

Naravoslovne crtice sa sjevero-istočne obale Jadranskog mora.

SABRAO PRAVI ČLAN SPIRIDION BRUSINA.

Predane u sjednici matematičko-prirodoslovnoga razreda Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti dne 24. listopada 1905.

DIO TREĆI.¹

Putopis.

God. 1901. bilo mi je potporom Jugoslavenske akademije nastaviti istraživanje recentne i fosilne faune naše domovine. No prije svega sam o svom trošku pošao, da ponovno pregledam mletačke biblioteke pa javne i privatne zbirke. — Već sam pak više puta spomenuo, kako su osobito mletački prirodopisci od konca 18. do prve polovine 19. vijeka najviše doprinijeli poznavanju faune Jadranskog mora; docnije su i to naše polje gotovo isključivo obradili Nijemci. Zato sam se kod svake prilike izjadao, a činit ću to, dok budem živ, da dok oni imaju dvije krasne zoološke stanice u Trstu i u Rovinju, prsjedioci jedne i druge obale nemaju za to smisla, a jedva ima nade, da će skoro bolje biti. Istina, u najnovije vrijeme osnovan je na Rijeci akvarij, a sličan je i u Mlecima, ali su to jednostavni akvariji, da za sada namame tamo znatizeljne strance, a nije im glavna svrha biološko istraživanje.

Tako sam 10. kolovoza otputovao put Mletaka, kamo sam drugi dan u jutro prispio. Još je zvonik Sv. Marka bio našem brodu kažiput, kao što je toliko vijekova služio ratnomu i trgovačkom brodovlju silne republike i cijeloga svijeta.

U Mlecima prvo mi je bilo i opet doći do Chiereghini-jeva rukopisa. — Kad sam ga naime 1868. god. proučavao, radio sam s mladenačkim žarom, a još više s mladenačkim samopouzdanjem.

¹ v. „Rad“ knj. 19. i 27.

Za pet dana, t. j. od 8. do 12. svibnja, radio sam od jutra do na večer te napisah 14 strana bilježaka na čitavom arku. Na temelju ovih bilježaka sastavih raspravu, koja je priopćena u XI. knj. „Rada“. Malo zatim bi od talijanskoga malakološkog društva opremljen prijevod u ukusnom izdanju od 280 str. Iza mene jednako su kritički razjasnili Nardo rake, Ninni ribe. Od posljednjega se na žalost štampalo samo nekoliko araka, koji su danas velika bibliografska rijetkost.

Nakon 30 god., naime 1897. god., po drugi sam put proučio Chiereghini-jev rukopis, i to dakako sa zrelijom spremom. Ali kako tada nijesam bio posve zadovoljan radi nekih manje tačnih slika rukopisa, koje potječu jamačno od prvoga doba Chiereghini-jeva rada, te nijesu tako savršene, kao što su mu kasnije prave umjetnine, tako nijesam ni 1897. god. mogao biti bolje sreće. Mogu baš zato otvoreno reći, da se nijesam nimalo imao stidjeti. Moja ocjena od 30 god. nazad nije nipošto izgubila od svoje vrijednosti.

Ne malo se začudih; što mi je bilo sasvim slobodno i najspremnije dozvoljeno 1868. god., priječilo mi se 1897. god. Bilo mi je savladati nenadanih neprilika. Profesor liceja, čuvar prirodopisne zbirke, gdje se na žalost nalazi rukopis, nastojao je, kao što je u svoje vrijeme činio grofu Ninni-ju, tako i meni priječiti uvid. Bila je to prava trka od ravnatelja Marcijane Castellani-ja do predsjednika liceja Biasutti-ja i zamjenika Faifer-a, od austrijskog konsula grofa Creneville-a do školskog predstojnika vit. Stracali-ja, dok mi nije napokon dodijalo, te je neposredna moja brzojavka ministru prosvjete u Rimu prekinula sve spletke dotičnog profesora. Tako sam mogao po volji raditi u dvorani Marcijane, koja je odregjena za proučavanje rukopisâ. Vrijedni starina bibliotekar Soranzo išao mi je što je bolje znao i mogao na ruku; a na zlobno zanovijetanje licejskog profesora primijetio je u ljupkom mletačkom dijalektu: „Questa xe la maniera de favorir i studi“. Istodobno, ali u čitaonici za štampane knjige, radio je odlični mi prijatelj i sudrug prof. Šrepel. Tko bi tada rekao, da ćemo ga tako brzo izgubiti?

Proučivši ja dakle g. 1897. po drugi put rukopis napisah 20 strana bilježaka. Zatim sam sâm sebe kontrolovao ne mareći za ono, što sam bio napisao 1868. god., a i sada, te sam Chiereghini-ja pregledao po treći put i napisao opet 18 strana kritike.

Megjutim sam uvidio, kao već i prvi put, da se neke vrste životinja ne dadu nikako stalno odrediti, ako čovjek izravno ne

ispoređi slike i opis s dotičnom životinjom. Ali eto nove zapreke. Zoološka zbirka mletačkog muzeja Correr nije dosta potpuna, naša je zagrebačka bogatija. No tko će nam povjeriti dragocjeni rukopis u Zagrebu, kad ga već tamo neukost i zloćudnost neke neznalice znade uskratiti i mletačkim stručnjacima?

God. 1901. htio sam dakle još jednom pokušati sreću, te potpuno i konačno iscrpsti Chiereghini-ja, i to ne samo za mekušce, nego i rake, ribe i ukupnu njemu poznatu jadransku faunu. Brzo sam se uvjerio, da i opet ne ću skoro doći do cilja. Umr'o direktor Castellani, umr'o Soranzo, umr'o Biasutti, a glasoviti profesor nastavio svoju igru. Evo razloga, zašto se nijesam mogao odlučiti, da učenomu svijetu priopćim bilješke i izvadak od 1897. god. Jedva treba spomenuti, da je za ovo 37 god. ugledalo svijetlo po koja stotina radnja o fauni Jadranskog mora, a po tom se promijenilo shvaćanje vrsta i oblika životinja. Uz to je od prvoga zoološkog kongresa od 1889. god. ovamo postavljien čvrst temelj za nomenklaturu rodova i vrsta; zato je sve veća potreba, da se za sada izradi bar *Prodromus* hrvatske faune, koji je svima od sve veće potrebe. No ni to ne ide bez opsežnih predradnja, ni to ne ide bez suradnika, ni to ne ide bez sredstava, a napokon ni to ne ide bez sloge i ljubavi za samu stvar.

A da je tako, nije nam daleko posegnuti. — Madžarski su zoolozi došli na sretnu misao, da proslave svoju milenijsku izložbu sastavljanjem prijegleda ugarske faune, t. j. pukog popisa s prijeko potrebnom sinonimijom i rasprostranstvom svake vrste u granicama Ugarske. Ne radi se dakle o gotovoj fauni, nego o jednostavnom prijegledu ugarskog životinjstva poznatog do 1896. god., baš zato da se uzmognu ustanoviti praznine, da se popune, i da se nakon mnogogodišnjeg rada složi potpuna fauna Ugarske. U to je ime g. 1895. sazvan odbor od 15—20 lica, dakako najspremnijih zoologa zemlje, namaknuta su obilna sredstva, poduzeto je mnogo izleta i do naše Fruške gore, do hrvatskoga Primorja, da i sâm prijegled bude što potpuniji. Bilo je tako pouzdane nade, da će djelo zaista do izložbe ugledati svijetlo, te će madžarski zoolozi postaviti domovini i sebi trajan spomenik. Kao član odbora pribivao sam nekim sjednicama, te sam 1897. god. primio pet svezaka *Prodromus-a*, a poslije nijednu više¹. Stvar je negdje zapela, kad nakon

¹ *Fauna Regni Hungariae. Animalium Hungariae hucusque cognitum Enumeratio Systematica. In memoriam Regni Hungariae mille*

čitavog decenija još nije privedena kraju. Za to se vrijeme mađarska ornitološka literatura silno obogatila. Uslijed toga najlaglja bi stvar bila, da se sastavi popis ptica. Zašto se dakle ne sastavlja? Radi nesloge. — Eto gle, skoro da se nijesam vratio iz Italije na naše istočne prilike!

Napustio sam dakle ovaj put Chiereghini-ja, pošao sam u pohode staromu znancu, Correr-ovu muzeju. Ne ću se baviti opisivanjem gradskog tog muzeja, koji je smješten u krasnoj obnovljenoj palači, bivšem „Fondaco dei Turchi“. Nema obrazovana putnika, koji ga nije vidio, a sa strogo stručne strane niti je moja zadaća niti je ovo mjesto, da se to učini; premda bi po mom mnijenju nužno bilo, da se s naše strane potanko pobilježe i opišu mnogobrojne starine, koje potječu od nas, napose iz Dalmacije. Teško mi je bilo pri srcu, kad sam sve to vidio; već u lapidariju prizemnog trijema spazih više predmeta bizantinsko-hrvatskog sloga; među njima krasno izragjenih kruna zdenaca iz jednog komada kamena.

Što svakoga posjetitelja začarava, to su sredovječne starine i uspomene iz vremena republike. Uz njih tek može čovjek da se udube u ono doba i predstavi život mogućnikâ, vlastele i naroda mletačkoga. — Prijatelj dr. Josip Scarpa predstavio me novom upravitelju g. Scrinzi-ju. Pošto sam se dovoljno nagledao i nadivio osobito novo nadošlim predmetima iza mog zadnjeg posjeta, pošli smo, da vidimo prirodopisni muzej. Zato nam je bilo ostaviti sjajnu palaču, pa preko ulice potražiti prirodopisne zbirke u staroj trokatnici. Na moje čugjenje, što su te zbirke tako neugledno i nezgodno poregane u kojekakovim sobama i sobicama prostog gragjanskog stana, odvratiše, kako u spomenutoj palači nema mjesta. Istina je. No uz to primijetiše, kako Molmenti baš ne mari, da te zbirke budu uza starine.

Čast Molmenti-ju; baš sam s nasladom čitao njegova djela o povijesti i životu Venecije, što je sve opisao kao pravi umjetnik,

abhinc annis constituti edidit Regia Societas Scientiarum Naturalium Hungarica. Budapest 1896. Te je godine dogotovljeno 7 svezaka, t. j.: Coleoptera, sastavio D. Kuthy;

Lepidoptera, sastavili L. Abafi-Aigner, J. Pavél i F. Uhryk;

Myriapoda i Crustacea, sastavio E. Daday;

Scorpiones sastavio C. Chyzer, Pseudoscorpiones i Opiliones D. Daday, Araneae sastavili C. Chyzer i L. Kulczyński, Acarina J. Jablonovski, Tardigrada i Linguatulina E. Daday;

Hydroidea i Porifera E. Vangel, Infusoria Mastigophora, Sporozoa i Sarcodina G. Entz.

a ne kao suhoparni pripovjedač. Pače da ga nijesam čitao, ne bih toliko uživao promatrajući Correr-ove zbirke, kojima je baš on ulio dušu i život. No hoće li slika Venecije gubiti od svog sjaja, ako se popuni životinjsvom i bilinstvom mletačkog mora i kopna? — Evo još su u XX. vijeku svi jednaki, bili u Zagrebu ili Veneciji, u Beču ili Berlinu. Vide samo u prošlosti, slijepi su za naše doba, a ne mare nimalo za budućnost. Oni će žaliti za najneznatniju starinu, za sumnjivu starinu, a nehajni su, kad se najdragocjeniji spomenici tvorbe zemaljske kugle iznesu iz domovine. Evo tako se zbililo, da kad je vođeni veliki gušter roda *Lariosaurus* (tako nazvan, jer su ga obreli u trijasu kod Korskog jezera) — najljepši primjerak — nagjen 1897. god., prodan je muzeju u Monaku, jer se nije našlo kukavnih 1000 lira, da se sačuva za koju talijansku zbirku. Drugi je primjerak, i to četvrti iste vrste, nagjen 1891. god., a nabavljen za 800 lira od belgijskog muzeja. Kako ne uvigjaju te sveznalice kod vlade, da će ih za to potomci s pravom nazvati varvarima?!

Kako pak stoji s osobljem prirodopisnog muzeja? Dok su u muzeju Correr-ovu stalno namještena dva-tri čuvara, dok tamo ima i dobrovoljaca, tu nema pravo reći nikoga. Privatni neki nadjevač za neznatnu nagradu — jer nije ni on stalno namješten — pazi na zbirke. Počasni je pak čuvar dr. Scarpa, koji, kad može, dogje jedan put na tjedan iz Trevisa pregledati i odrediti, što je najnužnije. Ovako ne može biti govora o stalnom stručnom radu. Tako je i to u neku ruku muzej starina, a jedino dru. Scarpi valja zahvaliti, ako se čitav taj muzej ne okamenjuje.

Slabo sam mario pregledati u svoje vrijeme glasovite zbirke grofa Nicolò Contarini-ja, koji je napisao mnoge ornitološke i entomološke radnje kao i znamenito djelo o moruzgvama našeg mora. Njegova bi ornitološka zbirka bila vrijedna — premda su dakako ptice veoma slabo priregjene —, da je zabilježeno mjesto i dan, kad je koja ulovljena. Bilo radi odmjerena prostora, bilo radi toga, što su se naši stari navikli na to, sve su ptice postavljene, kao da vas licem u lice gledaju, t. j. prsa van. Reklo bi se, da je to malenkost, ali sam svagdje prosvjedovao protiv ovakovoga uregjenja: prvo jer se tako sama ptica slabo može pregledati; drugo jer, ako nije preparat veoma vješto izragjen, još bolje udara u oči nenaravni oblik, ukočeno držanje, a toga ima i u najvećim muzejima. Želio sam, da vidim samo Contarini-jeve entomološke zbirke, ali su mu ormari — n. pr. ormar 23., 26. i još dva manja — sasvim

prazni. Žive su poznate bube, koje izgrizu preparovane zbirke, uništile potpuno sve. U 25. ormaru leže ostaci malakološke zbirke; tu su kopnene i slatkovodne mletačke vrste, tu ima morskih domaćih i stranih, ali sve bez cedulja. Takova zbirka nema više ni historijske vrijednosti.

