

BIOLOŠKO=OKEANOGRAFSKI INSTITUT

Pripravni rad za osnivanje Biološko=okeanografskog instituta

Prikazao

Dr. V. Vouk,

pravi član i tajnik Jugoslavenske akademije, član odbora
za Biološko=okeanografski institut.

Već je tome deset godina, što su obje naše Akademije, Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti u Zagrebu i Srpska kraljevska akademija nauka u Beogradu, započele radom oko osnivanja jedne naučne institucije za proučavanje biologije i hidrografije Jadrana. Kako je danas osnutkom stanice Biološko=okeanografskog instituta u Splitu i izradom nacrtâ zgrade kao i osiguranim osnovnim kapitalom za njenu izgradnju ovo pitanje došlo u svoju prvu završnu fazu, smatramo potrebnim već i javnosti radi, da se u ovom izvještaju objelodani sav dosadašnji preparni rad u najznatnijim momentima. Ovaj je izvještaj izrađen na osnovu arhivskog materijala, koji se čuva u Jugoslavenskoj akademiji, i na osnovu godišnjih izvještaja obiju Akademija, objelodanjenih za Jugoslavensku akademiju u »Ljetopisu«, a za Srpsku kraljevsku akademiju u »Godišnjaku«.

I. Kako je došlo do zamisli o osnivanju biološkog instituta na Jadranu.

U Jugoslavenskoj akademiji postojao je već i prije rata posebni »Odbor za istraživanje zemlje«, koji je imao naročitu zadaću, da vodi brigu o radu oko prirodoslovnih istraživanja zemlje. Taj je odbor upravo pred sam rat organizirao sustavna istraživanja Jadranskog mora držeći se poglavito granica Kvarnerskog zaliva u širem smislu. U tu je svrhu Jugoslavenska akademija opremila

vila Srpskoj kraljevskoj akademiji. Tekst ove spomenice, izrađen u oblike predstavke obiju Akademija, upućene Ministarstvu prosvjete, glasi ovako:

»Ministarstvu Prosvjete Kraljevstva Srba, Hrvata i Slovenaca
Beograd.

Imamo dugu i krasnu obalu morsku na Jadranu. Dužni smo sebi i drugima, da se za to more brinemo i da se njime što bolje koristimo. I naša rođena korist kao i internacionalni obzir traži od nas, da more proučavamo, i sve živo i neživo, što je u njemu. Temeljito je proučavanje mora samo onda moguće, ako na žalu morskome podignemo hram pomorske nauke dostojan našega naroda i naše države. Taj hram ima da služi i čistoj nauci i nastavi i općem narodnom prosvjećivanju kao i napretku materijalnog narodnog blagostanja.

Mi smo posljednji od kulturnih naroda stanovnika morske obale, koji nemamo pomorske institucije. Već radi triju univerziteta morali bismo podići institut. Mi znamo dobro, da naša mlada država ima svakojakih potreba, ali i to je jedna od prijekih, koju treba što prije zadovoljiti. Čast nam narodna to zapovijeda.

Srpska kraljevska akademija nauka u Beogradu i Jugoslaven-ska akademija znanosti i umjetnosti u Zagrebu uvjerene su, da izvršuju svoju naučnu i narodnu dužnost, kad iznose pitanje »pomorske stanice« pred kraljevsko Ministarstvo prosvjete i kad ga stavljaju na srce gospodinu ministru, o kome su uvjerene, da za ovakva kulturno-naučna preduzeća ima smisla i razumijevanja. Da je Akademijama moguće, one bi u sporazumu s državom i same pristupile izvršenju časnoga zadatka. Međutim im ni mala sredstva, kojima raspolažu, toga ne dopuštaju, a povrh toga su mišljenja, da je po samu stvar bolje, da od prvoga časa bude pomorska institucija državno uređenje.

Obje su Akademije spremne, da putem svojih naročitih odbora, koji imaju da vode brigu oko naučnog izučavanja prirode našega Kraljevstva, porade sve, što im je moguće, da olakšaju i požure oživotvorenje davne želje sviju nas.

Temeljito upoznavanje mora s naučnog i praktičnog gledišta (ribarstvo i brodarstvo i t. d.) nije tako jednostavan posao, kako bi se neupućenu na prvi pogled moglo činiti. Prirodno je, da je bilo vremena, kad se čovjek, natjeran golom nevoljom stao interesovati

za razne pojave, koje su u vezi s morem, te se zadovoljavao da upozna dubine, kvalitete dna, pojave plime i oseke, najjače struje i vjetrove, i najvažnije morske stanovnike. S napretkom opće kulture i naročito raznih oblasti nauke proširavao se i produbljivao taj interes za more. Nije tu bio odlučan samo naučni motiv, samo čovjeku prirodna radoznalost ili želja za saznanjem; bar isto toliko gonio ga i interes za materijalno blagostanje. I tu se pokazalo, kao i na svim drugim područjima života, da je istinski i solidni napredak kulturnih i materijalnih dobara najvećma vezan za napredak nauke.

Iskustva o odnosima mora, stečena dugom i mučnom praksom davala su samo podlogu za dublje izučavanje. Naučnici su stali izučavati sa svih gledišta more (fizički, kemijski, biološki) i pored obale i na površini, na silnim dubinama i u svim slojevima, pa i usred beskrajnih okeana. Metode i istražna pomoćna sredstva postojala su sve suptilnija i kompliciranija. Pojedini pohod samca istraživaoca nije dostajao. Mjesto da se usput za trgovačko ili vojno putovanje promatraju i izučavaju prirodne odlike mora i života u njemu, veliki i napredni narodi u ispravnom shvatanju znatnosti takova rada opremaju s velikim materijalnim žrtvama i uloškom velikih sila posebne ekspedicijske brodove, bogato snabdjevene instrumentima i spravama. Mjesece i godine plovili su i plove takvi plivajući laboratoriji morima i okeanima, spuštajući razne sprave u vlažno krilo mora, nastojeći prodrijeti što dublje u tajne zakone prirodne. Pored velikih naroda (najpoznatija je velika engleska ekspedicija sa brodom »Challenger« 1872—1876., pa njemačka sa »Valdivijom« 1898—1899., francuska sa »Travailleur-om« i »Talisman-om«, talijanska sa »Vettor Pisani«, austrijska sa »Polom« i t. d.) pošli su i manji i najmanji, ali kulturni, jer nijesu htjeli zaostati (belgijska sa »Belgica« 1905., norveška sa »Michael Sars« 1910., švedska, australska, 1910—1913. danska »Thor« - »Ingolf« ekspedicija osobito u Sredozemno more, nizozemska »Siboga«-ekspedicija 1899—1900., i t. d.).

Nastalo je formalno takmičenje, koji će narod više pridonijeti napretku poznavanja mora i morskih organizama. Koliko su ovakove pojedinačne ekspedicije obogatile nauku, a po tom i praksu mnogim i znatnim nalascima, a naročito se to tiče velikih dubina svjetskih okeana i velikih mora, opet se pokazalo, da je rješavanje mnogih važnih pitanja moguće samo onda, ako se

češće, najbolje periodično, čine opažanja na istim mjestima. Tako postadoše naročito organizovane terminske vožnje u naučne svrhe, a po uglavljenjima naročito složenih internacionalnih komisija. — Tako je na pr. postala »Komisija za izučavanje Sredozemnog mora« pored osobite »Stalne internacionalne komisije za izučavanje Jadranskoga mora«, koja ima najvećma da nas zanima, a sačinjavale su je uglavnom Italija (»Comitato talassografico«) i Austro-Ugarska (uz državnu pomoć: »Društvo za unapređivanje prirodoslovnog izučavanja Jadrana u Beču« i isto tako od države pomagana »Komisija za istraživanje mora mađarskog Jadranskog društva u Budimpešti«). Poslije će biti govora o tome, da ni mi nijesmo u tom poslu sasvim zaostali.

Što je intenzivnije bilo proučavanje mora, to je bilo jasnije, da je specijalno za obalne oblasti, a te su i praktično od najvećeg interesa, apsolutno potrebno, da se uredi stalna institucija na samoj obali, gdje bi bilo svega, što je potrebno za lov organizama, u prvom redu životinja, za njihovo izučavanje u živu stanju (akvariji), i tako da se stalno, upravo dnevno, motre sve važnije pojave mora i morskih stanovnika. Tako postadoše pomorske zoološke ili biološke stanice. Poslije prvih manjih pokušaja (francuske stanice u Concarneau-u 1859. osnovana od J. J. Coste-a, pa ona u Arcachonu iz godine 1863.) stadoše nicati redom veće pomorske stanice, tako francuske u Rosscoff-u (1872., H. Lacaze-Duthiers), Banyuls-u (na Sredozemnom moru s prvim začetkom iz god. 1863., H. Lacaze-Duthiers), od Nijemaca osnovana, ali internacionalno izdržavana, inače najznatnija zoološka stanica u Napulju (Dohrn, 1872.), zatim austrijska u Trstu (1875.), ruska u Sevastopolju (sa začetkom u godini 1871.), pa na krajnjem sjeveru najprije na Solovjeckim ostrvima (1881.), a poslije na Murmanskoj obali (Aleksandrovska, 1899.). Zoološke se pomorske stanice stadoše tako množiti, da ih do danas na samim evropskim obalama, što manjih, što većih ima preko stotina, a da ne računamo same morske akvarije po većim gradovima. Veći broj ih ima u sjevernoj Americi; po jedna u južnoj i u Africi. Japan je još 1887. podigao zoološku stanicu u Misaki nedaleko od Tokija. Sama Francuska ima kakvih 16 institucija, a U. S. A. gotovo 20. Nema većeg univerziteta u velikih naroda, a da ne bi raspolagao po jednom pomorskom stanicom. Opet vidimo, kako i mali, ali napredni i kulturni narodi ne će da zaostanu za velikima. Mala Norveška po-

diže tri stanice na svojoj obali (Dröbak, Bergen sa znamenitim kurzevima internacionalnog karaktera i Trondhjem), Švedska isto tri, ako računamo i slatkovodnu u Anebodi, Danska dvije (Hilleröd i Godhab), Nizozemska jednu (Helder). Sama Bugarska diže na Crnom moru u Varni stanicu, iako ima ondje ruskih, a Mađarska, iako nije faktično ni imala svoju obalu, držeći pedalj naše obale, uređuje malu stanicu na Rijeci, a samo rat ju je zapriječio, te nije dospjela izvesti grandiozno zamišljeni plan velike pomorske stanice pored Rijeke. Njemačka, iako ima dosta obale na sjeveru, dolazi na našu obalu te u Rovinju diže udobnu stanicu. Tako je i Ruse privuklo bogatstvo faune Sredozemnoga mora te podigoše stanicu na azurnoj obali Villefranche. Sjajan je primjer naučnog nastojanja male kneževine Monaco s knezom, koji ima toliko smisla za naučno istraživanje mora, te podiže luksusno uređeni okeanografski institut. Zar bi sve to bilo, da nije bilo kulturne potrebe i očite koristi od takvih institucija?

Da prijedemo sada na naše domaće prilike. Prije svega valja naglasiti, da bi bilo krivo misliti, da je ovaj naš korak uopće početak svake akcije oko izučavanja Jadranskoga mora. Kako ćemo ukratko pokazati, radi se samo o završnom stadiju sasvim prirodnoga razvoja, kako je tekao i u svakog drugog naroda, koji je srećan pa ima morske obale. Razlika je samo u tome, što je u nas porađi veoma neprijatnih prilika taj razvitak tekao i suviše polagano te se zaustavio baš pred završnim stadijem.

Jugoslavenski krajevi, koji sada sačinjavaju jedinstvenu i zajedničku Kraljevinu Srba, Hrvata i Slovenaca, veoma su nejednako primali učešća u poslu istraživanja mora. Razlog je tome koje geografski položaj, koje kulturno-političke prilike. Tako je na primjer bivša Kraljevina Srbija bila potpuno kontinentalna država te nije imala neposredna kontakta s morem. Kako je nauka pored ostale kulture u Srbiji živo napredovala, stali su se srpski naučnjaci baviti i prilikama mora, osobito biološkim. Sinovi Srbije morali su raditi kao gosti u stranim institucijama. Za praktičan rad nije ni bilo povoda. Za svrhe naučne i osobito naučno-nastavne (univerzitet) osjećala se i te kako potreba pomorskoga instituta.

Mala bivša Kraljevina Crna Gora imala je doduše pedalj obale Jadranske, ali je bila i suviše siromašna i zaostala, a da bi se moglo očekivati kakva rada oko istraživanja mora.

Od jugoslavenskih oblasti, koje je prije držala Austro-Ugarska, dolaze samo u obzir tri oblasti: t. zv. Austrijsko Primorje s Istrom, Hrvatsko Primorje i Dalmacija. Prvu su oblast držali zarobljenu Nijemci. Do razvitka autohtone kulture višega stepena nije moglo pod tako neprijatnim prilikama ni doći. Morala se voditi teška borba o egzistenciju, o osnovne škole (družba sv. Ćirila i Metoda). Silom gospodari, Nijemci podigoše zarana (1875.) zoološku stanicu u trgovačkom emporiju u Trstu. Ako i nijesu imali nacionalne vlastite obale, trudili su se innogo, da izučavaju naše more. Opreмали su pomorske ekspedicije na sjever i na jug, organizirali su posebna udruženja za istraživanje Jadrana i pristupali sličnim internacionalnim udruženjima. A sve to preko našeg živa tijela. Mi, rođeni sinovi pravih vlasnika te morske obale, morali smo se zadovoljiti time, da radimo i učimo kao gosti Nijemaca.

Nijemci iz bivšeg carstva upotrebiše povoljnu priliku te i oni zasjedoše na krševitoj obali istarskoj. Iznajprije samo da mogu snabdijevati što ljepšim materijalom veliki akvarij u Berlinu, a poslije i u naučno-praktične svrhe podigoše svakim komforom uređenu zoološku stanicu u Rovinju. Lijep brod za istraživanje s imenom znamenitog njemačkog naučnika (»Rudolf Virchow«) trebalo je da bude vidljiv znak faktične vlasti i kulturne premoći. U bivšoj austrijskoj ratnoj luci (Puli), koja nam se sada po nesreći izmakla, udesili su austrijski Nijemci hidrografsku instituciju. Da je bilo sreće i brzine u akciji, sad bismo mi imali gotov i dobro opremljeni hidrografski institut (puljski) i biološku stanicu (rovinjsku). Mi smo se ovamo već spremali, kako bismo dobili oboje, ali zlosrećne prilike ne dadoše nam, da naum izvedemo.

U Dalmaciji kao kulturnoj i pomorskoj zemlji javlja se zarana interes za izučavanje mora i s praktičnog i naučnog gledišta. Bez univerziteta i drugih viših naučnih središta nije mogla Dalmacija u tom poslu dospjeti dalje od pojedinačnih preduzeća.

