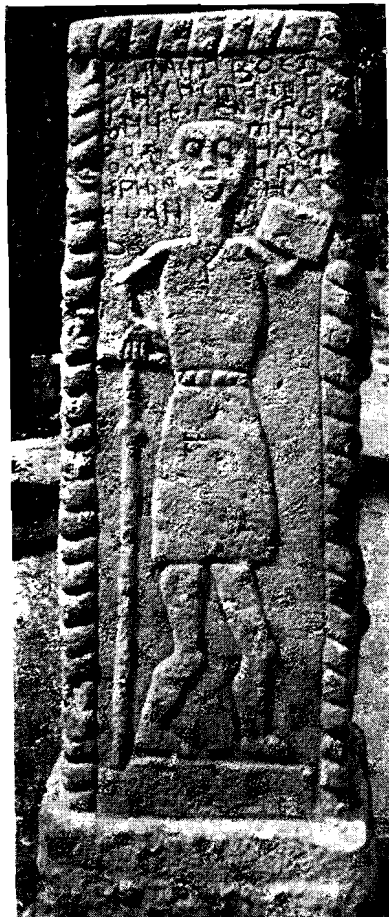


Ljubinci na Bosni u ž. Viduši, »Tri crkve« kod Varošluka u ž. Lašvi i Bilino Polje kod Zenice u ž. Brod), nego i njezin zapad (crkva sv. Ive u Uskoplju na Vrbasu) i istok (»Prača-Biskupija« u župi Borču, današnja Biskupina u Sjetlini na rijeci Prači, i crkva sv. Kozme i Damjana »in Mel«, kojoj odgovara, ako svi znaci ne varaju, današnji Kozman na Drini više Foče). — Rječit svjedok opstanka katolicizma u Donjem Podrinju, koje već dijelom spada na sredovječnu oblast Soli, jesu gusto posijani franjevački samostani 14. i 15. st. u Srebrenici, Ljuboviji, Zvorniku, Teočaku, Bijeljini i Sv. Mariji u Polju, te nešto dalje u unutrašnjost zemlje oni u Olovu, Gradovrhu kod Tuzle i u samim Solima (Tuzli). Taj isti kraj od Tuzle i Zvornika do Foče i Goražda vrvi topografskim oznakama, izvedenima od riječi križ, koju upotrebljavaju samo katolici, a ne i grčkoistočnjaci; tu su razni Križevici, Križine, Križevci, Križevice i slično, što sve živo podsjeća na nekadašnje katoličko stanovništvo tih krajeva.



NATPIS GOSTA MILUTINA
Nadgrobni spomenik »gosta« Milutina Crničana, naden na Humskom u kot. Foča. Na istočnoj strani spomenika izraden je lik pokojnika s knjigom i štapom u rukama. Oko glave počinje natpis, koji glasi na toj strani: »Va ime tvoje pričista troice g(ospo)d(i)na g(o)-sti Milutina bilig' rodom' Cr'ničan'...«.

dinastije svim silama potiskivati katolicizam u primorskim zemljama Duklji, Humu i Travunji. Tužbe s katoličke strane započese već na Nemanju i brata mu Miroslava, humskog kneza. Progoni su u punom jeku za Uroša II. Milutina, za kojeg se katoličke crkve ruše i prelati bacaju u tamnicu. Miroslav protjera katoličkog biskupa iz Stona, da ga nešto kasnije zamijeni srpski episkop, poslan tamo od sv. Save. Sava Nemanjić, osnivač srpske crkve, bio je dalekovidan organizator. Na granicama negrčkoistočne Bosne i Huma podiže episkopije u Stonu i Dabru, da svoje krake pruže i među katoličko stanovništvo tih krajeva. Međutim stonska eparhija brzo svršila: pred Dubrovčanima, koji kupiše Ston, povlači se episkop dublje u Hercegovinu, a odavde, za Uroša III. Dečanskog, dalje u Rašu (Sandžak), jer je »episkopija opustjela i episkop nema bira ni

vrhovine«. — Dabarska eparhija bolje je u prvi čas ispunila svoju zadaću. Njezin episkop, kako doznajemo iz pisma carigradskog patrijarha Genadija II. (1453—1457) sinajskim kaluderima, s uspjehom obraća bosanske »kudugere«. S masama vlaško-srpskih doseljenika u Bosnu nakon njezina pada dolazi i srpski episkop, koji se nakon 1500 najprije zadržava na gornjoj Uni, gdje je u prvi čas i bilo najviše tih doseljenika. Sjedište dabarske eparhije, koja se već poče nazivati i dabro-bosanskom, preneseno je u Sarajevu tek za episkopa Mojsija Petrovića (1709). Tako u Bosni, koja u doba svoje samostalnosti nije imala ni jednog grčkoistočnog bana, ni kralja, ni episkopa, pače ni manastira, ni crkve, kojih bi opstanak u vremenima prije dolaska Turaka u Bosnu bio povijesno dokazan, postaje grčkoistočna crkva na štetu katolicizma velikom vjerskom moći u zemlji.

Neslogom velikaša i vjerskim borbama oslabljena Bosna pade gotovo bez borbe pod Turčina, izdana od vlastitih sinova (1463). Milošću osvajača postizavaju franjevci (→ fra Zvizdović Anđeo) izvjesna prava za katoličku zajednicu (latin-milet) u Bosni. Katol. crkva uživa položaj trpljene, premda često puta tlačene i progonjene vjere u Bosni. Padom Bosne crkva je znatno oslabljena, ali je još uvijek snažna. Vidi se to po rasezanju katoličkog elementa u Bosni: na istoku, u Podrinju (Srebrenica, Zvornik, Bijeljina, Olovo) imade dosta katolika, sredina Bosne (Visoko, Fojnica, Rama, Skoplje, Jajce i Travnik) bila je katolička barem kao i danas; u Hercegovini još nije bilo ni jednog grčkoistočnog manastira, a Trebinje, Popovo polje i dijele Gornje Hercegovine puni su katoličkog naroda. Zapad i sjever, zemlje u rukama ugarsko-hrvatskih vladara, bili su tada isključivo katolički.

Kninska biskupija, koje se biskup u 11. st. zvao i »hrvatskim« (Croatensis) ili »kraljevskim« (regalis), obuhvatala je oko 4000 km² na sjeverozapadu današnje Bosne. Što više, nakon pada Knina 1522 stoluje kninski biskup u tvrdom Cazinu preko pola stoljeća. Taj kraj kao i sva sjeverna Bosna do Ukaine, u koliko je spadala zagrebačkoj biskupiji, nisu do pada pod Turke tokom 16. st. uopće imali patarena. Samo dugo sačuvanim katoličkim karakterom zemlje oko Une, Sane i Vrbase možemo razumjeti onaj veliki broj katoličkih crkava u sanskom, dubičkom i vrbaskom crkvenom kotaru zagrebačke biskupije te onih sedam katoličkih samostana na malenom onskom trokutu, čiji su vrhovi Bihać, Krupa i Velika Kladuša.

Dolaskom Turaka prelazi znatan dio bosanskog žiteljstva, najviše patarenskog, na islam. Turci dovode sobom pouzdan elemenat iz balkanskih planina, da čuva granicu prema Hrvatskoj kao neredovite čete (martolozii, filuridžije i akindžije) i obrađuje opustošene zemlje. Došljaci su od reda grčkoistočnjaci, koji obično na garištima katoličkih crkava i samostana počinju podizati svoje. Srpski manastiri, do Turčina nepoznati u Bosni, niču sada na više mjesta. Grčki i srpski episkopi, od 1557 pod vodstvom pečkog patrijarha, sistematski nastoje tri stotine godina (počamši od 1478) podložiti katolike u Bosni svojoj jurisdikciji i obvezi svog vjerskog poreza (»vladičina« i »bradarina«) te ih tako otkinuti od Rima i katolicizma. Njihovo nasilno navaljivanje, uz pomoć carskih fermana i gdje kad janjičarske asistencije, postiglo je i znatnijih uspjeha u južnoj Hercegovini (→ Trebinjska biskupija), a manje u Bosni (Podrinje i Krajina). — Bosanski katolicizam slabi također odvođenjem mnogih robova iz Bosne. Katolička bosanska sela spominju se još u 16. st. u okolici Carigrada i Drinopolja, te se uglavnom utapaju u moru grčkog pravoslavlja. Užasom ratovanja, ponajviše četničkog, nakon pada Bosne pa do zauzeća Bihaća (1592) gotovo nestaje katolika na sjeverozapadu zemlje. Mase katoličkih Hrvata napuštaju djedovska ognjišta i sele u kršćanske zemlje sve do Beča i Dunava. Zadnji veliki udarac doživljava katolicizam u Bosni Bečkim ratom (1683—1699), koji ga je skoro i glave stao. S munjevitim prodorom princa Eugena do Sarajeva (1697), ali još i prije toga, ostavljaju mase katoličkog naroda Bosnu. Njihov broj cijene svremenici na 100.000 duša, a to je bila znatna većina katolika Bosne. Na sjeveru od crte Kulen Vakuf—Srebrenica od 13 župa između Une i Vrbase ostaju dvije, od 10 između Vrbase i Bosne ni jedna, a od 14 između Bosne i Drine tek jedna jedina. Nešto je bolje bilo u Gornjoj Bosni i Hercegovini, ali se katolički elemenat, barem teritorijalno, nije nikada više posve oporavio od udaraca Bečkog rata.

Za vrijeme turske vlade imenuje doduše ugarski kralj naslovne bosanske biskupe, ali ti sjede u kanoničkim stolicama po Ugarskoj ili se griju na milosti carskog dvora. U Bosnu ni ne zaviruje. Bosanskom biskupijom, koja se sada znatno proširila, jer pod Turcima izbljediše stare granice dijeceze, upravljaju biskupi, skoro svi franjevci, koji nose naslove susjednih biskupija. Nakon kobne 1683 nije biskupska noga pola stoljeća stupila na bosansko tlo. Sveta Stolica nađe novo rješenje imenovavši u »Bosni otomanskoj« apostolskog vikara u osobi fra Mate Delivića (1735). Apostolski vikari, među njima znameniti fra Pavo Dragičević, fra Augustin Miletić i fra Rafo Barišić upravljaju cijelim teritorijem Bosne i Hercegovine osim južnim kutom na lijevoj obali Neretve. Nakon teških trzavica između biskupa Barišića i franjevačke provincije podijeli Sveta Stolica stari vikarijat na dva: bosanski i hercegovački (1846). Pod Leonom XIII. dokinuti su apostolski vikarijati i hijerarhija uspostavljena. Novoosnovana vrhbosanska crkvena pokrajina broji jednu nadbiskupiju (→ vrhbosanska nadbiskupija) sa sjedištem u Sarajevu i dvije biskupije (mostarsko-duvanjsku i banjalučku), kojima se pridruži i treća, trebinjska, personalno sjedinjena s onom u Mostaru i podvrgnuta vrhbosanskom metropoliti.

LIT.: Farlati, *Illyricum sacrum*, sv. IV., Mleci 1769; M. Batinić, *Djelovanje Franjevaca u Bosni i Hercegovini za prvih šest vijekova njihova boravka*, 3 sv., Zagreb 1881, 1883 i 1887; J. Jelenić, *Kultura i bos. franjevci*, 2 sv., Sarajevo 1912 i 1915; A. Hoffer, *Dva odlomka iz povećeg rada o kršćan. crkvi u Bosni*, u Spomenik iz Bosne, Zagreb 1901; K. Draganović, *Katol. crkva u Bosni i Hercegovini nekad i danas*, komentar uz istoimenu kartu, u Croatia Sacra, Zagreb 1934; Isti, *Massenübertritte von Katholiken zur "Orthodoxie" im kroat. Sprachgebiet während der Türkenherrschaft*, Rim 1936.

VRELA, najvažnija, sadržana su u Farlatiju, zatim Fermendžinu, *Acta Bosnae potissimum ecclesiastica*, Zagreb 1892, Matasoviću, *Regesta Fojnicensia*, Beograd 1930, u Spomeniku, sv. 57, Jeleniću, *Izvozi za kult. povijest franjevaca Bosne Srebreničke*, Sarajevo 1912, i u Spomenicima kult. rada franjevaca u Bosni, Mostar 1927; Mandić, *Acta Franciscana Hercegovinae*, Mostar 1934; zatim pojedini dokumenti kod Theinera (Monumenta Slav. Merid., Mon. Hungariae), Smičiklasi (Codex diplomaticus), Horvata, Fabianicha, Šufflaja, Tkalčića i drugih. K. D.

»Crkva bosanska« (ЦРКВА БОСАНСКА, *glexia di Bosna*), samostalna crkva u Bosni srednjeg vijeka. Javlja se u vrelima 14. i 15. st. kao crkva nezavisna o Rimu i Carigradu, s obilježjem državne crkve. Njezinu vjeru označuju dubrovačka vrela kao »vjeru bosansku« (la fede bosignana), razlikujući je od rimske vjere i »vjere raške« (t. j. srpske vjere, *fides Rascianorum*). »Crkvom bosanskom« — kako se ona sama nazivala — upravljaju »redovnici vjere bosanske«, koji nose ime »krstjani« (redovnice — »krstjanice«). U Dubrovniku daju »krstjanima« napose naziv patarini (patarini, paterini) te ih razlikuju od ostalih vjernika iste crkve (Patarini seu regullantes sette Bosne).

Suvremena povijesna vrela, ukoliko su se očuvala, ne sadrže ništa o postanku »crkve bosanske« niti bilježe njezinu propast. Prvi spomen u ispravi, koju je ban Stjepan Kotromanić izdao naskoro poslije 1325 (v. faksimile na str. 159), prikazuje je kao moćnu državnu crkvu; posljednji se put spominje pod svojim imenom 1454 kao službena crkva u državi hercega Stjepana Vukčića. Podatci o »krstjanima« obuhvaćaju naprotiv mnogo šire razdoblje: opstojnost tih redovnika posvjedočuju vrela od 1182/3 (v. natpis bana Kulina na str. 142) do 1470.

Samostalna »crkva bosanska« ima zajedničko ime s bosanskom katoličkom biskupijom, koju latinska vrela navode od 1089 pod imenom »ecclesia bosnensis«. Ta je biskupija bila jedina crkvena organizacija u bosanskoj državi do polovine 13. st., kad je njezin poglavar prešao s kaptolom u Đakovo. U njezinu se krilu pojavljuju »krstjani« već na početku 13. st. kao organizirani red, očito mnogo starijeg postanka (*nostra societates fraternitatis, fratrum conventus*); »krstjani« joj daju biskupa, koji priznaje jurisdikciju dubrovačkog nadbiskupa, a ne poznaje latinski jezik.