Znamenite su tek zbirke od druge polovice XIX. vijeka, sastavljene od Spinelli-ja, Ninni-ja i dr.

Mamaloška je zbirka malena, ali su dobro zastupani trudom pok. grofa Ninni-ja mikromamali mletačke pokrajine, i to u alkoholu. Od većih sisavaca zanimala me je nadjevena obična pliskavica *Delphinus delphis* L.

Lijepo je preparovana i dobro sačuvana nova zbirka ptica, koja potječe skoro isključljivo od pok. Ninni-ja. Pronicavi biolog nije nimalo slijedio metodu onih prirodnjaka, koji znadu sve unaprijed, a da prirode pomnjivo ne motre. On nije na pamet odlučio, koje su ptice korisne, a koje su škodljive, nego je sastavio poveću zbirku ptičjih želudaca u alkoholu, da vidi, čim se koja hrani. Steta, što nije dospio, da dovrši započeti posao i da ga priopći učenom svijetu. Eto mnogo godina iza grofa Ninni-ja na veliko se bavi ovim pitanjem ugarska ornitološka centrala u Budimpešti. Slabo se prije takogjer marilo za mlade ptice, koje se često znatno razlikuju od odraslih. Ninni sastavi seriju od 70 staklenica s mladima; uz to ima nakaza domaće peradi. Nije zaboravio ni na gujezda ni na ptičja jaja.

Herpetološku je zbirku takogjer sastavio Ninni. Lijepo su zastupane domaće želve i kornjače. Najviše me je zanimala neka veoma mlada *Dermochelys coriacea* (L.)?, koja ima 68 mm. duljine, a sama kora 40 mm. Na veliku štetu nije bilo cedulje, a napose nas zanima kao pripadnica jadranske faune. Preparator, pouzdan čovjek, uvjeravao me je, da ju je grof dobio malo prije svoje smrti, a da su je Čozoti ulovili gripom. Megjutim tamo nijesam imao pri ruci nužne literature, a ne sudara se sa slikom mlade *D. coriacea*, koju je Bonaparte dao naslikati u svojoj „Fauna Italica“, ali ova je Ninni-jeva mnogo mlagja, baš jedva izvaljena. Na prednjim nogama ima noktica, po tom sudim, da će prije biti u Jadranskom moru običnija *Caretta caretta* (L.), a bolje se slaže sa slikom mlade želve ove vrste, koju ima L. Stejneger u svom lijepom djelu¹.

¹ The Herpetology of Porto Rico. Washington 1904., str. 715.

Za nas je znamenita mletačka ihtiološka zbirka. Megju ostalima ima nadjeven primjerak od vrste *Squalus glaucus*, dug 2 m. 49 ctm., ulovljen u Caorlu 25. kolovoza 1897. god. Ne jamčim za ime vrste, svakako je rijetka, naš je muzej nema, a lijepo je nadjevna. Još ću spomenuti dva takogjer suho preparovana primjerka rijetke jadranske ribe *Ranzania truncata* (Retz.), koju mnogi trpaju u isti rod s običnijom *Mola mola* (L.); megju njima i Griffini 1903. god., premda je dovoljno proučiti okosnicu jedne i druge vrste, da se primijeti velika razlika.

Dosta je lijepa malakološka zbirka, premda ima skoro više inozemskih vrsta nego iz Jadranskog mora. Svakako se ne može odobriti, da je zbirka ujedno složena. U lokalnom muzeju valja uvijek napose urediti domaće zbirke od inozemskih vrsta. Posljednje smetaju općenitom prijegledu, a uz to lako se koja porbka, te se dogodi, da čovjek ne zna, ima li posla s domaćim ili inozemskim predmetom. -- I ova zbirka potječe dobrim dijelom od pok. Ninni-ja; mnogo toga ima se zahvaliti i pok. Spinelli-ju i dr. Od ovoga ima i jadranskih vrsta, ali veće je cijene zbirka kopnenih i slatkovodnih mekušaca mletačke pokrajine, koju je on u svoje vrijeme i opisao. — Predaleko bih pošao, kad bih naveo rijetkosti ove zbirke; moram se ovdje ograničiti na dvije, tri stvari.

Megju domaćima osobito mi je spomenuti *Littorina saxatilis* Olivii, koja živi po kamenju golemoga gata, koji ide od Lida do Chioggie, a i po kanalima samoga grada; vrsta do danas neuvažena, premda sam o njoj potanko pisao još 1870. god. Ima zelenih *Zizyphinus*-a ili *Calliostoma*, za koje nijesam na čistu, koje im ime pravo pripada; neki su ga odredili kao *Z. cingulatus* Brocc., ali teško da je to pravo. Napose me je zanimao *Murex erinaceus* L. i *M. tarentinus* Lam., poznati neprijatelji kamenica, ali je, po kazivanju gajiteljâ, još štetniji *M. costulatus* Chier. (*M. Hellenianus* Brus.). Poznato je naime, da spomenute vrste volka znadu probušiti školjku kamenice, koja je tada njihov plijen. Redovno volak probuši gornju školjku, jer je druga zaštićena time, što je više ili manje srastena s predmetom, na kojem je pričvrštena. Megjutim biva, da jake struje mletačkih laguna ili valovi izvrnu kamenice, osobito lako, kad ih gajitelji otkinu i postave u vivarije, da debljaju, pa tada može volak probušiti i donju školjku. S druge je strane priroda skrabila, da brani donekle kamenicu od volka. Uslijed uzburkana mora voda se zamulji, a kad se smiri, najfiniji mulj

pokriva kamenice, kao u opće dno mora, a tada — tako bar gajitelj uvjerava — volki se ne mogu držati kamenice. Valjada im to priječi sluzavi glib.

Ne fali mala zbirka mahovnjaka, nešto još od Contarini-ja, najviše od Ninni-ja.

Entomološka je zbirka novo složena, nije dakle baš velika. Najviše vrijedi mletačka zbirka vretenaca = *Libellulidae* i skakavaca, jer su sve te životinje sačuvane u alkoholu, a potječu sve od marljive ruke Ninni-jeve. — Od njega je takogjer čitava mletačka karcinološka zbirka, od koje su veliki raci na suho preparovani, a mali u alkoholu. Napose je sastavio zbirku buba, koje su štetne za poljodjelstvo.

Od koljena crva ima nešto morskih čekinjaša, osobito cjevaša, nešto od Contarini-ja, najviše od Ninni-ja. Još je veće vrijednosti zbirka crva utrobnjaka, koju je ovaj sastavio, a u novije vrijeme učenomu svijetu priopćio dični mu nasljednik, sin grof Emilio¹.

To se već samo sobom razumijeva, da morski ježevi, morske zvijezde i druge morske i kopnene životinje lijepo popunjavu zoološki odio prirodopisnog muzeja.

Nije mi poznato, gdje se sada čuvaju okamine, koje sam vidio 1868. god. u tadanjem muzeju mletačkog zavoda, tada u duždevoj palači; znam samo to, da je tadanja ihtiološka zbirka i veoma dragocjena zbirka anatomskih preparata, osobito od riba, žalosno stradala od pukog nemara. Sadanji prirodopisni muzej nema sustavne paleontološke zbirke, n. pr. tipova izumrlih životinja; ali zato može se dičiti krasnom specijalnom zbirkom eocenskih i miocenskih okamina iz veroneske i vičentinske okolice, koju je s mnogogodišnjim trudom sastavio pok. Spinelli. Tu sam zbirku vidio još 1868. god. kod starca. Koliko mi je poznato, opisao ju je profesor pizanskog sveučilišta pok. A. d' Achiardi.

Herbarium fanerogama ostavština je pok. Zanardini-ja. Nijesam imao vremena, da ga pregledam, dok me je živo zanimao njegov *Algarium*, jer sam se u svoje vrijeme veoma rado bavio fikologijom. Puste li nade, kad sam si umišljao, da ću i na to dospjeti. Dalmatinski *Algarium*, što sam ga bio nabavio od Sandri-jeve udovice, ima mnogo više nego 25.000 primjeraka. Leži evo već 37 god., a nije se našao mlad čovjek, koji bi ga opisao, prije nego će ga

¹ Catalogo della Raccolta Elmintologica del co. P. A. Ninni (Museo civico di Venezia). Venezia 1900.

uništiti zub vremena. — Zanardinijev je *Algarium* bio u ono vrijeme jedan od najvećih na svijetu, a ima za hrvatskog fikologa osobitu vrijednost ne samo zato, što je odlično zastupana flora Jadranskog mora, nego i jer uz to ima mnogo primjeraka, što ih je on dobivao od Vidovića, Botteri-ja, Sandri-ja i dr., a ponajpače jer ima mnogo originala, koji su služili za podlogu Zanardinijevim radnjama. Zahvalni smo zato G. B. De Toni-ju i D. Levi-ju, koji su potanko opisali i podali nam popis ove znamenite zbirke¹.

Odazivajući se pozivu prijatelja grofa Ninni-ja pošao sam 24. kolovoza željeznicom do sela Meolo, a s ove stanice kočijom u odaljeni od prilike pol ure **Monastier**, posjed plemenite obitelji; kako već ime kaže — za vrijeme republike dakako — grčki samostan. Pošto su očeve zbirke darovane, sin se dao na sastavljanje novih. Najvrednija je ornitološka, isključljivo dakako mletačka. Ninni je već napisao lijep niz članaka u prilog mletačke ornitologije. Ima još mekušaca, raka, itd. — Kad smo došli do biblioteke, tek sam tada mogao pravo ocijeniti pokojnika i tim više žaliti, što ga je prerana smrt priječila, da izradi sve ono, što je bio naumio. Od toga časa nijesam za drugo mario nego za knjižnicu. Našao sam tu stare znanice, n. pr. veliko ihtiološko djelo od Cuvier-a i Valenciennes-a, novo ornitološko Dresser-ovo, itd. Velika je i u sveske vezana zbirka brošura, među kojima mnoge veoma rijetke, pače većina takovih, koje je veoma teško danas pribaviti. Najviše sam se naravno zadržao kod djela, što ih nijesam prije bio vidio. U kratko činio sam kao pokojni Kurelac u onoj kneževskoj biblioteci u Češkoj, kad je kao bibliotekar stao čitati, a za sve drugo nije mario.

Da se od čitanja odmorim, odveo sam se 26. kolovoza u **Treviso** prijatelju dru. J. Scarpi. Premda je veleposjednik i gospodar, premda je otac mnogobrojne obitelji, on nagje vremena, da se na veliko bavi zoologijom. Malo je tko tako oduševljen za našu struku. Čitav jedan kat njegove kuće zauzimlje njegov veoma skupocjeni muzej. Najmanja mu je sobica njegova radionica. Nad pisaćim stolom velikim je slovima napisana Galile-ova izreka: „La metafisica delle fisiche sta nelle osservazioni ed esperienze“. Ako to nije dovoljno, da se upozna čovjek, odat ću vam neku tajnu. Taj je milijun ar učio prirodne znanosti, podvrgao se redovito ispitu, načinio doktorat, da bude učiteljem prirodopisa u srednjem zavodu!

¹ L' Algarium Zanardini. Venezia 1888.

No ona: „*videbis, fili mi, quam parva sapientia regitur mundus*“ tako ga je ozlovoljila, te je napustio „službu“. Toliko oduševljeni profesor?! Kako biva tek onima, kojima je „služba“ ujedno i „kruh“?!

S malim izuzetkom dr. Scarpa imade samo kičmenjake; osim velikih životinja i ptice, koje su dakako nadjevene; sve se čuva u žesti. On nastoji prije svega, da popuni mletačku zbirku, zatim talijansku, a uz to ima veliko mnoštvo inozemskih životinja, osobito tipova porodica i rodova. Mene su naravno najviše zanimale ribe iz Jadranskog mora, te sam koješta zabilježio za našu faunu; ali nijesam pustio s vida mnoge inozemske rijetkosti. Ima mnogo javnih muzeja, gdje ne ćete naći onako bogatu zbirku kičmenjaka.

Neiskusani čovjek mogao bi pomisliti, da tko je jednom vidio svjetske zbirke Londona, Pariza, Berlina, Beča, Moskve i dr., njega ne mogu zanimati manji javni i privatni muzeji. Baš je protivno istina. Pustivši sasvim s vida, da nema zbirke, koja se ne bi mogla iskazati kakvim rijetkim predmetom, glavno je to, što sila božja predmeta ubija. Ponajprije nedostaje ti vremena pomnjivo pregledati nebrojeno mnoštvo vrsta i oblika; a drugo već samo ovo uvjerenje dovodi te do zdvojnosti i klonulosti. Napokon najviše valja i to, što kod prijatelja možeš po volji uzeti predmet u ruke, motriti ga sa sviju strana, dok u javnom zavodu sve je pod staklom, a možeš gledati samo jednu stranu kao na mjesecu.

Što se živih životinja tiče, dr. Scarpa hrani ih prema njihovoj naravi, a prema vremenu koje u gradu koje na najbližem posjedu nedaleko Trevisa.

Već sam rekao, kako mamaloška zbirka ne može biti baš velika, ali je ipak zanimljiva. Dan danas n. pr. to nije baš teško, kao što je bilo prije 50 ili 60 god., jer se za dobre novce može nabaviti lubanja od guinejskog gorile (*Gorilla*); ali zato treba zaista još mnogo više troška za nabavu živog orangutana (*Simia*) i čimpanze (*Troglodites*); a kako su po običaju brzo poginuli, trebalo je zaista i opet mnogo troška za staklenke i alkohol, gdje se čuvaju čitave lešine. Dr. Scarpa držao je i živog pasanca (*Dasyppus*), a kad je poginuo, spremio ga je takogjer u staklenicu. Pliskavice su me napose zanimale, jer su jadranske. Od čitave te zbirke najviše me pak zadržao zametak kita, u alkoholu dakako, do kojega je veoma teško doći, te ćeš ga badava tražiti u najve-

ćim muzejima. Ima pomanju, ali vrlo vješto nadjevenu žirafu. Toliko o preparatima.

Najveći je užitak bio, kad mi je dr. Scarpa pokazao živu mirikinu (*Nyctipithecus*), za koji rod s pravom tvrdi Brehm, da je od sviju majmuna najčudnovatiji.