Glavni impuls za rad oko Jadranskoga mora dolazio je iz Zagreba kao kulturnog i političkog centra jugoslavenskog u bivšoj Austro-Ugarskoj monarhiji. Zagreb je sjelo univerziteta, muzeja, Jugoslavenske akademije, a Hrvatska je vlasnica lijepog komada Jadranske obale. Pored ovih povoljnih prilika bila je nepovoljna ta, što su Mađžari gerirali kao pravi vlasnici, te su osobito ljubomorno pazili na to, da pred svijetom pokažu svoje gospodstvo na moru. Mađžarska je vlast vanredno pomagala mađžarske nauče-

njake u naučnom osvajanju Hrvatske. Potpomagala je pojedina lica, uredila za početak malu biološku i ribarsku stanicu, a kako već prije istakosmo, pomagala je njihove ekspedicije, a pripremila i sve potrebno za gradnju velikog naučnog instituta.

Hrvatski su prirodoslovci već zarana posvetili posebnu pažnju istraživanju Jadranskoga mora. Činili su to prema prilikama ili kao gosti stranih institucija ili su na svoju ruku čednim sredstvima radili i postizavali čedne rezultate. Koji put su upriličeni manji ili veći izleti sa školskim brodom nautičke škole u Bakru. Pokušalo se udesiti morski akvarij najprije u zoološkom muzeju, a kasnije je naum i oživotvoren u vezi s univerzitetskim institutom za poredbenu anatomiju (morski akvarij u botaničkom vrtu). Štaviše, počela se ozbiljno diskutovati namisao podizanja pomorske biološke institucije te je izrađena i osnova gradnje, a određeno je otprilike i mjesto za gradnju. Nepovoljne prilike nijesu dopuštale, da se osnova oživotvori.

U najnovije vrijeme preglja je Jugoslavenska akademija, da unese neki sistem i organizaciju u istraživačkom radu jugoslaven-skih naučenjaka. Pozvani stručnjaci istakli su saglasno potrebu sistematskog istraživanja Jadranskog mora. Uz materijalnu pomoć zemaljske vlade organizirane su i provedene terminske vožnje Kvarneskim zavaljem (»Vila Velebita«, od ljeta 1913. do proljeća 1914.), te su i rezultati te male ekspedicije, koju je svjetski rat obustavio, djelomice već publicirani u posebnoj organu »Odbora za istraživanje zemlje« u krilu Jugoslavenske akademije (»Prirodoslovna istraživanja Hrvatske i Slavonije«).

Već iz svega, što je dosad izneseno, može se lako razabrati, da je podizanje pomorske institucije u slobodnoj i ujedinjenoj, obalom bogatoj, Kraljevini Srba, Hrvata i Slovenaca samo prirodni zaključak dosadašnjeg razvitka. Da bude još jasnije, kako se ne radi možda o kakvom hiperkulturnom luksusu, nego o jednoj potrebnjoj i korisnoj instituciji narodnoj, izložiti ćemo ukratko, čemu bi sve imala da služi.

Pošto smo utvrdili, da je sasvim općeno svrha pomorske institucije izučavanje biologije, fizike i kemije mora, možemo sve zadatke zamišljene institucije grupirati u četiri rpe: 1. u naučne, 2. u nastavne, 3. u opće prosvjetne i 4. u praktične zadatke.

1. O *naučnim zadacima*. U prvom smo redu istakli naučne zadatke, jer su oni doista osnovica svemu ostalom i jedina garan-

cija za solidan napredak. Naučni se zadaci dandanas i ne mogu rješavati bez naročitog aparata, jer to suptilnost naučnih metoda zahtijeva. Da upoznamo temeljito biološke i fiziko-kemijske odnose mora, mi moramo imati stalnu solidnu stanicu sa svim nužnim napravama i spravama opremljenu, pa da se može neprestano — dnevno — opazati i loviti pored obale i dalje na pučini, po dnu i kroz sve slojeve morske vode. Moramo imati istražne specijalne brodove (bar čamac i brod), sprave, akvarijske naprave, radionice s instrumentima, reagensijama i knjižnicom. Treba proučavati sastavine morske vode, njenu koncentraciju, njene sadržine, osobito na plinovima (kisik), toplotu mora i njene promjene, pomicanje vode (plima i oseka, stojeće valove i dr.) i strujanje, uopće izmjenu vode, njenu boju i prozirnost. Kao dopuna dolazi opazanje vremenskih prilika, za moreplovca isto važnih kao i za biologa (meteorološka stanica). Ovamo pripada i istraživanje fizičkih i morfoloških odnosa morskoga dna.

Sada tek dolazi tradicionalno glavni zadatak pomorskih stanica na red: *izučavanje biologije mora*. Organizmi mora privlače sasvim naročito naš interes. Mi znamo, da je more, i to baš obalni pojas mora kolijevka svega života na zemlji. More ima naročitih tipova, kojih drugdje nema. More je prebogato zanimljivim i korisnim životinjama, a i bilje morsko odlikuje se svakojakim osobinama. Treba da se istražuje bogata fauna Jadrana, koja se drži krševitog, muljevitog, pjeskovitog obraslog i golog dna. Treba da znamo, šta sve krije naše more, koliko čega ima i gdje sve. Gotovo od veće važnosti od stanovnika dna jesu mačhom sitni, ali zato neizmjereno brojni organizmi, koji ili doživotno ili povremeno lebde od površine, suncem obasjane, do najtamnijih dubina morskih (plankton). Ovaj sitnež izdržava sve veće stanovnike mora sve tamo do najvećeg kita. Plankton sačinjavaju biljni i životinjski organizmi, koji su i nježni, a i promjenljivi po sadržaju, te ih valja dnevno mjeriti i motriti pod osobitim prilikama.

Osim što uprava instituta ima da izvodi u bližoj okolini stanice stalni lov i opazanje bilo na moru bilo u akvarijima i radionicama, pa i uz pomoć eksperimenata i vještačkog gajenja, treba da preduzima po osnovi i veće plovidbe, eventualno po dogovoru sa susjednim institucijama ili prema međunarodnim utanačenjima, a u svrhu rješavanja zadataka, koji premašuju snagu pojedine institucije.

Pored ovog stalnog rada treba pomorska institucija da daje prilike za rad naučenjacima, u prvom redu naravno domaćim kao i naučnom podmlatku, ali i stranim naučnim radnicima. U tom pogledu imamo kao jedini Slaveni sopstvenici južnjačke obale naročitu dužnost prema ostalim bratskim slavenskim narodima. Pored Rusa, koji imaju ipak u Villefranche svoju stanicu, dolaze osobito u obzir Česi i Poljaci, kojima je uskraćeno da imaju svoje obale. Česi i Poljaci imali bi biti naši stalni gosti i suradnici, pa se za njih moramo naročito i pobrinuti.

Još je jedan naučni zadatak naše buduće stanice i u tome, da snabdijevanje naučne zavode Kraljevine živim i konzerviranim organizmima morskim. Univerzitetski instituti i muzeji ne mogu bez toga da zadovoljavaju svoje svrhe.

2. I u *nastavnom vidu* ima pomorski institut mnogostruke zadatke. U tom poslu dolazi u obzir najprije visokoškolska nastava. Za studente, koji uče prirodne nauke, uključivši geografiju, te buduće nastavnike i naučnike naše, neophodno je nužno, da se upoznaju s prilikama mora na izvoru, što je jedino temeljito moguće uz pomoć za to udešene stanice. U nekim je zapadnim zemljama već sad za svakog takvog studenta obavezan polazak kursa na pomorskoj stanici, a svaki veći univerzitet ima svoju stanicu (Francuska!). Daci treba da se upoznaju s hidrografijom i biologijom mora gledanjem zbilje, a pod stručnim vodstvom na vožnjama, u laboratoriju i akvariju. Za univerzitetsku nastavu potrebni živi i konzervirani materijal stanica treba da se brine, a svaki univerzitetski institut treba da ima priručni morski akvarij.

3. Na sličan način može pomorski institut da posluži *opće prosvjetnim ciljevima*. Institut treba da ima poveći akvarij, stalno naseljen najznatnijim predstavnicima morske faune, a da ga svako može pohoditi. Slike, napisi, štampani vođ i popularna predavanja treba da depune edgocjno prosvjetno djelovanje javnog akvarija morskog. Kad se ima jedanput državna centrala za snabdijevanje, tada će se lako udesiti u većim kulturnim centrima (uz univerzitet ili srednje škole) morski akvariji i daleko od obale morske, jer je danas lako prenositi i podugo uzdržavati morske organizme. Akvarije bi smio svatko pohoditi, a iz toga proizvire ne samo prosvjetna korist, nego i estetsko umjetničko uživanje. Takav je morski akvarij i nacionalno-kulturni faktor, jer snaži samosvijest

i narodni ponos. Narod i daleko od mora postaje svijestan, da je sopstvenik mora, te se tako pobuđuje interes za pomorske stvari uopće.

4. Već sama naučna i kulturno-prosvjetna potreba pomorske institucije bio bi dovoljan povod, da država potrebu zadovolji. Toliko prije će se to jamačno dogoditi, kad izlazi jasno, da predstoji i znatna direktna narodnogospodarska korist. Više bismo riječi trebali upotrebiti, kad bi se radilo o tome, da se prokuša nešto sasvim novo. Međutim su putovi već dobrano utrti. Na stranim slavnim primjerima možemo se uvjeriti o *vrjednosti takve institucije za narodno gospodarstvo*. Treba još imati na umu, da ta korist treba da ide za dobro oblasti, koja je zaista upućena samo na more, gdje su zemska dobra slabo zastupana, gdje more i ono, što more krije, treba da je glavni izvor narodnoga blagostanja (moreplovstvo i ribarstvo), a da ne spominjemo lokalnu gospodarsku korist od institucije za mjesto, gdje će se podići.

Mi dakle polažemo sasvim osobitu važnost na *praktičnu vrjednost pomorske institucije*. Već sama egzistencija ovako prostrane i tako raznoliko izvedene obale (ostrva, školji i školjici, poluostrva, zalivi i drage) za praksu moreplovstva bilo trgovačkog bilo vojnog, zahtijeva što tačnije poznavanje svih mogućih prirodnih prilika, koje dolaze za praksu brodarenja u obzir. Drugdje su ustanovljeni za te svrhe posebni hidrografski zavodi. Nama se vidi, da bi bilo svrsishodnije, da se taj posao spoji s ostalim granama naučnoga rada u jedinstvenom pomorskom institutu. Pomorska oblast (nadležstvo) ima da stoji u dodiru s pomorskim institutom, da se koristi rezultatima naučnoga rada i da se obraća, kad je potreba, na instituciju, osobito, kad se radi o pitanjima, koja se rješavaju naučnim ispitivanjima.

Još očitija je veza između pomorske institucije i praktičnog ribarstva. Za obične potrebe dostaje ribarsko iskustvo. Mnoga vitalna pitanja ribarstva riješena su i mogla su biti riješena samo s pomoću naučnih metoda i kao rezultat naučnog rada (pitanje jegulja, biologija mnogih riba selica, osobito prilike hranidbe i umnažanja i t. d.). Tehnika svake vrste zavisí o napretku nauke, tako i tehnika ribarstva. Pravila ribolova i zakonodavstvo mora se oslanjati na naučne rezultate. Pomorski institut ima da proučava biologiju plemenitih i korisnih riba, da upozna, koje su prilike povoljne njihovu napretku, a koje štetne, pa da se prve pro-

težiraju, a druge uklanjaju. Pomorski institut treba da nastoji, da se po potrebi podesna zgodna mjesta naseljavaju umjetnim načinom plemenitom ribom. Pored toga moglo bi se misliti i na naseljavanje primorskih slatkih voda dobrim ribama. Pitanju jengulja trebat će posvetiti osobitu pažnju.

Pored brige za ribogojstvo zapada institutu još i briga za druge korisne žive produkte mora. Tako na primjer racionalno gajenje velikih raka: jastoga, pa rakovica, oštriga i drugih školj-kara, spužava (sundera) i koralja (ostrvo Zlarin). Sve su to vrela blagostanja primorske oblasti, koja se mogu radom pomorske institucije unaprijediti.«

U skupu Srpske kraljevske akademije 19. aprila 1920. »pročitao je izveštaj Ivana Đaje o predlogu Jugoslavenske akademije za osnivanje biološke stanice u Primorju«, a u skupu 19. aprila 1920. (»Godišnjak« 1920, 29) Akademija je odlučila:

»a) izvestiti Jugoslavensku akademiju da je naša Akademija voljna zajedno s njome predložiti vladi podizanje biološke stanice na Jadranu,

b) da za proučavanje i izvođenje ovoga posla valja odrediti naročitu komisiju stručnjaka, kojima vlada treba da dade sredstava za ove prethodne studije i izbor mesta. Od svoje strane Akademija predlaže Ž. Đorđevića, I. Đaju i M. Petrovića.«

O ovom zaključku izvijestila je Srpska kralj. akademija Jugoslavensku akademiju aktom od 22. aprila 1920. dodavši ujedno, da je akt sa spomenicom o osnivanju biološke stanice sa svojim potpisom sprovela na Ministarstvo prosvjete.

O rezultatu ove predstavke upravljene Ministru prosvjete obavijestila je Srpska kralj. akademija Jugoslavensku akademiju ovim važnim aktom, koji donosimo u cjelini.

»Jugoslavenskoj akademiji znanosti i umjetnosti.

U vezi sa svojim pismom od 22. aprila o. g. br. 179., Srpska kraljevska akademija ima čast izvestiti Jugoslavensku akademiju znanosti i umjetnosti da je g. Ministar Prosvjete izvestio ovu Akademiju da je odlukom svojom od 29. aprila o. g. P. br. 2442 u svemu usvojio naš zajednički predlog o osnivanju Biološke Laboratorije na Jadranu. Ceo dalji rad po ovome pitanju G. Ministar poverava naročitoj komisiji za čije je članove po predlogu ove

Akademije odredio G. G. Dr. Živojina Đorđevića, profesora zoologije na beogradskom Univerzitetu, Dr. Ivana Đaju, profesora fiziologije na beogradskom Univerzitetu, i poznatog ihtiologa Dr. Milana Petrovića, profesora matematike na beogradskom Univerzitetu.

Ako ste i vi predložili s vaše strane članove za ovu komisiju, molimo Vas da nam to javite.

Sekretar,
Ljubomir Stojanović

Predsednik
Srpske kraljevske akademije,
Jovan M. Žujović«

Ovaj je akt Srpske kraljevske akademije upućen od Jugoslavenske Akademije OZIZ-u, koji je u sjednici od 15. maja 1920. izabrao za članove komisije u svrhu osnivanja biološke jadranske stanice svoje članove profesore dra. Artura Gavazzija, dra. Jovana Hadžija i dra. Valu Vouka.

II. Prva anketa o osnivanju Biološko-okeanografskog instituta godine 1921. u Zagrebu.

Pošto su obje naše Akademije izabrale svoje članove u zajedničku komisiju za osnivanje Biološko-okeanografskog instituta, nastali su god. 1920. ljetni akademijski praznici, te se komisija imala i jeseni te godine sastati na prva vijećanja. Međutim je mjeseca septembra Jugoslavenska akademija primila dopis (br. 2543) od Pomorske oblasti, koja je tada bila privremeno smještena u Bakru, u kojemu se predlaže saziv ankete stručnih delegata, koje bi imale izaslati obje naše Akademije, sva tri naša univerziteta i Pomorska oblast u Bakru. Ta anketa bi imala svestrano raspraviti predmet osnivanja biološke stanice naročito s obzirom na potrebu, da se naše pomorsko ribarstvo postavi na naučne temelje. Kako je što šira anketa interesovanih institucija pružala mogućnost što većeg uspjeha s obzirom na potrebno učvršćenje mišljenja o osnutku biološkog pomorskog instituta, Akademije su se odazvale pozivu Pomorske oblasti i odredile su delegate za anketu. Odazvali su se i univerziteti, a kao dan saziva ankete određen je 21. i 22. januar.