U vezi s bijegom prognanih heretika iz nekih dalmatinskih gradova u Bosnu osumnjičeni su i »krstjani« 1200 u Rimu, da primaju »prokletu herezu katara« (→ bogumili). Kad je radi toga došao u Bosnu papin legat, »krstjani« su 1203 posvjedočili jednom izjavom svoju privrženost i poslušnost Rimskoj Stolici. Oni su se obvezali, da će pod neposrednim nadzorom samoga pape promijeniti način života u svojim samostanima, a odrekli su se i svog imena u korist općenitog naziva za redovnike »braća«. Ta izjava ne dodiruje uopće njihovo vjerovanje i ne potvrđuje prema tome ni sumnju o njihovu pristajanju uz dualističke zablude. Unatoč svemu nisu »krstjani« odbacili



RUKOPIS KRSTJANINA RADOSAVA

Svršetak rukopisa, koji je »krstjanin« Radosav napisao u doba kralja Tomaša (1443–1461). Nespretno nacrtani lik prikazuje »krstjanina« s rukopisom u ruci, na kome je ispisan kolofon, zapis pisara, koji glasi: »Si knigi piše Radosav' krstijanin' Goisaku krstijaninu, a pišaše se u dni gospod(i)na krala Tomaša i dida Raika. Gospodo, ako sam' što loše postavio, nemoite se tomu porugati, jere mi sta ruci trudni težeše; čitite i blagoslovite, a vas' bog' bl(a)g(ost)lovi u viki, am(in)'«

svoje ime niti su u Rimu napustili sumnju o njihovoj krivovjerju. Tada je Rimski Stolica poduzela temeljitu izmjenu crkvenih prilika u Bosni. Na mjesto izabranog biskupa postavila je 1233 stranca-dominikanca, koji je sa sobom doveo i prokušane borce za katolicizam, redovnike sv. Dominika. »Ecclesia bosnensis«, predvođena strancima, koji ne poznaju njezinih običaja, trebala je dobiti središte i ustrojstvo, kojih dotle nije imala. Pristupilo se gradnji stolne crkve, posvećene sv. Petru, kao i uređenju kaptola, a njezino je blagostanje postavljeno na čvrstu osnovu desetinjskog uređenja. Bosanske su »krstjane« potisnuli i zamijenili dominikanci. Služba Božja jamačno je doživjela onu promjenu, koju je već 1203 predlagao papin legat: ona dobiva latinsko obilježje. Nije poznato, je li se ta promjena zadržala samo na obrednom jeziku, ili je — kako se čini — zahvatila i sam obred. Bosanski biskup nije više sufragan dubrovački, već ga papa podređuje 1238 neposredno sebi, a 1247 kaločkom nadbiskupu; time raste i mađarski politički pritisak na Bosnu. Između takvih promjena, kroz koje je »ecclesia bosnensis« prošla u drugoj četvrti 13. st., jedna je od njih osobito jasno posvjedočila jačinu otpora, do kojeg su one dovele. G. 1239 predaje herceg Koloman bosanskom biskupu Đakovo i posjede u Slavoniji, a 1252 stoluje već u Đakovu sam biskup sa svojim kaptolom. »Ecclesia bosnensis« napušta time Bosnu; njezini se biskupi više nikad ne vraćaju natrag, a u 15. st. zaboravljeno je na bosanskom dvoru, kao i u Rimu, da se ikad prostirala Bosnom njihova dijeceza. Kako je Bosna ostala tako prepuštena sebi, crkveni se život nastavio u onom smjeru, u kojem se kretao do 1233. »Krstjani« su i dalje birali između sebe biskupa, ali taj nije više priznavao nad sobom papina vrhovništva; uz bosansku biskupiju u Đakovu (*ecclesia bosnensis seu de Diaco*), podređenu kaločkom nadbiskupu, postoji odsad i samostalna »crkva bosanska« sa sjedištem u Bosni.

Od polovine 13. st., kada je Bosna vraćena u stare granice središnjih župa i Dolnjih Krajâ, nema gotovo vijesti o crkvenim prilikama u Bosni kroz punih sedamdeset godina. Svega nekoliko godina poslije vapaja Rimske Stolice



VRUTOČKO EVANĐELJE

Popis glava u Ivanovu evanđelju, koje se nalazi u rukopisu bosanskog podrijetla iz 14.—15. st., nadenom u selu Vrutoku nad izvorom Vardara

1319, u kome je priznala svu jalovost dotadašnjeg rada, javlja se u vrelima samostalna »crkva bosanska« kao »crkva Božja« jedne Tvrtkove listine, ili »glexia di Bosna« dubrovačkih isprava, koja po svjedočanstvu svoga odličnika Radina ispovijeda »pravu apostolsku vëru«. Ona ima uređenu hijerarhiju, koju prima iz redova »krtstjana«. Na čelu joj je »gospodin episkup crkve bosanske«, koga nazivaju i »dëd«, a kao »strojnici« pomažu ga »poglaviti krtstjani«, gosti i brojniji starci. Ta je crkva nezavisna o papi, a njezinu potpunu samostalnost potvrđuje i krajnje neprijateljsko držanje istočne crkve. »Crkva bosanska« nastupa odmah kao važan politički činilac, u kome plemstvo nalazi zaštitu i posrednika u odnosu prema vladaru. U zajednici s »dobrim Bošnjanima«, velmožama i vlastelom, ispituje ona krivdu i nevjeru njihovih drugova, a za povlastice, koje dobivaju od vladara, jamči svojim ugledom i moći. Njezini »krtstjani« sudjeluju u stvaranju značajnijih odluka dvora, kao i u radu državnoga sabora. Na početku 15. st., kada središnja vlast postaje slabija radi bogatih i snažnih velikaša, obraćaju se na njih Dubrovčani kao na nosioce državne vlasti, kojima je mjesto ispred same kraljice i plemstva. Mnogi od njih napuštaju svoje samostane i stupaju u službu vlastele; oni preuzimaju upravne dužnosti u njihovim »državama« i posreduju za njih u različitim misijama. Kao poslanici kralja i vlastele česti su gosti dubrovačke republike, koja ne bira sredstva, da stekne njihovu naklonost i prijateljstvo.

Pape se nisu nikad odrekli težnje, da Bosnu vrate jedinstvu. Baš onih godina, kada se tako jasno očitovala moć »crkve bosanske«, postigla je Rimski Stolica uspjeha, koji su opravdano budili najljepše nade u budućnosti. S obraćenjem bana Stjepana 1339 mogla se uzdati u suradnju bosanskih vladara, koji su je s rijetkim iznimkama doista pomagali do gubitka političke nezavisnosti. Na novo stečenom području uspostavljena je opet crkvena vlast, ali se obnovi »ecclesiae bosnensis« na starom bosanskom tlu nije više pristupilo. Interesi katoličke crkve povjereni su tu redovnicima sv. Franje, koji osnivaju u Bosni svoju vi-

kariju i dobivaju u državnom životu pomalo značenje, jednako onom »krtstjana«. Uporedo s porastom turske pogibli obraćaju se Rimu mnoga preplašena vlastela i grade crkve, predajući ih franjevcima. Usprkos svemu zadržala je »crkva bosanska« svoj položaj do onog časa, kada se kralj Tomaš odvažio da 1450 poduzme mjere, koje su 1459 dostigle vrhunac u nasilnom prevodjenju na katolicizam i izgnanstvima. Do toga vremena oduje i sam Tomaš dužno poštovanje starješinama »krtstjana«, a još 1446 predaje neke plemiće u zaštitu »gospodinu didu«. O tome je značenju »crkve bosanske« vodio jamačno računa i crkveni koncil u Baselu, kada je 1433—1436 pomišljao na to, da je pregovorima skloni na povratak jedinstvu (→ Baselski koncil i Bosna). Samostalna je »crkva bosanska« nestala tek s propašću bosanske državnosti.

Rimska Stolica nije do posljednjeg časa odustala od svoje optužbe, da je »crkva bosanska« izrazito heretička. U Rimu se od Inocencija III. do Pija II. uvijek tvrdilo, da ona zastupa čistu manihejsku nauku. Dok se Inocencij III. 1200 ograničio na to, da bosanske heretike osumnjiči zbog pristajanja uz katarstvo, papa Eugen IV. izrazio je 1445 dosta detaljno mišljenje, koje je u Rimu vladalo o »crkvi bosanskoj«. Njegovo je svjedočanstvo tim značajnije, što je to Rimski Stolica učinila ovako neposredno samo u toj prilici. U pismu legatu na bosanskom dvoru naveo je papa glavne članke manihejske nauke, pripisujući ih onima, koje kralj Tomaš — prema saopćenju istoga pape — nije još imao odvažnosti da progoni, jer bi time stavio u opasnost svoju vladavinu. Ti heretici postavljaju tobože dva načela, smatraju đavola jednakim Bogu, osuđuju Stari Zavjet, a kvare Novi Zavjet i ne vjeruju u Kristovu tjelesnost. Pio II. ponavlja tu optužbu u svojoj povijesti Evrope dodajući, da maniheji u skrovitim dolinama Bosne odriču Kristu jednakost s Ocem. Kad je napokon isti papa naložio 1461 kardinalu Torquemadi, da pobije zablude bosanskih heretika, koji su te godine dovedeni u Rim, kardinal je izradio opširan spis, u kome je kao njihovo vjerovanje osudio u cijelosti staru manihejsku nauku.

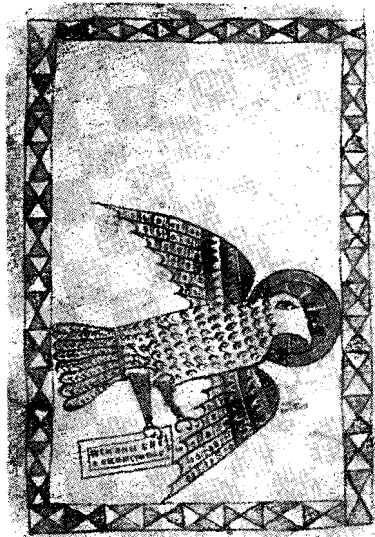
S područja istočne crkve nije do nas došao ni jedan dokument, u kojem bi bila sustavnije izložena nauka bosanskih heretika, ali su carigradska patrijaršija kao i srpska crkva dale dovoljno dokaza o svome stanovištu prema »crkvi bosanskoj«. Patrijarh Genadije (1453 do 1459) naziva vlastelu hercega Stjepana kudugeri, služeći se tako izrazom, koji je prvobitno značio krivokletnika, zatim onoga, koji prezire i gazi križ, a napose bogumila. Patrijarh ne ubraja hercegove kudugere među »hristiane pravoslavne«, već ih razlikuje i od katolika, koji su doduše kršćani, ali »inoslavni«. On upravo smatra, da ti kudugeri nisu ni kršćani. Govoreći o prijelazu hercegovu »u poslušnost grčke crkve« on napominje, da to herceg taji iz straha pred svojom vlastelom.

Srpski arhiepiskop Danilo spominje u žitiju kralja Dragutina njegov rad na obraćanju i krštavanju heretika »ot' toje zemlje bos'n'skije«, koja je bila dijelom u njegovoj vlasti. Tu vijest potvrđuje pismo pape Nikole IV. iz 1291 istom kralju. U jednom zapisu oko 1328 napadaju se čete bana Stjepana kao »bezbožnije i poganije babuni«, a istim se izrazom služe dva rukopisa iz 15. st., sastavljena za crkvenu porabu. U t. zv. trebniku iz manastira sv. Trojice kod Pljevalja ne dovodi se taj izraz u neposrednu vezu s hereticima u Bosni, ali se u njemu proklinju, uz neka imena, »vsi naricajuštei se krtstijane i krtstijanice«. Bosanski se redovnici udaraju prokletstvom kao heretici, koji se ne klanjaju svetim ikonama i časnom krstu. U drugom rukopisu, koji je vjerojatno nastao u Mileševu, optužuju se »bosanski i humski heretici« kao babuni, koji izlažu usto ruglu pravu vjeru, uzimaju iz knjiga svete riječi i prevraćaju ih na zlovrje, te se dijele od pravovjerne crkve. Članak pogađa i opet bosanske »krtstjane«, kojih se imena prenose iz prvoga rukopisa starijega postanka, a pridružuju im se i nova. Među njima predaju se prokletstvu i ban Stjepan sa snom Protomarom. Kako se izraz babuni izjednačuje s onim bogumili, ne može biti sumnje, da je i srpska crkva imala za svoje neprijateljstvo prema »crkvi bosanskoj« isto opravdanje, kao i Rimski Stolica. »Crkva bosanska« u očima pravovjernoga Istoka i Zapada ispovijedala je dualističku nauku i po njihovu uvjerenju ostala tome vjerna do svoga pada. Ova svjedočanstva 15. st. ne opravdavaju ni po čemu misao, da se »crkva bosanska« približavala tada pravovjernom kršćanstvu, napuštajući mnoga svoja učenja i običaje. Još nepo-

sredno pred gubitak državne samostalnosti izložena je pritisku s objiju strana. U isto vrijeme, kada kralj Tomaš obraća silom vjernike »crkve bosanske«, srpski ih metropolit nagoni, prema tvrdnji fra Kapistrana 1455, da prime »rašku vjeru«.

Znanosti su bila pristupačna najprije samo ona svjedočanstva, koja su potekla od strane zapadne crkve. S obzirom na dosljednost njihovih optužba moglo se još samo postaviti pitanje o podrijetlu tamošnjih heretika. D. Farlati je 1769 upozorio na mogućnost, da se ono traži u bugarskom bogumilstvu. Jednom nabačena misao razvijala se dalje i 1849 dobila je znanstvenu podlogu u djelu C. Schmidta. U to se doba crplo još uvijek iz vrela, koja nisu nastala u krugu optuženih heretika. Kada su napokon počeli upoznavati građu, sakrivenu dotle u dubrovačkom arhivu, i kada je pronađen prvi rukopis jednoga »kristjanina«, F. Račkom je uspjelo izraditi zaokruženi prikaz o »Bogomilima i Patarenima« (1869), pošto je proučio svukoliko poznatu građu. On je pri tome pošao s gledišta, da je u latinskim spisima sadržana temeljna istina o »crkvi bosanskoj«, i pokušao je da je potkrijepi domaćim izvorima. Premda je bio uvjeren u patarensko obilježje »crkve bosanske« i njezinu uzročnu ovisnost o bugarskom bogumilstvu, ipak je naišao na mnoge teškoće, koje su proizlazile iz tih izvora. Svladavajući ih ponajviše domišljancima, on se na kraju našao prinuđen da dopusti mogućnost približavanja bosanskih heretika pravovjerju. Tako je mislio objasniti mnoge izražaje kršćanskoga vjerovanja u bosanskim izvorima. S ovom promjenom primljeno je njegovo gledište kao znanstvena istina, koja je utvrđena i kasnije pronađenim svjedočanstvima istočne crkve.

Izborna je građa s bosanskoga tla međutim sve više rasla i gomilala ujedno teškoće, kakve su još bile na smetnji Račkom. U najnovije vrijeme morao je i Vl. Čorović, koji još podržava misao o bogumilskom podrijetlu bosanske hereze, istaknuti kao nesumnjivu činjenicu, da se za čitav red temeljnih heretičkih shvaćanja ne može naći dokaza; on misli, da je bogumilstvo moralo već putem u Bosnu doživjeti promjene, koje su ga dovele bliže pravovjerju. Problem, koji se time postavlja, izrazio je prvi B. Petranović 1867. Ni on ne sumnja u snažan utjecaj bogumilstva na »kristjane« i ustrojstvo »crkve bosanske«, ali »dogmatički kvar« ocjenjuje kao neznatan i privremen. Uvjeren je, da je crkva sačuvala svoje pravoslavlje u biti nepromijenjeno. On je tako prvi put iznio tvrdnju o »crkvi bosanskoj« kao jednoj narodnoj pravoslavnoj crkvi i time dao poticaj drugima, da je dalje razrađuju. Uporedo sa slabljenjem polazne točke u gledištu Račkoga, kako se ono očitovalo u zaključcima svijui, koji su poslije njega pristupili pitanju, a pogotovo u radu A. Hoffera i C. Truhelke, uklanjali su nastavljajući Petranovića postepeno sva-



VRUTOČKO EVANDELJE
Simbol sv. Ivana Evanđeliste s početnim riječima njegova evanđelja

ki trag bogumilstva u Bosni. Poslije S. Tomića (pseud. Atom), koji je potkraj 19. st. odbacio od »crkve bosanske« svaku pomisao hereze, ograničivši ovu na neku »zasebnu družbu bogumilsku«, slabu i prolaznu, V. Glušac je 1924 porekao opstojnost i te družbe. On je pokušao da pravoslavlje »crkve bosanske« dokaže njezinom organskom povezanošću sa srpskom crkvom, od koje je tobože postala i od koje se razlikovala samo nazivima svojih svećenika.