Jednako ne može imati pravog pojma o polumajmunima, tko nije vidio živa lorisa (*Nycticebus*), prave ali mile noćne prikaze velikih očiju, koje po noći sijejavu.

Lijepa je ornitološka zbirka; velikom su većinom talijanske poznate ptice. Ima i živih; meĝu njima rijetka vrsta sokola.

Ponos su muzeja za pravo gmazovi, vodozemci i ribe. Tu sam prvi put mogao поближе promatrati „tauteru“, kako su je imenovali Mauri, t. j. *Sphenodon (Hatteria) punctatus* Gray zoologâ. Zadnji je to potomak mnogobrojnog razreda *Rhynchocephala*, kojega su zastupnici živjeli još u paleozojsko doba. Pukim je slučajem ostao u životu na nekim manjim ostrvima oko Nove Zelandije. Koliko bi nam toga ostalo za uvijek tajnom, da nam nije priroda sačuvala ovu životinju, koja ima oblik gušterice, ali ne ide ni u razred guštera ni krokodila ni kornjača, pače danas je nedvoumno dokazano, da su *Sphenodon* i njegovi mnogobrojni izumrli rođjaci — što sam ih najviše vidio u kr. muzeju u Bruxelles-u — drevni stanovnici zemlje u doba, kad nije još bilo sisavaca, a kamo li čovjeka — pravi praoci današnjih guštera, krokodila i kornjača. Tautera se od sviju, koji žive, odlikuje vanjskim i nutarnjim ustrojem tijela; došla je pak osobito na glas zato, što ima ozgo treće, dakako manje savršeno oko pokriveno tankom kožicom. Trag trećeg oka opažen je nakon toga i kod nekih evropskih životinja, n. pr. kod običnog sljepića (*Anguis fragilis* L.), pače i kod čovjeka. Mnogo me je više zanimalo, kad mi je dr. Scarpa pokazivao dva mala guštera iz južne Amerike, naime *Anolis marmoratus* i *A. viridis* — kako ih je on odredio —, kod kojih je treće oko sasvim otvoreno, ima rožnicu i šarenicu. To je dr. Scarpa opazio i kod drugih vrsta inozemskih guštera. Kako mi nijesu pri ruci bibliografska pomagala, nije mi ovčas poznato, je li tko u novije vrijeme o tom pisao. No ja sam svakako što sam bolje znao i mogao stao nagovarati prijatelja, neka on priopći učenomu svijetu to, što je samostalno obreo i motrio.

Od pravih guštera spomenuti mi je najprije *Moloch horridus* Gray, poznatu vrstu agame, čije je tijelo pokriveno velikim čunjastim bodljama, tako da jedva možeš opaziti, gdje mu je glava,

gdje li su mu noge; zaista grdo-lijepa životinja. U malom podaje nam sliku užasno-golemih gmazova sekundarne ere. Sreća, da nema više od 15 do 20 ctm. Scarpa je imao sreću, te ga je živa hranio; ja sam ga zatekao u alkoholu. Jednako valja to i za *Basiliscus mitratus*, koji mu je takogjer za kratko vrijeme poginuo. Mnogo je rjegji *Metopoceros cornutus* (Daud.), prekrasan primjerak srednjo-američkog guštera od 1 m. duljine, što ga većina muzeja nema. Drži se rado na stražnjim nogama i uzdiže tijelo, što me je najbolje sjećalo, u minijaturi dakako, na držanje orijaškog izumrllog *Iguanodon*-a belgijskog muzeja, koji je devet puta veći. Ništa me nije od životinjskoga izumrllog svijeta toliko zadivilo, koliko ono 7 potpunih okosnica iz Bernissart-a. Dr. Scarpa ga je živa primio, ali ga nijesam više zatekao. Isto je tako bilo sa *Varanus varius* (Shaw.) od 2 m. 20 ctm. duljine; zato ga je odmah zatim nadjenuo tako vješto, kako malo koji preparator razumije. — Varanima su sasvim srodne vrste roda *Tupinambis*. *T. tequixin* (L.) od 1 m. 50 ctm. duljine, baš orijaški primjerak, prispio je u Treviso polumrtav; Scarpa ga je krasno priredio na suho.

Od razreda krokodilâ spomenut ću nilskog krokodila (*Crocodylus niloticus* Laur.), zatim mnogo zanimljivijega gangeskog gavijala (*Gavialis gangeticus* (Gmel.)). Istina, nijesu baš velike rijetkosti, ali je mnogo, što ih posebnik može pokazati. Gotovo svi ovi gmazovi došli su bili živi.

Za vrijeme mog posjeta zatekao sam žive sve vrste gmazova, o kojima će sada biti govora, a nije ih često naći ni u najvećim vrtovima. Od kornjača vidio sam živu *Chelydra serpentina* (L.) iz Sjeverne Amerike, rijetku *Testudo carbonaria* iz Madagaskara, neku *Chelodina sulcifera* i napokon *Platyemis Hilleri* i *P. Geoffroyana*.

Osobito su se pak dobro držali gušteri: *Egernia Cuninghamsi*, *Trachysaurus rugosus* Gray sa veoma širokim i tupim repom; dr. Scarpa ga je k tomu vješto namjestio, tako da na prvi mah nijesam zaista mogao razabrati, koji je prednji, a koji stražnji dio tijela, t. j. s koje je strane glava, a s koje rep. Jednako je zanimljiva vrsta *Tiliqua scincoides* (White). Sve su te tri rijetke vrste veoma čudnovati australski gušteri porodice *Scincidae*. Izvanredno je zanimljiv primjerak *Heloderma horridum* iz Mehika. Kako rekoh, te vrste nije bilo u londonskom, pariskom i berlinskom zoološkom vrtu — dakako, kad sam ja tamo bio.

Predaleko bih pošao, kad bih se htio dolično zadržati kod razreda zmija, jer je zbirka ofidiološka takogjer bogata. Ograničit ću se na živa zapadnog udava (*Boa occidentalis* De Filippi), rijetku vrstu iz pokrajine Kordova Argentinske republike, od 2 m. 50 ctm. duljine. Jedino je još grof Peracca, takogjer poznat herpetolog iz Turina, imao tada dva primjerka ove zmije. Sâm British Museum imao je prije samo malen primjerak u alkoholu.

Od razreda vodozemaca ostat ću kod živih životinja. Prva je na redu rijetka, velika krastača *Ceratophrys*, i to, ako nijesam krivo zabilježio, *C. Boiei* Wied. iz Brazilije. Imao je dva primjerka, koji su morali uvijek imati pod sobom svježe, mokre mahovine.

Biser čitavoga Scarpina muzeja jest orijaški daždevnjak, tako zvana *Sieboldia* ili za pravo *Megalobatrachus maximus* (Schlg.). Istina, toga kralja današnjih vodozemaca vidio sam živa u Milanu, u Londonu i u Parizu, ali ovaj me je primjerak najviše razveselio, jer sam ga mogao po volji motriti i pregledati.

Kao mnoge druge životinje znamenite za biologa, tako je i taj daždevnjak obretn od poznatoga istraživaoca Japana, monakovskoga profesora Siebolda, jedva 1830. god., ali nije nipošto obična životinja. Lako je zato izračunati, koliko je truda i troška, dok koja životinja živa prispije do Evrope. Obret je dakle ove životinje od velika dohvata, jer je proučavanje njezine okosnice dovelo do spoznaje druge izumrle vrste, t. j. glasovite okosnice tercijarnog daždevnjaka, što ga je dr. Johann Jakob Scheuchzer, arhijater i kanonik u Zürichu — rođen g. 1672., umr'o g. 1733. — proglasio „homo diluvii testis“, t. j. okosnica čovjeka, koja je imala do dokaže istinitost sveopćeg potopa, dok je moderna paleontologija dokazala, da nije drugo nego velik izumrli daždevnjak, kojega je Tschudi, da ovjekovječi ovu znanstvenu bludnju, nazvao *Andrias Scheuchzeri*. Primetnuti nam je, da je obretn 1726. god. u vapnencu iz Oeningena kod Konstanz.

Tko nije imao zgode, da vidi tu životinju, neka pomisli daždevnjaka od 1 m. 15 ctm. duljine — do danas bit će još ponešto narastao —, ali ne našega običnoga crno-žuto pjegastoga odrasloga daždevnjaka, nego neka si predstavi oblik mrljato-smedjega punoglavca sa škrgama. Dr. Scarpa čuva ga u 2 m. dugačkoj kaci, pokrivenoj mrežom od tankog konopca, da ne bi izašao, kao što bi rado katkad, jer da ostane na suhom, brzo bi stradao. Oči su mu, kako je poznato, veoma malene, te izbjegava svjetlost; stoga

se drži na polutamnom mjestu, a uz to se skriva pod kamen, što ga je Scarpa metnuo u akvarij. Voda se dakako mora često mijenjati, jer se brzo kvari otpacima glatke, sluzave i hrapave kože. Može se reći, da je proždrljiv; hrane ga žabama, pešima (*Cottus*), ali voli mlade jegulje (*Anguilla*). Inače je prema gospodaru sasvim nehajan, uvijek trom, a kad se iz svoga skrovišta istjera, da se može vidjeti, nastoji, da se što prije opet sakrije.

Dr. Scarpa je nabavio i živa *Cryptobranchus*-a, koji je prvi put k nama importiran 1869. god. iz južnih krajeva Sjeverne Amerike. To je opet najrodniji rogljak orijaškog daždevnjaka. Scarpa drži, da je njegov primjerak iz Mehika. Svakako je *C. alleghaniensis* (Daud.). Bilo kako mu drago, dr. Scarpa ga je više godina držao u malenom, niskom akvariju na pisaćem stolu. Da ne bude daždevnjaku dosadno, jednom je u kacu metnuo nekoliko zlatnih ribica (*Carassius auratus* (L.)), ali ih je morao brzo ukloniti. Ribice su naime našle, da su tanke, meke škrge američkog daždevnjaka veoma tečna hrana, te su se lijepo i mirno počele naslagjivati, kao da se to ne tiče daždevnjaka. Scarpa je odmah uklonio ribe, a škrge su — kao što obično biva kod ovih životinja — zacijelile, a da se nije pri tom pokazala ni najmanja šteta. Tu su životinju Nijemci nazvali, ne znam zašto, „Schlammteufel“. Žive kod dra. Scarpe već 10 god., — t. j. bar do 1901. god.

Mogao bih skoro reći, da me je baš još više obradovalo, kad me je dr. Scarpa iznenadio pokazavši živu američku čovječju ribicu, t. j. *Necturus maculatus* Raf., dakle pravoga bratučeda našeg *Proteus*-a iz Kranjske, južne Hrvatske i Dalmacije, pravu vikarirajuću vrstu iz Sjeverne Amerike.

Ako sam se malo više zadržao kod gmazova i vodozemaca, mora se priznati, da je to i vrijedno bilo, jer zaista većina zoologa, koji su daleko od velikih gradova, ne mogu biti te sreće! Uz to, želio sam dati poštu onomu, koga ide, naime prijatelju dr. Scarpi. Zaista sam mu veoma zahvalan, što sam mogao žive vidjeti toliko najznamenitijih životinja, koje čovjek inače poznaje samo iz slika ili, u najboljem slučaju, s ukočenih preparata.

Ihtiološka je zbirka takogjer krasna, no ta me je manje privlačila, jer su mi dobro poznate naše jadranske ribe. Megju ovima valja mi ipak zabilježiti izvanredno velik primjerak domaćeg grba (*Sciaena aquila* Cuv.) ulovljen kod Lida. Ima preko 1 m. duljine, a dr. Scarpa ga je baš majstorski nadjenuo. Grb nije obična riba

u Jadranskom moru; 1868. god. nabavio sam primjerak ove vrste u Mlecima za nar. muzej.

Dr. Scarpa mi je pokazao nekoliko primjeraka prilično velikih i jako plosnato-širokih *Leptocephalus*-a, a uz to sasma sitne mlade jegulje (*Anguilla*), koje su skoro jednako duge kao *Leptocephalus*-i, a ipak su po svom obliku sasvim jednake odraslim jeguljama. Scarpa zato drži, da su to ličinke od ugora ili gruja (*Conger*), a ne od jegulja. Teško je tu osjeći, jer ugori prolaze razne metamorfoze, kao što čine u opće sve ribe razreda *Apoda*. Tu dakle ne pomaže drugo nego Scarpin odabrani moto od Galileja-„iskustvo“.

Brat dr. Scarpe, kojega nije bilo kod kuće, ima zbirku mekušaca i buba, ali je nijesam mogao vidjeti, jer nije bilo vremena.

Baš se koncem augusta počela hajka na zavod Sv. Jeronima u Rimu. Talijanske su novine tako iskrivile povijest i cijelu stvar na štetu našeg imena, da se čovjek morao zgražati. Dakako talijanski čitatelji nijesu mogli znati drugo nego besramne laži, što su ih bacali u svijet zloglasni Pjerotić i njemu dolični ljudi. To me je sve tako uzrujalo, te više dana nijesam mogao ništa da radim. Napokon sam 2. rujna uzeo pero u ruke i pisao nakladniku Roux-u u Turinu — koji je štampao one lijepe dvije Modrićeve knjige o Dalmaciji i o Rusiji —, da ću mu napisati slično djelo o Hrvatskoj i o hrvatskom pokretu. Nijesam ni odgovora dobio. Ovo, istina, ne ide ovamo, i ne bih naveo, da mi nije dokazati, kako ima ljudi, koji baš ne će ni da čuju istinu. Roux pak nije samo knjižar, nego i član parlamenta.