O ovom zborovanju sastavljen je opsežan zapisnik, iz kojega donosimo neke najvažnije zaključke, a napose tekst sjednice od 21. januara prije podne, na kojoj su stvorene prve općenite odluke.

Z a p i s n i k

o zborovanju ankete sazvane na poticaj Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti u Zagrebu od Pomorske oblasti Kr. SHS u Bakru u poslu osnivanja Okeanografskog instituta za naučno i praktično istraživanje mora na jugoslavenskoj obali Jadrana.

Sjednice su održavane 21. i 22. januara 1921. u odajama Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti u Zagrebu.

Prisutni: delegati Srpske kraljevske akademije nauka u Beogradu gg. profesori Đaja, Đorđević i Petrović, ujedno su izaslanici Univerziteta kr. SHS u Beogradu, a g. prof. Mika Petrović ujedno i izaslanik Ministarstva poljoprivrede i vođa Kr. SHS; delegati Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti u Zagrebu gg. profesori Hadži, Mohorovičić i Vouk; univerzitet Kr. SHS u Zagrebu zastupaju gg. profesori: Car, Šenoa i Vouk; univerzitet Kr. SHS u Ljubljani izaslao je gg. profesore Gavazzija i Hadžija; Pomorsku oblast Kr. SHS u Bakru zastupaju gg. insp. Sardelić i dr. Gast, ihtiobiolog, a Gen. insp. vođa u Zagrebu g. Miler.

1. Sjednica od 21. 1. prije podne.

U 11 sati otvara g. insp. Sardelić kao izaslanik Pom. oblasti, neposredne sazivateljice ankete, sjednicu i pozdravlja prisutne u ime na dolasku zapriječenog voditelja Pom. oblasti.

Aklamacijom bira se za predsjednika ankete prof. Mohorovičić kao najstariji član i predstavnik inicijatorke Jugoslavenske akademije.

Predsjedatelj toplo pozdravlja učesnike u ime Jugosl. akademije, govori o značenju pitanja, radi koga se anketa sastala, i iznosi ukratko dosadašnja nastojanja Jugoslav. akademije oko ispitivanja Jadrana, čemu je ova anketa samo prirodni nastavak. Naglašuje interes i nauke i prakse za pomorsku instituciju, a pored naših sopstvenih još i interes ostalih slavenskih naroda.

Ž. Đorđević izriče radost i zadovoljstvo, što se eto prvi put sastaju naučenjaci i stručnjaci Jugoslavije, da porade za zajedničku srećno ujedinjenu otadžbinu. Želi dobar uspjeh i nastavak rada na svakom polju.

Na poziv predsjedateljev prikazuje Hadži dosadašnji rad jugoslavenskih naučenjaka na ispitivanju Jadrana u vezi s potporom i poticajem Jugoslavenske akademije (pojedinačna ispitivanja i

terminske vožnje »Vilom Velebita«), pokazujući, kako prirodni razvitak toga rada nužno dovodi do osnivanja stalne državne pomorske institucije.

Sardelić referiše o radu Pom. oblasti u tom smislu, koji je proistekao iz potrebe ribarske prakse, a stiče se s potrebama nauke. Zato treba zajedničkog rada. Jer će osnivanje definitivnog instituta jamačno zahtijevati duže vrijeme i veće prethodne radove, mislilo se na udešenje provizorne institucije. Školski brod Kr. naut. akademije u Bakru »Vila Velebita« treba da služi svojoj naročitoj zadaći, zato ne dolazi amo u obzir. Najbolje bi bilo, da se izgradi drvena plutava radionica sa svim potrebnim uređajima, koju bi parobrod odvlačio na mjesto rada. Potanja osnova izrađena je u Pom. oblasti, te će dr. Gast o tome potanje referirati.

Petrović upozoruje na potrebu kooperacije s Gen. direkcijom ribarstva, koja je predviđena u osnovi zakona o ribolovu. Ova će ustanova raspolagati sopstvenim sredstvima, a predviđa se i podizanje stanica.

Vouk poziva, da se raščisti principijelno pitanje naravi pomorske institucije. Misli, da ta treba da bude u prvom redu naučna, prema tome neposredno podleži Ministarstvu prosvjete, a onda da služi i praksi, i utoliko da je podupiru i ostala interesovana ministarstva i nadležstva.

S time u vezi, a na obrazloženi prijedlog Đorđevića anketa zaključuje:

I. Da se odmah pristupi radu oko osnivanja okeanografskog instituta za naučno i praktično istraživanje mora pod stručnim vodstvom.

Zatim se razvija oduža debata, u kojoj učestvuju osobito gg. Đorđević, Vouk i Sardelić, te anketa dolazi do daljeg zaključka:

II. Da su do izvedenja osnove o podizanju stalne okeanografske institucije potrebne prethodne radnje, koje će iziskivati duže vrijeme i znatnijih materijalnih sredstava.

U nastavku ankete 21. i 22. januara raspravljalo se već i o nekim specijalnim pitanjima. Tako je tadašnji delegat Pomorske uprave dr. Gast iznio *prijedlog o uređenju plutajuće biološke stanice*. O ovome se prijedlogu opširno raspravljalo, pa je i pozvani stručnjak za brodogradnje prof. ing. Đ. Stipetić dao svoje mišljenje. Raspravljeno je i pitanje mogućnosti upotrebe kojeg broda Kr. ratne mornarice u istraživalačke svrhe, no i u tom pitanju nije došlo do konkretnog zaključka.

Raspravljalo se napokon i o licima, koja bi mogla doći u obzir za upravu novog zavoda, budući da je konstantovano, da domaćih stručnjaka za ovu specijalnu svrhu nemamo. Anketa je završila time, da je (tačka IV. zapisn.) *»u svrhu oživotvorenja osnove o podizanju potpune okeanografske institucije na Jadranu izabran stručni izvršni odbor sa slijedećim članovima: Gavazzi, Đorđević, Hadži, Mohorovićić, Petrović, Sardelić i Vouk«*.

Predsjednikom izabran je dr. Mohorovićić, a sekretarom dr. Hadži, dok su članovi iz Beograda imali biti posrednicima prema centralnim vlastima.

Napokon je prema formulaciji dra. Đorđevića na istoj sjednici stvoren još i ovaj važan zaključak:

»Da se traži od Ministarstva prosvjete, a kroza nj i od ostalih interesovanih Ministarstava (poljoprivrede i voda, vojske i mornarice i saobraćaja) kredit od godišnjih dinara 300.000 za pokriće prethodnih potreba. Onaj dio toga kredita, koji se ne potroši u istoj rač. godini, da se prenese na buduću rač. godinu i da se upotrebi za dizanje definitivne institucije (prenos i sumacija ostataka).«

Odbor je nastavio radom te je izvršujući posljednji zaključak rečenim Ministarstvima uputio predstavke sa zamolbom, da uvrste izvjesne sume u prijedlog godišnjeg budžeta kao prvu pomoć za osnutak novog instituta. Tako je osnovana prva glavnica za dalji rad. Ministarstva su godinama uvrštavala sume za osnutak Biološko-okeanografskog instituta. Sume su pohranjene u Srpskoj kraljevskoj akademiji.

III. Druga anketa o osnutku Biološko-okeanografskog instituta u Beogradu god. 1926.

Godine 1921. izabrani odbor nije se nikada kasnije sastao. Razlog je tome bio, što je odbor bio preširok, te je bilo skupčano i s velikim materijalnim troškovima, da se cijeli odbor sastane. Uto su sa više raznih strana dolazili poticaji, da se rad na izgradnji instituta požuri.

Tako je na sastanku delegata Češke akademije i Češkog učnog društva, pa Srpske kr. akademije, Jugoslavenske akademije i Društva za humanistične vede u Ljubljani, koji se održavao 28.—29. oktobra 1921. u Zagrebu, došla do izražaja i želja, da se što prije osnuje biološki institut na Jadranu.

Nadalje na kongresu slavenskih geografa, koji se održao god. 1924. u Pragu, stvoren je i zaključak, da se pospješi pitanje izgradnje Biološko-okeanografskog instituta na Jadranu.

Trgovačko-obrtnička komora u Splitu aktom od 14. rujna 1925. P. Br. 5099 dostavlja u prijepisu predstavku, koju je uputila Ministarstvu saobraćaja i Ministarstvu poljoprivrede o potrebi osnutka Biološko-okeanografskog instituta sa stajališta unapređenja ribarstva.

Svi ovi poticaji dali su ponovo povoda Jugoslavenskoj akademiji, a napose njenom matematičko-prirodoslovnom razredu, da pitanje daljega rada oko osnutka biološkog instituta krenu s mrtve tačke. Aktom svojim od 1. oktobra 1925. br. 440 Jugoslavenska akademija javlja Srpskoj kraljevskoj akademiji ove važne zaključke:

»1) Smatra, da je bivši odbor za pripremne radove oko izgradnje okeanografskog instituta izvršio svoju zadaću.

2) Predlaže, da sav dalji rad preuzmu u svoju ruku obje naše Akademije po svojim delegatima, koji bi sačinjavali izvršni odbor.

3) Kao svoje delegate u pitanju osnutka okeanografskog instituta odredila je Jugoslavenska akademija zaključkom skupne sjednice od 13. oktobra iste godine svoje prave članove dra. Artura Gavazzija i dra. Valu Vouka i dopisnog člana dra. Jovana Hadžija, te im je ujedno povjerila, da nastave radom oko proučavanja ovog pitanja.

4) Priopćuje, da prema obrazloženju svojih članova dra. Gavazzija i dra. Vouka smatra kao najpodesnije mjesto najbližu okolinu Splita.

5) Umoljava Srpsku kralj. akademiju, da što prije sazove konferenciju u Beogradu u svrhu rješavanja pitanja o osnutku okeanografskog instituta.«

Srpska kraljevska akademija aktom od 1. februara 1926. br. 525 prihvatila je posljednji prijedlog o sazivu konferencije u Beogradu svojim zaključkom: »da se pozove Jugoslavenska akademija da pošalje u Beograd specijalne delegate, dvojicu ili trojicu na sastanak sa predstavnicima naše Akademije i predstavnicima Vojske i Mornarice, na kojem će se principijski pretresti pitanje o određivanju mesta za podizanje okeanografskog instituta i o svima drugim stvarima koje su s tim u vezi.«

Ova druga anketa sazvana je za 12. maja god. 1926. u Beogradu i to kao »Skup akademije prirodnih nauka«, kojemu je predsjedao predsjednik Srpske kralj. akademije J. Cvijić, a zamjenjivao ga je sekretar Akademije prirodnih nauka Jovan Žujović. Prisustvovali su i akademici Živ. Đorđević, S. Urošević, P. Pavlović, dopisnici Vl. K. Petković, R. Burjan, J. Đaja od Srpske kralj. akademije; nadalje delegati Jugoslavenske akademije akademici: A. Gavazzi, V. Vcuk i J. Hadži. Kao pozvani gosti učestvovali su gg. admiral kralj. Mornarice D. Prica, prof. Sviščov i prof. Vujević. Anketa je nastavljena 13. maja i ovoj su sjednici prisustvovali još i kapetan fregate A. Kuster i prof. pomorske akademije J. Krčmar.

Glavna pitanja, o kojima se na ovom zborovanju raspravljalo, bila su ova:

1. Pitanje mjesta, gdje da se podigne institut? Da li na jugu našeg Jadranskog primorja u okolini Dubrovnika ili u srednjem Jadranu u neposrednoj blizini Splita?

2. Pitanje podesnog stručnog lica, koje treba potražiti u inostranstvu i kojemu bi se povjerila organizacija i uprava instituta.

3. Pitanje o karakteru institucije, a napose da li će to biti državna ili privatna ustanova.

Pošto je o ovim kao i o nekim sporednim pitanjima rasprava bila iscrpena, prihvaćena je po stilizaciji sekretara A. Belića rezolucija, koja glasi:

»1) U biranju mesta za podizanje okeanografskog instituta bilo je razlike u mišljenjima. Delegati Jugoslavenske akademije, zajedno sa g. Živ. Đorđevićem, stručnog su mišljenja da to bude okolina Splita, sa dodeljivanjem najvećeg značaja biološkim naukama u ribolovu, a sa posvećivanjem jednog dela toga instituta i ostalim okeanografskim disciplinama, a g. Živ. Đorđević pored toga smatra da bi Ministarstvo vojske i mornarice trebalo podignuti u Dubrovniku sličan okeanografski institut, sa dodeljivanjem prvenstvenog značaja okeanografskim fizičkim disciplinama, a sa posvećivanjem jednog dela toga instituta i ostalim okeanografskim disciplinama, a sa posvećivanjem jednog dela toga instituta i biološkim istraživanjima i ribolovu. Ljudi koji bliže stoje fizičkim disciplinama okeanografije, osim g. Gavazzi, stručnog su mišljenja opet da se daje glavni značaj tim disciplinama i da okeanografski institut bude podignut u blizini Dubrovnika, sa jakim naslanjanjem na Pomorsku vojnu akademiju, dubrovački Ured ratne mornarice i

sredstva Mornarice. U tom bi institutu jedan deo bio posvećen i ribolovu i biološkim naukama.

2) Srednje, kompromisno držanje zauzima u tom pitanju sa gg. J. Žujovićem i P. Pavlovićem, predsednik Srpske kraljevske akademije g. J. Cvijić, koji žali što zbog bolesti nije mogao doći da danas svoje mišljenje obrazloži. On smatra da se okeanografski institut sa fizičkim disciplinama može odvojiti od biološkog instituta za biološka proučavanja i ribolov; ali misli da se pre dolaska pravoga stručnjaka za ove poslove ne bi moglo u ovom pitanju ići dalje.

3) Većina skupa mišljenja je da bi se ovo mišljenje moglo u principu i primiti, jer ono miri sve dosada iznesene tačke gledišta.

4) Ali da bi se moglo odmah prići spremanju svih prethodnih poslova za podizanje ovog Instituta, ovaj je skup jednoglasnog mišljenja da iz sredine obeju Akademija treba izabrati po dvojicu akademika u uži odbor koji će, sporazumno sa pozvatim stručnjakom ili i bez njega, pristupiti neposredno poslovima oko podizanja ovog instituta u onom redu za koji ih obe Akademije ovlaste.

5) Svi su učesnici ovih skupova jednodušni u tome da se što pre treba postarati da se dobije iz inostranstva jedan stručnjak u podizanju Okeanografsko-biološkog instituta, koji bi odmah od početka, sporazumno sa užim odborom otpočeo rad. Ako bude bilo potrebno, njemu bi se odmah dala i potrebna materijalna pomoć iz sredstava okeanografskog instituta.«

U smislu ove rezolucije napokon je Akademija prirodnih nauka u Beogradu na sastanku 21. februara 1927. delegirala u »Odbor za okeanografski institut« svoje članove akademike Jovana M. Žujovića i dra. Živojina Đorđevića, a kao zamjenike generala Stevana Boškovića i prof. Sinišu Stankovića. Jugoslavenska je akademija zaključkom skupne sjednice od 1. jula 1926. zadržala u odboru svoje dosadašnje članove akademike Artura Gavazzija i Valu Vouka, a kao zamjenika Jovana Hadžija.