Izborna građa, kojom danas raspolazemo, potiskuje se više optužbu zbog dualističke hereze, ali se ujedno protiv tvrdnji o pravoslavlju »crkve bosanske«. Od natpisa nad pragom Kulinove crkve iz kraja 12. st. do testamenta gosta Radina iz 1466 daju bosanski spomenici u cijelosti skladno

svjedočanstvo o nepouzdanosti protivničkih tvrdnja. Bosanski su »heretici« daleko od toga, da ne štiju znak križa; oni podižu crkve i klanjaju se svetim slikama; prisegu polažu na svetačkim moćima i podržavaju neoslavljen kult različitih svetitelja, zajedno s Bogorodicom; priznaju Stari Zavjet s njegovim patrijarsima i prorocima do Ivana Krstitelja, a Novim se Zavjetom služe u nepromijenjenoj crkvenoslavenskoj redakciji; vjeruju u čistilište i vrijednost molitve za mrtve; u njihovu se načinu pokapanja ne može pronaći ni jedna »bogumilska« crta; čitaju apokriife, koji »kano da nakanjuju vjeru i čudorednost vjernika ukrijepiti i dopuniti«; ulaze u brak prema svom običajnom pravu (→ Brak u sredovječnih Bošnjana) i uzimaju poglavito životinjsku hranu; oni imaju redovnike i uređenu hijerarhiju; ne zovu se nikad bogumili niti su protivni društvenom i državnom redu.

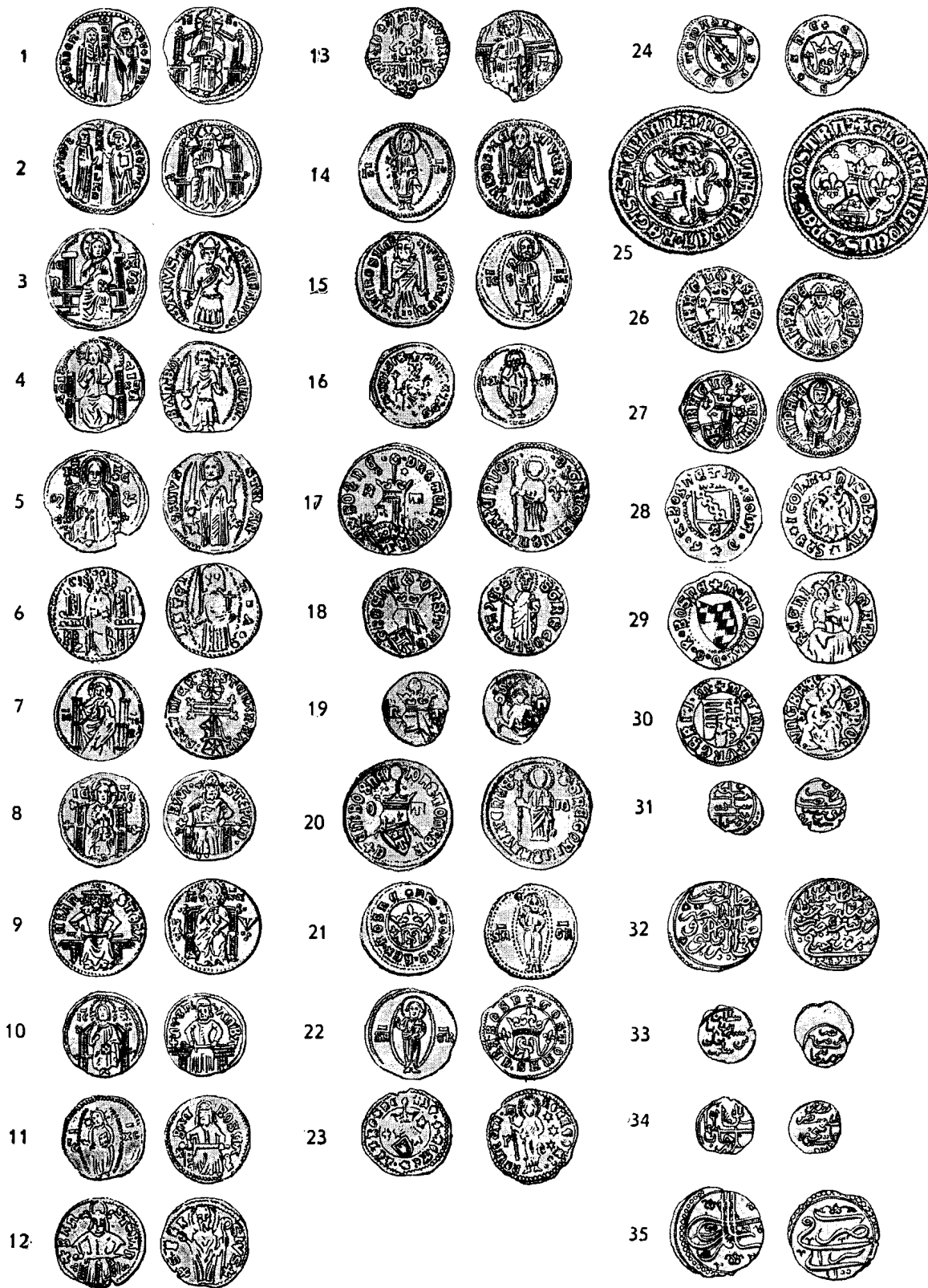
Prema mišljenju pisca ovih redaka nije »crkva bosanska« bila ni po čemu manje pravovjerna od ostaloga kršćanstva. Ona je prirodni nastavak katoličke »ecclesiae bosnensis«, koju su u drugoj četvrti 13. st. htjeli urediti prema uzoru ostalih biskupija. Duboko konzervativna očuvala je neokrnjenu svoju baštinu iz vremena sv. Braće, ali je bila prisiljena da je iskupi prekidom dotadašnje veze sa zapadnom crkvom. U žestini borbe, koju je morala povesti za svoj opstanak, pala je na nju optužba zbog hereze, ali je ona ostala do kraja vjerna simbolima kršćanstva i očuvala njegovu nauku nepromijenjenu.

LIT.: D. Farlati, *Illyricum sacrum*, IV., Mleci 1769; C. Schmidt, *Histoire et doctrine de la secte des Cathares ou Albigeois*, 2 sv., 1849; B. Petranović, *Bogomil, Crkva bosanska i kristjani*, Zadar 1867; F. Rački, *Bogomili i Patarni* (Rad VII., VIII. i X.; Posebna izdanja S. A. LXXXVII., 1931); A. Hoffer, *Dva odlomka iz povećeg rada o kršćanskoj crkvi u Bosni* (Spomen-knjiga iz Bosne, 1901); C. Truhelka, *Testament gosta Radina* (GLZM, XXIII., Sarajevo 1911); V. Glušac, *Srednjovekovna »bosanska crkva«* (Prilozi za književnost, jezik i t. d., IV., 1924); V. Čorović, *Historija Bosne*, Beograd 1940; J. Šidak, *Problem »bosanske crkve« u našoj historiografiji* (Rad 259, 1937); Isti, *»Crkva bosanska« i problem bogumilstva u Bosni* (Mala knjižnica MH, 28. sv., 1940, s potpunom bibliografijom vrela i literature). J. S-k.

Brak u sredovječnih Bošnjana. Bosansko se društvo odlikovalo u sred. vijeku svojom konzervativnošću pa je iz drevne prošlosti zadržalo prastaro shvaćanje braka kao društvene uredbe, koja nije posvećena vjerom niti se nalazi pod zaštitom crkve. Žena je ulazila u brak uz uvjet, da bude svome mužu dobra (si eris mihi bona) i da mu čini dobro, ostajući mu vjerna. Prema svjedočanstvu pape Eugena IV. iz 1445 bijaše to običaj zemlje (iuxta morem patriae). Taj je bio tako duboko uvriježen, da ga se nisu htjeli odrediti ni oni, koji su se djelovanjem franjevaca vratili u katoličku crkvu i sklapali tada brak prema njezinim propisima. Na izričito pitanje bosanskog vikara zauzela je rimska kurija 1373 stanovište, prema kome konvertiti ne mogu stupiti u brak pod navedenim uvjetom. Ovako sklopljen brak, koji je potpuno zavisao o volji muža, nije mogao biti dovoljno trajan; prema nešto pretjeranom saopćenju bosanskih franjevaca jedva bi jedan od stotine Bošnjana zadržao prvu ženu. Bijaše to posljedica društvenog ustrojstva, koje se temeljilo na zadružnom gospodarstvu i u kome žena nije donosila mužu miraza (osim, možda, haljina). Zbog različitog shvaćanja, toliko stranog katoličkoj crkvi, pojavilo se na strani protivnika samostalne »crkve bosanske« uvjerenje, da njezini vjernici zastupaju u tom pogledu jedan od članaka manihejske dualističke nauke, koju su toj crkvi protivnici u cijelosti pripisivali.

LIT.: J. Šidak, *Problem »bosanske crkve« u našoj historiografiji*, Rad 259, 1937. J. S-k.

Bosanski novci. Do početka 14. st. Bosna nije imala svoga novca. Kao i u Hrvatskoj od 7. do 12. st., kojoj je Bosna u nekoliko mahova politički pripadala, i u Bosni je mjesto domaćega novca kolao tuđi, i to bizantski zlatni, srebrni i bakreni novac, koji je tada bio uobičajeno plaćeno sredstvo na cijelom Balkanu. Ali se je uz rečeni novac upotrebljavalo kao plaćeno sredstvo i čisto zlato i srebro, koje se je pri plaćanju mjerilo vagom, a jedinica mjere bila je libra ili pondus od 327,45 g, i napokon prirodne (konji, volovi, žito, vuna, kruh, obuća i t. d.). Kad je Hrvatska 1102 stupila u užu političku vezu s Ugarskom, počeo se u primorskim krajevima sve više upotrebljavati uz bizantski zlatni solidus mletački sitni srebrni novac (denarius parvus Venetus), a u sjevernim krajevima, na teritoriju kasnije Slavonije, u kolanju su ponajprije frizatic, a od konca 12. st. domaći herceški i banski srebrni novac (hrvatski frizatici i banovci). Isti se taj novac tada upotrebljavao i na području Bosne, kako to svjedoče na-



BOSANSKI NOVCI

1—2 Pavao Šubić; 3—12 Stjepan Kotromanić; 13—15 Tvrtko I. kao ban; 16 Tvrtko I. kao kralj; 17—19 Tvrtko II.; 20—24 Tomaš; 25—27 Stjepan Tomašević; 28—30 Nikola Iločki; 31 Selim I. (para iz Sarajeva) 32—34 Sulejman I. Kânûri (altin i para iz Srebrenice i para iz Čajniča); 35 Sulejman II. (mangura iz Sarajeva). (2/3 naravne veličine)

lazi. Kao prvi domaći bosanski novac smatraju se dinari hrvatskog bana Pavla Šubića, na kojima dolaze i imena bosanskih banova Mladena I. Šubića (1301—1304) i Mladena II. Šubića (1305—1322) (→ Dalmatinsko-hrvatski novci). Poslije pada Mladena II., bana hrvatskog i gospodina Bosne, došao je u Bosni na vlast ban Stjepan Kotromanić (1322—1353), koji je nastavio s kovanjem domaćeg novca. Poznato je dvadesetak tipova Stjepanovih srebrnih dinara u mnogo varijanata, što je znak, da je njegova kovnica radila vrlo mnogo. Na tim dinarima prikazan je na averzu lik banov s mačem u desnici uspravljenim u vis ili položenim preko koljena, a naokolo je natpis u različitim varijacijama, kao: STEFANUS BANUS BOSNE, STEFAN BANUS, i hrvatski: STEFAN BAN, BAN STEFAN, BAN BOSNE; na reverzu je lik Isusov ili kako sjedi na prijestolju, kao na Šubićevim dinarima i mletačkim grošima, ili kako stoji u bisernom ovalu s uzdignutom rukom na blagoslov, kao na dubrovačkim dinarima. Ban Stjepan je mnogo kovao, ali mu je pri svakogodišnjem mijenjanju novac postajao sve lakši i slabiji. Prvi njegovi dinari odgovarali su tipološki i metrički (oko 2 g) novcima bana Pavla Šubića, no kroz godine se polako mijenjaju i sve više slabe u vrijednosti. Nekako u isto vrijeme, kada i ban Stjepan, počela je kovati svoje srebrne dinare i dubrovačka republika, pa je taj novac po svojim trgovcima unosila u većim množinama u Bosnu. Kao protuakciju, da paralizira optjecaj dubrovačkog novca, ban Stjepan kovao je dinare, koji su tipološki bili dosta slični dubrovačkim, a u želji, da svoj novac ubacuje i na područje susjedne Srbije, kovao je i imitacije srpskog novca, a to su njegovi dinari s kacigom na averzu i s natpisom: STEFAN BANUS BOSN DI GRA. Banova je kovnica napokon bacala u optjecaj i sasvim proste falsifikate dubrovačkog novca. Zadnji Stjepanovi dinari pali su u težini na nešto preko 1 g, pa su bili lakši od suvremenog solidnog dubrovačkog dinara nešto oko 0,5 g. — Stjepanov nasljednik ban Tvrtko (1353—1377) kovao je prvih godina svoga banovanja (1354—1365) dinare tipološki i metrički (0,90 g) vrlo srodne zadnjim kovovima svoga predšasnika, s natpisom: TVERTCO BAN BOSNE. Bio je to novac neugledan, gotovo za polovinu lakši od suvremenih dubrovačkih dinara, pa nije mogao izdržati konkurenciju dubrovačkog novca. Zato je Tvrtko odlučio da svoj novac popravi i da ga metrički izjednači s dubrovačkim. Kako je u svojoj kovnici imao slabe i nevjeste majstore kalupare, zamolio je dubrovačku republiku, da mu se načine kalupi za nove njegove dinare u samom Dubrovniku. Dubrovačko vijeće 1365 dopusti, te je za bosansku kovnicu načinjeno nekoliko kalupa za novac, na kojemu je na averzu prikazan ban s mačem u desnici i žezlom u lijevoj i na reverzu Isus u bisernom ovalu. Tim su kalupima kovani poznati lijepi Tvrtkovi dinari s natpisom: TVERTCO BAN BOSNE u veličini od 20 mm i težini od 1,65 g. Dubrovčani su još za vlade Stjepana Kotromanića nastojali, da svome novcu osiguraju u Bosni što veću slobodu optjecaja. Čini se, da su u tome uspjeli po prvi put onda, kada se je Tvrtko proglasio kraljem (1377). Za to kao da govori činjenica, što je dosada poznat samo jedan jedini komad Tvrtkova kraljevskog novca, dinar s natpisom: T(vrtco) : REX : BOSNE : E(t) : RASIE, a značajno je, da ni taj jedini kraljevski novac nije kovan u bosanskoj kovnici nego u Kotoru, koji je priznavao vrhovnu vlast kralja Tvrtka I. (1385—1391). Za Tvrtkovih nasljednika u doba protukraljeva (1391—1420) nije se u Bosni kovalo, nego je u trgovini nesmetano služio dubrovački novac. Protiv isključivog optjecaja tuđega novca ustao je tek kralj Tvrtko II. (1421—1443), kada je 1436 počeo u bosanskoj kovnici opet kovati kraljevski novac, i to u tri veličine: groš, dinar i poludinar, na istoj valutnoj osnovki kao i dubrovački (dubrovački dinar 1,28 g, Tvrtkov 1,24 g), tako da je groš vrijedio 2 dinara. S grošom je Tvrtko unio u optjecaj krupniju i vredniju nominalu. Ali i tipološki predstavljaju njegovi novci novost, jer je napušten stari tip bosanskih kovova (s jedne strane vladar, s druge Isus — motiv bizantinski, unesen preko Mlektara i Dubrovnika). Po ugledu na široke groše ugarsko-hrvatskih kraljeva Karla Roberta i Ludovika Velikoga novac Tvrtka II. imade na averzu poznati s bosanskih pečata grbovni motiv: štit s okrunjenim inicijalom kraljeva imena T, kacigu, krunu i čelenku i unaokolo natpis: DNS (Dominus) TVARTCO REX BOSNE u lijepim gotičkim slovima, a na reverzu je lik zaštitnika Bosne, sv. Gregorija iz Nazijanža, i natpis: S. GREGORIVS NAZAZENUS.