Napokon sam 4. rujna pošao prijatelju grofu Arrigoni Degli Oddi, profesoru u padovanskom sveučilištu, sretnom posjedniku najveće privatne zbirke ptica u Italiji, koji uz to ima veoma bogatu ornitološku biblioteku. Dakako čitave smo dane sproveli u drugom katu velike palače u **Ca Oddo**, gdje je smještena zbirka. Proučavali smo pojedine vrste, pregledavali posebne serije ptica, pročitali razne pisce, da uzmognemo pravo odrediti pojedine vrste, oblike i odlike. Arrigoni-jeva zbirka broji danas (1905. god.) blizu 15.000 ptica. Zbirka je evropsko-palearktička, ali pretežno je talijanska. Zametnuo ju je već otac njegov, grof Oddo, koji je već pisao o ekonomskoj ornitologiji, ali ju je s velikim marom i znatnim troškom popunio učeni sin Ettore. Najprije su sve ptice bile nadjevene, kasnije nabavljene priregjene su kao kože, jer kao što je naravno, mnogo je laglje proučavati takav preparat, a da se uz to ne ošteti, nego tvrdo nadjevenu pticu. Specijalna talijanska

zbirka sadržava mnoštvo rijetkosti, nekoliko unika, da bih morao napisati poveću radnju, kad bih ih redom htio opisati.

Prava je dika Arrigoni-jeva muzeja krasna serija od preko 300 primjeraka grličara pršljivca (*Pavoncella pugnax* L.). Ptica ima skoro toliko odjeća, koliko ima primjeraka u svatovskoj odjeći. Arrigoni je sve te odlike proučio i složio u naravne hrpe i odlike prema naertu i šaru perja, pa ih je opisao. To je megjutim jedva dovoljno. Trebalo bi, da se nagje bogataš kao Gavan, koji bi povjerio umjetničkoj ruci posebni kolorovani atlas.

Mi bismo dakle danas zajedno proučavali lijepu seriju jeja od tamnije žuto-narančaste do skoro sasvim bijele boje, da vidimo, je li osnovana *Strix Ernesti* Kleinschmidt iz Sardinije. Drugi bismo dan pomnjivo pregledavali škanjee, da vidimo, da li ima koji *Buteo Zimmermannae* Ehmecke i *B. Menetriesi* Bogdanov. Jedan smo se put bavili sokolovima, napose varvarskim sokolom (*Falco barbarus* L.), od koje vrste naša zbirka ima da zahvali za mladu ženku gosp. profesoru S. Miholiću, koji ju je ubio mjeseca kolovoza 1882. god. u Štakoroveu kod Božjakovine. Drugi su put na red došle čijope, napose *Micropus murinus*¹ Brehm, kojega prijatelj Sharpe od britanskog muzeja ima iz senjske Rijeke, Madarász pak iz okolice Novoga vinodolskoga, a jamačno je samo odlika od *Micropus apus* L.

Dobio sam od prijatelja na dar primjerak grmuše žutoočice (*Melizophilus undatus* Bodd.), koja ptica nije bila zastupana u domaćoj zbirci nar. muzeja u Zagrebu. To je mužjak ulovljen 8. prosinca 1898. god. na Cresu; i tako sam preko Italije dobio prvi rijetki primjerak hrvatske grmuše za hrvatsku zbirku.

Darovao mi je takogjer prekrasan primjerak pravoga crnog čvrljka (*Sturnus unicolor* La Marmora) iz Sardinije. Želio sam ga imati, da uzmognem iz vlastite autopsije svakoga uvjeriti, kako je to prekrasna lokalna vrsta, koja se ne može pobrkati s običnim šarenim čvrljkom. Nijedan pravi crni čvrljak nije se nikada zaletio do Dalmacije, a kamo li do Ugarske. Što su neki stariji ornitolozi držali crnim čvrljkom, to su bili jednostavno naši obični, samo što su jednoličnije tamnije šare.

¹ Oberholser je dokazao, da ovomu rodu pripada ime *Micropus* (Proceedings of the U. S. Nat. Museum. V. XXVIII., Washington 1905., p. 861.

Rekoh, da se ne mogu osvrutati na rijetkosti i unika prekrasne ove zbirke, ali ću ipak navesti jedan jedini dragulj, za koji joj smiju biti nenavidni mnogi veliki muzeji. Jednim je naime primjerkom zastupan ružičasti galeb (*Rhodostethia rosea* Macgil.), pravo i isključljivo polarna ptica. Po „Ibis-u“ od 1865. god. i Coues-u¹ bilo je samo pet sretnih posjednika jednog ružičastog galeba. Malo je koji još donesen sa visokog sjevera. Nekoliko ih je donio Nansen². Arrigoni-jev potječe iz ekspedicije glasovitog norveškog zoologa. Ako nije kojega ulovio vojvoda od Abruzza, a čini mi se, da nije, onda je Arrigoni-jev primjerak jedini te vrste u Italiji. Još ga nema nijedna austro-ugarska zbirka. Jednako potječu od Nansen-ove ekspedicije veoma rijetke *Larus leucopterus* Faber i *Pagophila eburnea* (Phipps).

Kad se od umornosti nijesmo mogli više baviti ornitologijom, mi smo pošli na koji izlet. Prvi nam je bio do nedalekog gradića **Este**, koji prekrasno leži na podnožju prvog niskog brežuljka glasovitih „Colli Euganei“. Neobično me je zanimalo stari, utvrđeni grad, koji se sa vrha brežuljka spušta do ravnice. Velika i jaka morala je biti ta tvrgjava sudeći po velikom prostoru, po tornjevima i po zidinama, koje okolo naokolo zagragjuju stari grad. Od nutarnjih zgrada nema više skoro ništa; jedina je poveća jednokatnica do zidina, u kojoj je lijepo smješten „Museo Atestino“. Prof. Alessandro Prosdocimi, čuvar, spremno nam je pokazao sve zbirke, koje su se baš uregijivale. To je najveći i najbogatiji muzej atestinskih starina, koje se na prvi pogled znatno razlikuju od grčkih, rimskih i dr. radi osobitog oblika. Čudno je, što je narod, koji je u umijeću dosta daleko dotjerao, te je krasne predmete izragjivao, tako malo što upisao, pače i na grobnim spomenicima, te mnogo toga čovjek danas ne može da protumači.

Drugi put odvezli smo se dalje u srce brežuljaka „Colli Euganei“, u maleno seoce **Arquà**. Na javnom trgu otkrivene smo glave stali pred mramornom rakom, gdje počivaju kosti velikog pjesnika idealne ljubavi. Zatim smo pohodili kuću, u kojoj je Petrarca živio i pjevao i do koje svake godine hodočaste stotine Talijana i stranaca obaju polutaka.

¹ Birds of the Northwest: a Hand-book of the Ornithology. Washington 1874., p. 659.

² In Nacht und Eis. Die Norvegische-Polarexpedition 1893—1896. Erster Band. Leipzig 1897., p. 375 (slika p. 377).

Zanimalo me je takogjer na glasu jezero Arquà; obišao sam ga okolo naokolo. Voda je dakako slatka: ima linjaka, štuka i dr. slatkovodnih riba, ali uz to lijepo mogu uspijevati neke morske ribe, naime smudut (*Dicentrarchus lupus* L.) i skočac (*Mugil*). O tom neobičnom pojavu napisano je više rasprava, kojima je svrha uznastojati, da se u tom jezeru umjetno gaje morske ribe, kao što su sad navedene, veoma cijenjene. Naš je Visiani prvi o tom pisao¹; zadnju su pak radnju zajedno složili prof. G. B. De Toni, G. S. Bullo, koji se uspješno bavio ribogojstvom, i G. Paoletti². To su dakako prave pravcate morske ribe, ali, kako je poznato, lijepo uspijevaju u slanoj, bucatoj vodi, n. pr. u lagunama, na ušću Neretve itd., pače i u čisto slatkoj vodi, kao u jezeru Arquà, ili kao n. pr. smuduti, koji kroz Bojanu ulaze u Skadarsko jezero, gdje ostanu i postanu uz dobru hranu baš veliki. Koliko se pak tiče jezera Arquà, koje nema sveze s morem, u njemu su navedene morske ribe sagjene³.

Krasna Italija nema gradića, nema trgovišta, nema skoro po-većeg sela, koje se ne diči kakvom znamenitošću. Zato je treći izlet bio namijenjen najbližemu gradu **Monselice**. Na vrhu brežuljka stoji lijepa polača Duodo, kasnije Balbi-Valier, sa svetištem od sedam kapelica, koje po odredbi rimskog pape imadu sve crkvene povlasti, što ih uživaju oni, koji posjećuju sedam bazilika u Rimu. Mene su dakako više zanimali kamenolomi. Brijeg je od trahita; kroz toliko stoljeća iskopana je čitava polovina brijega, jer nije samo dobar dio Padove i Mletaka i sav pločnik istesan iz ovog trahita, neg ga na veliko treba sva daleka okolica plodne ravnice mletačke.

U jutro 20. rujna otputovao sam put **Bologne**, kamo sam prispio kasno na večer. Moj prvi pohod bio je dakako universitetskom muzeju, ali na žalost nijesam zatekao profesora zoologije Emery-ja. Ima i tu veoma mnogo toga, što bi nužno bilo da se pobilježi kao gragja za faunu Jadranskog mora, no u odsutnosti profesora i radi

¹ Sull' esistenza di un vivajo di pesci marini nel lago di Arquà ne' Colli Euganei (Atti d. R. Ist. Veneto. T. XI, Venezia 1866). Nota sul vivajo di pesci marini nel lago dolce di Arquà (l. c. T. XII, Venezia 1867.).

² Alcune notizie sul lago d' Arquà-Petrarca (l. c. T. III, Venezia 1892.).

³ Canestrini Giovanni. Commemorazione del Prof. Commendatore Roberto de Visiani. Padova 1878., p. 20.

kratkoće vremena nije mi bilo moguće to učiniti. Uz to trebalo bi se tu baviti možda pô godine, da se iscrpu podaci o fauni našeg mora, koji su rastreseni u stotinama knjiga i rasprava, što ih u Zagrebu nemamo, a nije ih lako naći izvan Bologne; više toga nema n. pr. ni dvorska biblioteka u Beču.

U kabinetu vidio sam dakle golemu želvu *Dermochelys coriacea* (L.), za koju mi rekoše, da je dar pape Pija IX. Nijesam ni poslije mogao doznati, je li ili nije ulovljena u Jadranskom moru; u protivnom slučaju nema za nas vrijednosti.

U paleontološko-geološkom muzeju nedostajalo mi je takogjer pravog provodiča. Profesora naime Capellini-ja nije bilo, jer ne samo za vrijeme ferija, nego i kroz školsku godinu više boravi u Spezziju nego u Bologni. Po volji sam dakle pregledao mnoge paleontološke rijetkosti, čitavu okosnicu *Glyptodon*-a, razne vrste kita, što ih je opisao najvigjeniji geolog talijanski. Na žalost nijesam mogao doći do zbirke kongerijskih naslaga Castellina Marittima, Jakina itd., jer su dotični ormari tako duboki, te nijesam ama baš ništa mogao vidjeti. Zato sam isti dan otputovao put Jakina u pohode i da se odmorim u krasnom ljetovniku najboljeg mi prijatelja profesora Budmana kod **Castelferretti**-ja.

Dakako, nijesam ni tu plandovao, nego sam se takogjer bavio sabiranjem prirodnina. Poduzeo sam više puta izlete do **Jakina**, gdje sam potražio profesora L. Paolucci-ja, koji mi je vrlo spremno pokazao kabinet tehničkog zavoda. Zbirke su kao školske sasvim dovoljne, ali što se tamošnje morske faune tiče, dosta su oskudne. Želio sam zato koješta nabaviti, ali gdje nema kupaca, ribari ne donose životinja, što ih mrežama hvataju, nego to odmah kao smeće opet bacaju u more. Uzduž obale imadu neke viseće mreže, kakovih kod nas nema; nije ovdje mjesto opisati ih, samo spominjem, da se njima hvata samo riba i ništa drugo. Po profesoru dru. Chiamenti-ju iz Chioggie Jakin je glavno mjesto, gdje ima vrsta *Cerithium*, kojega sam lani imenovao *C. Sykesi*¹, pošto su ga redom svi pisci krivo poistovećivali sa fosilnim *C. aluaster* (Brocc.). Nijesam mogao doći ni do ciglog primjerka; ima ih dosta nar. muzej u Zagrebu.

Uspjelo mi je pak uz obične jedatne dagnje naći više primjeraka od *Mytilus crispus* Cantr. baš iz Jakinske luke, koja je klasično

¹ Brusina S.: Zur Rettung unserer Mollusken-Fauna (Nachrichtsbl. d. Deut. Malakozool. Gesell. Frankfurt a/M. 1904., p. 157.).

nalazište ove vrste opisane od Cantraine-a još 1835. god. Ta me je originalna vrsta osobito zanimala, jer danas nijesam više uvjeren, da je ista kao moja *M. Baldoi* iz Novigrada i Velebitskog konala, a još se više odlikuje od *M. denticulatus* Ren. iz mletačkih laguna. Imam baš u pripremi radnju o dagnjama Jadranskog mora, koje predma su obične, eto slabo su poznate.

Završivši ovako svoje naučno putovanje u Italiji, gdje sam se mnogo više okoristio, nego što sam smio ovdje iznijeti, otputovao sam put Rijeke, a odavle u Dalmaciju, gdje mi je zadaća bila odregjena.

U Zadru sam najprije potražio prijatelja profesora M. Katurića, koji mi je pokazao malu zbirku zadarskih gmazova i vodozemaca, zatim skoro potpunu zbirku dalmatinskih slatkovodnih riba. Od morskih spravio je samo rijetke vrste, jer je uvijek lako pribaviti obične, kojima obiluje zadarska ribarnica. Sakupio je i lijep broj okamina. Evo dakle Katurić na novo stvara, što je za moje gjačko doba u Zadru već bio složio pok. dr. F. Danilo. To je gotovo sve propalo nemarom njegovih nasljednika, osobito za vrijeme prof. Pregela, jer kad sam želio opet jednom vidjeti gimnazijski kabinet, imao sam da se veselim. Radi nestašice prostora lijepu su muzealnu dvoranu odredili za ne znam koji veći razred gimnazije; sad je lako pomisliti, kako su zbirka gospodarili mladi gjacii!

