kaprelidima, holoturijama i dr. Godine 1928. A. Vatova objavljuje pregled morske flore i faune Rovinja – prvi prikaz takve vrste u Evropi. Svojim istraživanjima bentosa sjevernog i srednjeg Jadrana, koje je izvršio od 1927–36. g., Vatova je dao najvredniji prilog rovinjskog Instituta poznavanju Jadranskog mora. Treba još spomenuti i njegova ekološka istraživanja brakične močvare Paluda te hidrografske studije područja Rovinja i Linskog kanala. Tridesetih godina Institut se vrlo uspješno uklopio u borbu protiv malarije u okolini Rovinja. U tom su vremenu započeta i hidrografska opažanja na stalnoj postaji kod otoka Banjole, koja se s prekidom između 1943–49. g. redovito vrše do danas. Pred sam početak drugoga svjetskog rata prvi put su u Jadranu izvršena opažanja o obraštaju, mjerene količine hranjivih soli u moru i izrađene vrlo važne studije o funkciji stanične jezgre kod acetabularije.

Potrebe obnove i privredna situacija zemlje uvjetovali su da su se znanstveni radnici rovinjske ustanove bavili prvih godina nakon oslobođenja uglavnom ribarstveno-biološkim istraživanjima. Izrađene su zapažene studije o jadranskim giricama, mriještenju srdele i kemizmu riba i školjkaša; započeti su radovi na unapređenju školjkarstva i studiju obraštaja te nastavljena permanentna hidrografska opažanja. Razvojem moderne oceanografske nauke u svijetu i izmjenom u načinu financiranja naučno-istraživačkog rada posljednjih godina došlo je do postepene preorijentacije znanstvenog rada Instituta uz istodobno proučavanje ribarstveno-bioloških problema. U novije vrijeme je Institut dao niz vrijednih priloga, koji bi mogli biti od interesa za našu privredu, a rezultat su rada na proučavanju jestivih školjkaša-kamenica i dagnji, rakovice, papaline, srdele i brgljuna, te obraštaja plovnih objekata.

Osnivanje »Laboratorija za marinu biologiju« u Rovinju također se odrazilo na znanstveni rad Instituta. Vršena su intenzivna istraživanja oplodnje i razvoja jaja morskih ježinaca, citologije, biokemije i radiobiologije alge *Acetabularia mediterranea*, kontaminacije i dekontaminacije različitih morskih organizama, a naročito su pojačana redovita hidrografska opažanja, koja su proširena i na stalne postaje na pučini. Započet je studij fitoplanktona i primarne produkcije. Posljednjom reorganizacijom Instituta 1967. g. stvoreni su u Rovinju uvjeti za intenzivno proučavanje produkcije mora, što se danas smatra jednim od najvažnijih zadataka moderne oceanografije. S tim u vezi pristupilo se, pored mjerenja standardnih fizikalno-kemijskih parametara, istraživanjima

mikrokonstituentata u morskoj vodi, mjerenju prirodnog radioaktiviteta i studiju uloge različitih iona i transporta radionuklida u organizmima; započelo se studijem primarne produkcije bentoskih alga, a znatno su pojačana ekološka istraživanja bentoskih životnih zajednica, uključujući u to studij prehrambenih lanaca i obnavljanja populacija.

Pored stalnog osoblja, mnogi znanstveni radnici iz zemlje i inozemstva koriste se za svoja istraživanja laboratorijskim prostorom Instituta i njegovim čamcem »Bios«. Svake godine boravi u njemu oko četrdesetak znanstvenih radnika, većinom iz inozemstva, a njihov rad je uglavnom vezan za studij ekologije i fiziologije morskih organizama i za proučavanje različitih bentoskih životnih zajednica. Osim toga, u posljednjim godinama održano je u Institutu nekoliko važnih međunarodnih znanstvenih skupova, i to: Međuinstitutski sastanci radiologa (1962, 1965), »Contact group meetings« radiobioloških laboratorija iz Rovinija, Monaca i Fiascherina (1965, 1967), simpoziji »Biološki problemi Jadranskog mora« (1966) i »Aktuelni problemi naselja fitala« (1967).

U poslijeratnom periodu, pored znanstvenog rada, Institut za biologiju mora u Rovinju bavi se također pedagoškom aktivnošću organizirajući tečajeve iz oceanografije za studente iz zemlje i inozemstva; godišnje održava 15–18 tečajeva za studente iz Jugoslavije, Austrije, Nizozemske, Njemačke i Velike Britanije sa 400–500 učesnika. Godine 1968. prvi put je održan i posebni tečaj organizacije UNESCO za mlade znanstvene radnike iz arapskih zemalja. Opsegom ove djelatnosti Institut u Rovinju smatra se danas jednim od najjačih oceanografskih pedagoških centara u Evropi. Za uspješno izvođenje nastave raspolaže s dva praktikuma, u kojima se može provoditi i eksperimentalni rad, s potrebnim akvarijskim prostorom i sa studentskim domom.\*

\* Danas, 1969, Institut je, u vezi s posljednjim organizacionim promjenama, dobio naziv: Centar za istraživanje mora JAZU i Instituta »Ruder Bošković« u Rovinju.