Likovi i natpisi su na sve tri nominale konsekvantno jednako rađeni, tek s manjim razlikama u siglama kalupara, kojima su označene različite emisije. Dubrovčani su energično prosvjedovali protiv ponovnog rada bosanske kovnice, ali Tvrtko II. nije popustio. Proveo je svoju odluku, da uživa prihode od kovanja novca, koje je tada svaki vladar u Evropi imao od svoje kovnice, ali nije zabranio ni optjecaj dubrovačkog novca. — I kralj Tomaš (1443—1461) kovao je groše, dinare i poludinare s istim likovima, tako da se njegovi novci razlikuju u većini vrsta samo natpisom na averzu: DNS TOMAS REX BOSNE. Dok Tomaševi groši čine tipološku cjelinu, dinari njegovi kuju se u različitim, pa i novim tipovima; jedni imaju na reverzu kao zaštitnika Bosne sv. Gregorija iz Nazijanža, a drugi sv. Gregorija papu, t. j. novog patrona; neki su dinari kovani s latinskim natpisom: DS. S. TOME REX BOSNE, a neki s hrvatskim u talijanskom pravopisu: GOS. TOMAS CRA(lj) BOSNE; na jednome tipu dinara dolazi na averzu mjesto uobičajenoga grba okrunjeni monogram kraljeva imena. Poludinari se također javljaju s latinskim i hrvatskim natpisom, a na averzu imaju štit s grbovnom oznakom familije Kotromanića (6 ljljana u dva reda koso poredanih), a na reverzu je mjesto sveca okrunjeni monogram kraljeva imena. Sudeći po velikom broju tipova i varijanata, bosanska je kovnica za vlade kralja Tomaša mnogo radila. — Zadnji bos. kralj Stjepan Tomašević (1461—1463) napustio je kovanje groša, ali je njegova kovnica bacila u optjecaj nekoliko vrsta tipološki jednako, a tehnički vrlo lijepo rađenih i dobro kovanih dinara obično s hrvatskim natpisom na averzu STEFAN CRAGL (kralj) i u jednoj vrsti s latinskim: STEFAN REGIS. Sve vrste imaju na reverzu lik sv. Gregorija pape, rađen vrlo slično liku sv. Vlaha na dubrovačkim dinarima, i latinski natpis: S. GREGORI PAPE. Uz dinar kovao je i tipološki jednak poludinar. Ali od kralja Stjepana poznat je i četverostruki zlatni dukat (30 mm promjer, 14,05 g težina, zlato finoće 980 tisućina). To je jedini zlatni domaći naš novac. Na averzu je lijepo izrađen lav (grb Brankovića; Stjepan je bio i despot Srbije) i natpis: MONETA AVREA REGIS STEPHANI; na reverzu je obični bosanski grb i natpis: GLORIA TIBI DEVS SPES NOSTRA. Dotjerana i upravo profinjena tehnika, kojom su na ovome dukatu izrađene sve pojedinosti likova i natpisa, odaje ruku iskusnog i odličnog majstora kalupara. G. 1463 uništili su Turci kraljevinu Bosnu i podvrgli je, s malim izuzetkom (Jajački kraj), pod svoju vlast. Ugarsko-hrvatski kralj Matijaš Korvin teško je to podnosio i spremao se, da Bosnu opet oslobodi. U tome ga je mnogo pomagao hrvatski velikaš Nikola Iločki. Kako je od Bosne ostao još samo kraj oko Jajca izvan turske vlasti, imenuje Matijaš 1471 Nikolu Iločkog bosanskim kraljem sa zadaćom, da radi oko oslobođenja Bosne. Nikola Iločki je kao kralj kovao nekoliko tipova srebrnih dinara imitirajući novac zadnjih akvilejskih patrijarha Antonija II. Panciera i Lodovica II. de Tech (1407—1435). Novci imaju na averzu njegov kraljevski naslov: M(oneta) NICOLAI D. G. R(egis) BOSNE, a na reverzu je najobičnije lik Majke Božje i natpis: MATER REGNI. Poznate su i Nikoline imitacije ugarskih denara s oznakom, da su kovani u njegovoj kovnici, t. j. s natpisom na reverzu: N(icolaus) R(ex) BOS(ne). — U Bosni su se kovali novci jamačno od domaćeg srebra i za turskoga vladanja. Čim su Turci, šireći svoju vlast po Balkanu, došli u posjed kojega većega i izdašnjeg rudnika, osnivali su uz njega i kovnicu novca. Tako su otvorene kovnice i u Bosni: u Sarajevu, Srebrenici i Čajniču. Kovali su se u njima zlatni dukati (altini) i srebrne akče. Dok su zlatnici kovani lijepo i dotjerano, akče su rađene vrlo nemarno i neuredno, pa se na nekima ne mogu pročitati natpisi. Prvi je turski srebrni novac, akča, kovana 918 po hidžr. (1512) u Bosni, t. j. u Sarajevu, za sultana Selima (1512—1520). Njegov nasljednik, znameniti sultan Sulejman I. (1520—1566) kovao je u Srebrenici altine i akče, a u Čajniču samo akče 926 (1520). Sultan Selim II. (1566—1574) kovao je altine i akče u Čajniču, a akče samo u Srebrenici s oznakom god. 974 (1566). Sultan Murad III. (1574—1595) kovao je 982 (1574) akče u Srebrenici i Čajniču, dok je zadnje srebrne akče kovao u Bosni, i to u Sarajevu 1032 (1623) sultan Murad IV. (1623—1640). Značajka je turskog kovanja, da se na novac ne stavlja godina, kada je uistinu kovana, nego ona godina, koje je pojedini sultan došao na vlast. Zadnji su turski novac, koji je u Bosni kovana, bakrene mangure sultana Sulejmana II. (1687—1691), kovane u Sarajevu 1099

(1687) i 1100 (1688). To je bio novac od nužde, da se njime podmiruje i plaća vojska podignuta u Bosni protiv Mle-taka i Austrije.

LIT.: J. Safarik, *Dodatak k opisaniu stari srbski novaca*, Glasnik Društva srb. slovesnosti, sv. III., V., VI., VIII. i IX., Beograd 1851—57; Erdy, *A Boszna es Szerb regi ermek*, Budimpešta 1857; Egger, *Die Münzen von Bosnien und Dalmatien*, Wiener Num. Monatshefte, II., 1866; Ljubić, *Opis jugoslav. novaca*, Zagreb 1875; Rengjeo, *Novci Pavla Šubića*, Numismatika, Zagreb 1937; Truhelka, *Bosanski, srpski i bugarski novci Zem. muzeja u Sarajevu*, GLZM, 1894; Celestin, *Opis nekih bosan. novaca*, ib. 1898; M. Rešetar, *Stari bos. novci*, Bos. Vila, Sarajevo 1913; Isti, *Novci krivotvoreni od bosan. vladara*, Kalendar Prosvjeta, Sarajevo 1925; Lj. Kovačević, *Dva nepoznata bosan. novca*, Bos. Vila 1910; M. Rešetar, *Dubrovačka numizmatika*, I., 1924; C. Truhelka, *Nalaz iz Vranjske*, GLZM, 1902; Isti, *Nalaz bosanskih novaca obreten kod Ribiča*, ib. 1905; Stockert, *Bosnische Fälschungen serb. Münzen im Mittelalter*, Num. Zeitschrift, Beč 1923; Rengjeo, *Zlatni novac bos. kralja Stjepana Tomaševića*, Sarajevo 1937; Isti, *Novci Nikole Iločkog*, Sarajevo 1929; Isti, *Nepoznati bos. novci (bana Tvrtka)*, Numizmat. vijesti, Zagreb 1939; Isti, *Kraljevski novac Tvrtka I.*, ib., sv. 2; Isti, *Neobjavljeni dinar Stjepana Tomaševića*, ib., sv. 4; A. Makanec, *Četiri unikata bos. novaca*, Numismatika, 1933; Zambaur, *Prägungen der Osmanen in Bosnien*, Num. Zeitschrift, Beč 1908; Karabaček, *Geschichte der Kupferwährung unter Sultan Sulejman II.*, Wiener Num. Monatshefte III., 1868; C. Truhelka, *Zanimivi tur. novac kovan u Sarajevu*, GLZM, 1889; Isti, *Još jedan u Bosni kovani turski novac*, ib. 1894; Rengjeo, *Tursko-bosanski novci*, Zagreb 1933. I. R-o.

Bosanski agrar. Pod tim se nazivom razumijeva obično čitav problem oslobađanja kmetova u Bosni i Hercegovini sa svim posljedicama izazvanim »Prethodnim odredbama za pripremu agrarne reforme« od 25. II. 1919. Po tim odredbama dokidaju se *kmetški (čivčijski) odnošaji* i njima slični i zabranjuje se novo stvaranje takvih odnošaja. Dotadašnji kmetovi postaju gruntovni vlasnici dotadašnjih kmetišta, a sudovi imaju uredu radi ovaj prijenos prava vlasništva provoditi (naredba od 21. VII. 1919), i to na ime kmetovske kućne zadruge. Na žalost, kasnijim zakonom od 17. V. 1928 određeno je gruntovno knjiženje svih članova zadruge individualno, te je tako i ovdje utrt put raspadanju zadruge i komadanju srednjega seljačkog posjeda u sitne i patuljaste posjede. Dotadašnji vlasnici kmetovskih posjeda (age, begovi, spahije, čifliksahibije) imali su dobiti od države »primjerenu odštetu« za ostupljenu zemlju, a uz to i odštetu za uskraćeni hak u g. 1918 i 1919 (trećinu, odnosno četvrtinu od priroda). Država se obvezala potonju odštetu isplaćivati u obliku rente u gotovu do konačnog rješenja, a onima, koji bi željeli mjesto te rente dobiti odštetu u zemlji, davati tu zemlju iz državnog zemljišta. Zakonom od 21. V. 1921 uređen je otkup kmetovskih zemljišta tako, da je u tu svrhu određena svota od 250.000.000 D paušalno, a pojedinci su od te svote imali dobiti odštetu u omjeru njihove porezne dužnosti (»zemljarine«) iz 1918, i to po jednoj regresivnoj skali, po kojoj su se najmanji porezi (do 40 D) množili faktorom od 1600, a najviši (do 6000 D) faktorom od 400. Država je uistinu isplatila u gotovu 120.000.000 D, a 130.000.000 D u obveznicama. — Tako je konačno 130.000 obitelji s posjedom od ukupno 566.000 ha oslobođeno stoljetnoga kmetstva i počelo da gospodari na svome u punoj slobodi. Posljedice toga oslobođenja brzo su se pokazale u tome, što je površina ugara od 50,6% oranica (1924) pala na 19,8% (1928), a površina krmnoga bilja porasla od 1,65% na 2,1%; broj stoke je opao, ali se kvalitet njezin popravio.

Uz kmetovska zemljišta zahvatio je B. agrar još i t. zv. *beglučka zemljišta*, t. j. ona, koja su bila izravno vlasništvo begova (aga, spahija), a koja su oni davali u zakup *priorcima*, *pridržnicima*, *prisjevnici* i sl. Zakonom od 12. V. 1921 ovi su zakupni odnosi proglašeni istovjetnima s kmetškim odnošajem, ako su zakupci uživali zemlju barem deset godina prije 25. II. 1919. U ime odštete dobili su vlasnici iznos dvostruke katastralne vrijednosti. Zakonom od 3. XII. 1928 i od 14. IX. 1929 prošireno je oslobođenje i na ona zemljišta, koja su bila dana u obični zakup, a konačno i na onakva, koja u vrijeme oslobođenja nijesu bila prijavljena u pravo vrijeme, pa čak i ona, koja u tome času još nijesu bila pod poreznom obvezom (»pustopoljine«). Potonja zemljišta otkupljivala su se od države uz paušalnu odštetu od 70 D po dunumu (700 D po ha), ali ukupna svota nije smjela državu teretiti s više od 50.000.000 D. Za zemljišta pak, koja su bila već oporezovana, plaćala se odšteta u iznosu deseterostruke katastralne vrijednosti, a za oporezovane šikare i paše četverostruka katastarska vrijednost. Za sve odštete izdane su državne obveznice ukamative sa 6%, otplative počevši od 1930 u roku od 43 godine. Ukupno je država u ove svrhe dala (osim prije spomenutih svota) 500.000.000 D za otkup beglučkih zemljišta s površinom od približno 400.000 ha, razdijeljenih na nekih 55.000 reflektanata, t. j. po obitelji oko 7,3 ha.

Mora se uzeti, da je bosanski agrar potpuno uspio riješiti stoljetno pitanje kmetstva; no nesređenost u početnim stadijima otkupljivanja i dodjeljivanja agrarnih obveznika i gotovine skrivila je, da je velik broj zaslužnih i otmjenih muslimanskih porodica potpuno proletariziran, što se nije više dalo popraviti kasnijim postupcima (beglučki otkupi).

LIT.: Božić, *Bosansko-hercegovačko agrarno pitanje*, Senj 1886; *Memorandum udruženja zemljoposjednika za Bosnu i Hercegovinu*, Sarajevo 1920; *Obespravljani*, Sarajevo 1920; Salihagić, *Pismo Nikoli Pašiću*, Beč 1921; *Udruženje zemljoposjednika za Bosnu i Hercegovinu*, *Stenografski zapisnik skupštine od 1. IX. 1919*, Sarajevo 1919; *Zahtjevi svih težaka u Bosni i Hercegovini u rješenju agrarnog pitanja*, Beograd 1919. O. F.