Katurić je složio te nove lokalne zbirke s namjerom, da budu začetak zadarskom prirodopisnom muzeju, za koji se već od više godina živo zanima grof Uberto Borelli. Dakako, općina slabo ima za to mjesta i sredstava, država ima pak drugoga posla, nego da se brine za jedan dalmatinski prirodopisni muzej. Valja me-gjutim znati, da Dalmacija, jer za prvo ima najjužniji položaj čitave monarhije, drugo jer je dio Balkanskog poluostrva, treće jer geološko-zoološki prikazuje posebnu naravnu pokrajinu krasa, četvrto jer je na stotine i stotine kilometara oplakana morem, peto jer je to more baš s naše strane najviše duboko, šesto jer je to more posuto otócima i grebenima, isprekidano zaljevima i konalima, — može se dakle hvaliti zanimljivijom i bogatijom faunom i florom od makar koje zemlje Austro-Ugarske. Nema većeg muzeja na svijetu, koji ne bi imao bar nekoliko karakterističnih endemičkih vrsta Dalmacije. Nema ama baš nijedne godine, a da je strani prirodnjaci ne bi pohagjali radi sakupljanja bilina ili životinja. — Da mi je bila pri ruci literatura, ja bih već do danas složio gotovu i razmjerno potpunu faunu Dalmacije; toliko ima predradnja

od naših, a još više dakako od stranih prirodnjaka, dok Hrvatsku i Slavoniju razmjerno vrlo malo pohagjaju. Pa ipak baš je Dalmacija jedina, koja nema zemaljskog prirodopisnog muzeja!!

Zašto? To ću malo poblizhe objasniti. Za vrijeme francuske okupacije bude odregjeno za „Ilirsko kraljevstvo“ 9 liceja, dakle fakulteta, i 25 gimnazija. Danas nakon blizu sto godina austrijske vladavine nema ni jednog liceja — jer Zagreb nije pripadao u granice „Ilirije“ — a tek negdje u 12 gradova tadanjeg francuskog ilirskog kraljevstva ima po jedna gimnazija. Prava bečka državna mudrost!

Kako je dakle bilo s prirodnim naukama za vrijeme Francuza? Profesor zadarskog liceja dr. Ambrogio Cariboni prvi je predavao „botaniku i prirodopis“.¹ Jednako su pozvani iz Italije profesor anatomije Dall' Oro² i profesor dr. Orazio Pinelli za fiziologiju³. Ovih se veoma dobro još sjećam; bili su veoma uvaženi i štovani starci, a ja dječak, koji nije imao tada ni pojma, kakovi su to za nas znameniti ljudi bili; ostaci jednog fakulteta! Osnovan bi botanički vrt u samom gradu. Francuska je vlada znatnim troškom osnovala i prirodopisni kabinet.

Kad je Austrija zavládala i osnovala gimnaziju po njemačkom kalupu, nije bilo govora o prirodopisnom kabinetu. Botanički vrt bi zapušten odmah, kako su Francuzi otišli, te ga je netko prisvojio, koji nije na to imao ni najmanjeg prava⁴. Razneseno je više manje sve; zaspale su prirodne nauke.

Prošlo je mnogo godina, dok se jedva drugi austrijski namjesnik grof Vetter von Lilienberg smilovao, te je 1832. god. pozvao dalmatinske rodoljube, neka bi prinosili i darivali starine i prirodnine za dalmatinski zemaljski muzej. Poziv bi primljen s velikim oduševljenjem. Oblasti i posebni natjecali su se, tko će više prinijeti za novi narodni zavod, i zaista dokazali, da je u Dalmaciji bilo mnogo smisla za to. Najviše su se pak zanimali za muzej Angjeo Benvenuti iz stare zadarske plemićke kuće, Leopold Klette, rav-

¹ Brusina S.: Manuale del Regno di Dalmazia. Anno V, Zara 1875., p. 2.

Erber T.: Storia del Ginnasio Superiore di Stato in Zara. Zara 1905., p. 64, 72, 77, 82, 104, 107, 112, 113, 118, 122, 128.

² Erber T. l. c., p. 72, 82.

³ Erber T. l. c., p. 72, 78, 82, 118 itd.

⁴ Erber T., l. c., p. 159.

natelj pomoćnih ureda namjesništva, profesor Ivan Brozović, tajnik Kučić i dr.

Iz raznih zaklada namaknuta su 1834. god. sredstva za nužne ormare; pristupalo se uregjenju muzeja.

Numismatička je zbirka mjeseca studenoga 1832. god. imala samo 859 kom., ali u srpnju 1835. god. bilo ih je već 3256. Dragulja je bilo samo 26, ali su bili sami izabrani komadi. Staklenih i zemljanih posuda 145.

Mineraloška je zbirka imala preko 1000 kom., od kojih je blizu jedne polovine bilo inozemskih, jer se baš ne može reći, da je Dalmacija bogata rudama.

U herbaru je bila za ono vrijeme lijepo zastupana zadarska flora kopna i mora.

Ornitološka je zbirka bila svakako veoma vrijedna. Nije, istina, tada bilo više od 150 nadjevenih ptica, ali su ponajviše bile grablji-vice i razne vodene ptice, koje su dan danas sve regje. Zadnje sam ostatke ove zbirke vidio još kao učenik zadarske gimnazije. — Bilo je napokon ono nekoliko domaćih zmija, mnogo puževa i školjaka i drugih, osobito morskih životinja. Radi troška nije još bilo sisavaca ni riba, a i bube nijesu bile zastupane, jer nije bilo entomologa od struke¹.

To je bio zaista krasan početak; zato je grof Lilienberg dekretom od 28. svibnja 1838. vlastitom pobudom imenovao privremenu upravu, i to A. pl. Benvenuti-ja za upravitelja, za prvoga zamjenika Klette-a, za drugoga zamjenika Brozovića.

Školski nadzornik, neki Santić, tražio je povratak muzealnih prostorija, jer ih nužno treba za školu. Radilo se takogjer o tom, kako će se namaknuti sredstva za uzdržavanje i popunjavanje zbiraka. Dvorska je kancelarija iz Beča učinila svemu kraj. Dogodilo se čudo nečuvano. Stigla je dakle iz Beča odluka, da ni država ni općine nijesu nimalo obavezane uzdržavati zem. muzej, da se ima bez oklijevanja maknuti iz dotične javne zgrade, uz primjetbu, da ako tko hoće, neka sam plati negdje drugdje najamninu, i neka troškovi svi idu na račun onih, koji su ga osnovali! *Difficile est satiram non scribere.*

¹ Casotti Marco de. Le coste e le isole della Istria e della Dalmazia. Zara 1840., p. 146.

Erber T. l. c., 310.

Iza takove popare zaspalo je sve, a kako uvijek biva, gdje nema stroge pažnje, mnogo je toga propalo.

Što se spaslo, to je došlo u ruke učenog i vrijednog profesora, kasnije namjesničkog savjetnika dra. Franje Danila, koji se osobito starao za numismatičku i za zoološku zbirku. Što je ostalo od zemaljskog muzeja, to je njemu bilo povjereno kao čuvaru prirodopisnog kabineta zadarske velike gimnazije, a to je bila prava sreća. Za njegovo doba zbirke su veoma znatno ponarastle; prijatelji i učenici veoma su mu rado na ruku išli. Bilo se dakle nadati, da će stvar treći put uspjeti; sve jedno, da li će to na papiru biti svojina zemlje ili gimnazije. Megjutim u Dalmaciji Bog ni do tri puta ne pomaže. — Kako je Danilo ostavio gimnaziju, nije dabogme imao više vremena baviti se i ovim poslom. Nastala je najprije stanka, a iza ove, kako uvijek biva, propast zbiraka. Jedina je sreća, što su najvećim dijelom spasene starine, jer su predane novom arheološkom muzeju Sv. Dunata.

Zaslugom naših ljudi ima danas Dalmacija četiri znamenite arheološke zbirke, i to u Kninu, u Zadru, u Spljetu i u Dubrovniku. Zaslugom pok. Dropca i veoma zaslužnog prof. B. Kosića gradski muzej u Dubrovniku ima veoma krasnu zoološku zbirku, koja je djelomice dubrovačka.

Do nedavno tursko Sarajevo ima danas prirodopisni muzej svjetskoga glasa; od vremena grčkih naselja kulturna Dalmacija nema ni danas prirodopisnog muzeja, premda nema austrijske zemlje, koja ga ne bi imala.

Sad ga evo hoće po četvrti put oživiti i kao moderni Sizi na novo graditi. Nadajmo se, da će grofu Borelli-ju i Katuriću stvar napokon uspjeti. Bili bolje sreće!

Neka mi bude ovdje dozvoljen kratak zakret, jer smo tu našli dva radnika na polju konhiliologije, Cariboni-ja i Kučića; za posljednjega je naime izrijeком rečeno, da je uredio malakološku zbirku¹. — Prof. Stalio drži naime — dakako koliko je njemu bilo poznato —, da je dr. Antun Viličić, liječnik iz Hvara prvi dalmatinski malakolog². Viličić je po svoj prilici radio oko sredine minulog vijeka, jer se vratio sa sveučilišta 1834. god. On je svakako posredno ili neposredno potaknut od profesora padovanskog

¹ Erber T., l. c., p. 311.

² Stalio L., Notizie storiche sul progresso dello studio della Malacologia dell' Adriatico (Atti del R. Ist. Veneto. T. II i III, Venezia 1873—1874., p. 29, 30).

sveučilišta Renier-a podao ovomu mnogo gragje. Renier ne bi nikako mogao tako temeljito poznavati faunu mekušaca Jadranskog mora, da mu nijesu Viličić i drugi slušaoci iz Dalmacije pribavili mnogobrojne naše vrste, kad znamo, da su mu mletačke obale mogle pribaviti samo razmjerno veoma malo vrsta.

Davno dakle prije Viličića, po Appendini-ju¹ znamo, da je imao malakološku zbirku još u XVIII. vijeku učeni Dubrovčanin Ivan Aletić, koji je preminuo 1743. god. ostavivši bogat muzej starina, prirodnina i biblioteku, koja se mogla pohvaliti sa 400 inkunabula. Ljubić po Appendini-ju kaže, da su Aletići iz Ugarske, zato im pišu ime „Alethy“, ali po italijanskoj ortografiji pisali su se i „Aletti“; kao Aletti dobio je jedan grofovsko plemstvo. U Dubrovniku su ih zvali „Aletić“, a bili su u rodu s Budmanijevima. Pradjedovi su, istina, bili iz južne Ugarske, zvali su se Ivanovići, ali zato nijesu nipošto mađarske narodnosti, nego srpske ili hrvatske. Iz Ugarske iseliše se u Biograd, zatim iz Srbije u slobodni Dubrovnik. Toliko sam odredio po dubrovačkom genealoškom rukopisu knjižnice Jugoslavenske akademije. Prvi je dakle svakako Aletić; Viličić mogao bi dakle biti po vremenu samo drugi. Ali se još pita, nije li ipak drugi Cariboni? Kako ide zatim po redu Kučić? Koje su pak godine u Šibeniku radili dr. Vieko Jadrov (Giadrov) i Vieko Vidović? Svi ovi pripadaju u jedno kolo prve pole XIX. vijeka. — Ne bi li mi dalmatinski rodoljubi mogli pribaviti podataka za životopise Cariboni-ja, Viličića, Kučića, Jadrova, Vidovića?

Drugi dan pohodio sam mušku preparandiju u Arbanasima. Nijesam dakako mnogo očekivao od prirodopisnog kabineta. Zakonom je, istina, odregjeno, kakve moraju biti zbirke učila, ali i to je na papiru, jer s ove kao i s one strane Velebita srednji zavodi većinom nemaju ni najnužnijih predmeta za zornu obuku ili pokuse. Profesorima valja poučavati, a da nemaju šta pokazati. Je li stoga čudo, što mladež niti mari niti može shvaćati i cijeniti vrijednost prirodnih nauka.

Katurić se trudio, koliko je bolje znao i mogao, ali kakova su mu sredstva? Pokazao mi je lijepih primjeraka fosilnih riba iz

¹ Appendini P. Urbano. Notizie storico-critiche sulle antichità, storia e letteratura de' Ragusei. Vol. II. Ragusa 1802., p. 25.

Gliubich S. Dizionario Biografico della Dalmazia. Vienna 1856., p. 4.

Ljubić S. Ogdalato književne poviesti jugoslavjanske. Kn. II, Rieka 1869., p. 457.

Hvara, Lemeša i drugih mjesta. Eto to je neprocjenljivo znanstveno blago za koji muzej, ali ne služi nimalo školskomu kabinetu. Nadata se valja, da će Katurić nastojati, da i to dogje u zadarski muzej.

Jedno sam prijepodne posvetio zem. arhivu. Našim je povjesnicima dobro poznat, te ne čekaju na moje izvješće. Ne mogu megjutim prešutjeti, kako je malo falilo, te ga dobričina namjesnik, austrijski general dakako, nije prodao staretinaru kao star papir. Vječno će biti Dalmacija zahvalna starcu arhivaru Stjepanu Böttner-u, komu je uspjelo odvratiti tešku nesreću. Njegov ga je vrijedni sin od prvog početka požrtvovno potpomogao. U novije vrijeme osnovali su uz arhiv i posebnu domaću biblioteku. Tako su za sva vremena spasene pismara i knjižnica. Izdat će i drugu tajnu, da su naime sada dalmatinske biblioteke, arhivi i muzeji u dvorskom savjetniku i zamjeniku namjesnika Nikoli Nardelli-ju napokon našli moćnog zaštitnika i pomagatelja.

Arhiv je imao duplikata od brojeva „Kraljskog Dalmatina“; dobio sam ih, da popunim svoj eksemplar. Poslao sam pak iz Zagreba za uzdarje nekoliko brojeva od literarnog časopisa „La Dalmazia“, koji je regji od starijeg političkog časopisa Napoleonova. Arhiv nema ni danas potpunih godišnjaka; s ove strane Velebita moj je jedini potpuni primjerak.

Ne mogu se upuštati u opisivanje arheološkog muzeja, što su ga od nekoliko godina nazad uredili u tisuđljetnom hramu Sv. Dunate. Sama je starokršćanska crkva za se velebna starina, koju nijesam, premda sam rođen Zadrani, mogao iznutra vidjeti sve do 1875. god., jer prije nije nitko smio u taj vojnički magazin! Tu se sad nalaze starine bivšeg zemaljskog muzeja od vremena Lilienberg-a, koje su bile pohranjene u državnoj gimnaziji, a sad predane.