IV. Statut odbora (kuratorija) za Biološko-okeanografski institut i konstituiranje kuratorija.

Da se omogući što bolje i pravilnije funkcioniranje odbora za Biološko-okeanografski institut, izrađen je od članova Jugoslavenske akademije Statut, koji je usvojen u sjednici matematičko-

prirodoslovnog razreda 28. oktobra 1927. i u skupnoj sjednici 4. decembra 1927. Jugoslavenske akademije. Prihvaćeni prijedlog Statuta dostavljen je Srpskoj kraljevskoj akademiji, koja ga je poslije nekih, sporazumno s Jugoslavenskom akademijom, izvedenih promjena u skupu Akademije prirodnih nauka 19. februara 1928. i predsjedništva 2. marta 1928. prihvatila. Ove su izmjene primljene do znanja i usvojene u skupnoj sjednici Jugoslavenske akademije 7. maja 1928., a time je Statut dobio obaveznu snagu za obje Akademije.

Član 1.

Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti u Zagrebu i Srpska kraljevska akademija u Beogradu sastavljaju radi osnivanja i vođenja Biološko-oceanografskoga instituta na Jadranu odbor (odnosno kuratorij), i to na tri godine.

Član 2.

Odbor Biološko-oceanografskog instituta sastavljen je od 4 člana, i to po dva od svake Akademije, iz redova redovnih članova Akademije prirodnih nauka, odnosno matematičko-prirodoslovnog razreda. U slučaju potrebe ima odbor pravo izabrati još dva člana od stručnjaka, koji ne moraju biti članovi Akademija, ali oni imaju samo savjetodavni glas. Ako se bilo kojim načinom mjesto toga člana u odboru uprazni, birat će dotična Akademija odmah novoga člana, kojemu mandat ističe sa mandatom odbora.

Član 3.

Odbor se sastaje redovno dva puta u godini na zajedničko vijećanje, i to na poziv predsjednika, kojega bira iz svoje sredine na tri godine. Mjesto sastanka određuje predsjednik.

Član 4.

Odbor odlučuje o svim poslovima i predmetima, koji se odnose na Biološko-oceanografski institut, većinom glasova, i daje godišnji izvještaj o svom radu Akademijama. U slučaju, da se Akademije ne bi saglasile s izvještajem, mogu birati nov odbor.

Član 5.

Sve poslove oko osnivanja Biološko-oceanografskog instituta vode dva člana odbora, koje bira odbor iz svoje sredine, i koji će o svom radu izvješćivati odbor u redovnim sjednicama. Kad bude

Biološko-oceanografski institut osnovan i priveden u život, sve će poslove oko uprave instituta voditi upravnik instituta, kojega će odbor izabrati, a njegov će izbor Akademije potvrditi.

Član 6.

Sve poslove oko upravljanja instituta vodi upravnik prema posebnom Pravilniku, koji će odbor u svoje vrijeme propisati, a Akademije će ga potvrditi. Neposredni nadzor nad upravom instituta vode dva člana odbora, koje će kao nadzorne organe u tu svrhu odbor izabrati.

Član 7.

Ovaj statut stupa na snagu, kada ga prihvate obje Akademije. Za promjenu statuta potrebna je odluka obiju Akademija.

Na osnovu ovog Statuta izabrala je Jugoslavenska akademija u svojoj sjednici 7. maja 1928. definitivno na tri godine kao članove kuratorija svoje prave članove dra. Artura Gavazzija i dra. Valu Vouka. Akademija prirodnih nauka Srpske kraljev. akademije na svom skupu 30. aprila 1928. izabrala je za članove kuratorija akademike dra. Živ. Đorđevića i J. Žujevića.

Novi se odbor prema Statutu sastao prvi put na vijećanje 7. jula 1928. u palači Jugoslavenske akademije u Zagrebu i prema čl. 3. Statuta izabrao je za predsjednika Ž. Đorđevića, a prema čl. 5. za članove izvršnog odbora A. Gavazzija i V. Vouka. U smislu čl. 2. izabrao je odbor na istoj sjednici kao članove odbora sa savjetodavnim glasom dra. Jovana Hadžija i dra. Borisa Zarnika. Ovako konstituirani odbor živo je nastavio rad oko svih predradnja za osnutak instituta.

V. Određenje mjesta i osiguranje gradilišta za institut.

Pitanje o određenju mjesta za podizanje Biološko-oceanografskog instituta bilo je jedno od najznatnijih prethodnih radova, ali i jedno od najtežih i najdelikatnijih, što se vidjelo i u raspravi II. ankete održane godine 1926. u Beogradu. Pojedini članovi odbora već su otprije proučavali ovo pitanje sa naučnog, a i sa ekonomskog i socijalnog gledišta i izvještavali se napose o prilikama pojedinih podesnih mjesta uz čitavu Jadransku obalu od Dubrovnika pa do Sušaka. Konačna je odluka stvorena radom komisije, koja

je u tu svrhu imenovana od obiju Akademija, a sastojala se od članova kuratorija Đorđevića, Gavazzija i Vouka (kako je bio zapriječen, zamijenio ga je Hadži) i pozvanih stručnjaka: dra. Hjalmar Brocha, univerzitetskog profesora u Oslu, i dra. Borisa Zarnika, savjetodavnog člana odbora. Prilažemo ovdje u cjelini izvještaj ove komisije, a dodajemo i mišljenje prof. dra. Brocha.

I z v j e š t a j

o radu komisije Srpske kraljevske akademije nauka i Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti za određivanje mjesta pogodnog za podizanje Biološko-okeanografskog instituta.

Članovi komisije: profesori dr. Artur Gavazzi, dr. Živojin Đorđević, dr. Boris Zarnik, dr. Jovan Hadži i g. dr. Hjalmar Broch iz Oslo-a u Norveškoj, koji je po naročitom odobrenju Akademija pozvan prisustvovao ovome radu.

Svi su članovi komisije stigli na vrijeme u Split (20. IX. 1927. ujutro) i odmah u 10 h toga dana otpočeli svoj rad time, što su najprije stupili u kontakt s vlastima, od kojih zavisi dobar ishod ovoga posla i koje su kadre komisiji pružiti potrebnu pomoć, naročito davanjem podataka u pogledu zemljišta, meteoroloških i okeanografskih prilika pa i u stvari prevoznih sredstava. Komisija je posjetila velikoga župana, Direkciju pomorske i lučke oblasti, komandu Ratne mornarice i gradonačelnika, od kojih je dobila izvjesna obećanja.

Zatim je komisija prešla na izučavanje onih mjesta na obali okoline Splita, na kojima su se zadržavale komisije obiju Akademija još prije dvije godine, kada su one prvi put bile zainteresovane ovim pitanjem (to su uvale jugoistočno od Splita, uvala Kašun i rt Marjana).

U toku ispitivanja terena u topografskom, geološkom i komunikacionom pogledu kao i u odnosima snabdijevanja, vjetrova, pa zatim i hidrografske prilike (kao čistoća vode, dubine, smjer i jačina struja), mogućnosti pristajanja i izgradnje luke i najzad troškova oko terena i gradnje komisija je došla do jednostavnoga zaključka, da kao najpodesnije mjesto dolazi u obzir rt Sv. Jurjana na poluotoku Marjanu.

Razlozi, koji su rukovodili komisiju, te se odlučili za to mjesto, ovi su:

1) Bolje zaštićeni položaji od glavnih vjetrova, koji nastupaju u takvoj jačini, da bi ometali rad institucije (prema buri i jugu).

2) Mogućnost ribarenja i za vrijeme vjetrova, budući da je južna obala u zavjetrini bure, a sjeverna u zavjetrini juga.

3) Sigurnost terena od odronjavanja prema njegovu geološkom sastavu.

4) Položaj terena, koji je gotovo u nivou mora i prema tome mogućnost lakog snabdijevanja stanice čistom morskom vodom, što nije slučaj kod ostalih mjesta.

5) Zaštićenost od nečistoće vode splitske luke, o čemu se komisija još naročito uvjerila ispitivanjem morskih struja s pomoću plutaćih boca. Istim takvim ispitivanjem ustanovljeno je, da nema opasnosti od zagađivanja od one luke, koja se misli urediti na poljudskoj strani Marjana.

6) Neposredna blizina dovoljno dubokog mora i kamenita dna za dobavljanje čiste morske vode.

7) Neposredna blizina raznolikih morskih facijesa i s time mogućnost za pribavljanje bogatog faunističkog i florističkog materijala morskog.

8) Mogućnost izgradnje većih basena za praktično ribarstvo oko same stanice.

9) Osim toga ovo zemljište od preko 10.000 m² pripada općini grada Splita ili državi, tako da ga dobijamo besplatno.

Pored toga je osigurana pomoć kako u niveliranju ovog terena, tako i oko izgradnje pristaništa i basena. Općina se obavezuje, da će do toga mjesta izgraditi novu automobilsku (8 m široku) cestu od grada, da će dotle sprovesti vodovod, plin i elektriku i da će pružiti svaku pomoć pri izrađivanju nacрта, pri nadzoru gradnje, pa i u vrtlarskim poslovima.

10) Što je i s esterskog gledišta ovaj položaj najpovoljniji i što ima prekrasan izgled na čitav Kaštelanski zaliv.

Mišljenje naročito određenog stručnjaka g. dra. *Hjalmar* *Brocha* iz Oslo-a prilažemo našem izvještaju. Isti se stručnjak u svemu saglasio s našim zaključcima, kako se to iz njegova izvještaja vidi.

Ovom izvještaju prilažemo spomenicu, koju smo predali općini grada Splita o pomoći, koju nam ona ima da da.

Da bi se praktički ribarski radovi mogli uspješno izvesti, komisija predlaže, da bi se učinili potrebni koraci kod Pomorske direkcije, da se njena zgrada u Maslinici, koja ostaje sada bez upotrebe zbog napuštanja tamošnjeg lučkog ureda, preda ovoj instituciji na besplatnu upotrebu kao pomoćna stanica u ovom čisto ribarskom i faunistično-algološki veoma važnom i pogodnom mjestu.

Za osiguranje što izdašnjih sredstava za izgradnju institucije komisija preporučuje, da se obje Akademije obrate na sindikat kaštelanskih tvornica cementa i na Ministarstvo šuma i ruda.

U Splitu, dne 26. septembra 1927.

Mišljenje prof. *dra. Hjalmar Brocha*:

An

Die Jugoslavische Akademie der Wissenschaften u. Künste
in

Zagreb.

Nach Besichtigung der verschiedenen für eine biologische Station bei Split vorgeschlagenen Lokalitäten gestatte ich mir folgendes auszusprechen:

Wegen der vorherrschenden Strömungen würde ich die Küstenstrecken östlich vom jetzigen Hafen vorgezogen haben, u. zw. die östlich von der Firule gelegene kleine Bucht, an deren Westseite die neuen städtischen Krankenhäuser gebaut werden sollen. Es wäre aber unrichtig, eine Station hin zu bauen, da das Wasser so seicht ist, dass man erst in einem Abstand von 4—500 m vom Ufer die nötige Tiefe (15—20 m) erreicht, die das äussere Ende der Salzwasserleitung erfordert. Ausserdem ist die ganze, nackte Küstenstrecke östlich von Split gegen stärkere Winde (besonders gegen Scirocco und Bora) so wenig geschützt, dass das Wasser überall vom Fysch betrübt wird; auch ist eine Landung mit Boten hier sehr oft unmöglich.

Es wird somit notwendig, für die Station einen Bauplatz westlich von der Stadt am Fusse des Marjan zu wählen. Man wird es hier als eine Schwäche aussehen können, dass der Schmutz vom jetzigen Hafen in der Richtung nach der Spitze von der Marjan-Halbinsel entlang der Küste treibt; gewöhnlich scheint sich jedoch der Einfluss des Hafenwassers kaum bis an die Bucht Kašun zu erstrecken, die während Scirocco und noch mehr während Bora als Nothafen viel benutzt wird. — Es wäre auch denkbar, dass die ge-

plannte Hafenanlage an der Nordseite der Stadt eine Verschmutzung des Wassers herbeiführen könnte. Allem Anschein nach aber wird das Wasser von der genannten Lokalität vielmal nach entgegengesetzten Seite (d. h. nach der Küste der »Sieben Castelli«) hin getrieben, und man darf als festgestellt ansehen, dass der vom grossen Becken der »sieben Castelli« auslaufende Strom normaler Weise an Trogir vorüber geht, und dass der Strom an der Marjan-Spitze, wenn überhaupt, doch nun ganz ausnahmweise ausläuft, und das insofern hier eine Verschmutzung durch den neuen Hafen kaum zu befürchten ist. Sollte eine Verschmutzung aber trotzallem doch später gespürt werden, wäre es wahrscheinlich möglich, die Salzwasserleitung so zu verlängern, dass ihr ausseres Ende an der Aussenseite von Čiovo zu liegen kommt. Allerdings wird diese Eventualität kaum binnen vielen Jahren aktuell werden können.

Für eine Stationsanlage kommen meines Erachtens somit zwei Lokalitäten in Betracht, nämlich die Bucht von Kašun und die Westspitze der Marjan-Halbinsel. Wegen der Versorgung der Station mit frischen Meereswasser können die beiden Stellen gleichgestellt werden; eine Tiefe von 15, 20 m findet man an beiden Lokalitäten gleich in der Nähe, die Süsswasserleitung wird an beiden Stellen vorhanden werden, d. h. die Hauptbedingung einer auch zu jeder Zeit — ist an beiden Stellen vorhanden. Für eine Hafenanlage wäre die Bucht Kašun natürlich besser, insofern hin auch grössere Fahrzeuge untergebracht werden können. Das grössere Fahrzeug der fischereibiologischen Untersuchungen wird aber viel besser einen Hafenplatz im Hafen der Stadt haben dürfen, so dass der Stationshafen lediglich auf kleinere Bote berechnet sein wird, jedoch mit Kai, damit das grössere Schiff gelegentlich auch anlaufen kann. Ein solcher, etwas kleinerer Hafen lässt sich auch an der Westspitze der Halbinsel leicht herstellen.

Indem ich die Fragen nach Schwierigkeiten der Bebauung, Grundpreise usw. ausser Acht lasse, werde ich somit schliesslich aussprechen, dass ich vom Gesichtspunkte des Stationsbetriebes aus die in Rede gestellten Lokalitäten an der Westspitze der Marjan-Halbinsel und an der Bucht Kašun gleichstelle und als sehr geeignet kennzeichnen muss.

Split am 25. September 1927.

Dr. Hjalmar Broch m. p.

Donosimo ovdje još i mišljenje o istom pitanju mjesta od dvojice marinih biologa, koji su duže vrijeme boravili na Jadranskoj obali proučavajući njenu floru i faunu, a to su dr. Joseph Schiller, univerzitetski profesor u Beču, i dr. Otto Storch, univerzitetski profesor u Grazu.