Bošnjaštvo kao nacionalni i regionalni problem. Bosanski regionalizam razvio se najviše pod utjecajem bosanske države, kojoj je učinio kraj 1463 Mehmed II. Hrvatski sociolog Ivo Pilar drži, da je bosansku državnu ideju stvorilo bogumilstvo, te tvrdi, da je ta vjerska sljedba imala za posljedicu s jedne strane postanak t. zv. trojedne kraljevine Hrvatske, Slavonije i Dalmacije, koja predstavljala teritorij t. zv. katoličke Hrvatske, a s druge strane nezavisnost bogumilske Bosne, koja nije obuhvaćena u formuli Regnum Dalmatiae, Croatiae et Slavoniae seu totius Croatiae. Osim »bosanske crkve« bosanskom je regionalizmu svakako pogodovalo i posebno pismo, zvano bosančica (v.), koja je morfološki slična ćirilici, a po brojnoj vrijednosti i ortografiji hrvatskoj glagoljici, a pisali su njom u Bosni samo muslimani i katolici. Kako je to pismo bilo rašireno i u Dalmaciji, ono je ipak bilo jedna od kulturnih veza, koja je sjedinjavala dalmatinske i bosanske Hrvate. Ali osim odvojenog naziva za pismo, bosanski se regionalizam očitovao i posebnim nazivom za jezik, jer mnogi, i muslimanski i katolički pisci označuju svoj jezik pokrajinskim bosanskim imenom, dok se s hrvatskim nazivom u Bosni susrećemo dosta rijetko. Taj je »bosanski jezik« pjesniku Muhamedu Hevaji Uskufiji (17. st.) blizak latinskom, na kojem je, kako veli, objavljeno Evanđelje Isa alejhisselamu (Isusu), pa se stoga i »bosanskim jezikom« mogu pisati djela. Mula Mustafa Bašeski (iz 18. st.) misli, da je »bosanski jezik« bogatiji riječima od turskog jezika, pa čak i od arapskoga (!), a za opravdanje toga navodi, kako »bosanski jezik« ima 45 izraza za glagol »otiči«, a turski i arapski navodno ukupno 4. U svom *Pogledu u Bosnu* spominje Matija Mažuranić sarajevskog pašu, koji, ako mu tko turski što kaže, uvijek bošnjački odgovara i veli, »da je naš slavni bošnjački jezik od svih najljepši na svijetu«. Zabilježeno je i za pjesnika Arif Hikmet-bega Rizvanbegovića (19. st.), da je jednom prilikom uvjeravao tursku inteligenciju na osnovu jedne pjesme u homonimima, da je »bosanski jezik« veoma pogodan za pjesništvo, te da je drugom zgodom, slušajući bosanske lirske narodne pjesme, uskliknuo: »Moj je narod najveći pjesnik!« Bosanski naziv za jezik bio je rasprostranjen i izvan Bosne, te tako Hafiz Salih Gašević iz Nikšića označuje u predgovoru Mevluda (hvalospjeva o Muhamedovu rođenju) svoj narodni jezik bosanskim imenom. Značajno je, da je bošnjaštvo bilo svojstveno samo muslimanima i katolicima, dok su se bosanski grčkoistočnjaci od sredine prošloga vijeka osjećali srpski, čemu je uz neke druge prilike najviše pogodovala njihova crkvena organizacija. I nije slučajno, da su se baš s katoličke i muslimanske strane istakla dva ideologa bošnjaštva kao narodne misli: fra Antun Knežević, koji je preko povijesnih spisa nastojao opravdati bosansku nacionalnu osebnost, i Mehmed-beg Kapetanović-Ljubušak, koji je djelovao politički, izdavajući u Sarajevu dugi niz godina list »Bošnjak« s krilaticom: »Od Trebinja do Brodskih vrata nije bilo Srba ni Hrvata«. Bošnjaštvo je ne samo kao regionalnu nego i kao nacionalnu misao potpomagao iz političkih razloga i austrijski režim, pa je sve do listopada 1907 službeni naziv za jezik u Bosni »bosanski«. Nakladom Zemaljske vlade 1890 izlazi »gramatika bosanskog jezika za srednje škole«, koju je napisao Franjo Vuletić. Bili su štovani uspostavljeni i neki bosanski nacionalni emblemi, kao grb, zastava i sl. Unatoč tomu bošnjaštvo je kao nacionalna misao propalo, a održalo se samo kao regionalizam, sličan dalmatinskom i slavonskom regionalizmu. M. H.j.

Brojni objektivni i subjektivni elementi utjecali su na opredjeljivanje bosanskih katolika i muslimana za hrvatski nacionalizam. Premda su široki slojevi naroda brzo zaboravili pripadnost Bosne Tomislavu, Krešimiru i Šubićima, ipak je mnogo značila za povijest i tradiciju već ta

činjenica, što se bosanska država Kotromanića razvila kao kćerka kraljevstva Trpimirovića. Hrvatsko se podrijetlo jasno očitivalo u nazivu bana, u rodoslovlju vladarske kuće i u imenu glavara bosanske crkve, koji se zvao isto tako djed kao i jedan dostojanstvenik na kraljevskom dvoru Trpimirovića. Bosanski kraljevi isticali su u svojem većem nazivu i to, da su zakoniti kraljevi Hrvata. Naprotiv s druge strane ugarsko-hrvatski kraljevi iz različitih kuća uvijek su uz Hrvatsku i preko Hrvatske tražili za sebe i Bosnu. Bosanski banovi Borič i Prijezda, pa velikaši Hrvatinići i neki drugi potjecali su iz rodova, koji su imali svoje ogranke nesamo u Bosni nego i u posavskoj Hrvatskoj. Teritorij, posvećen hrvatskom poviješću i predajom u Bosni, čuvao je hrvatsko ime i u najtežim vremenima. Jedna bosanska narodna pjesma iz 17. st. naziva stanovnike Livanjskoga polja Hrvačanima. Bosanska muslimanska narodna pjesma iz početka 18. st. pjeva: »Opravljaj se ago Asan-ago — u Hrvati na svoje timare«. Druga pjesma crtajući muslimansko društvo govori o Hrvatugradu, Hrvi barjaktaru i Hrvatki djevojci. Ljetopisac fra Nikola Lašvanin kaže, da je Rama »u gornjoj Hrvatskoj«. Od srednjega vijeka do najnovijih vremena ostavilo je hrvatsko ime u bosanskoj toponomastici i u prezimenima vrlo vidljive tragove. Kod Zvornika postoji zemljište Hrvatske njive i selo Hrvačići. U tuzlanskom kotaru zove se jedan zaselak Hrvati, a nad njim se uzdiže Hrvatsko brdo. Kod Gradačca je selo Hrvatovići. Dva mjesta u Sandžaku zovu se Rvacka. Kod Tešnja nalazimo selo Hrvatinovići, a u Sladni, muslimanskom mjestu kod Gračanice, naselje Hrvati. U Popovu Dolu u višegradskom kotaru, u Zepi u kotaru rogatičkom i u Milkovcu kod Doboja ima više starosjedilačkih muslimanskih obitelji s prezimenom Hrvat. Mnoga stara bosanska prezimena glase: Hrvo, Hrvačić, Hrvić, Hrvatinović, Hrvičić i t. d. Temelj prvog islamskoj organizaciji u Bosni dadoše hrvatska plemena u plivskoj župi oko Jajca. Kasnije prijedose na islam mnoge hrvatske obitelji na Cetini, Krki, Uni, u Lici i u Krbavi. Ivan Karlović šalje 1519 u Rim poslanicu, u kojoj javlja, da muslimani na granici njegove kneževine primamljuju njegove podanike, da se presele na njihova imanja, i da »susjedni kršćani sklapaju već i ženidbe s Turcima«. Znameniti bosanski namjesnik Skender-paša Jurišić (Juriš-oglu) bio je iz istoga plemena kao i slavni branitelj Kisega Nikola Jurišić (Hammer, Geschichte des osmanischen Reiches, II., 1904). Murad-beg, kojega zovu Tardić (zvao se je vjerojatno Gajić ili Fajdić), imao je brata kanonika u Šibeniku. Dilaver-paša, Rustem-paša Hrvat, Sijavuš-paša, Pertev Mehmed-paša, Pijala-paša i mnogi drugi nisu zaboravili svojega hrvatskoga podrijetla ni kao najviši dostojanstvenici turske carevine. Veliki vezir Mehmed-paša Sokolović izdaje 1566 naredbu, u kojoj kršćanske vjernike od Budima do Dubrovnika pribraja hrvatskom narodu.

Turski povjesničar Aali crtao je »pleme Hrvata, koje smještaju uz rijeku Bosnu«, a njegovi se pripadnici odlikuju čistom dušom, svijetlim licem, stasitošću, misaonošću i ponosom. Nisu mogli zatajiti svoje hrvatsko podrijetlo ni begovi Filipovići, Badnjevići, Kapetanovići, Ljubunčići, Firdusi i t. d. U službenim spisima i potvrđama više se puta bosanski žitelji zovu nam-Hrvati (koljenom Hrvati). Hrvatsko je ime bilo poznato ne samo Ali-čehaji, koji je u ime čauša Hodaverdija pisao »turske i horvatske« knjige, nego i drugim bosanskim pisarima. Evlija Čelebija nalazi u bosanskoj vojsci i »seimene Hrvate«, »savršene gazije Hrvate« i »hrvatske junake«. Pogotovu je hrvatsko ime bilo u velikoj cijeni kod bosanskih katolika. Hercegovac fra Lovro Sitović, sin muslimanske obitelji, slaže svoj deseteračku *Pismu od pakla* »u hrvatski jezik i pisanje«. Olovski se i drugi bosanski franjevci služe u crkvi poslanicama i evanđeljima »hrvatskim jezikom stumačenima«. Ikavsko narječje moralo je vršiti velik utjecaj na konačno nacionalno opredjeljivanje bosanskih katolika i muslimana već i zato, jer tim narječjem govore i Hrvati Dalmacije, Like, Slavonije i Bačke. U hrvatskom narodu omogućeno je bilo muslimanima da zadrže sve svoje svetinje i da budu prema riječima dra. Ante Starčevića najčistija krv hrvatskoga naroda, dok je najveći zastupnik nacionalnoga bošnjastva među bosanskim katolicima fra Anto Knežević s grozom i odvratnošću slušao, kako mu ministar Blaznavac savjetuje, da se bosanskim muslimanima mora izdati proglas: »Ol' nek se odmah krste,

ol' odmah nek se sele kuda znadu, ako ne misle biti sasječeni«.

LIT.: Bašagić, *Znameniti Hrvati Bošnjaci i Hercegovci u turskoj carevini*, Zagreb 1931; H. Bošnjanić, *Hrvati i Hercegovina*, Sarajevo 1940; A. Dizdarević, *Bosansko-hercegovački muslimani Hrvati*, Zagreb 1936; H. Mehmed Handžić, *Islamizacija Bosne i Hercegovine i porijeklo bosansko-hercegovačkih muslimana*, Zagreb 1940; J. Jelenić, *Kultura i bosanski franjevci*, II. sv., Sarajevo 1915; K. Draganović, *Katolička crkva u Bosni i Hercegovini nekad i danas*, sep. iz Croatia Sacra, Zagreb 1934; H. Kreševljaković, *Odakle su i što su bosansko-hercegovački muslimani*, Zagreb, kalendar Danica za g. 1916; K. Gujić, *Hrvatsko podrijetlo begovskih familija u zapadnoj Bosni i Hercegovini*, Sarajevo, kalendar Napredak za g. 1941; C. Truhelka, *Studije o podrijetlu*, Zagreb 1941; O. Zuhrić, *Hrvatsko ime kod obitelji i naselja u Bosni i Hercegovini*, Zagreb, Hrvatski Dnevnik 17. XI. 1940; L. Petrović, *Djed Hrvata, Chroatorum ded*, Sarajevo, kalendar Napredak za g. 1942. P. G.

BOSNIC, Lovro, * Korčula 21. I. 1886, od 1921 profesor veterinarskog fakulteta u Zagrebu, gdje je osnovao medicinsku kliniku i zavod, iz kojih su izašle brojne naučne radnje i u kojima je po prvi put kod nas ustanovljena za-



LOVRO BOSNIC

razna anemija konja i piroplazmoza pasa; udario je prve temelje farmakološkom zavodu, uređio zavod za rentgenologiju i fizikalnu terapiju, osnovao ambulante medicinske klinike te higijenske ustanove za male domaće životinje. Kao dekan 1928/29, 1934 i 1935, 1935/36 te 1936/37 uspio je vratiti imovinu zemaljske veterinarske zaklade fakultetu, poradio je na dobivanju sredstava i mjesta za gradnju novih fakultetskih zgrada i na dodjeljenju fakultetskoga dobra fakultetu. Pisao je o diagnosticiranju šuge, o problemima liječenja konja od tetanusa, o zaraznoj anemiji konja, o sondiranju jednjaka i želuca, o novom obliku plesimetra za velike domaće životinje, o veterinarskoj službi u vojsci, o antivirusu, o srčanom bloku kod konja (zajedno sa S. Rapićem), o povijesti veterinarstva u Hrvatskoj, posebno u vezi s osnutkom i namjenom zemaljske veterinarske zaklade. Sudjelovao je kod otkrivanja piroplazmoze konja u Posavini i ustanovljivanja mraclinske bolesti u Turropolju. Bio je više godina referent za našu stručnu literaturu u *Wiener tierärztliche Monatsschrift*. Napisao veći broj referata u *Jug. vet. glasniku* i u *Veterinarskom arhivu* o stranim naučnim radnjama i djelima. B. je u Hrvatskoj Enciklopediji stručni urednik za veterinarstvo. Lj. J.

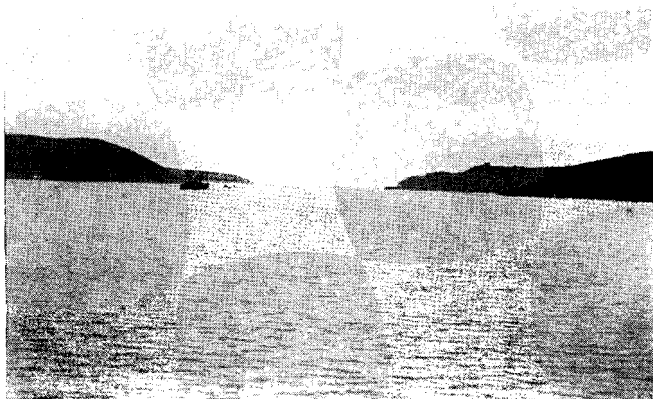
BOSNISCHES CORRESPONDENZ, izlazi 1878 i 1879 u Sarajevu litografijom na jednoj strani novinskog formata i donosi samo vijesti iz Bosne i Hercegovine (preko 180 brojeva). Izdavači i urednici su bili Heinrich Renner i Jan Lukeš. H. K.

BOSNISCHES POST, izlazila od 3. I. 1884 do 2. XI. 1918 u Sarajevu, isprva triput tjedno, a poslije kao dnevnik. Bio je dobro uređen politički list. Pokrenuo ga je gradski fizik dr. Julije Makanec. H. K.

BOSONE, da Gubbio, * oko 1349, talijanski pisac. Nije sigurno, da li je on autor nezgrapnoga i nedovršenoga moralnog romana *Avventuroso Ciciliano* (oko 1340), gdje se spominju također i aventure nekoga baruna, kako se bori za »re di Schiavonia«.

LIT.: G. Mazzatinti, *B. d. G. e le sue opere*, u Studi di filologia romana I., 1884; G. Raffaelli, *B. d. G. e le sue opere*, u Giornale dantesco XXXI., 1930. M. D-ić.

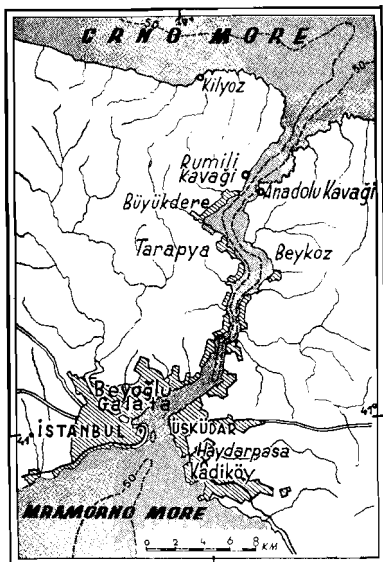
BOSPOR, 1. u anticko doba *trački Bospor*, a u turskom jeziku Bogazići, tjesnac između Evrope i Azije, spaja Crno i Mramorno more, 30 km dug, 660—3300 m širok. Najveća mu je dubina 120, a najmanja 27 m. Bospor, kao i Dardaneli, ima osobine riječne doline erozijskog podrijetla. Po starijem mišljenju tekla je rijeka s nekadašnjeg Egejskog kopna u Crno more. Za gornjeg pliocena i starijeg kvartera usijecala se njezina uska i vijugava dolina, kako pokazuju dvije terase duž Bospora, u visinama od 80—100 i od 25—40 m. Porječje je tek u mlađem kvarteru bilo preplavljeno morem, pa je nastao Bospor strmih obala. Što se tiče smjera rijeke, J. Cvijić drži, da je ona tekla prema jugozapadu i da je imala karakter jezerske rijeke. Po novijem mišljenju bila je na visini Carigrada razvodnica, pa je odatle tekla manja rijeka prema sjeveru.