Zadarski je arheološki muzej već veoma bogat; može se natjecati donekle s arheološkim odjelom hrvatskoga nar. muzeja u Zagrebu. Svakako ga natkriljuje zbirkom staklenih boca, bočica i drugih posuda, megju kojima sjajne su oblikom i uzdržanjem one u zadnjim godinama iskopane u Ninu; neke kao da su sad došle iz tvornice. Jedva sam mogao vjerovati, da su krasne, krhke starine nagjene u razorenom Ninu, gdje sam toliko puta bio i kao dječak i po više dana boravio, a zemlja mi je sakrivala toliko blago.

Opet sam jedan dan posvetio pregledavanju zbirke lepirâ na daleko poznatog sabirača J. Spade. Nema nad njim boljeg poznavaca zadarske lepidopteroške faune. On se na veliko bavi othranjivanjem lepira iz gusjenica, te veoma mnogo zaslužuje. Spada će valjada složiti potpunu zbirku za novi prirodopisni muzej. Živo sam ga nagovarao, neka sastavi tačan popis zadarskih lepira, što mi je i tvrdo obećao osobito s obzirom na to, što sâm dobro zna, kako su mnoge vijesti u literaturi o bilinama, kojima se hrane naše južne vrste gusjenica, nepouzdana ili sasvim krive. Nijesam još vidio obećane radnje, ali će se naći još prilike, da ga na novo pobudim.

U drevnoj Dalmaciji teško' se obrazovan čovjek ne zanima za starine; a kako i ne bi, kad ga k tomu privlače one mnoge rimske i sredovječne gragjevine, kako ih čovjek može vidjeti u Italiji. Evo zato sam se dao na to, da jedan po jedan razgledam ono 310 dragulja prijatelja i imenjaka Meneghelli-ja. Ne smijem ni tu duljiti, da ne bi arheolozi prigovarali, da posvajam njihovo polje; ali moram reći, kako bi lijepo bilo, kad bi se našao mecena, koji bi tu zbirku nabavio i poklonio hrv. nar. muzeju. Vlasnik, kao svaki ljubitelj, koji je s velikim marom i troškom sastavio zbirku, mnogo do nje drži, ali što je zato par stotina kruna više ili manje? Neobično je krasna neka rimska glava, prava umjetnina najfinije radnje, od koje imam fotografiju. Popis je ove zbirke štampan¹.

Dva sam pak dana trebao, da samo djelomice vidim golemu zbirku morskih životinja ženijskog pukovnika Betalli-ja rodom iz Lombardije. Betalli, veoma obrazovan i prijatan gospodin, komu nije ni geologija tugje polje, nakreao je, u pravom smislu ove riječi, cijelu kuću mekušcima, ježevima, zvjezdama, polipima, spužvama itd. iz okolice zadarske, t. j. odasvuda, otkle dolaze ribari na zadarsku ribarnicu. Betalli se ne bavi manjim i sitnim predmetima, niti mu je stalo, da sastavi potpunu zbirku; njega vodi prije svega estetičko čuvstvo i divljenje u promatranju neobičnih oblika i prekrasne šare morskog životinjstva. Ima na stotine primjeraka od jedne jedine vrste, eda se može diviti svakoj i najmanjoj odlici oblika ili boje. Betalli, koji nije imao zgode upoznati se s lijepim Haeckel-ovim atlasom, „Kunstformen der Natur“, kao i Haeckel rođen je fin estetik prirode. Slabo on mari za lokalnost, a još

¹ Meneghelli S. Pierres gravées décrites de la Collection Meneghelli. Spoleto 1894.

manje bilježi. Tko da mu zamjeri? Sa stručne je strane ipak velika šteta, osobito za neke rijetke vrste.

Darovao mi je više primjeraka, među njima krasnu i veoma rijetku *Venus casina* L. Opazio sam i novu vrstu polipa; rado bih ga bio isprobio, ali se nijesam usudio, kad sam ga sâm upozorio, da je to prvi i jedini poznati primjerak iz zadarskog arhipela; pobliže nije više znao za mjesto. Otkinuo mi je odlomak grančice, da ga uzmognem odrediti.

Drugi dan poznati pisac Josip Modrić zamolio me je, da smije sa mnom, eda se i on divi lijepoti prirode. Čujem, da gosp. pukovnik namjerava sve pokloniti rodnom mjestu. Eto nesreće; tamo će prije ili kasnije propasti. Ako ga ne bi mogli skloniti, da daruje zbirku zadarskom muzeju, neka se bar odluči za muzej u Milanu. U protivnom slučaju, makar kakova bila škola, koja će do toga doći, njegov će višegodišnji trud i trošak uzalud propasti.

S Modrićem sam se jadao, kako je za moje vrijeme bilo u Zadru 14 zbiraka morskih životinja i alga, i to osim moje, zbirke, što su sastavili: Baldo, Barbieri, Biskontini, Boglić, Hübner, Ivanić, Katić, Klečak, Koludrović, Kutschig, Sandri, Torre, napokon gimnazijska zbirka, koju je sastavio Lanza, ali najviše Danilo, a znatno je za nju doprinio Kuzmić iz Dubrovnika. Ova je danas sasvim propala; od drugih 13 nije nijedna u Zadru, 4 su u Zagrebu, i to baš najveće. Što nije u Zagrebu, to je više ili manje propalo, a što je u Zagrebu, badava leži, te se nitko za to ne brine. Evo to su posljedice nehaja.

Još mi je dodati, da od navedenih samo smo ja i Torre bili gimnazijalci, svi su drugi starija gospoda, koja su u glavnom gradu Zadru zauzimala odlična mjesta, a bili su najvigjeniji ljudi.

Sve, što sam u Zadru sabrao, bit će navedeno u specijalnom dijelu ove radnje; ovdje ću jedino to spomenuti, da sam s rijetkom srećom došao do primjerka vrste *Funiculina quadrangularis* (Pall.), prvoga iz Dalmacije.

Na mnogim primjercima vrste *Osilinus* iz zadarske luke opazio sam one poznate i još ne rastumačene zarezotine na donjoj strani kućice, što mi je poznato na primjercima iz Messine, koje sam na žalost ostavio — kao i sve drugo — u zbirci nar. muzeja. Sad sam napokon došao do toga, da te zarezotine potječu od nekog anelida. O tom će biti govora u specijalnom dijelu, ili ću može biti izraditi posebnu radnju o tom predmetu.

Dočekalo me malo iznenagjenje. Kad sam naime radi vrste *Osi-linus* okolo na okolo obišao luku, nijesam više našao dragu poznatu pod imenom „Val di bora“, koja se otvorala izmegju „Barkanja“ i „Cererije“ te išla baš do ceste, koja vodi iz Zadra u Nin. Dragu su cijelu do Barkanja i Cererije zasuli, a zasagjeni borik krasno je zelenilo za kamenitu okolicu Zadra. Ali eto promjene; obalno kamenje bivše plitke i skoro uvijek mirne drage bilo je upravo posuto sa *Acetabularia mediterranea* Lamx., koju sam tu uvijek uzimao za svoju zbirku. Sad je propala, te držim da je više nema i da ne pripada flori zadarske luke. Eto nazad par decenija bila je bujna šumica *Acetabularia*, a sad je borova šumica (*Pinus*).

U **Spljetu**, kamo sam prispio 25. listopada, ponajprije sam pošao, da ponovno vidim zbirke gimnazije i realke. Prva je u svoje vrijeme dobila na dar malakološku zbirku pok. Stjepana Barbiera. Ona ima jedva 30 primjeraka, što ih profesor treba pokazati kod predavanja, one druge hiljade komada od više stotina vrsta prava su smetnja za učitelja, koji se ne mora specijalno baviti ovom strukom, traženi je pak plijen djece, kojima je vrijednost predmeta nepoznata. Takova zbirka pripada dakle takogjer u gradski ili zemaljski muzej. Bilo bi već vrijeme, da oni, koji vladaju, red učine. Ponajprije valja dakako zavodima pribaviti predmete za zornu obuku, i to baš one, koji su navedeni ili opisani u školskoj knjizi, a sve drugo ide u znanstven zavod. Kad se bude jednom o tom odlučivalo, posve je sporedno paziti na to, je li to vlasništvo zavoda, općine ili zemlje; tu paragrafi nemaju nikakva posla. Stroga znanost i paragrafi najveći su protivnici. Drugo je dakako red, ali reda ne može biti tamo, gdje paragrafi smetaju i vrijeme krađu.

Kabinet velike zbirke ima malu zbirku gmazova, vodozemaca, riba itd., ali nema, što mu je inače svaki dan nužno za predavanje. S teškim sam srcem gledao u sve lošijem stanju unicum naše ihtiološke faune *Ruvettus pretiosus* Cuv., koju sam ribu u svoje vrijeme odredio i prvi zabilježio za dalmatinsku faunu¹, ali mi nijesu mogli

¹ Vidi Klaićev Prirodni zemljopis Hrvatske str. 392. Kolombatović od nepažnje tvrdi, da je tu vrstu on prvi priopćio učenomu svijetu, što dakle ne stoji; rekoh „od nepažnje“, a zato neću ja njemu reći „nevjerno kaže“, „infedelmente“ (vidi: O navodima vrsti Meći (Cephalopoda) i Kralješnjaka (Vertebrata), str. 53). Gospodin pisac ne zna nimalo razlike izmegju pomutnje ili slučajna propusta, ili izmegju nepažnje i očite laži.

ustupiti za hrv. nar. muzej u Zagrebu, dakako ne od zlovolje, nego jer je vlasništvo c. kr. realke! A kad konačno propadne, čije će tada biti? — Veoma prijazni gosp. profesor R. Gasparini dao mi je iz pune kutije mnogo primjeraka danas priznate vrste *Donax Cattanianus* Brus. i bijele njene odlike; šteta samo, što se ipak ni danas pravo ne zna, otkle ih donose u Spljet; možda s obale Poljica.

Dobio sam takogjer u Spljetu prekrasan unicum, t. j. albin gasteropoda *Morio echinophora* (L.) iz zadarskog arhipela. Vidio sam do danas nebrojene hiljade primjeraka ove kačigje — napose pun neki magazin u Chioggi-ju —, ali nikada nijednog potpuno bijelog, niti mi je poznat sličan slučaj iz literature.

Prof. Kolombatović vodio me je do kapelice Sv. Jere na Mrljanu radi neke vrste *Clausilia*, koja je uz druge sabrane vrste pobilježena u specijalnom djelu.

Odlični naš začasni član Monsignor Bulić javio mi je, da će poslije podne (28 i. m.) voditi gosp. biskupa Mahnića u Solin. Eto me opet s arheolozima. Nije me nikada bilo u Spljetu, da ne bih pošao do našeg Pompeja; a kako ne bih uz pratnju takva provodića! Rekoh „Pompej“, no poredba hramlje, jer je velika razlika. Pompej je propao uslijed prirodne katastrofe, zato je lijepo sačuvan. Solin su ljudi razorili, ostalo je samo ono, što nijesu mogli razoriti. Zanimala su me osobito nova iskopavanja. Da sam u Spljetu ponovno razgledao muzej i tri magazina, gdje je privremeno spravljen lapidarium, a drugi put grobnice Marulića, Tome arcidijakona, Garanjine i dr., to se samo sobom razumijeva.

Drugi mi je dan dr. Eduardo Karaman pokazivao krasnu svoju koleopterološku zbirku. Baš sam ga zatekao, kako ju je na novo uređivao i umetnuo mnogobrojne novo nadošle vrste. Radio je veoma pomnjivo, tačno i čisto; to dakle nije isključljiva njemačka vrsnoća. Danas je njegova zbirka jamačno konačno uređjena, te se nadam, da će vele zaslužni koleopterolog htjeti priopćiti učenom svijetu popis domaće zbirke uz oznaku mjesta, gdje je koja vrsta ulovljena. Ne smije propustiti, da ne bi to učinio, ako ne će da mu sav trud bude jalov, dok će nam tako podati veoma vrijedan prilog za našu faunu.

Svaki sam dan pohagjao spljetsku ribarnicu. Žalio sam, što mi privatna sredstva nijesu dopustila nabaviti više vrsta riba za zbirku hrv. nar. muzeja. — Kako ih za vrijeme mog kratkog boravka u Zadru slučajno nije bilo, tako mi je profesor Kolombatović po-

kazivao vrstu *Scorpaena ustulata* Lowe¹, koja je možda ista kao *S. bicolorata* Nardo, na koju su jadranski ihtiolozi iza Narda zaboravili, dok ih nijesam ja upozorio na tu treću svog roda i inače običnu ribu Jadranskog mora. — Bila je tu i po koja košara glasovitih mletačkih „masanetta“ = *Carcinus maenas* Leach, što se hvataju takogjer mrežom iz dubine, a nijesu s obale.

Malo iza ponoći u petak 1. studenoga otputovao sam iz Spljeta; oko 7 s. u jutro bio sam u Sinju. Najveća ova kotlina, a sad ravnica sinjskog polja najviše me zanimala već od prvog početka, budući da je to najveće terciarno jezerište Dalmacije. Primila me, kao obično, gostoljubiva, prijateljska kuća vit. Petra Tripala. Ne treba mi duljiti, jer sam potanko opisao sinjsko polje u prvom dijelu ove serije, a sabranom ću se gragjom potanko baviti u specijalnom dijelu ove radnje.

Marljivo sam tražio nova ležišta fosilâ; ali sam i svako otprije poznato na novo pretraživao. Prva je na redu Čugurina glavica. Na podnožju upravo desno od nove ceste malo je gdje virio koji primjerak vrste *Fossarulus tricarinatus* Brus. Uspeo sam se do vrha glavice; tu mi se bilo diviti ustrajnosti i jakosti kršnih Sinjana, koji su s pomoću primitivnog orugja, ali s jakim mišicama znali otkinuti laporastih ploča od dva od prilike metra širine, dva metra duljine, a ne znam da li 30 il 40 ctm. debljine. Bilo je nekoliko teških tih ploča, a neke su u pravom smislu riječi bile posute zamršenim i prepletenim prugama crvenkasto-rgjave boje. Promatrajući ih poblize uvjerio sam se, da su otisci fosilnog vodnog bilja, ali tako slabo sačuvani, da ga ni najbolji paleofitolog ne će možda nikada moći odrediti. Kako bih se prstom dotakao, sve bi se raspalo u prah. Uza sve to, kad ne bi prenošenje zahtijevalo razmjerno prevelik trošak, vrijedno bi bilo u muzeju izložiti onakovu manju ploču.