Mišljenje profesora *J. Schillera* glasi:

Die Abhaltung unseres Universitäts-Kursus in Split gab mir die beste Gelegenheit, die Vegetation seiner näheren und weiteren Umgebung genau kennen zu lernen. Die Hafenvegetation zeigte alle Pflanzen, die ein mannigfach verunreinigtes Hafenwasser zu ertragen vermögen in Fülle. Neben *Ulva*, u. *Enteromorpha*-Arten besonders *Gracilaria confervoides*, *Ceramium rubrum*, *Chylocladia mediterranea*, *Gelidium capillaceum* u. in wundervollen Entwicklung *Bryopsis plumosa*. Dort wo das Wasser schon wenigen saprob ist, wie beim Friedhof, treten *Porphyra*, *Bangia*, *Dictyota* u. *Dictyopteris* im Unmengen auf nebst vielen anderen. Weiter entfernt südlich und nördlich der Stadt sowie an den Inseln finden sich alle Reinwasserformen Dalmatiens. Die Grundvegetation zwischen den Kanälen sowie die der Küste diesen Inseln war mir zur Genüge als Botaniker während der Najade-Forschung bekannt geworden, während ich jene der Hafengebietes um gelegentlich einiger flüchtiger Besuche studierte.

Ohne bei Ihnen als unbescheiden zu erscheinen, darf ich wohl sagen, dass ich unter allen europäischen Botanikern dank der 4-jährigen Najade-Kreuzungen, die mit in allen Gegenden Dalmatiens u. der Inseln brachten, die Vegetation der Adria am besten kenne. Wenn ich da vergleiche, komme ich zu dem Schlusse, dass die marine Vegetation von Split u. der vorgelagerten Inseln alle Elemente der adriatischen Vegetation in den grössten u. schönsten Entwicklung besitzt, wie dies sonst nirgends in Dalmatien der Fall ist.

Aus diesem Grunde werden wir die österreichischen marinen Kurse von nun an stets in Split abhalten. Dazu tragen auch meine sehr ungünstigen Erfahrungen mit dem Kurse in Dubrovnik 1926 bei, wo ich die grössten Schwierigkeiten bei der Armut der Vegetation dort hatte, die zu einem solchen Kurs notwendigen Pflanzen aufzutreiben. Dort gibt es schon keinen *Fucus* mehr u. vieles andere gleichfalls nicht.

J. Schiller m. p.

Mišljenje profesora O. Storch glasi:

Was nun die Angelegenheit einer Biologischen Meeresstation in Dalmatien betrifft, deren Errichtung von Jugoslawien geplant wird, so erlauben Sie mir, zurückkommend auf unser damaliges Gespräch, diesbezüglich folgendes anzuführen:

Wie ich ihnen schon mitteilte, hatte ich schon vor dem Kriege reichlich Gelegenheit, einmal durch die mehrmalige Teilnahme an den Forschungsfahrten der »Najade« und dann durch öfteren Aufenthalt in Dalmatien zu wissenschaftlichen Zwecken, die Verhältnisse des adriatischen Meeres genau kennen zu lernen. Dazu kommt noch, dass ich das letzte Kriegshalbjahr (März bis Oktober 1918) als wissenschaftlicher Fischereireferent mit dem Sitze in Split wirkte und insbesondere damals infolge dieser meiner Stellung ausserordentlich günstige Gelegenheit bessas und sie auch ausnützte, mit dem biologischen Verhältnissen des Meeres entlang der dalmatinischen Küste vertraut zu werden. Ich besuchte mit einem mir zu diesem Zwecke zur Verfügung gestellten Dampfer zweimal alle wichtigeren Buchten der Küste und der Inseln Dalmatiens, mit der Absicht, diejenigen ausfindig zu machen, die für eine Fischzucht geeignet wären, und beschäftigte mich weiter damals auch mit Untersuchungen über die Biologie der Sardelle, über deren Ergebnisse ich übrigens in der in Split erscheinenden Zeitschrift »Zadrukar« im Jahre 1918 (ich glaube es ist das Oktober und November-Heft) einen vorläufigen Bericht in kroatischer Sprache veröffentlichte.

Ich trug mich damals mit dem Gedanken, die Untersuchungen, die ich begonnen hatte, und die Ziele, die mir vorschwebten, auch nach dem Kriege fortzusetzen, und war schon mit den massgebenden Faktoren in Wien und Dalmatien in Verbindung getreten, um dies durch Begründung einer Biologischen Meeresstation in Mitteldalmatien sicherzustellen. Durch den Ausgang des Krieges und die Verhältnisse nach dem Umsturze waren alle diese Pläne zunichte geworden.

Aber aus all den Erfahrungen heraus, die ich durch diese Betätigungen gewonnen habe, glaube ich in der Lage zu sein, ein sachliches Urteil über die Oertlichkeit abgeben zu können, die für die Errichtung einer Biologischen Meeresstation in Dalmatien die geeignetste ist. Ich selbst plante eine solche in Split, und ich kann nur bei diesem meinen Schlusse verbleiben und mich freuen, dass jetzt,

wo ganz unabhängig von mir und meinen Erfahrungen, von anderen Fachkollegen bei ihrer Suche nach einer solchen Stelle ebenfalls der Gegend von Split das Wort geredet wird.

Wenn ich noch die Gründe namhaft machen soll, die mich persönlich zu Wahl dieses Ortes veranlassen und die, wie ich glaube, allgemeine Giltigkeit haben, so sind es folgende:

1) Spricht dafür die günstige Lage Splits selbst mit seinen reichen Ressourcen, mit seiner guten Bahnverbindung ins Hinterland und insbesondere auch nach Mitteleuropa, überdies aber auch der Umstand, dass es ein Zentrum der Lokalschiffahrt nach den Küstenorten und den Inseln Dalmatiens ist. Das sind nicht zu unterschätzende Vorteile allgemeiner Natur.

2) Aber spricht dafür auch in biologischer Beziehung die Lage Splits selbst an einer Küste mit günstiger Gliederung ihre Lage auf einer Halbinsel, die die schöne, weite geschützte Bucht von Solin und Kastela gegen das offene Meer abgrenzt.

3) Ist diesbezüglich namhaft zu machen die zahlreich vorgelegerte Inselwelt mit ihren zahlreichen Kanälen, deren Fischreichtum bekannt ist. Insbesondere liegt Lissa, das Zentrum der Sardellenfischerei, der namhaftesten Grossfischerei Dalmatiens, direkt vor Split.

4) Ein Blick auf die Seekarte zeigt, das sowohl die Ufergestalt als auch die mannigfaltige Ausbildung des Meeresbodens in der nahären und weiteren Umgebung Splits die Gewähr dafür bieten, dass hier der geeignete Ort für die Betätigung einer wissenschaftlich betriebenen Biologischen Meeresstation gegeben ist. Es sind alle wichtigen Biocönosen in leicht erreichbarer Nähe anzutreffen.

5) Ist darauf hinzuweisen, dass Split einen reich beschickten Fischmarkt besitzt und dass ein solcher als eine stets willkommene Ergänzung einer Biologischen Station gewertet werden muss.

6) Ist es sehr günstig, dass in nächster Nähe der Jaderfluss in der Bucht von Solin ins Meer mündet und damit auch Gelegenheit vorhanden ist, die biologischen Verhältnisse des Brackwassers zu untersuchen.

Endlich ist als vorteilhafter Umstand zu erwähnen, dass der Neretvakanal und die Bucht von Stagno mit ihrem interessanten biologischen Verhältnissen und das Fisch- und Vogelreiche Neretva-delta mit seinen auch sonst eigentümlichen naturwissenschaftlichen

Verhältnissen sehr leicht von Split aus mit Kursdampfern erreicht werden kann und so einer gründlichen wissenschaftlichen Explorierung zugänglich gemacht werden kann.

All diese Gründe waren auch massgebend, dass als heuer der Plan auftauchte, für die Studierenden der Naturwissenschaften an den österreichischen Universitäten, bei deren Unterricht seit dem Umsturze die Meeresfauna sehr zu kurz gekommen ist, zur Behebung dieses Mangels einen zoologischen Meereskurs zu halten, ich von Anfang an und wie selbstverständlich für Split eintrat. Und nun, nach der ausserordentlich erfolgreichen und glücklichen Absolvierung dieses Kurses, kann ich zu meiner Freude gestehen, dass wir einen geeigneteren Ort für einen solchen Kurs in Dalmatien nicht hätten finden können.

Sollte Dubrovnik mit Split in bezug auf die Bewerbung um Errichtung der Biologischen Station in Konkurrenz treten, so gebührt meiner Ansicht nach unbedingt Split den Vorzug. Dubrovnik fehlen insbesondere die in den Punkten 1 bis 3 und 5 namhaft gemachten Umstände, deren Vorhandensein in eindeutiger Weise für die Bevorzugung Splits zu diesem Zwecke sprechen.

O. Storch m. p.

Kako je komisija obiju Akademija došla napokon do uvjerenja, da je rt Sv. Jurja ispod Marjana najpodesnije mjesto za izgradnju stanice, to je odmah uputila općini grada Splita posebnu predstavku, u kojoj je zamolila pomoć za izgradnju instituta. Predstavka glasi:

Upravi općine grada Splita
u

Splitu.

Komisija Srpske kr. akademije nauka i Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti, koja je imala čast da se u početku svoga rada predstavi g. gradonačelniku, završila je svoj rad u ispitivanju pogodnog mjesta u blizini Splita za izgradnju Biološko-okeanografskog instituta i o svom radu, ukoliko se tiče grada Splita, čast je izvijesti Upravu općine grada Splita.

Komisija nalazi, da je rt Marjana (Sv. Juraj) pogodno mjesto za izgradnju Biološko-okeanografskog instituta uz uslov, da grad Split pruži ovome pothvatu svoju pomoć, kako bi se stanica mogla izgraditi i dalje postojati, a na koju se može računati prema obećanjima, koja su otprije bila data.

Ova pomoć bi se sastojala u slijedećem:

1) Da grad Split besplatno ustupi cjelokupno zemljište na rtu Marjana i oko njega u veličini od cca 12.000 m² tome institutu.

2) Da grad Split izgradi automobilsku cestu na podanku Marjana od grada pa do tog instituta; dalje da sprovede vodovod, plin i električnu struju.

3) Da grad Split pomogne izgradnju dajući potreban kamen kako za svrhe zidanja, za kejove i nasipanje u cilju izgradnje brane za basene ili luke za čamce i ribarstvo, tako i za fasadu, koja da bude što ljepša i da služi gradu kao ukras.

4) Da grad Split učini sve što može, da se vrtlarski poslovi na Marjanu i oko instituta što prije izvrše, kako bi se taj zasada pusti kraj što više uljepšao zelenilom.

5) Da grad Split ustupi ovom institutu i onaj teren uz obalu, na kome je sada jedan mali vinograd i pored koga će imati proći cesta, koja će voditi od instituta ka gradu.

6) U interesu samoga Marjana, koji je postao jedna od privlačivih tačaka na cijelom Jadranu, kao i za dalji razvitak samog instituta potrebno je prestati s radovima na rtu Marjana, koji su već pokvarili ljepotu terena tako, da komisija, koja je pred dvije godine bila ovdje prije tih radova, nije mogla da prepozna taj do tada lijepi teren. Stoga treba da se grad potrudi, da to pošumi i uzeleni, kako bi se popravila svježje iskidana mjesta, koja kvare lijep izgled samog kraja.

Osim toga komisija je uvjerena, da će gradska općina učiniti sa svoje strane sve, što se tiče arhitektonskih planova, i da će njen građevni ured izraditi nacрте i vršiti nadzor kod izgradnje instituta. Isto tako komisija računa na neposrednu pomoć, koju općina može učiniti ovoj ustanovi, ako izradi kod dotičnih faktora besplatan cement za ove radove.

Komisija uzima slobodu, da ovako u tačkama izloži ove želje samo stoga, da u najkraćem predoči potrebe, uvjerena, da te potrebe uprava općine isto tako dobro shvaća kao i komisija, čijim je članovima toliko puta izašla u susret i davala ova obećanja.

Komisija vjeruje, da žrtve, koje bi grad Split učinio, idu u prilog njegove tako opće poznate predusretljivosti, i da će ovako sagrađen Biološko-okeanografski institut biti ne samo privlačna tačka za strance, ne samo tačka, koja će uljepšati inače lijep Marjan,

već da će taj institut kao visoka naučna i praktična ustanova činiti čast ne samo gradu Splitu, već i cijeloj našoj državi, pošto će takav institut biti prvi i jedini na Jadranu.

Najzad ne treba zaboraviti i koristi, koje bi grad Split imao od stranaca, koje bi ovakav institut privlačio, ili od stalnih kurzova, koji bi se u institutu održavali i tako u Splitu nedjeljama zadržavali studente i naučenjake.

Uvjereni unaprijed, da će grad Split poći u susret komisiji u svom vlastitom interesu, komisija blagodari upravi gradske općine.

U Splitu, dne 26. septembra 1927.

Na ovu predstavku primile su Akademije od Općinskog upraviteljstva u Splitu pod br. 11567 od 10. XII. 1927. ovaj odgovor:

Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti

u

Zagrebu

Komisija Srpske kralj. akademije nauka i Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti, sastavljena od gospode profesora Zivjina Dorđevića, A. Gavazzija, Borisa Zarnika i Jov. Hadžija, zatražila je aktom dp. 26. septembra 1927. br. 11567 izvedenje stanovitih radnja potrebnih za podizanje Biološko-okeanografskog instituta na rtu Marjana. Općinsko upraviteljstvo u želji, da izađe u susret i omogućí što bržu izgradnju instituta, podnijelo je akt općinskom vijeću na raspravu i odluku, i vijeće je odlučilo:

1) Općinsko vijeće odobrava, da se ustupi besplatno općinsko zemljište na rtu Marjana za izgradnju Biološko-okeanografskog instituta uz ustup i jednog dijela privatnog zemljišta, koji će se u tu svrhu nabaviti do iznosa od najviše dinara 50.000.— u svrhu upotpunjenja kompleksa.

2) Općinsko vijeće daje nalog, da izgradi kolni put do rta Marjana u nastavak Draškovićeve ulice u širini od 6 m sa ukupnim troškom od din. 1,152.000.—, koji će trošak namiriti tako, da polovicu iznosa, naime din. 576.000.—, unese u predračun za g. 1928., a drugu polovicu u predračun za godinu 1929.

3) Općinsko vijeće daje nalog Općinskom upraviteljstvu, da provede vodovod do rta Marjana novim putem, koji će se izgraditi, a troškovi za ovu radnju imaju se namiriti iz svote predviđene u zajmu za izgradnju novog vodovoda.

4) Općinsko vijeće daje nalog Općinskom upraviteljstvu, da ovo naredi gradskoj plinari i električnim poduzećima d. s. o. j., da provede opskrbu plinom i električnom energijom put do rta Marjana do same zgrade Biološko-oceanografskog instituta. Troškovi ovih radnja, kao i onaj potrebite nabave privatnog zemljišta označen pod 1) ovog zaključka imaju se pokriti iz novog zajma do ukupne visine od najviše dinara 1,000.000.

Po ovom jednoglasnom zaključku gradskog zastupstva radnje, koje će izvesti općina grada Splita, kao i kupnja zemljišta, koštati će ukupno din. 2,512.000.