BOSPOR

Jaka i hladna struja teče na površini iz Crnog mora u Egejsko brzinom od 3—4 km u satu, a na najužem mjestu 9—10 km u satu. Donja slanija struja teče suprotnim smjerom. Obale tjesnaca prilično su gole, tek na jugu ima više zelenila.

Na S se Bospor širi i čini zaliv Büyükdere. Na ulazu u zaliv leži Tarapya s nekadašnjim poslaničkim rezidencijama. Od njega na jug redaju se s obje strane naselja, zamkovi i palače, dok je sjeverni dio slabo naseljen. Na južnom kraju prodire u evropsko kopno zaliv Zlatnoga roga.



BOSPOR

1908; A. Philippson, *Reisen und Forschungen im westlichen Kleinasien*, Pet. Mitt. Ergzh. 167. i 177., Gotha; A. Penck, *Grundzüge der Geologie des Bosphorus*, Berlin 1919. Z. D-i.

BOSSI-FEDRIGOTTI, Anton, grof, * Innsbruck 6. VIII. 1901, njemački pisac. Borio se za svjetskog rata protiv Italije na tirolskom bojištu. Hrabrim tirolskim borcima postavio je spomenik u knjizi za omladinu *Kampf der Kaiserjäger am Col di Lana* (1934) i u romanu *Standsschütze Bruggler* (1934). Roman *Das Vermächtnis der letzten Tage* (1936) crta događaje u jeseni 1918. G. Š.

BOSSUET, Jacques-Bénigne, * Dijon 27. IX. 1627, † Pariz 12. VIII. 1704. Dijete činovničke porodice, već u ranoj mladosti određen je za svećenički stalež. U osmoj godini primio je tonsuru, a u trinaestoj je dobio kanonikat. Započeo je nauke u Dijonu kod isusovaca, nastavio ih u Parizu u navarskom koležu i na Sorbonni, odlikovao se marljivošću i govorničkim sposobnostima. G. 1652 postigao doktorat teologije, zaređen za svećenika i imenovan štrasburškim arcidakonom, sa sjedištem u Metz. Od 1653 do 1659 on je tu dovršio svoju intelektualnu izobrazbu neprekidnim čitanjem djela crkvenih otaca i sabora i dubokim

proučavanjem svetih knjiga, koje je znao gotovo naizust. Tu je započeo svoju karijeru propovjednika i vjerskog polemičara.

Njegovo je prvo objavljeno djelo posvećeno pobijanju protestanata (*Réfutation du cathéchisme de Paul Ferry*, 1655). Na poziv Vinka Paulskog povratio se u Pariz 1659, gdje je propovijedao i stalno se nastanio. Za redom propovijeda pet Korizmi (Carêmes), od tih dvije na dvoru (1662 i 1666), četiri Adventa (Avents), od kojih dva na dvoru (1665 i 1669). Izrekao je pet pogrebnih govora: u spomen o Bourfoinga (1662), Nikole Corneta (1663), Ane Austrijske (1667), Engleske kraljice (1669) i vojvotkinje Orleanske (1670). Držao je također panegirike u čast svetica, vjerska predavanja i t. d. Zbog tih govorničkih uspjeha postaje kraljevom odlukom učitelj dauphinu (1670). Kako je prethodne godine bio imenovan biskupom u Condomu, odrekao se te službe, jer nije ondje boravio, i kroz deset godina savjesno se trudio, da prijestolonasljednika, nemarna i prosječno nadarena, osposobi za buduću kraljevsku službu. Sam je sastavio za njega ova djela: *Discours sur l'histoire universelle* (izd. 1681), *Traité de la*

connaissance de Dieu et de soi-même (izd. 1682) i prvi izradak *Politique tirée des propres paroles de l'Écriture sainte*. Jedanaest je godina proživio na dvoru, ali nije mnogo utjecao na kralja, jer nije bilo u njega dvorjanskog duha. Ipak je pokušao kralja rastaviti od gđe. de Montespan (1675). U francusku je Akademiju izabran 1671. Nakon prijestolonasljednikove ženidbe imenovan je biskupom u Meauxu. Živo sudjeluje u općoj skupštini francuskoga svećenstva, koje mu povjerava da izradi *Déclaration... en quatre articles sur les*



JACQUES BOSSUET
Po portretu H. Rigauda

libertés de l'église gallicane (1682). Otada se sve do smrti posvećuje vjerskim raspravama, propovijedanju i upravljanju svoje biskupije. Uvjeren, da se crkve mogu opet ujediniti, obara se na protestantske crkve (*Traité de la communion sous les deux espèces*, 1686) i t. d., a osobito nastoji dokazati, kako one ne mogu biti čuvari istine, jer im se mišljenja bez prestanka mijenjaju (*Histoire des variations des églises protestantes*, 1688). U djelu *Maximes et reflexions sur la comédie* (1694, a izd. 1778) ustao je protiv kazališta, što ga je kao ustanovu spisima branio otac teatinac Caffaro. Na mističku promičbu Mme Guyon i na njenu nauku o »čistoj ljubavi« (kvijetizam) oborio se 1694 u knjizi *La tradition des nouveaux mystiques*, sastavio osudu u 34 članka i prisilio Fénelona, pristašu novoga naučavanja, da je potpiše. Jednako snažno napada i »libertince« (v. na pr. *Oraison funèbre d'Anne de Gonzague*). Svakom zgodom i unatoč svom galikanizmu brani pravovjerne misli. Ta polemička djelatnost nije ga odvratila od propovijedi, ali nam je ostalo malo govora iz toga posljednjeg razdoblja njegova života, jer ih nije potpuno izradio. Za ženske samostane sastavio je *Méditations sur l'Évangile* (1695) i *Élevations sur les Mystères*, u kojima ponavlja ono, što je bitno u njegovim propovijedima, a u obradi pokazuje toliko nježnosti i pjesničkog poleta, da se te stranice mogu ubrojiti među najljepša njegova nadahnuća. Smrt ga je zatekla u marljivu radu, premda mu je bilo gotovo 77 godina.

Za života B. je došao osobito na glas kao govornik, a i nakon smrti ostao je slavan u prvom redu kao govornik. Za razliku od mnogih svojih suvremenika ističe, da se ne želi svidjeti slušaocima: on ih želi poučiti, potaknuti na pobožnost i ganuti. »Jednostavnost i istina, izjavljuje B., dva su lijepa ukrasa kršćanskoga govorništva«. One se mogu steći samo ustrajnim radom, a održati samo neprestanim proučavanjem Sv. Pisma i crkvenih otaca. Govorniku jedino živa vjera daje moć uvjeravanja, a ne polet

mašte, čega se govornik mora čuvati. Predmeti propovijedi su ili dogmatski (*Sur la bonté et la rigueur de Dieu* [1653], *Sur la Providence* [1662], *Sur la mort* [1662]), ili moralni (*Sur l'ambition* [1662], *Sur l'honneur* [1666], *Sur l'amour des plaisirs* [1666], *Sur l'éminente dignité des pauvres dans l'Église* [1659] i t. d.). Pogrebni govor njemu je samo propovijed, za koju mu daje sadržaj život osobe, koju treba proslaviti. Da bi iz toga života izvukao pouku, on osvjetljuje samo stanovite strane u značaju svoga junaka, ili pak gleda u njemu samo predstavnika nekog općenitog tipa. Unatoč nekoliko značajnih stranica, koje se najviše citiraju (*Oraison funèbre de Condé*: prikazi bitke, ili *Oraison funèbre d'Henriette de France*: prikaz revolucije u Engleskoj), u njima on ne želi biti životopisac ili povjesnik tih znamenitih pokojnika.

Ipak je B. umio biti i povjesnik. On je pokazao metodu, kojoj je cilj strogost, i dokumentaciju s težnjom za potpunom. Ovamo spadaju *Politique tirée de l'Écriture sainte*, *Discours sur l'histoire universelle* i *Histoire des Variations*. No u pričanju uvijek mu prevladava vjera, pa i u povijesti traži samo argumente ili dokaze Providnosti. U djelu *Discours sur l'histoire universelle* prikazuje, kako se redom ruše carstva i time se pripravlja osnutak katoličke crkve, koja pobjeđuje i jedina traje, jer vjera je »stalna veličina«. U *Politique tirée de l'Écriture sainte* B. razgrađuje teoriju apsolutnog kraljevstva, koje smatra najboljim oblikom vladavine. Vlada je sluga i namjesnik Boga na zemlji; on utjelovljuje državu. Nije vezan nikakvim zakonima; njegova je volja zakon, no B. pretpostavlja, da zakoniti kralj postupa po božjim zakonima i po temeljnim zakonima kraljevstva. Njegova *Histoire des Variations* polazi od ove pretpostavke: sve, što se mijenja, lažno je, no premda su prikazi živi, katkada pravilni i mjestimice dostizavaju povijesnu istinu, ipak knjiga ostaje više demonstracija jedne teze negoli povijest.

Dijalektičar u povijesnim knjigama očituje se još sigurnije u polemici, u kojoj je odlučan i spretan. Umije pogoditi glavne točke svakog pitanja, pa pomoću dubokog poznavanja načela i strogih dedukcija, on logično s pravovjernog gledišta ustanovljuje, da su teze, koje pobija, krive. Njegov smisao za jasnoću i za jednostavnost čuva ga od skolastičkih pogrešaka (v. na pr. *Instruction sur les États d'oraison* ili *Maximes sur la Comédie*).

B. ima sve odlike dobra govornika: uzbudljivost, uvjerljiv naglasak, bogatstvo slika, rečenicu široku i jedru, ali uvijek jasnu, uravnoteženu, laku i prirodnu. No njegov stil nije jednolično besjednički svečan. Zamah mu je širok, kako i dolikuje rječitosti; podržavan snažnom maštom i strastvenim, katkada pjesničkim uvjerenjem, zna on biti i priprost i srdačan, ako to predmet traži. Njegov način izražavanja uvijek je u skladu s njegovim mislima. Njegov jezik, pun izraza i slika uzetih iz biblije i svetih otaca, ponešto je starinski prema jeziku njegovih suvremenika. B. nije pristajao uz jezičnu čistuncu, kojima je na čelu bio Vaugelas. Bogatstvom i slikovitosti svoga rječnika bliži je 16. stoljeću negoli čistuncima klasicima.

BIBL.: *Oeuvres complètes*, Lachat, 31 sv., 1862—66; *Oeuvres oratoires*, Urbain et Levesque, 7 sv., 1914—26; *Correspondance*, Urbain et Levesque, 19 sv., 1909—25; *Maximes et réflexions sur la comédie*, Urbain et Levesque, 1930; *Traité de la concupiscence*, Urbain et Levesque, 1930; H. M. Bourseaud, *Histoire et description des manuscrits et des éditions originales de B.*, 3. izd. 1898; Verlaque, *Bibliographie raisonnée des oeuvres de B.*, 1908.

LIT.: A. Floquet, *Études sur la vie de B.*, 3 sv. 1855; E. Gandar, *B. orateur*, 1866; M. Réaume, *Histoire de B. et de ses oeuvres*, 1869; Ch. Urbain et E. Levesque, *Les dernières années de B.*; *Journal de Ledieu*, 2 sv., 1928—29; J. Lebarcq, *Histoire critique de la prédication de B.*, 1888; G. Lanson, *B.*, 1890; R. de la Broise, *B. et la Bible*, 1891; Th. Delmont, *B. et la Bible*, 1896; Ingold, *B. et le Jansénisme*, 1897; A. Rébelliau, *B.*, 1900; J.-A. Ouillacq, *La langue et la syntaxe de B.*, Tours 1903; A. Rébelliau, *B., historien du protestantisme*, 1909; E. Julien, *B. et les Protestants*, 1910; E. Longuemare, *B. et la société française sous le règne de Louis XIV*, 1910; R. Bonet, *B. moraliste*, 1912; F. Brunetière, *B.*, 1913; A. Gazier, *B. et Louis XIV. Étude historique sur le caractère de B.*, 1914; E. K. Sanders, *J.-B. B.*, London 1922; V. Giraud, *Les moralistes français*, 1923; Ph. Bertault, *B. intime*, 1927; E. Baumann, *B.*, 1929; V. Giraud, *B.*, 1930; G. de La Batut, *«L'oraison funèbre d'Henriette d'Angleterre» par B.*, 1931; G. Truc, *B. et le classicisme religieux*, 1934. J. D.-e.

BOSTON, 1. glavni grad sjeveroameričke savezne države Massachusetts, leži na utoku rijeke Charles River u Bostonski ili Massachusetts morski zaton. Grad ima 782.000 stan., s predgrađima više od 1 mil., i sastoji se od više različitih dijelova. Najstariji i najveći dio nalazi se na poluotoku južno od Charles Rivera s uskim i savijenim ulicama te je nalik na evropski velegrad. To je trgovačka i



BOSTON, Scollay Square
(Enciclopedia Italiana)

poslovna četvrt. Osnovaše ga 1630 Englezi iz Bostona. Kako ga izgradiše na tri brežuljka, nazvaše ga isprva Trimountain, a kasnije je prozvan Boston. Tu bijaše za kralja Karla II. sjedište opozicije protiv Engleske i 1773 ishodište borbe za oslobođenje. Budući da more prodire u zatonu na nekim mjestima duboko u kopno, obalna je fronta grada vrlo velika, pa je i lučki promet neobično velik i opsežan. Parobrodarske su linije usmjerene poglavito prema Liverpoolu, Glasgovu i Antwerpenu.

B. je duhovno središte države Massachusetts. U njemu su velike knjižnice i zbirke, politehnika i glasovito Harvardovo sveučilište, u lijepom predgrađu Cambridge. Boston ima veliku izveznu trgovinu žita, brašna, mesa, stoke i industrijskih proizvoda. U veleobrtu se ističu knjižarstvo, strojevi, pokućstvo, slador, kaučuk i koža. Tu se rodio Benjamin Franklin.

O. O.

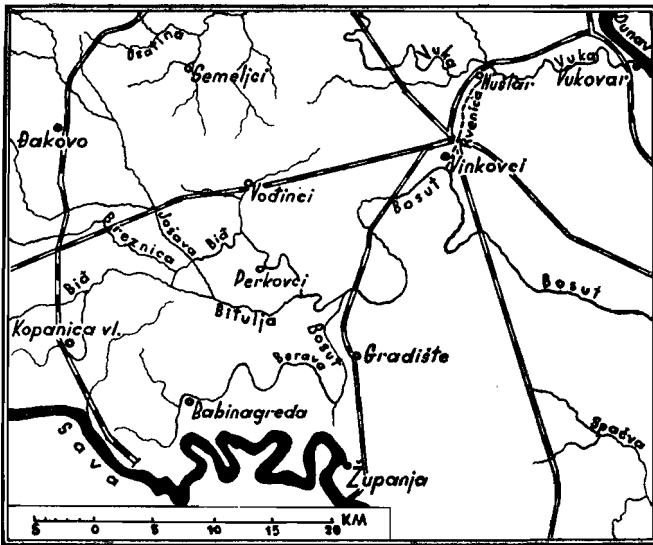
2. Igra na karte, nastala u gradu B. i danas mnogo raširena. Nju igraju četiri osobe s 52 francuske karte.