Prošao sam i druge brežuljke sjevero-istočno od Sinja, ali se nijesam namjerio na ništa novo. Svuda isti, tvrdi, goli, neplodni lapor sa gdje više gdje manje vidljivim bilinskim ostacima i nešto malo otisaka poznatih mekušaca. Posvuda sam takogjer opazio stvar, koju sam vidio već 1868. god., a koja mi nije dala mira, premda sam toliko toga proučio od onda do danas. Površina lapora puna je otisaka, za koje sam od prvog početka bio uvjeren, da su

¹ Ninni E. Sulla *Scorpaena ustulata*, Lowe, nel Mare Adriatico (Atti d. Soc. Ital. di Sc. Nat. Vol. XLII, Milano 1903.).

fosilni organizmi, ali se nijesam nikada mogao snaći. Čas mi se činilo, da su zrna od žita, jer su me i oblikom i veličinom na to sjećali; čas sam držao, da su otisci malene školjke, možda *Dreissensia*. Posljednje bilo je slabo vjerojatno; povećalom sam se napokon uvjerio, da nije nikakova životinja ni dio životinje. Žalosno neznanje, priznao sam, i pošao dalje.

Najviše me vukla Stuparuša. Tu sam 1868. i 1875. god. obreo prvu fosilnu vrstu dotle nepoznatoga roda, što sam ga nazvao *Strossmayeria*, no prije nego sam ga objelodanio, poslao sam ga pod ovim imenom na ogled u Beč. Morao sam tim više to učiniti, jer nije tada bilo u Zagrebu ni cigle knjige te ruke. Naravno da su me brže bolje pretekli, te je isti rod 1869. god. objavljen učenom svijetu kao *Fossarulus*. Bilo pa prošlo.

Ali kad tamo, ne mogu se snaći. Stuparuša mi je bila veoma dobro poznata¹; živo sam pamtio, varošanke došle bi po vodu. Traži amo, traži tamo, nema je te nema. Napokon propitavši doznao sam, da voda onog slabog mlaza nije bila zdrava, zato nijesu čuvali vrutak, a voda je eno za blizu četvrt vijeka razrovala, razorila i potpuno otplavila više metara visoku i mnogo metara dugačku naslagu lapora desno od ceste idući od Sinja. Evo dakle to nije učinila ljudska ruka; ona nije više štitila, pa za kratko doba promijenilo se lice onog predjela. Što sve ne biva za hiljade i milijune godina?

U navedenim godinama našao sam tamo četiri vrste gasteropoda, megju njima *Melanopsis bicoronata* Brus., koje nijesam nigdje drugdje našao. Ova i ostale vrste čuvaju se u hrv. nar. muzeju u Zagrebu. Budući da je lokalnost otplavljena, spomenuta, a i sve četiri vrste postale su unika, koja se više ne će moći nadoknaditi. Upozoriti mi je na to upravu zavoda, ako nije već prekasno.

Prvi moj pohod 3 i. m. bio je namijenjen vele učenomu o. Ivanu Markoviću. U knjižnici nestalo ga je megju knjigama. Moram iskreno reći, da nijesam nimalo očekivao, da ću naći toliko djela i vrela za historiju, megju kojima ima više toga, što ne ćeš naći u Zagrebu. Bez zamjere, žaliti mi je, što se vrijedni starac nije dao na proučavanje hrvatske povijesti, jer osim stvarne koristi za našu knjigu imali bismo sreću vidjeti i njega u našem kolu.

¹ Brusina S. Die Neritodonta Dalmatiens und Slavoniens [Jahrb. d. Deutsch. Malakozool. Gesell. Frankfurt a/M. 1884., p. 23 (39)].

Opisao sam takogjer vrelo Gorućeice, koje izvire upravo ispod Pavića klanjca. Prolazio sam duž potoka u nadi, da na svoje oči vidim i nagjem jednog *Proteus*-a. Vode je bilo obilno; ali hoće da baš meni za volju vrelo jednog izbaciti! Bio sam sretan, što mi je prijatelj vitez Petar Tripalo poklonio primjerak, za drugi mi je zahvaliti dru. L. Mazzi-ju. U specijalnom dijelu bit će još podataka o najzanimivljijem vodozemcu Dalmacije. Iza ovog izleta krenuo sam opet protivno na Glavice.

Drugi dan o. Milan Ujević, profesor prirodopisa privatne samostanske gimnazije, pokazao mi je čednu prirodopisnu zbirku. Što da kažem? Ako i nije velika, može se natjecati makar s kojom zbirkom državnih zavoda, a mogu ustvrditi, da je pristojno uregjen kabinet. Dalmatinskim Franjevcima čast i slava!

Prigodom pregjašnjih mojih sinjskih izleta netko mi je donio bio odlomak laporastog ugljena, a unutra zanimljivu novu vrstu roda *Melanopsis*, koju sam na čast i uspomenu dičnog prijatelja, dubrovačkog Franjevca o. I. E. Kuzmića, nazvao *M. Kuzmići* Brus.¹ Nesrećom se veoma krhki kamenčić raspao, a moja novost ode, te je do danas ostala *nomen nudum*. Pomislite moje veselje, kad sam u kutijici opazio odlomak istog lignita, a u njemu dva tri dosta dobro sačuvana *M. Kuzmići*. Otkle su? Nesrećom, tko ih je dao ili našao, nije zabilježio. Sva je megjutim prilika, da su iz sinjske kotline i da potječu od kojeg tražitelja ruda, koji je pažljivo zatajivao tajnu, eda mu ne bi tko oteo rudnik.

Tako mi je jednom pok. Dumičić donio dvije tri *Xylophaga*, da mu kažem, kojemu sloju pripadaju, da uzmogne suditi o starosti nalaska. Sva je prilika, da su iz prve ili druge miocenske mediteranske naslage; nalik su, a može biti baš istovetne sa *X. dorsalis* (Turt.), koju sam nazad 40 god. lovio kod Sala Dugog otoka. I ta je stvar dakle bila vrijedna, ali se nije dao skloniti, da mi oda mjesto, gdje ju je našao. Primjerci su u hrv. nar. muzeju; vjerojatno su iz sjeverne Hrvatske.

Na moju je molbu Ujević spremno prelomio kamen; ja sam dakako bratski uzeo bolji odlomak. Nakon toliko godina bit će dakle opisan i naslikan u specijalnom dijelu ove radnje.

Od prvog časa bio mi je Ujević dozvolom g. ravnatelja gimnazije stalni pratilac, jer mu je dakako poznat svaki kutić i meni

¹ Brusina S. Ivan E. Kuzmić (Vienac, god. XIII, Zagreb 1881., p. 382; napose štampano p. 27).

uvijek mile sinjske krajine. S nama je išlo takogjer nekoliko gimnazijalaca, koji su nam bili od dobro došle pomoći, pravi tekliči-sabirači. Nije im jamačno bilo na odmet, jer su čitavim putem mogli više toga naučiti od nas dvojice nego iz mrtve knjige.

Najmio sam kola te 7 i. m. pošao do Lučanâ opet potražiti mjesto, gdje sam obreo bio istina samo tri vrste, ali najljepše primjerke, jer su od same vode isprani i očišćeni, kao što ih inače nema nigdje oko Sinja, nego ih moraš ili vaditi iz zemlje ili izbiti iz lapora. — Nijesmo sa sobom uzeli gjake, jer prava cesta tamo ne vodi, a ne mogu ni teška kola po onom kamenu. Sašli smo do malene prave kotline, upravo tamo, gdje sam bio prvi put. Ali gle, ni tu se ne mogu snaći, kotlina je sasvim promijenila lice — Malo zatim eto ti čitave čete gimnazijalaca. Bio je četvrtak došli su pješice; nijesu si dali oteti veselje, eda budu profesorima na uslugu. Otpravili smo kočiju, neka nas čeka na cesti, a nas toliko pretražili smo desnu i lijevu obalu potoka sve do daleke ceste prema istoku. Našli smo odlomak tu, odlomak tamo, ali ništa vrijedno, prvobitno je nalazište Lučani otplavljeno. Primjerci zbirke hrv. nar. muzeja postali su unika.

Izmučeni vratili smo se kasno. Za poslije podne ostavio sam Trnovaču, koja je najbliža varoši. Od devet lokalnosti oko Sinja ja sam prvi obreo 6, ali Trnovača se našla iza mene, kad su naime kopali jamu za vodu za poljevanje vrta.

Napokon sam potražio dobro već poznata ležišta Ruduše i Župića potoka. Kod posljednjega, koji je bujica, a ne potok, našao sam već prije 9 vrsta gasteropoda u mlagjem nivou, a 8 u starijem. Mlagja naslaga, oranica, takova je od prilike, kakova je bila, samo što je bujica iza svake kiše sve više otplavi. Svakako nema tu tolikog obilja fosila, kako je prije bilo. To se isto može kazati i za stariji nivó bijelog, tvrdog lapora. Trebalo bi duboko kopati i onako raditi, kako sam već rekao 1875. god.¹ Tako pretraživanje zahtijeva mnogo truda i troška, što ga ne mogu nikako dozvoliti sredstva čedne ekskursije. S druge strane u zbirci hrv. nar. muzeja u Zagrebu lijepo su zastupane vrste iz ove lokalnosti. Nije dakle bilo vrijedno tamo tratiti više vremena. Megjutim tugja nevolja došla mi je u pomoć na drugom mjestu za faunu baš istog nivóa.

¹ Brusina S. Die Neritodonta Dalmatiens und Slavoniens, itd. p. 27 (43).

Kad navali vrućina, posvuda je na krasu zlo i naopako, jer je velika nevolja za vodu. I u Sinju je tako, jer premda ima na sve strane vrela, premda ima uvijek dosta vode, Cetina ipak je daleko, a treba nositi. Najbliža Goručica skoro svake godine presahne i nestane vode. Istina, dokazao sam, da se ispod Pavića klanjca, gdje je vrelo Goručice, krije nepresahljivo vrelo bistre vode, ali koliko je može biti, nitko ne zna. Zato se Sinjani nijesu mogli odvažiti izrovati vrelo, da dogju do jezera. Pita se takogjer, tko zna uz to, kolik bi morao biti prorov u tvrdom, živom vapnenu? Općina je dakle dala izdupsti bunar lijevo od glavne ceste, koja vodi iz Sinja u Spljet, i to baš do mosta nad Goručicom, da se tako uzmogne puniti vodom Goručice. Iskopali su ga do 9 met. dubine i izgradili ga od kamena. Sreća je dakle moja htjela, da je veliki, široki bunar iskopan upravo u donjem nivou bjelkastog lapora od Župića potoka. Iskopana zemlja, lator i obični odlomeci lignita ležali su kao gomila blizu gotovog bunara; i eto sreće, općina je potrošila više stotina kruna, a ja sam došao do lijepe i potpune lokalne zbirke fosila. Ja, profesor Ujević i njegovi učenici kao roj pčela marljivo smo skupljali, što nijesu ljudi i marva već bili pogazili. Što je pak bilo gruda tvrdog lapora, a unutra mnogo fosila, to sam više kilograma sa sobom uzeo u Zagreb, da ih uzmognem po svojoj metodi vaditi ispiranjem, dakako zimi, kad se sve smrzne.

Ta mala zbirka ima sada lijep broj potpuno sačuvanih i najrazličitije išaranih *Neritodonta sinjana* Brus.; ima mnogo stotina *Nematurella*, ali megju njima malo *N. dalmatina* Neum., dok sam ih 1875. god. mnogo i velikih donio iz Župića potoka. Malo ih ima, a veoma su rijetki čitavi primjerci od *Fossarulus Hörnesi* Brus. Ima na stotine *Melanopsis camptogramma* Brus., nekoliko čitavih, a megju njima primjerak, na kom su pruge tamno kestnaste boje, kao da je sad izvagjen iz vode. Ima dosta odlomaka od *M. astrapaea* Brus., ali nijedne čitave; jedan jedini *Ancylus illyricus* Neum., a po svoj prilici nova neka *Pseudoamnicola*. Veoma su mi dobro došli *Orygoceras*; ima ih mnogo stotina primjeraka, a megju njima preko 50 potpuno sačuvanih, dok od 1875. god. ima u hrv. nar. muzeju samo malo odlomaka. Na temelju ove obilne gragje mogao sam odrediti novu vrstu, koju sam nazvao *Orygoceras subula* Brus. n. sp. Pod ovim imenom razaslao sam nekoliko dopisnicima u Washingtonu, u Parizu itd. Našao sam nekoliko sitnih *Congerina* i *Dreissensia*, valjada *C. Jadrovi* Brus. i

D. cymbula Brus. Napokon sam naišao na četiri sitna odlomka roda *Unio*, koji ne može biti drugo nego *U. Račkianus* Brus., poznat još od god. 1874., jedina vrsta ovog roda poznata iz sinjske kotline, ali su ovi odlomci zato vrijedni, jer nam dokazuju, da pripadaju u stariji nivó Župića potoka, otkle sam prije opisao samo 8 gasteropoda, ali je fauna ovog nivóa sad poskočila na jedno 12 vrsta gasteropoda i pelecipoda, o kojima će se kasnije potanko govoriti. — Kad nijesmo dospjeli mi, tada su nam gjaci, a i drugi mladići svaki dan skupljali fosile, jer su posljednji dobivali i darak, te sam toplo preporučio o. Ujeviću, neka nastoji potpuno iscrpsti onu gomilu, jer tko zna, hoće li ikada biti slične prilike.

Prošao sam još mnoga mjesta, ali nijesam naišao na nova nalazišta; mogao bih dakle tvrditi, da sam temeljito pretražio sinjsku kotlinu. Jedino kad sam se s drom. L. Mazzi-jem 10. i. m. vozio do Košute, našao sam u veoma tvrdom, bjelkastom laporu veliku kongeriju, koja se bitno odlikuje od svih doslije poznatih, te je imenujem *Congerija Aletići* Brus. n. sp. Slijediti će opis i slika.