Općinsko upraviteljstvo časti se o prednjem izvijestiti ugl. naslov time, da o prednjem izvijesti gornju komisiju, dodatkom, da će općina započeti sa zaključenim radovima, kada budu izgrađeni temelji Biološko-oceanografskog instituta.

Napokon je pitanje potrebnog zemljišta za gradnju instituta riješeno komisionalnim pregledom gradilišta od članova kuratorija Biološko-oceanografskog instituta i Općinskog upraviteljstva sa načelnikom općine Splita drom. Račićem 30. oktobra 1930. O tom je pregledu sastavljen ovaj zapisnik:

Z a p i s n i k

sastavljen u Splitu 30. X. 1930. nakon pregleda gradilišta za Biološko-oceanografski institut na rtu Marjana.

Prisutni: za Biološko-ocean. institut gg. prof. Đorđević Z., predsjednik odbora Biološko-oceanografskog instituta, u ime Srpske kr. akademije nauka, prof. dr. Vouk Vale u ime Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti. Za općinu Split: gg. dr. Račić Jakša, gradonačelnik, inž. Manola L. i inž. Kodl J.

Pregledavši gradilište i njegovu okolinu gg. članovi kuratorija za Biološko-ocean. institut prof. Đorđević i dr. Vouk ističu ranije obaveze općine, preuzete zaključkom Opć. vijeća 10. XII. 1927. br. 11567, a g. gradonačelnik dr. Račić osigurava gospodu, da će općina ovo i održati. Pozivom na tačku 1) gornjeg zaključka Opć. vijeća gg. članovi kuratorija Biološko-ocean. instituta izrazuju neophodnu potrebu nabave privatnog zemljišta, i to čest. zem. 7441-42, -43, -44, koje će se sve upotrebiti za podizanje potrebnih zgrada

za sam zavod i stanove. Ovaj kompleks ima da se sa sjeverne strane omeđajući rubom iskopanog brijega, zapadnom od ruševina starog hrama i to ravno do mora.

Zastupnici kuratorija umoljavaju općinu, da bi provela do 1. I. 1931. uknjižbu prava vlasništva gore spomenutih zemljišta, kojih se nacrt prilaže zapisniku, na ime Srpske kralj. akademije u Beogradu i Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti u Zagrebu.

Zaključeno i potpisano u Splitu 30. X. 1930.

Time je riješeno ovo vrlo važno pitanje o određenju mjesta na najljepšoj, a i najpodesnijoj tački splitske okolice, pa je gradilište za gradnju posve osigurano.

VI. Izbor upravnika instituta.

Već je na prvoj i drugoj anketi o izgradnji instituta bilo govora o potrebi, da se nađe u inostranstvu specijalni stručnjak za biologiju mora, koji dobro poznaje organizaciju i rad bioloških pomorskih instituta i koji bi ugovorom preuzeo vodstvo i organizaciju našeg Biološko-okeanografskog instituta. Ovaj je predmet bio raspravljan na više sjednica kuratorija, koji se konačno složio u licu univerzitetskog profesora u Oslo-u dra. *Hjalmara Brocha*, te je zaključeno, da se ovaj norveški stručnjak pozove, da preuzme vodstvo našeg instituta. Nakon pregovora, koji su vođeni s drom. Brochom, napokon je pošlo za rukom predobiti uvaženog naučnjaka za naš institut, te je s njime sklopljen ugovor na tri godine, a zatraženo je odsustvo za dra. Brocha putem našeg diplomatskog predstavništva od norveške vlade, što je ona već uvažila, te će dr. Broch u najskorije vrijeme nastupiti službu. Nacrt ugovora prihvaćen je u skupnoj sjednici Jugoslav. akademije 9. novembra 1930. i u skupu Akademije prirodnih nauka Srpske kralj. akademije 1. jula 1929.

Curriculum vitae dra. Hjalmara Brocha.

Rođen 19. jula 1882. u Hortenu u Norveškoj. Ljeti 1900. položio t. zv. studentski eksamen (Examen artium) u Oslo-u. God. 1901. svršio jednogodišnju kadetsku školu i imenovan rezervnim oficijom. Nakon toga studirao prirodne nauke na univerzitetima u

Oslo-u, Bergenu i Kopenhagenu. Od 1904—1906. služio kao asistent kod Norveškog ribarskog direktorata u Bergenu. God. 1909. imenovan asistentom kod švedske »Hydrografisk-Biologiska Kommissionen« šefom Biološke pomorske stanice na Bornö-u (u Gullnarsfjordu u zap. Švedskoj). 1908. radio u zoološkom laboratoriju univerziteta u Oslo-u, a 1909—1910. kao norveški stipendist u laboratoriju prof. Kükenthala u Breslavi i u Biološkoj pomorskoj stanici u Rovinju. Promovirao kao dr. phil. godine 1910. u Oslo-u.

1. januara 1910. postavljen kao univerzitetski stipendijat (professeur aggregé) na univerzitetu u Oslo-u, a 1. marta 1910. kao konzervator na muzeju Kgl. Norske Videnskabens Selskab u Trondhjemu. 1. marta 1920. preselio se kao docent za zoologiju na univerzitet u Oslo i ovdje preuzeo direktorsko mjesto pomorske biološke stanice u Dröbaku.

God. 1921. izabran doživotnim članom Muzejskog društva u Trondhjemu. 1923. izabran eksternim članom Leopoldinsko-karolinke akademije prirodoslovnih nauka u Halle-u a. S., 1924. izabran doživotnim članom Muzejskog društva u Trömsö-u; 1925. izabran za člana »Det norske Videnskaps-Akademie« u Oslo-u, a 1926. za člana »Det Kgl. norske Videnskabens Selskab i Trondhjem«. 1930. izabran počasnim članom »Saveza mađarskih ornitologa«, koji mu je podijelio i počasnu medalju.

Naučni radovi dra. Hjalmara Brocha:

- 1903 Die von dem norwegischen Fischereidampfer »Michael Sars« in den Jahren 1900—1902 in dem Nordmeere gesammelten Hydroiden. (Bergens Museums Aarbok, Bergen.)
- 1905 Nordsee-Hydroiden von dem norwegischen Fischereidampfer »Michael Sars« in den Jahren 1903—1904 gesammelt, nebst Bemerkungen über die Systematik der Tectophoren Hydroiden. (Bergens Museums Aarbok, Bergen.)
- „ Zur Medusenfauna von Norwegen. (Bergens Museums Aarbok, Bergen.)
- 1906 Bemerkungen über zwei Tripyleen-Arten aus dem Nordmeere. (Zool. Anzeiger Bd. XXIX, Leipzig.)
- „ Bemerkungen über den Formenkreis von Peridinium depressum s. lat. (Nyt Mag. Naturv. Bd. 44, Kristiania.)
- „ Über die Chaetognathen des Nordmeeres. (Nyt Mag. Naturv. Bd. 44, Kristiania.)

- 1907 Hydroiden und Medusen. (Rep. Second Norw. Arct. Exp. »Fram« 1898—1902, Vol. II, Kristiania.)
- 1908 Die Verbreitung von *Diphyes arctica* Chun. (Arkiv f. Zool. Bd. 4, Stockholm.)
- „ Norwegische Heringsuntersuchungen während der Jahre 1904—1906. Unsere Heringsstämme und ihre Wanderungen. (Bergens Mus. Aarbog, Bergen.)
- „ Hydroiduntersuchungen. I. *Tecaphore* Hydroiden von dem nördlichen Norwegen nebst Bemerkungen über die Variation und Artbegrenzung der nordischen *Lafoëa*-Arten. (Troms Museums Aarshefte 29, Troms.)
- „ Sind die Heringsstämme erbliche Rassen? (Zool. Anzeiger Bd. XXXIII, Leipzig.)
- „ Rapport om fiskerforsk i Gullmarsfjorden sommaren 1907. (Svenska Hydr.-Biol. Komm. Skr. III, Göteborg.)
- „ Förteckning öfver Göteborgs museums sillsamlingar med en kort vägledning i fjällunderskningsmetoden. (Svenska Hydr.-Biol. Komm. Skr. III, Göteborg.)
- 1909 Hydroiduntersuchungen. II. Zur Kenntniss der Gattungen *Bonneviella* und *Lictorella*. (Nyt Mag. Naturvid. Bd. 47, Kristiania.)
- „ Die Hydroiden der arktischen Meere. (Fauna arctica Bd. V, Jena.)
- 1910 Pennatuliden. (Schulze: Zool.-anthrop. Ergebn. einer Forschungsreise westl. u. zentr. Südafrika, Bd. IV, Jena.)
- „ Diagnosen von neuen oder weniger bekannten Pennatuliden. (Zool. Anzeiger Bd. XXXVI, Leipzig.)
- „ Das Plankton (Zoologische Ergebnisse der schwedischen Exp. nach Spitzbergen 1908, (Kungl. svenska Vet.-Ak. Handl. Bd. 45, Stockholm.)
- „ Pennatulida. (Michaelsen u. Hartmeyer: Fauna Südwest-Austral. Bd. III, Jena.)
- „ Die *Peridinium*-Arten des Nordhafens. (Val di Bora) bei Rovigno im Jahre 1909. (Archiv f. Protistenk. Bd. XX, Jena.)
- „ Hydroider. (Fauna droebachiensis I) (Nyt Mag. Naturvid. Bd. 49, Kristiania.)
- 1911 Broch und Küenthal: Pennatularia. (Wiss. Ergeb. d. deutsch. Tiefsee-Exp. »Valdivia«. Bd. XIII, Jena.)

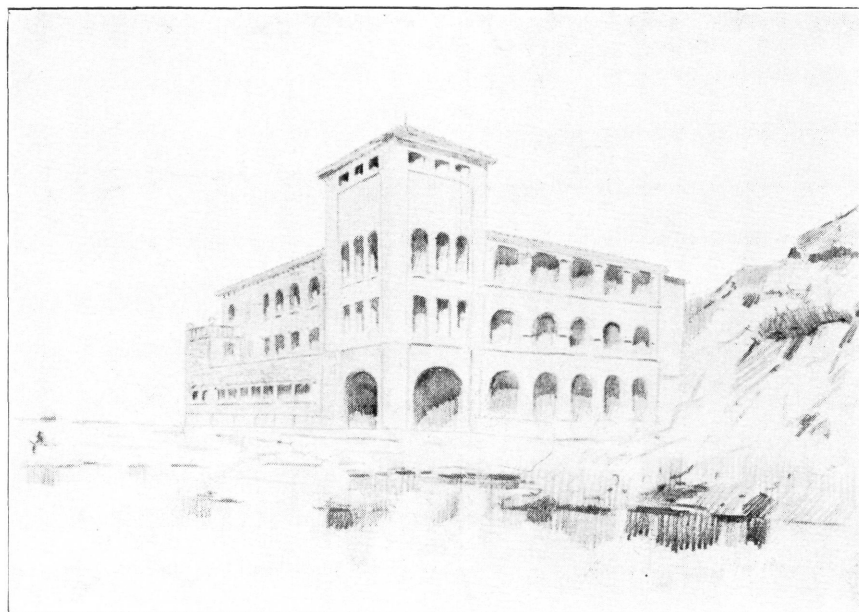
- 1912 Bemerkungen über *Clavularia arctica* (M. Sars). (Kgl. norske Vid. Selsk. Skr. 1911, Trondhjem.)
- „ Die Plattenentwicklung bei *Scalpellum Stømmii* M. Sars. (Kgl. norske Vid. Selsk. Skr. 1911, Trondhjem.)
- 1912—13 Die Alcyonarien des Trondhjemsfjordes. (I—IV). (Kgl. norske Vid. Selsk. Skr. 1911, 1912. Trondhjem.)
- 1912 Hydroiduntersuchungen. III. Vergleichende Studien an adriatischen Hydroiden. (Kgl. norske Vid. Selsk. Skr. 1911, Trondhjem.)
- „ Coelentèrès du fond. (Duc d'Orleans: Campagne arct. 1907, Bruxelles.)
- „ Die Alcyonaceen des Kolafjordes. (Trav. Soc. Imper. Naturalistes St. Petersburg. Bd. XLI.)
- 1913 Arktiske Alcyonarier i Tromsø Museum. (Tromsø Museum Aarsh. 34 Tromsø.)
- „ Hydroida. (Rep. sci. Res. »Michael Sars« N. Atlant. Deep Sea Exp. 1910, Vol. III, Bergen.)
- „ Pennatulida. (Rep. sci. Res. »Michael Sars« N. Atlant. Deep Sea Exp. 1910, Vol. III, Bergen.)
- „ Scyphomedusae. (Rep. sci. Res. »Michael Sars« N. Atlant. Deep Sea Exp. 1910, Vol. III, Bergen.)
- 1914 Bemerkungen über anatomische Verhältnisse der Kegelrobbe. I. (Anat. Anz. Bd. 45, Jena.) II. (Anat. Anz. Bd. 46, Jena.)
- „ Stylasteridae. (Danish Ingolf-Exp. Bd. V. Kobenhavn.)
- „ Hydrozoa benthonica. (Beitr. z. Kenntn. Meeresfauna Westafrikas, Hamburg.)
- „ Pennatulacea. (Beitr. z. Kenntn. Meeresfauna Westafrikas, Hamburg.)
- 1915 Hydroiduntersuchungen. IV Beiträge zur Kenntnis der Gonophoren der Tubulariiden. (Kgl. norske Vidensk. Selsk. Skr. 1914, Trondhjem.)
- 1916 Cirripeden. (Res. of Dr. E. Mjöberg's Swedish Scient. Exp. to Australia 1910—1913. VIII). (Kgl. Svenska Vetensk. Ak. Handlingar Bd. 52, Stockholm.)
- 1916—18 Hydroida. Part I—II. (Danish Ingolf-Exp. Bd. V, Kobenhavn.)
- 1916 Alcyonarien. (Res. of Dr. E. Mjöberg's Swedish Scient. Exp. to Australia 1910—13. XI). (Kungl. Svenska Vetensk. Ak. Handlingar Bd. 52, Stockholm.)

- 1917 Hydroiduntersuchungen. V. Studien über die Coppinia von *Grammaria abietina*. (Kgl. norske Vidsk. Selsk. Skrifter 1916, Trondhjem.)
- 1918 Overgang til parasitisme hos Cirripediene. (forth. 16. skand. naturforsmøte 1916, Kristiania.)
- „ Nesledyr (Coelenterater) i biskop Johan Ernst Gunnerus' avhadlinger. (Johan Ernst Gunnerus 1718—1918. Mindeblade, Trondhjem.)
- „ Coelenterates in the Publications of J. E. Gunnerus. (Kgl. norske Vidsk. Selsk. Skr. 1917, Trondhjem.)
- 1919 Antipatharia. (Meeresfauna von Westafrika, Hamburg.)
- „ Anatomical Studies on *Anelasma* and *Scalpellum*. (Kgl. norske Vidsk. Selsk. Skrifter 1918, Trondhjem.)
- 1920 The Development of the calcareous skeleton in *Mitella* (Pollicipes) and the origin of the Cirripeds. (Vid. Meddel. Dansk naturh. Foren. Bd. 72, Odense.)
- 1921 Studier over cirripediens fylogenetiske slegtsskapsforhold. (Vid.-Selsk. Skr. I. Math.-Naturv. Kl. 1921, Kristiania.)
- 1922 Studies on Pacific Cirripeds. (Papers from Dr. Th. Mortensens Pacific Exp. 1914—1916. X). (Vid. Meddel. Dansk naturh. Foren. Bd. 73, Odense.)
- „ Kvantitative svingninger i grundvandsfaunaen. (Naturen. Bergen.)
- „ Riffkorallen im Nordmeer einst und jetzt. (Naturwissenschaften, Jahrg. 10, Berlin.)
- 1923 Über einige Probleme der marinen Tiergeographie. (Naturwissensch. Jahrg. 11, Berlin.)
- „ Zur Ahnenfrage der Cirripeden. (Naturwissenschaften Jahrg. 11, Berlin.)
- 1924 Hydroida. Trachylina. (Handbuch der Zoologie. Bd. I, Berlin.)
- „ Cirripedia thoracica von Norwegen und dem norwegischen Normeere. Eine systematische und biologisch-tiergeographische Studie. (Vid.-Selsk. Skr. I. Math.-Naturv. Kl. 1924, Kristiania.)
- „ La faune des cirrhipèdes de l'Afrique occidentale d'après nos dernières connaissances. (Bull. Soc. Sci. nat. du Maroc, T. IV. Rabat—Paris.)