3. Valcer, potekao iz Amerike, pleše se u $\frac{3}{4}$ taktu s umjerenim kretnjama.

U.

BOSTRÖM, Christopher Jacob, * 1797, † 1866, od 1840 profesor filozofije u Upsali, najznamenitiji predstavnik švedske filozofije u pravcu, koji je započeo Biberg, produžili Grubbe i Geiger, a s B-om se navršuje do sustavna nacrti i dalje izgrađuje od mnogih nastavljača te sačinjava glavnu struju filozofijske misli u Švedskoj. Nauka B-ova označuje se kao »racionalni idealizam« i spiritualizam, odnosno personalizam. Bitak je u osnovu svojem duševan kao kod Leibniza i vrši se u raznim oblicima s nejednakim stupnjem znanja ili »svijesti o sebi«. Sve je pojava nekoga duhovnoga principa, koji se u neizmjernosti svojoj zove Bog; — on je u svem, i sve vuče snagu postojanja od njega, sve živi po njem. Ideje stvari su momenti beskrajnoga života, no u Bogu one nisu razlučene kao u ljudskoj svijesti, već je u svakoj sve; u Bogu su one tako umna bića, koja sebe znajući i sve drugo nalaze u svojoj »svijesti«. U ljudskom načinu one se dohvataju u okviru prostornoga i vremenskoga zora i u kategorijalnim mjerama razuma, a imaju za sebe svjedočanstvo iskustva ili empiričku realnost. No iskustvena datost njihova u osjetnom prikazu upućuje na nadosjetne izvore. Otud se za B-a nadaje mogućnost, da prekorači granice spoznaje, koje je povukao Kant, i da se založi za jedan »transcendentalizam«, što vodi k osnivanju višega, duhovnim pogledima (idejno) uznesena bitka, najprije u etičkom nastojanju, koje se određuje kao prevladavanje osjetnosti, i to ne zatiranjem nego oplemenjenjem njezinim i iskorišćavanjem za umno-svrhovite izražaje, a onda i u religijskoj ulozi ostvarenja carstva Božjega u svijetu. U okviru tih misli dobiva svoje značenje i društveni život kao biće svoje vrste, koje ima svoj pojavni oblik i ujedno zadatak, da razvije svoju ideju polazeći od njega. Najznačajniji oblik društvenoga bića, država, ne služi samo organizaciji vlasti i prava nego i razvijanju kulturnoga duha, što ga kao svoj prinos pojedini narod unosi u svečovječanski krug, koji predstavlja sustav država.

Znameniti su B-ovi učenici S. Ribbing (1816—1899), C. J. Sablin (1824—1917), H. Edfeldt (1836—1909), A. Nyblaeus (1821—1899), I. Leander (1831—1907), C. P. Wittner (1837 do 1888).



PORJEČJE BOSUTA

BIBL.: Sabrana djela B-ova izašla su u dva sveska u Upsali 1883 i jedan u Stockholmu 1901. Izbor njegovih djela u njemačkom prijevodu izašao je u zbirci *Philosophische Bibliothek*, Leipzig 1923. A. B.-a.

BOSUT, 1. lijevi pritok Save u Slavoniji, 187 km dug s porječjem od 3025 km². Ime Bosut nosi od Gradišta dalje, ali on nastaje zapravo sastavom potoka Biđa i Breznice, koji izvire ispod Dilj-gore. Ulijeva se u Savu kod sela Bosuta. Plovan je do Apševaca (40 km), a na dužini od dvadesetak kilometara plovnii su i njegovi pritoci Studva i Spačva. Potok Rvenica stvara račvanje (bifurkaciju) između Bosuta i Vuke, koja teče u Dunav.

2. Selo u Srijemu, na ušću rijeke Bosuta u Savu, kotar Hrvatska Mitrovića, sjedište je općine, ima 1176 stanovnika. U selu je motorni mlin. Z. D.-i.

BOSWELL, James, * Edinburgh 29. X. 1740, † London 19. V. 1795, škotski književnik. Otac mu je bio poznati sudac Alexander B., Lord Auchinleck. Po njegovoj želji James uči pravne nauke u Edinburghu, Glasgowu i Utrechtu, ali se više zanima književnošću i politikom. G. 1765—6 putuje po Evropi. Na Korzici se upoznaje s generalom Paolijem, koji ga upućuje u političke prilike svoga zavičaja. Plod toga poznanstva bile su knjige *An Account of Corsica* (1768) i *Essays in Favour of the Brave Corsicans* (1769). Od 1786 bavi se odvjetništvom, neko je vrijeme registarator u Carlisleu, a od 1789 stalno boravi u Londonu. Životno mu je djelo *The Life of Samuel Johnson* (1791), najbolji životopis u engleskoj književnosti. B. je za to djelo sakupljao građu od 1763, kad se u Londonu prvi put sastao s dr. Johnsonom. Kasnije je često iz Škotske putovao u London, da posjeti Johnsona (1772—84), s njime stalno dopisivao, a 1773 poveo ga je na put u Škotsku i na Hebridske otoke. To putovanje opisao je u djelu *Journal of a Tour to the Hebrides* (1785). Nakon Johnsonove smrti (1784) dao se na opisivanje njegova života. U tom se djelu, među ostalima, spominju i dva sastanka dr. Johnsona s hrvatskim učenjakom Ruđerom Boškovićem (u Londonu 1760). B-ova pisma izdao je C. B. Tinker (Oxford 1924). Njegov dnevnik nedavno je otkriven i još nije potpuno objavljen. Najbolje kritično izdanje *Života S. Johnsona* priredio je G. B. Hill (Oxford 1887). J. T.-a.

BOSZNAV, István, * 1868, mađarski slikar krajolika. Virtuozno interpretira Alföld, veliku mađarsku ravnicu, i motive obale. Svoje impresije stavlja na platno poletnim potezima. Dobio je mnogo plaketa i priznanja, a sada je profesor visoke škole za likovnu umjetnost. J. G.-r.

BOŠČA → Nošnje.

BOŠKOVIĆ (dubrovački). To su prezime potkraj 17. st. nosile uporedo dvije različite dubrovačke kuće građanskoga porijekla. Prema navodima poznatih »genealogija dubrovačkih antuninskih pučanskih rodova« osnivač starije kuće bio je upravo Stjepan Boškov iz Dola u dubrovačkom primorju (»deriva da Dolli di Primorie«), koji je početkom 17. st. kupio u Dubrovniku jedno imanje, na koje je kasnije došao stalno živjeti tek njegov sin Ivan, oženivši se tu oko 1635 Katom, kćerkom trgovca Rada Sladojevića. Ivanov

brat Natal-Božo poslije očeve smrti živio je i dalje u Dolima, i tek su njegovi sinovi Mijo i Stjepan došli iz Dola u Dubrovnik za stricem Ivanom, gdje su se i oni oženili, i to: Mijo Franom pom. kapetana Petra Zubovića, a Stjepan oko 1680 u prvom braku Klarom pom. kapetana Marka Ogrizića iz Slanoga, a u drugom braku Pavom, kćerkom građanina Marina Staj. Frana Mijova obudovjevši oko 1675 u drugom braku poslala je za Andriju Bernarda Ricciardija.

Druga dubrovačka kuća Boškovića dobila je svoje prezime od Boška, koji je, kako kazuju malo prije spomenute genealogije pučanskih rodova, došao u Dubrovnik iz Orahova (Boscho padre di dtto Nicolo venne da Orahovo à Ragusa), a još prije njega bio je došao upravo njegov sin Nikola »da Orahovo, terra in Popovo«. Ovaj Nikola, i opet prema navodima istih »genealogija«, i ne potječe iz kuće, koja je već u Orahovu nosila prezime Bošković, već se tim prezimenom prvi počeo nazivati upravo Nikola (»dal nome paterno di Boscho prese dtto Nicolo la casata de Boscovich«). Došavši u Dubrovnik tu je Nikola stupio najprije u službu Rada Gleđevića, u kojoj je po trgovačkim poslovima dospio na Istok, naročito u Novi Pazar, i tu stekao imovinu, na temelju koje se kasnije sasvim osamostalio. Vrativši se s Istoka u Dubrovnik, Nikola se oženio Pavom, kćerkom trgovca Bara Petra Bettere, koja mu je rodila ovu djecu: dvije Marije, od kojih se jedna udala za Ruđera Mar. Draghi, a druga poslala u samostan, zatim Natala-Božu, Bartola, Ivana, Petra, Ruđera i Anicu. U antuninsko bratstvo 31. I. 1726 bili su primljeni Natal i Petar. Znanostima odnosno književnošću proslavili su se od njih Bartol, Petar, Ruđer i Anica. F. F.

1. Anica, * Dubrovnik 3. XI. 1714, † Dubrovnik 12. VIII. 1804, dubrovačka pjesnikinja, sestra slavnoga matematičara i filozofa Ruđera. O njezinu obrazovanju ne znamo ništa, ali se iz njezinih pisama bratu Ruđeru, a napose iz pjesničkoga joj rada vidi kultura uma i duše. Od nje nam je sačuvana božićna dramska scena *Razgovor pastirski vrhu porođenja Gospodinova* (Mleci, 1758), zatim rukovet duhovnih pjesama *Pjesni na čast Prisv. Srca Jezusova*, koje se nalaze u molitveniku *Srce prisveto Jezusovo razgledano, zaljubljeno, čašćeno* (Mleci, 1783). Osim toga napisala je i nekoliko prigodnih pjesama. Z. M.

2. Bartol, * Dubrovnik 27. IV. 1699, † Recanati (Italija) 5. V. 1770, isusovac (od 1714), stariji brat Ruđerov. Bio je profesor humanistike, filozofije i teologije. Vrstan latinski pjesnik. U prevelikoj čednosti spalio je skoro sve pjesme (ekloge i elegije).

LIT.: Sommervogel; Dolci, *Fasti* br. 15; C. B.; Čulićev katalog dubr. franj. bibl. br. 274, 275. M. V.

3. Petar, * Dubrovnik 1705, † Dubrovnik 1727, hrvatski pjesnik. Po majci je unuk pjesnika Bara Bettere, sin Nikole, oca isusovaca Bartola i Ruđera, te dominikanca Ignjata Marije i pjesnikinje Anice. Temelje solidnog obrazovanja i znanje jezika dala mu je najprije dubrovačka isusovačka gimnazija, a onda mu je sve to produbljivao pristavski položaj u službi republike uz tajnika enciklopedistu politistora Ivana Matalića Aletina. Preveo je dvije Ovidijeve heroide (*Penelopa Uliisu* i *File Demefontu*), počeo prevoditi tragediju P. Corneilla *Le Cide* i komedije J. B. Molièra. Pjevao je pobožne pjesme, od kojih je jedan izbor za potrebe misija izdan pod natpisom *Hvale duhovne*, Mleci 1729.

LIT.: C. B. sv. III.

F. F.

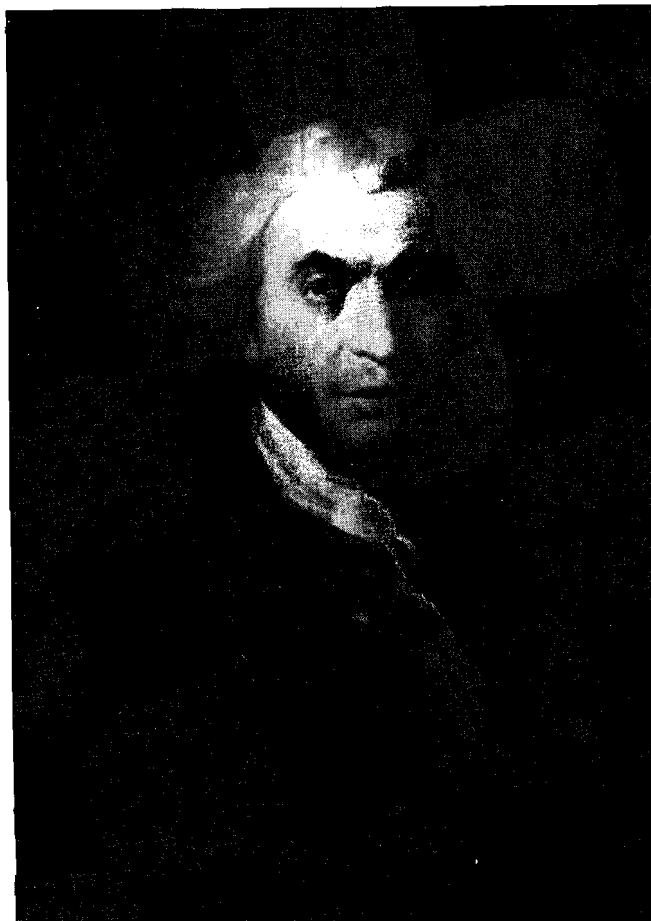
4. Ruđer Josip, * Dubrovnik 18. V. 1711, † Milan 13. II. 1787. Starinom potječe mu rod iz Orahova kod Popova polja u Hercegovini. Stupivši s 15 godina u red isusovaca poslan bi 1725 u Rim, da se u tamošnjem kolegiju spremi za svoje zvanje. Tu su na nj osobito djelovali učitelji matematike i fizike Borgondio i Nocetti. Zasnjeđivši spremu nekim radnjama o astronomiji i matematici, zasjedne 1740, još za trajanja bogoslovske nauke, učiteljsku stolicu u Rimskom Kolegiju. Kao matematičar trudi se Bošković ponajviše oko pitanja, koja su mu se posve prirodno nametnula kod astronomskih i geodetskih poslova ili kod razmišljanja o fizikalnim problemima. Po metodi rada čist je geometar, koji svakom prilikom uzdiže geometriju nad račun. Prva mu matematička rasprava *Trigonometriae sphaericae constructio* (1737) radi o konstruktivnom određivanju sfernih trokuta (v.) iz zadatih česti; po njoj je grafička metoda (→ geometrija) u tom području došla opet do ugleda. Znamenita mu je rasprava *Des formules différentielles de trigonometrie* (1785). Po radnji

Problema mechanicum de solido maximae attractionis (1743) pripada mu prioritet kod rješenja zadatka, da se od date množine tvari načini rotaciono tijelo, koje bi, djelujući po ma kakvom zakonu, izvelo najveću atrakciju na neku točku osi toga tijela. Njegovoj teoriji konusnih presjeka, kako je skicirana u radnji *Dimostrazione facile di una principale proprietà delle sezioni coniche* (1746) i razrađena u trećem svesku njegova udžbenika *Elementa matheseos universae* (1754), priznaje se velika vrijednost. Spomena je vrijedna i njegova rasprava *De apium cellulis*.