Nijesam zaboravio na sinjske ribe. Megju njima napose me je zanimala neka nazvana „dupčac“; i o tome će se govoriti u specijalnom dijelu. — Dne 12. i. m. vratio sam se u Spljet te se ukreao ravno za Dubrovnik.

U **Dubrovniku** sam najprije, odmah 13., pohodio odličnog prijatelja, vele zaslužnog upravitelja dubrovačkog gradskog muzeja, Balda Kosića. To je prvi i jedini prirodopisni muzej u Dalmaciji. Starine zauzimlju drugo mjesto jednostavno zato, što ih dubrovačka okolica ni iz daleka nema toliko, koliko ih ima zadarska, spljetska i kninska. No zato mogu Dubrovčani biti ponosni za mnoge starine i uspomene slavne republike, a megju njima je prva sveta bijela zastava Sv. Vlaha.

Moj prigovor od nazad mnogo godina, da su zbirke dubrovačkog muzeja složene od predmeta sa sviju strana svijeta, ali da nema dubrovačke zbirke, prigovor, što ga je pokojni kanonik i profesor Stjepan Skurla pravo shvaćao¹, više ne stoji. Bilo je naime sisavaca, bilo je ptica, bilo je svega, ali si uzalud tražio zastupnike dubrovačke faune. Kosićeva je velika zasluga, što je muzej svakim danom više pravo dubrovački. Sastavio je i sâm baš umjetnički nadjenuo čitavu novu zbirku dubrovačkih ptica. Pustivši na stranu

¹ Skurla S. Ragusa. Cenni storici. Zagabria 1876., p. 79—87.

obične ribe, koje je moći nabaviti svaki dan, složio je zbirku riba u alkoholu, a među njima rijetkosti prvog reda. Njima se ne ću ovdje potanko baviti, jer — od mene svaki put potaknut i obodren — Kosić je opisao dubrovačke ptice, zmiје i ribe. Jednako trebam samo spomenuti *Dermochelys coriacea* (L.), koju je s velikim trudom prekrasno nadjenuo, tako da bi se ovakovim preparatom mogli ponositi najveći svjetski muzeji. Rado priznajem, da sam neobićno iznenagjen preparatom goleme glave obićnog trupa *Thynnus thynnus* (L.) od 30 klgr. težine. Istina, ćitao sam u Kosića o ovoj glavi i repu, ali što to vrijedi? Vidjeti treba, i ponavljam: londonski, pariski bi se zavodi mogli dićiti ovakovim preparatima.

Lijepo su zastupane i zmiје; živu hrani ljuticu *Vipera ammodytes* (L.), kravosca *Coluber quatuorlineatus* Lacép. itd., sve je to poznato i opisano. Živio nam Kosić još mnogo ljeta na korist znanosti i naše faune, a na slavu Dubrovnika!

Darovao mi je primjerak vrste *Tritonium Seguenzae* Arad. et Ben.¹ iz dubrovaćkog mora, koji se veoma rijetko lovi u Dalmaciji, a prije ga nijesu znali razlikovati od *T. nodiferum* Lam. Ovaj posljednji nije pripadnik jadranske faune, a ono nekoliko primjeraka iz našeg mora krivo su po Philippi-ju odredili kao *T. variegatum* Lam.² Primjerak nagjen u zadraskoj luci nije nikada živio u plitkom zadraskom konalu, a još manje u samoj luci; nesumnjivo je pao s koje lagje, tko zna kada; zato se *T. variegatum* ili *T. nodiferum* ima izlućiti iz broja naše faune.

S vrijednim gosp. Lujom Klaićem, bratom nezaboravljenog i nenaknagjenog nam Mihe, pošao sam do Lopuda. Potanko sam već po Kuzmiću opisao ovo mjesto znamenito zato, što sam odanle od njega dobivao, a i sâm našao znatan broj mekušaca novih za faunu Jadranskog mora, što sve leži u hrv. nar. muzeju.

Na povratku s ovog izleta poklonio sam se grobnicama Sv. Mihajla, gdje pod sjenom starodavnih, golemih ćempresa poćivaju kosti dubrovaćkih holjara.

Drugi sam put pretraživao okolicu, te sam pošao okolo na okolo za zidinama dubrovaćke tvrgjave. Na samom glasovitom silno jakom tornju, na Minćeti, i oko njega nabrao sam mnogo primje-

¹ Aradas A. e Benoit L. Conchigliologia vivente marina della Sicilia, Catania 1870., p. 274, T. IV, f. 1.

² Brusina S. Conchiglie Dalmate inedite (Zool.-botan. Gesell. XV Bd. Wien 1865., p. 9).

Brusina S. Contrib. p. Fauna dei Moll. Dalmati. Vienna 1866., p. 65.

raka dubrovačke vrste suroda *Agatylla* i druge vrste popisane u drugom dijelu.

Nijesam se mnogo nadao od kabineta ženske preparandije, a on i ne zaslužuje to ime za ono nekoliko predmeta, što sam ih tamo vidio. Svakako je prijeka nužda, da se nadalje ne uči prirodopis iz knjige, tako da djevojke nemaju šta vidjeti. I nautička škola nema zbiraka, a takogjer bi trebalo, da se budući pomorski časnici uče poznavati proizvode životinjskog i bilinskog svijeta, ako ne za drugo, a ono poradi trgovine, koja i danas, kao i prije, svijetom ravna, a prvi je povod ratova. Uz to mogli bi se ponešto starati i za znanost i kao rodoljubi iz dalekih krajeva donositi prirodnine za naše škole, za naše zavode. Pohodio sam i bivši kabinet velike gimnazije. Rekoh „bivši“, jer sam nazad mnogo godina samo u srijemskim Karlovcima vidio slične uništene ostatke preparata, gdje su nesmetani gospodari živi kuckari, gagrice, moljci, čekinjaši i druge bube.

Kad sam neko poslije podne uhvatio malo vremena, pregledao sam arhiv republike, iz koga je dosta toga izneseno; dakako najvrednije su isprave u Beču.

Otputovao sam 20. i. m. Žaliti mi je, što tu nije mjesto, gdje bih smio opisati ljepotu ovog putovanja, kako se naime željeznica uspinje po malo na Srgj sa strane dubrovačke Rijeke, pa na Šumet, kad se na jednom otvora vidik visoko nad morem, kako se dogje do kamené pustoši, kako vodi preko tužnog, mršavog Popovog polja i uz Utovo blato, a na večer si u **Mostaru**.

Rano u jutro pregledao sam okolicu, da se odlučim za osnovu istraživanja, zatim sam pohodio gimnaziju, gdje sam se sastao sa prof. A. Pichler-om, i pučku školu, gdje sam se upoznao s učiteljem P. Serjanovićem, koji su mi najspremnije išli na ruku.

Prvi nas je izlet vodio kroz Stefanijin drvored do ispod brežuljka nazvanog „Bakamovića ili biskupova glavica“, jer je to biskupov kamenolom. Lapor ovog kamenoloma po svom je sadržaju sasvim nalik na onaj od Čugurine glavice kod Sinja, ali je inače više sivkast, veoma krhak, brzo se raspada, zato slabo vrijedi za gradnju. Malo je u njemu vidjeti, a još teže vaditi po koju *Melanopsis*, veoma rijetko po koji *Fossarulus* i malene *Dreissensia* ili *Congerina*, sve sami oblici, koji se jedva jedvice razlikuju od poznate vrste Čugurine glavice

No oko mi je najviše zapelo za one već prije spomenute otiske u kamenu nalik na žito iz Čugurine glavice. Dok u Sinju nema

ni traga ničemu osim otiska, ovdje sam gdjegdje spazio i čestice pretvorene kao u crni ugljen. Trebalo je mnogo pomnije i strpljiva traženja, dok nam je pošlo za rukom otkinuti nekoliko više manje slabo sačuvanih odlomaka, a napokon dva tri skoro potpuno sačuvana primjerka. Sad mi je istom puklo pred očima, sad znam, otkle potječu otisci Čugurine glavice, koji su mi išli po glavi od 1868. god. do sada. To su bilinski ostaci vodenog bilja, koje je bujno uzbuvalo u sinjskom i mostarskom jezeru u terciarno doba; drugo pak ne može biti nego sjeme ili plod.

Na mom povratku u Zagreb poslao sam fosile na ogled profesoru botanike, koji je izjavio, da se mnogo trudio, da ih odredi, da ih je ispreparirao sa recentnim oblicima, pregledao u paleontološkom muzeju silu fitopaleontološke literature, ali bez pozitivna uspjeha, jer nije mogao naći predmeta, s kojima bi se mogli isporučiti. Obratio sam se na stručnjake u Budimpešti, u Beču i Dresdenu. Jedino sam iz Budimpešte dobio prave upute, kad mi je dr. Degen poslao sjeme recentnog *Ceratophyllum pentacanthum* Hayn.; tako ću opisati i naslikati dati ovo sjeme, koje megjutim imenujem na čast i slavu pok. sveučilišnog profesora Dubrovčanina dra. Petra Doderlein-a, koji je umr'o u Palermu, *Doderleinia polyacantha* Brus. n. gen. et n. sp.

Profesor Pichler upozorio me je na drugo ležište terciarne formacije, gdje sam iz druge vrste lapora mogao po volji izvaditi dosta otisaka nove neke kongerije, koju ću nazvati *Congeria Kučići* Brus. n. sp. Sve će to biti opisano i naslikano u drugom dijelu ove radnje. — Iz neke jaruge izvadili smo više subfosilnih primjeraka *Campylaea* od skupine *C. Pouzolzi*.

Još 22. i. m. nakon ovog izleta iza podne otputovao sam put **Sarajeva**. I opet žalim, što nije mjesto opisati zanimljive krajeve, kud željeznica vodi. U dolini Neretve rijeka si je izdubla korito u konglomeratu, koji sasvim sjeća na onaj, u kom je Sava izdubla svoje korito kod Kranja u Kranjskoj. Glasoviti most u Mostaru počiva na golemim gromadama toga konglomerata novije formacije.

Drugi dan bavio sam se cijelo vrijeme u zem. muzeju, gdje sam mogao mnogo toga vidjeti i proučiti uz pratnju odličnog prijatelja ornitologa O. Reiserera. Pregledao sam mnogo ladica bogate entomološke zbirke uregijene od Apfelbeck-a, koji bi u svoje vrijeme rado bio ostao kod hrv. nar. muzeja u Zagrebu, kad nije

bilo hrvatskog entomologa, ali moje je tadanje nastojanje ostalo jalovo.

Napredak zemaljskog sarajevskog muzeja valja u velike zahvaliti ravnatelju Hrvatu Kostu Hörmann-u, sadanjem dvorskom savjetniku i odjelnom predstojniku. Puklo kud puklo, ne ću zašutjeti činjenicu, koja me dugo mori. Da je napokon Bosna i Hercegovina došla do narodnog muzeja, veseli svakog učenjaka, a još više nas, koji smo braća iste krvi; ali da se uz to stariji brat, ako ne nazaduje, ipak s mlađjim ne može natjecati, to me (nitko mi ne će zamjeriti kad kažem) u istinu boli, pače kadagod na to mislim, sjeta, tuga i zlovolja hvata. Mjesto da idemo pred svima, mjesto da se održimo, napustili smo našu ulogu vodiča. Evo tajne!

Kad je pokojni ministar Kallay preuzeo upravu Bosne i Hercegovine, odlučio je, da podigne zemaljski muzej za Bosnu i Hercegovinu, pa je pozvao k sebi stručnjake i govorio im od prilike ovako: „Gospodo! Mi se ne možemo natjecati i ne možemo ni pomisliti na sjaj dvorskih muzeja u Beču niti je lako natkriliti narodni mađarski muzej u Budimpešti¹, ali je moja tvrda volja i želja, da od ovog zavoda bude prvi muzej na Balkanu, a svakako treći ukupne monarhije“. Prema tome se radilo, prema tome je odmjerena godišnja dotacija; odaslane su ekspedicije do Bugarske, Crnegore, Srbije i Grčke. U zemlji morali su podupirati svrhe muzeja savjetnici zemaljske vlade, pa svi, i oružnici i carinarski stražari. Od god. 1889. neprekidno izlazi „Glasnik zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini“, a sve tu štampane radnje izlaze u njemačkom sjajnom izdanju pod naslovom „Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina“. A kod nas? Hrv. narodni muzej nema glasila, a nestručnjaku povjerene su neke dragocjene zbirke sastavljene s velikim trudom i troškom. A kao da to ne bi dosta bilo, dok hrv. nar. muzej ima prikazati potpunu sliku faune, flore i gee Dalmacije, Hrvatske i Slavonije s osobitim obzirom na slavenski jug, danas hoće to da suze na „Trojednicu“, nemoguću, neprirodnu kraljevinu, kao što ne može imati opstanka kao narodno-politička tvorevina. Trojednica je u opće geografski, geološki, floristički, faunistički, etnografski nesmisao.

¹ Ne znam, ali rekao bih, da je zaboravio na narodni muzej u Zlatnom Pragu.

Sad pok. profesor J. Seunik pokazao mi je gimnazijski kabinet; profesor L. Karaman prekrasnu zbirku svoga zavoda; takvoga srednjeg zavoda u Dalmaciji, Hrvatskoj i Slavoniji nema, koji bi se makar iz daleka mogao ponositi sličnim kabinetima. — Zem. geolog dr. L. Katzer pokazao mi je geološko-paleontološku zbirku; napokon savjetnik J. Grimmer onu rudarskog satništva.

Ustavši 25. i. m. iznenadio me snijeg; drugi sam dan otputovao preko Broda i završio onogodišnje istraživanje zemlje. Ne obazirući se na uvijek veće stečeno iskustvo držim, da sam dostojno izveo svoju zadaću i pridonio dosta nove gragje za izumrlu i živuću faunu naših krajeva. To će, nadam se, u izobilju dokazati četvrti dio, s kojim ću konačno dovršiti prvi, drugi, a i ovaj treći dio „Naravoslovnih crtica“.