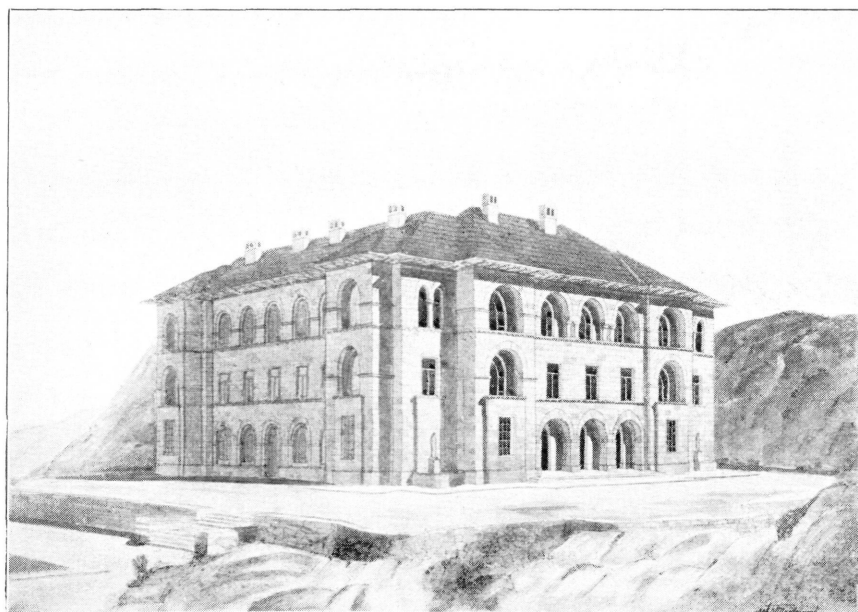
- 1925 Cirripedia. (Parasitologia Mauritanica, Fasc. II). (Bull. Com. d'Etude Hist. Sci. Afrique Occid. F. 1924, Senegal.)
- „ Biogeographie vom Tier aus. (Naturwiss. Jahrg. 13, Berlin.)
- 1926 The Folden Fjord. Coelenterata II. Corals. (Tromsø Museums Skr. Vol. I, Tromsø.)
- 1927 Plattenhomologien, Ontogenie und Phylogenie der Cirripeden. (Palaeont. Z. Bd. VIII, Berlin.)
- „ The Folden Fjord. Crustacea IV. Cirripedia. (Tromsø Mus. Skr. Vol. I, Tromsø.)
- „ Untersuchungen über die marine Bodenfauna bei Lindesness im Juni 1926. (Avh.-Det norske Vid.-Ak. Oslo. I. Math.-Naturv. Kl. 1927.)
- „ Cirripedia. (Handbuch der Zool. Bd. 3, Berlin und Leipzig.)
- „ Broch und Krumbach, Thilo: Die Pterobranchien der Deutschen Südpolar-Exp. 1901—1903. (Deutsche Südp.-Exp. 1901—1903, Bd. XIX. Zool. XI, Berlin.)
- „ Methoden der marinen Biogeographie. (Abderhaldens Handbuch d. biol. Arbeitsmeth. Abt. XI, Berlin u. Wien.)
- „ Studies on Moroccan Cirripeds (Atlantic Coast). (Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc. Bd. VII, Paris.)
- 1928 Hydrozoen. (Dahl: Die Tierwelt Deutschlands... Teil 4, Jena.)
- „ Alcyonarians, with a Systematic-Biographical Discussion of the Northern Eunephthya-Species. (Norw. North Polar Exp. »Maud« 1918—1925, Sci. Res. Vol. V, Bergen.)
- „ Hydrozoa. I—II. (Tierwelt d. Nord- u. Ostsee, Leipzig.)
- 1929 Die Variationen als Objekt Marin-biogeographischer Forschung. (Naturwissenschaften. Jahrg. 17, Berlin.)
- „ Die Octokorallen der Arktis. (Fauna arctica, Bd. V, Jena.)
- „ Hydroiduntersuchungen. VI. Studien an Silicularia Meyen. (Avhandl. D. norske Vid.-Ak. I. Math. Nat. Kl. 1929, Oslo.)
- „ Baccalaureus japonicus, ein neuer Cirriped aus der Unterordnung der Ascothoracica. (Mitt. Zool. Mus. Bd. 15, Berlin.)
- 1930 Meeresforschung und biologische Meeresstationen. (Naturwissenschaften. Jahrg. 18, Berlin.)

VII. Izrada nacrtu za gradnju instituta.

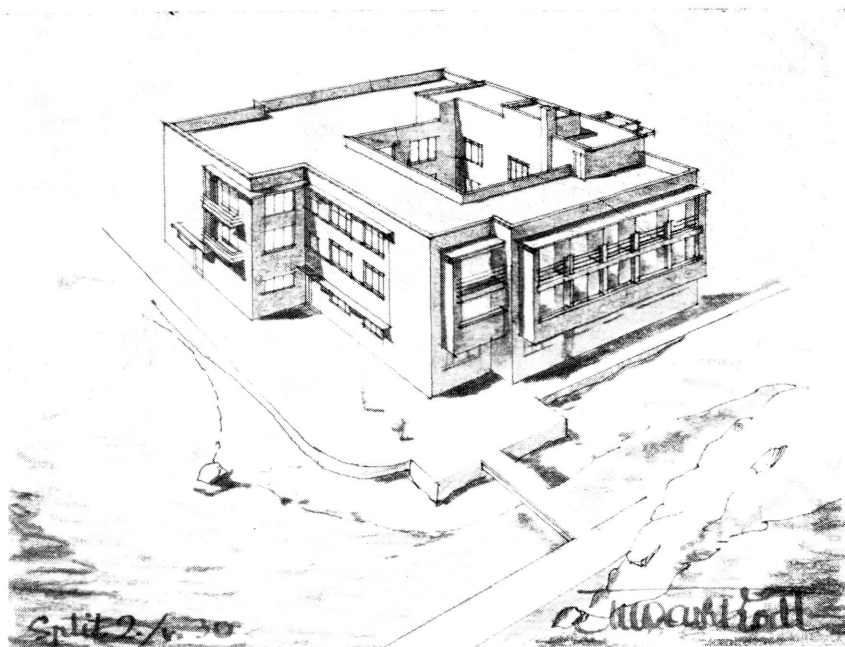
Pošto je definitivno utvrđeno, gdje će se podići Biološko-okeanografski institut, trebalo je odmah prijeći na izradu nacrtu



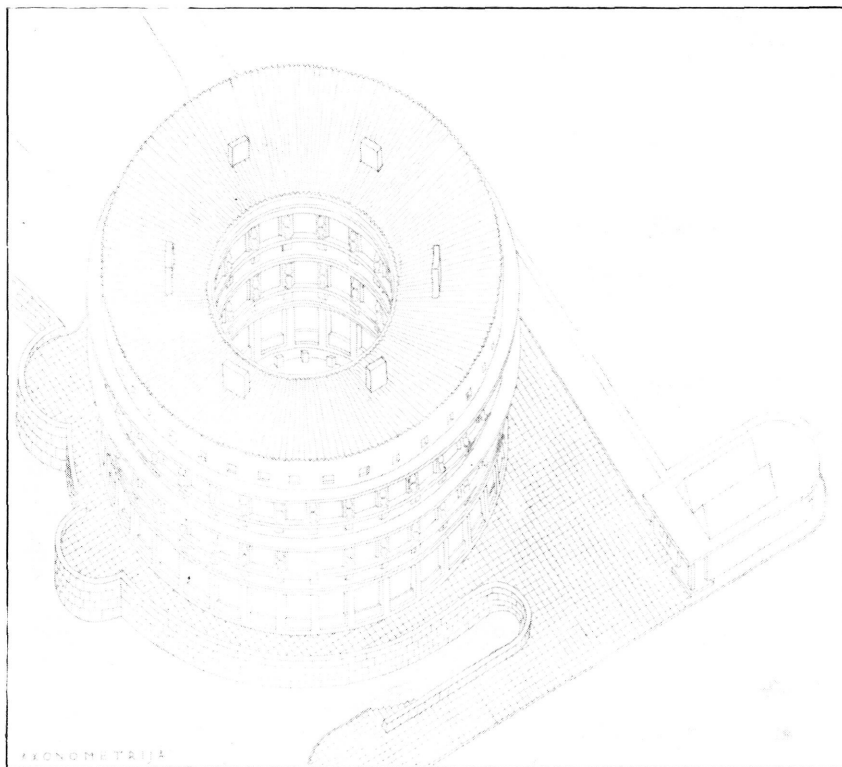
Sl. 1. Perspektivni nacrt arh. F. Kaliterne.



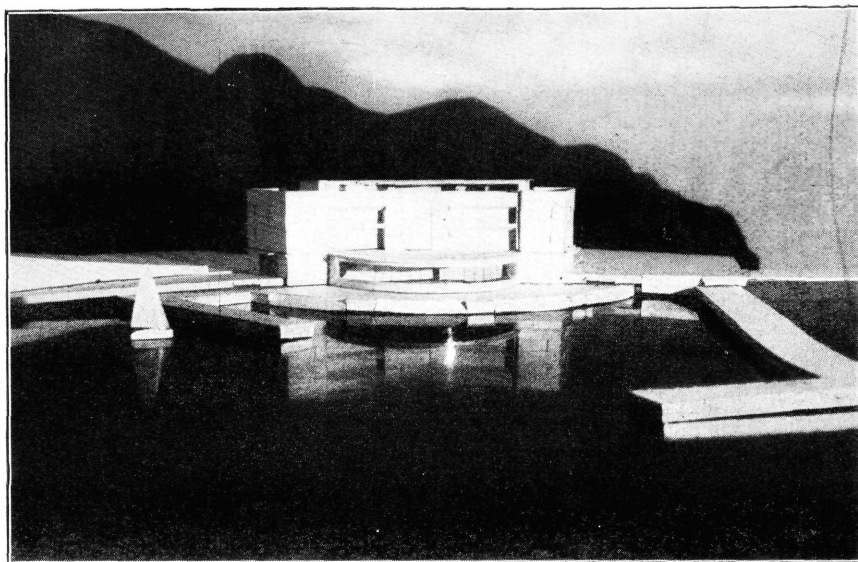
Sl. 2. Perspektivni nacrt arh. B. Nestorovića.



Sl. 3. Perspektivni nacrt arh. J. M. Kodla.



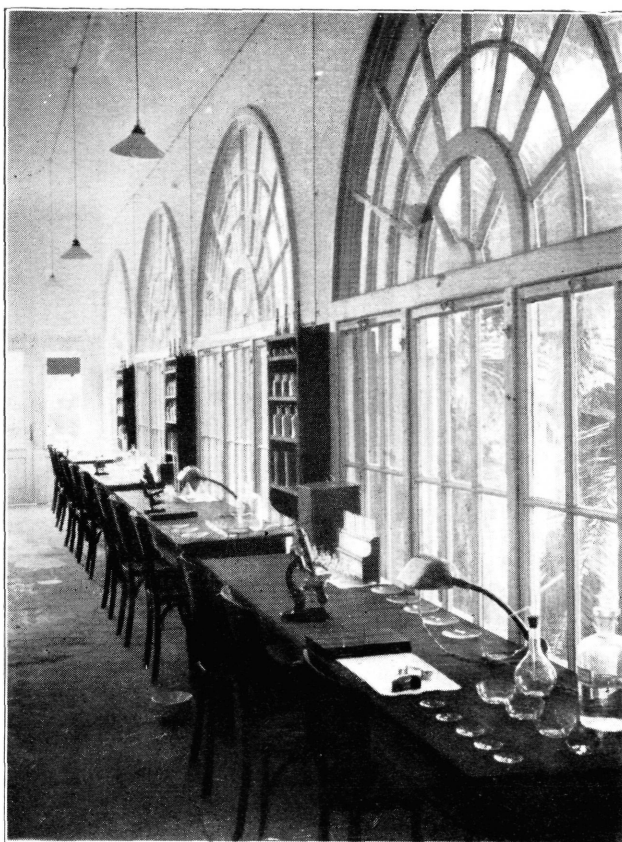
Sl. 4. Aksonometrijski nacrt arh. prof. I. Vurnika.



Sl. 5. Perspektivni nacrt arh. prof. E. Šena.



Sl. 6. Pension Split, gdje je u desnom prizemnom krilu smještena privremena stanica instituta.

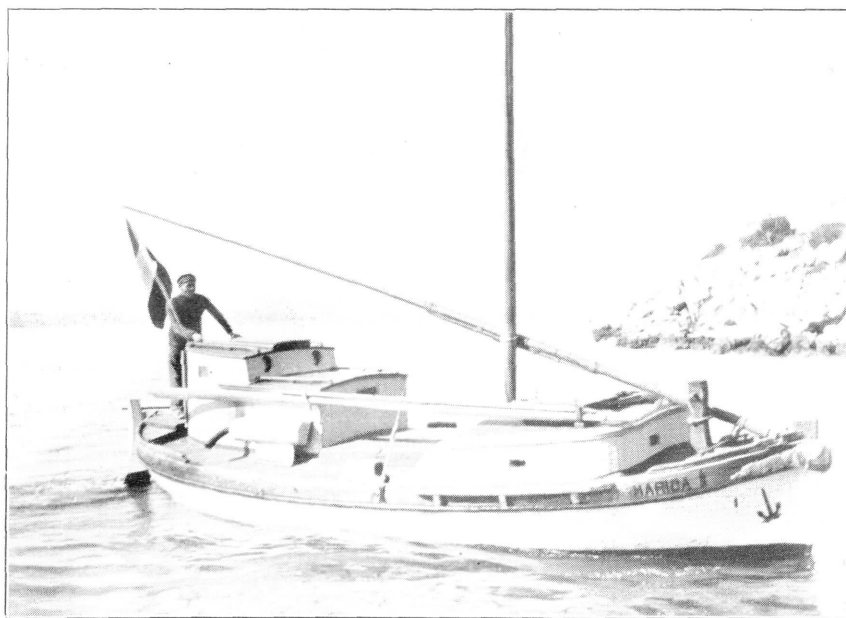


Sl. 7.
Privremena stanica
Biološko-
okeanografskog
instituta izvana.

Sl. 8.
Radna dvorana u
privremenoj stanici.



Sl. 9. Aparatura privremene stanice za biološka istraživanja mora.



Sl. 10. Motorni čamac »Bios« (prije »Marica«) za istraživanje mora.

za njegovu zgradu. U želji za što bržim postupkom u tom predmetu zamolio je kuratorij u prvome redu Općinsko upraviteljstvo, da u svom građevnom odsjeku izradi prve skice. Arhitekt J. M. Kodl sa mnogo je ljubavi i shvatanja za stvar izradio prve takve skice, koje su poslužile kao mjerilo, kakva bi i kolika bi ta zgrada mogla biti. Mnogi stručni i materijalni razlozi opravdavali su kuratorij, da se ipak ovim skicama za dalje nije mogao poslužiti. U sjednici kuratorija 14. februara 1930. uz sudjelovanje akademika arhitekta M. Pilara kao pozvanog stručnjaka zaključeno je, da se

1) pozovu u užu natječaj za izradu nacрта arhitekti B. Nestorović iz Beograda, E. Šen iz Zagreba, I. Vurnik iz Ljubljane i F. Kaliterna iz Splita.

2) Nacrt se ima izraditi u mjerilu 1 : 200, i to tlocrti katova, dva prosjeka, južna i zapadna fasada, perspektivna slika i situacioni plan u terenu u mjerilu 1 : 500. K tome se ima dati opis predviđenog načina gradnje i aproksimativan račun troškova na osnovu iskazane kubature zgrade ili površine katova prema lokalnim cijenama.

3) Karakter građevine ima biti naučna institucija mirne i ozbiljne spoljašnosti. Karakter građevine ima se prilagoditi primorskom tipu građevine i lokalnim cijenama i materijalu.

4) U odbor za ocjenu nacрта izabrani su akademici arhitekti M. Pilar i C. Iveković i akademici Đorđević i Vouk.

Pozvani arhitekti odazvali su se pozivu kuratorija i dostavili nacрте pravovremeno do 3. maja 1930. Na posebnu zamolbu arh. I. M. Kodla iz Splita pristao je kuratorij, da se i on pridruži užem natječaju, ali bez ikakve obaveze sa strane kuratorija.

U sjednici kuratorija 9. maja 1930. u Zagrebu, a napose u sjednici juryja izabranog za ocjenu prispjelih radova istoga dana konstatovano je, da su svi pozvani arhitekti (a i g. Kodl) poslali svoje radnje na vrijeme. Nakon duge rasprave općenito i pojedinačno stvoren je ovaj zaključak:

»1) Nijedan od stiglih nacрта ne odgovara potpuno uvjetima i u cijelosti se ne može prihvatiti. Nacrti arhitekta Šena i Vurnika ne mogu se ni u kojem slučaju prihvatiti, dok nacrti Kodla, Nestorovića i Kaliterne sadržavaju mnogo elemenata, koji su upotrebljivi. Napose pak odgovara već i s obzirom na arhitekturu u smislu natječaja nacrt arhitekta Kaliterne, koji se najviše približava postavljenim zahtjevima.

2) Pozvat će se arh. Kaliterna u Zagreb, gdje će mu članovi odbora s arh. Pilarom dati sve potrebne upute za preinake prema principima istaknutim u raspravi.«

Ovaj je posljednji zaključak i proveden, te je arh. Kaliterna izradio nove skice, koje su u sjednici od 27. oktobra prihvaćene za izrade definitivnih nacрта. Zaključeno je, da se s izradom definitivnih nacрта sačeka do dolaska prof. dra. Brocha, s kojim će arh. Kaliterna sporazumno izvesti sve detaljne nacрте.

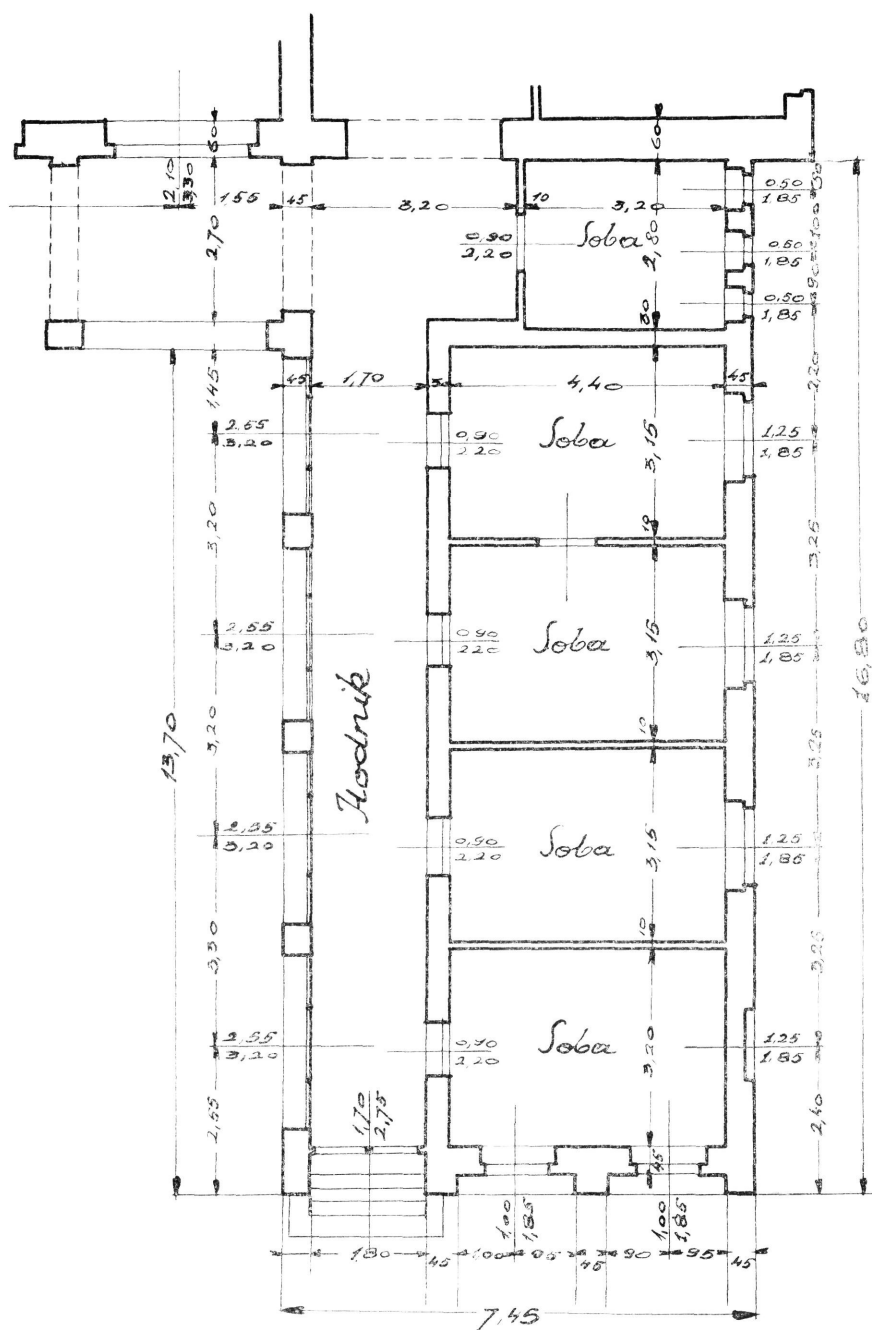
Tako će i pitanje izrade nacрта biti u najkraće vrijeme privedeno kraju.

Donosimo ovdje i perspektivne skice za zgradu instituta svih učesnika užeg natječaja (tabla I—III, sl. 1—5).

VIII. Osnivanje privremene stanice.

Već na sjednici kuratorija 7. jula 1928. raspravljeno je na prijedlog člana dra. V. Vouka pitanje o osnutku *privremene stanice*, koja bi se skromno uredila u privremenim prostorijama i koja bi radila u manjem opsegu naročito na pripravnim radovima za izgradnju samog instituta. Trebalo je prije svega potražiti zgodne prostorije, koje bi toj svrsi odgovarale. Ta je osnova izvedena istom godine 1930. Na sjednici kuratorija 13. februara te godine izvijestio je član odbora dr. Zarnik o svojim izvidima u Splitu tražeći pogodne prostorije. Pregledavši više preporučenih objekata zaustavio se kod najpogodnijih prostorija u odijeljenom traktu pensiona »Split«, koji leži uz južnu obalu Marjana tik uz more. Po zaključku iste sjednice pregledali su dr. Vouk i dr. Zarnik te prostorije zajedno i odlučili su, da bi bio podesniji južni odijeljeni trakt pensiona. Povedeni su i pregovori sa vlasnicima pensiona: g. Zdenkom Šilerom i gđom Trumbićevom rođ. Šiler, te je perfektuiran i najamni ugovor na dvije godine od 1. juna g. 1930. U sjednici odbora 9. juna 1930. odobrena je prva suma od din. 50.000.— za prve potrebe instituta, a napose za nabavu najnužnijeg pokućstva. Radovi oko uređenja povjereni su dru. Vouku. Istodobno je zaključeno, da se povjeri dru. Tonku Šoljanu uz ugovoreni honorar privremeni nadzor nad stanicom, dok stigne angažovani upravnik prof. dr. Broch.

Iznajmljene prostorije u pensionu »Split« (sl. 6 i 7) leže u jugozapadnom krilu, koje je posebnom pregradom posve odijeljeno



Nacrt prostorija u privremenoj stanici.

od pensiona. Pogodnost veze s pensionom leži u tome, što po sklopljenom ugovoru imaju učesnici u radu stanice osiguran stan i opskrbu u samom pensionu za umjerenu cijenu. Prostorije se sastoje od pet soba i jednog dugog hodnika (sl. 8). Ovaj je hodnik naročito dobro iskorišćen time, što je upotrebljen kao radna prostorija za mikroskopiranje. Uz četiri velika stola ispred četiri velika staklena prozora ima mogućnosti za 12 radnih mjesta. Prva soba određena je kao radna soba upravnika i za biblioteku, a druge dvije sobe uređene su isto kao radne zasebne prostorije. U četvrtoj je sobi smješten akvarij za naučne svrhe, a u petoj manjoj sobi privremeno je spremište, a služi i služitelju stanice. Stanica je u kratko vrijeme bila opremljena pokuštvom, a i najnužnijom aparaturom. Napose je Jugoslavenska akademija odstupila sav svoj inventar aparata za istraživanje mora, koji su sačuvani od terminskih istraživanja »Vile Velebita« iz godine 1914. To su dredže za istraživanje dna, planktonske mreže, obrtljivi termometri, crpala za dizanje vode, Eckmanov strujomjer, aspirac. psihrometar i dr. Stanica je opremljena svim najpotrebnijim aparatima za vađenje bilja i životinja iz plitkog dna (grablje, kliješta, osti), a i nekim mrežama za hvatanje riba (sl. 9). U akvarijima ima niz većih posuda za eksperimente, a prozračivanje vode izvršuje mala električna zračna pumpa. Dva mikroskopa, jedan binokularni mikroskop i manja lupa služe stanici kao optički aparat, jer oni, koji žele raditi u stanici, treba da sami donesu svoj mikroskop, kako je to u stanicama i običaj. Biblioteka se pomalo nabavlja.

Za potrebe istraživanja kupljen je manji čamac s jedrom, a osim toga i motorni čamac. Motorni je čamac dug 7.50 m, a širok 2.80 m, te može da nosi 5 tona težine. Ima malu kabinu za dvije osobe, koje mogu i spavati, jedro za svaki slučaj, a motor na benzin sa 10 HP sa brzinom od 6 milja na sat. Čamac se može za nevremena sasvim pokriti. Motorni čamac dobio je novo ime »Bios« (sl. 10).

Stanica je bila već koncem oktobra toliko uređena, da je mogla biti predana javnosti. U tu su svrhu stigli u Split članovi odbora dr. Đorđević i Vouk, te su 1. novembra brojnim uzvanicima, a napose predstavnicima lokalnih vlasti prikazali stanicu i time je proglasili otvorenom. Prvi je započeo naučnim radovima u stanici dr. Vouk, i to specijalno istraživanjima vegetacije alga okoline Splita sa Kaštelanskim zalivom. 15. januara preuzeo je upravu stanice prof. dr. H. Broch.

S otvorenjem privremene stanice oživotvorena je ideja o osnutku Biološko-okeanografskog instituta.

IX. Prijedlog zakonske osnove o Biološko-okeanografskom institutu.

Da se učvrsti pravni položaj instituta, a osim toga da mu se i osiguraju budžetska sredstva, odbor je uz sudjelovanje akademika dra. M. Kostrenčića kao pravnika izradio nacrt prijedloga zakonske osnove o Biološko-okeanografskom institutu. Ova je osnova ponovo raspravljena u sjednicama Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti i Srpske kraljevske akademije nauka, te je konačna redakcija prihvaćena kao prijedlog za Ministarstvo prosvjete.

Prijedlog ima šest članova. Prvi član određuje naziv, sjedište i svrhu instituta, a drugi upravu instituta. Treći član osigurava materijalna sredstva za izdržavanje instituta, dok četvrti i peti član određuju položaj direktora i administrativnog osoblja, pa dužnosti i prava odbora (kuratorija) i cjelokupnog osoblja, za što se predviđaju posebne Uredbe.

Ovaj zakonski prijedlog glasi ovako:

Nacrt zakona o Biološko-okeanografskom institutu.

Čl. 1.

Osniva se zavod sa svrhom naučnog istraživanja biologije i hidrografije mora s osobitim obzirom na praktično iskorišćivanje mora (ribarstvo i drugo) pod imenom »Biološko-okeanografski institut«, a sa sjedištem u Splitu.

Čl. 2.

Ovim zavodom upravlja posebni odbor stručnih lica, koja biraju Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti i Srpska kraljevska akademija nauka u jednakom broju između svojih pravih članova.

Čl. 3.

Sume potrebne za lične i materijalne rashode osigurat će se u državnom budžetu svake godine na osnovu prijedloga odbora, a po odobrenju obiju Akademija. Odbor samostalno raspolaže prihodima instituta.

Čl. 4.

Na čelu je zavoda direktor s naučnom i stručnom kvalifikacijom i s položajem univerzitetskog profesora, kojega po saglasnosti obiju Akademija predlaže Ministru prosvjete odbor.

Stručne i administrativne poslove zavoda vodi direktor s dodijeljenim mu stručnim tehničkim i administrativnim osobljem.

Čl. 5.

Pravilnik o pravima i dužnostima odbora (čl. 2.) kao i položaj, prava i dužnosti cjelokupnog osoblja (čl. 4.) odredit će se posebnom Uredbom, koju će predložiti Ministru prosvjete saglasno Srpska kraljevska akademija i Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti.

Čl. 6.

Ovaj zakon stupa na snagu

Ovaj će prijedlog biti u najkraće vrijeme predložen Ministru prosvjete sa zamolbom, da mu izradi zakonsku snagu.

Time je izvršen konačni čin pripravnih radova za Biološko-oceanografski institut, pa se možemo nadati, da će nakon ovih potrebnih predradnja doskora biti podignut i organizovan dosta dugo pripravljeni institut na našem Jadranu za naučno istraživanje biologije i hidrografije mora.