Boškovića uz njegovo učiteljsko djelovanje zapadoše već za rana i druge zadaće. G. 1742 pozva papa Benedikt XIV. njega i još druga dva rimska matematičara, da ispituju uzroke pukotinama na kupoli vatikanske crkve sv. Petra i da kažu, kako da se popravi i učvrsti njezina apsida. I kasnije tražio se više puta u njega savjet kod učvršćivanja i popravljivanja monumentalnih građevina, kao na pr. carske knjižnice u Beču, crkve sv. Genoveve u Parizu i t. d. G. 1750 po nalogu papinu poduhvati se, da u društvu s Maireom izmjeri dva stupnja na meridijanu između Rima i Riminija, a usput da korigira kartu Crkvene države. G. 1755 izdaše oni o tom poslu djelo *De litteraria expeditione*, od koga 1770 izade francuski prijevod *Voyage astronomique et géographique dans l'État de l'Église*. Postupak njegov razlikuje se u bitnim točkama od onoga, koji je bio u običaju kod francuskih mjerenja, i pokazuje znamenit napredak kod mjerenja baze. U vezi s tom geodetsko-astronomskom operacijom stoji njegov pokušaj računa za izravnjanje pogrešaka. S pomoću vrlo duhovitoga geometrijsko-mehaničkog razmatranja određuje on srednju vrijednost sploštenosti zemlje po svim dotad izmjerenim meridijanskim stupnjevima. Njemu se pridaje zasluga, što je prvi naslutio, da bi otkloni njihala od vertikalne poradi pritezanja gorâ mogli imati sistematski karakter. Bio je predložio pokus, kojim bi se dala odrediti srednja gustoća zemlje mjereći otklon njihala, što ga izvodi poznata množina vode, koju donese plima u koji morski tjesnac, ili koju bi mogli skupiti u zagrađenoj kakvoj dolini.

Od radnja, što ih je dovršio u Rimu, spominjemo još samo *De viribus vivis*, 1745; *De lumine*, 1748; *De continuitatis lege et consecrariis pertinentibus ad prima materiae elementa eorumque vires*, 1754; *De lege virium in natura existentium*, 1755; *De materiae divisibilitate et principis corporum*, 1757. U to ga jedna diplomatska misija odvede iz Rima. U razmirici, koja je bila nastala između republike Luke i Toskane poradi granica i nekih voda, a koji se spor imao riješiti pred carem Franjom I., zastupao je on interese Luke. U travnju 1757 došao je preko Mletaka, Trsta, Ljubljane i Graca u Beč i ostao ondje do ožujka iduće godine. Lukezi su bili vrlo zadovoljni s uspjehom, što ga je postigao i, da mu se oduže, podijeliše mu svoje plemstvo. U Beču je 1758 izašlo njegovo najslavnije djelo *Philosophiae naturalis theoria redacta ad unicam legem virium in natura existentium*; drugo izdanje izašlo je u Mlecima 1763, a 1922 preštampano je u Londonu to mletačko izdanje paralelno s engleskim prijevodom.

To je bilo glavno djelo o filozofiji prirode u ono vrijeme, kad je najživljim poticajem na filozofsko-kritička istraživanja bila opreka između mišljenja Leibnizova i Newtonova. U njemu je on prvi izvršio prijelaz od materijalističke, korpuskularne teorije na pravu atomistiku. Atom je njemu prosta, neprotežna, nedjeljiva točka, koja je središte sile. A sila, kojom jedan atom djeluje na drugi, zavisi o njihovoj udaljenosti. Ona je atraktivna u nekoj udaljenosti, a prelazi u repulzivnu, kad se udaljenost umanjuje. Do toga zakona sila u prirodi, na kojemu osniva svoju atomistiku, doveo ga je princip kontinuiteta. I najveći dio rada njegova o mehanici nalazi se u ovom djelu. I svoju osobitu nauku o prostoru u vremenu prenio je u nj iz latinske epske pjesme *Philosophiae recentioris a Benedicto Stay versibus traditae*, libri X, 1755. Kao dodatak ovome Stayevu djelu izašli su među ostalim i ovi važni Boškovićevi članci: *De motu absoluto, an possit a relativo distingui* i *De vi inertiae*. Po njima je Bošković potpun relativist, koji ne samo da pobija mišljenje Newtonovo, da se po centrifugalnim silama, koje nastaju kod rotacija, može razlikovati apsolutno kretanje od relativnoga, nego je duboko uvjeren, da mi apsolutno kretanje nikada ni na kakav način ne možemo razlikovati od relativnoga, koje jedino možemo zamjećivati. Veoma zanimljivo raspravlja on i o tom, da li je sila inercije relativna s ozbirom na neki prostor ili apsolutna.



SLIKA RUĐERA BOŠKOVIĆA IZ G. 1760
Dubrovnik. Franjevački samostan

Do 1759 živio je Bošković stalno u Rimu, no kad su prognom isusovaca u Portugalu nastala vremena za taj red opasna, ostavi Rim. Ljeti te godine pođe na put kroz Italiju, Francusku, Nizozemsku i Njemačku. Zadržavši se neko vrijeme u Parizu, ode u London. Kr. Učeno društvo izabra ga svojim članom, a on mu od zahvalnosti posveti spjev *De solis ac lunae defectibus* (1760). Francuski prijevod toga djela štampan je 1779 pod natpisom *Les éclipses* i posvećen kralju Luju XVI. Bošković je biran u to društvo poglavito kao astronom, ali je svojom filozofijom prirode još za života stekao u Engleskoj znamenite pristaje J. Priestleya i J. Robisona; preko Faradaya i W. Thomson-Kelvina osjeća se ondje njegov utjecaj sve do najnovijeg doba. Kako se 5. VI. 1761 očekivao prolaz Venere ispred Sunca, publicira Bošković 1760 raspravu *On the next approach of the transit of Venus over the Sun*, a Kr. Učeno društvo posla ga u Carigrad radi motrenja te pojave; no on ne stiže onamo na vrijeme. U Carigradu se razbolje i osta zbog toga ondje sedam mjeseci; Comte de Vergennes, francuski poslanik, brinuo se za nj. U dokolici, oporavljajući se od bolesti, preveo je na talijanski *Razgovor pastirski vrhu porođenja Gospodinova*, koji je ispjela sestra mu Anica. Ona se svagda raduje, kad od brata Ruđe dobije pisma ili knjige »naški prilijepo ispisane«. S engleskim poslanikom J. Porterom pođe krajem svibnja 1762 iz Carigrada preko Bugarske i Moldavije u Poljsku. Taj put opisa u *Giornale di un viaggio da Constantinopoli in Polonia*. Prijevod toga dnevnika objavio je 1937 Dušan Nedeljković.

Iz Varšave uputi se u Krakov, odakle se preko Šleske i Austrije potkraj 1763 povrati u Rim, koji ubrzo ostavi, dobivši iz Milana poziv na stolicu matematike u sveučilištu u Paviji. Početkom 1764 započe učiteljsko djelovanje u Paviji, gdje osta šest godina. G. 1765 uređena je po njegovoj osnovi i pod njegovim nadzorom zvezdarnica u isusovačkom kolegiju di Brera u Milanu; radi poslova na zvezdarnici često je odlazio iz Pavije u Milan, a 1770 sasvim se preselio onamo. Bošković je već u Rimu radio

na astronomskom polju, no veliku djelatnost kao astronom razvi tek ovdje. Proglasivši osnovnim načelom praktičke astronomije, da se instrumenti mogu s korišću upotrebljavati tek onda, pošto su im proučena sva svojstva i određene sve mane, pa pošto su nađene metode, kako da se eliminiraju pogreške, koje otuda potječu, dade se odmah na to, da ispita i dotjera sve instrumente opservatorija. Još 1766 ispita je od stupnja do stupnja razdiobu limba na sekstantu, i to svojom metodom, koja se u načelu ne razlikuje od modernoga postupka. Tako mu isto ispita ekscentricitet i vertikalnost. No najveću brigu posveti zidnomu kvadrantu, učinivši tom prilikom znatno otkriće: mikrometarski klin. Uredbama mikrometrijskim bavio se mnogo. O tom radi već njegova rimska rasprava *De novo telescopii usu ad objecta coelestia determinanda*, 1739. U Milanu je kanio izvesti pokus, koji bi imao odlučiti među emisionom i undulacionom teorijom svjetlosti. Imao se naime sagraditi sektor od deset stopa polumjera, s dva dalekozora, od kojih bi se jedan napunio vodom. Po teoriji emisije, uz koju je Bošković pristajao, brzina je svjetlosti u vodi veća nego u uzduhu. Ako se još uzme, da na svjetlosne čestice ne djeluje kretanje zemlje, onda bi aberacija zvijezda, motrenih dalekozorom s vodom, morala biti manja, nego što je daju druga opažanja. Taj je pokus izveo G. B. Airy tek 1871 u Greenwichu. Boškoviću izvedbu omele su spletke Frisija i La Grangea, koji je bio stariji astronom breskoga opservatorija. I ako je zvjezdarnica bila vlasništvo isusovaca, bečki je dvor imao vrhovni nadzor. Misljeć kancelar Kaunitz, da nema jačih znakova života i naučnoga rada na zvjezdarnici, prigovorio je tome. Što je sve uradio u milanskoj zvjezdarnici i što još kani izvesti, potanko je prikazao Bošković u predstavi, koju je u veljači 1772 poslao knezu Kaunitzu. Međutim su prilike na zvjezdarnici postale vrlo teške, pa je Bošković početkom kolovoza 1772 riješen službe na zvjezdarnici. Kako je uz to iduće godine papa dokinuo isusovački red, osta Bošković i bez toga utočišta. Jedan čas pomišljao, da se skloni u Dubrovnik, kamo se po svom odlasku jedan jedini put 1747 bio navratio. No želeći izvesti još razne osnove, uputi se potkraj 1773 u Pariz, gdje je imao dosta prijatelja. Njihovim zagovorom osnovano je za nj mjesto ravnatelja optike za pomorstvo. Već ranije, a napose tim povodom, bavio se mnogo teorijom ahromatskoga dalekozora. Njegove optičke radnje pokazuju, da je bio ne samo teoretičar, nego i vješt eksperimentator, napose kod određivanja loma i disperzije raznih vrsta stakla. U Parizu je, kao već i prije u Rimu i u Londonu, mnogo puta zastupao trgovačke i političke interese dubrovačke republike. U francuskoj prijestolnici imao je i dosta protivnika, od kojih bijaše najodređeniji D'Alambert. Bošković je proživio i dosta neugodnih časova u prepirci s Rochonom radi prioriteta kod objektivnoga mikrometra i u raspi s La Placeom radi određivanja putova kometa. K tomu često poboljšavaše, pa ga sve to sklone, da u kralja zatraži dopuštenje, da ode u Italiju, gdje je kanio izdati neka svoja djela. U svibnju 1783 dođe u Bassano i tu osta dvije godine, zabavljen oko štampanja velikih pet svezaka svojih *Opera pertinentia ad opticam et astronomiam*, koja izađe 1785. Svršivši taj posao, zaputi se preko Mletaka i Ancone u Rim, odakle se preko Firence povratio u Milan, gdje je još radio na dodatcima spomenutom Stayevu djelu.

U posljednjem pismu od 28. VIII. 1786, što ga je pisao sestri Anici, veli Bošković na početku: »I ja sam zdrav u svemu ostalomu izvan glave, koja je oslabila, da ne mogu s njom činiti ni u dugo ni kako bi se htjelo i kako sam prije činio«. A svršava riječima: »Moja se svrha približava; imam 76 godišta i čutim slabos. S Bogom.«

Sahranjen je u crkvi S. Maria Podone u Milanu.

LIT.: *Život i ocjena djela Rugjera Josipa Boškovića*, Rad HA, knj. 87, 88 i 90, god. 1887—88, posvećen sav B-ću prigodom stogodišnjice smrti. Tu je životopisna crta od F. Račkoga, dopisi Boškovićeви od G. Gelicicha i Schiaparellija, *B-ve rad na polju astronomije i meteorologije* od J. Torbara, *B-ve rad na polju fizike* od V. Dvoržaka, *Filozofijski rad Rugjera Josipa Boškovića* od Fr. Markovića. — V. Varičak, *Matematički rad Boškoviće*, dio I., Rad, knj. 181, 1910; Isti, *Ulomak B-ve korespondencije*, Rad knj. 185; Isti, *Drugi ulomak B-ve korespondencije*, Rad knj. 193; Isti, *Nekoliko pisama B-veih*, Rad knj. 241; Isti, G. V. Schiaparelli, Rad knj. 190; Isti, *B-ve bilješke o apsolutnom i relativnom kretanju*, Rad knj. 190; Isti, *U povodu državnog izdanja Boškovićeve djela »Theoria philosophiae naturalis«*, Rad knj. 230; Isti, *Prilozi za biografiju Rudža Boškovića*, Rad knj. 232, 234, 236; J. Majcen, *Matematički rad Boškoviće*, II. dio: *Sectionum conicarum elementa*, Rad knj. 225; V. Radatović, *Nekoliko hrvatskih pisama Rudera Boškovića sestri Anici*, Rad knj. 232; *Spomenica Rugjera Josipa Boškovića*, izdalo Dubrovačko katoličko društvo »Boškovića«, Dubrovnik 1911; H. Bedarida, *Amitiés françaises du Père Boscovich*, Rešetarov zbornik, Dubrovnik 1931; L. Cermelj, *Roger J. Boscovich als*

Relativist, Leipzig 1929; S. Škreb, *Osnovi B-ve fizike*, Hrvatska smotra, V., 1937; D. Nedeljković, R. J. B., *Dnevnik s puta iz Carigrada u Poljsku*, Beograd 1931. V. V-k.

Bošković filozof. U filozofiji je B. najpoznatiji po svojoj jednostavnoj dinamističkoj atomistici. Newton i drugi držali su, da se tvar može svesti na nedjeljive, silama nabijene čestice (atome). Da bi mogli protumačiti djelovanje prvih čestica, pripisali su im privlačnu i odbojnu silu (utoliko dinamička atomistika). No po Newtonu te bi čestice bile protežne; a »nedjeljiva protežnost« već je po samom pojmu protivurječna. B. je svojom teorijom uklonio to protivurječje iz sistema dinamičke atomistike, a posljedice toga stava bile su od epohalnoga značenja kako za klasičnu tako i za suvremenu fiziku. On je sasvim napustio prostornu protežnost prvih čestica. Preostala mu je jednostavna dinamička neprotežnost, čista sila. Osnovni sastavni dijelovi tvari nisu »čvrsti« elementi, nego potpuno neprotežne točkice, i to isključivo u smislu fizičkih sila: jednostavne, nedjeljive, neprotežne, istovrsne, dinamičke (silama nabijene) točke. Sve te točke jednako potpadaju pod opći zakon uzajamnih sila, koje su u najmanjim razmacima odbojne, a u određenim velikim razmacima privlačne, dok u međurazmacima naizmjenice prelaze iz odbojnih u privlačne i obratno. Sam pojav tvari kao i sva raznolikost tvarnih agregata potječe isključivo od različnih položajnih kombinacija spomenutih točaka. Zakon nepрониčnosti tvari i zakon neprekidne postupnosti vrijede općenito.

B-eva je teorija *jednostavna*, jer se cijeli materijalni svijet tumači jednim jedinim, jedinstvenim zakonom sila, a ne mnoštvom sila različitih zakona. Ona je osim toga *dinamistička*, jer se prema njoj ne radi naprosto o nosiocima nekih sila (to bi bio dinamički sistem), nego se tvar isključivo sastoji od samih sila. Ona je ipak *atomistika*, jer se te prve osnovne sile po svojoj arhitektonskoj izgradnji moraju smatrati sitnim neprotežnim središtima sila, upravo točkicama (atomima) sila.

B. najradije govori o »točkama«, a ne o česticama ili atomima, jer čestica i atom kao da uključuju pojam protežnosti. Zašto su sve točke kvalitativno istovrsne ili homogene? B. odgovara: Jer su sve jednostavne, nedjeljive, neprotežne, dinamičke, pa jer konačno sve potpadaju pod isti zakon, pod zakon, na kojem se osnivaju nepрониčnosti i gravitacija. Leibnizovi učenici prigovaraju, da se nikad ne mogu naći ni dva potpuno jednaka ili slična lista. Kako bismo onda mogli protumačiti cijeli materijalni svijet kvalitativno istovrsnim jedinicama? Na to B. odgovara ovim primjerom: Zamislimo veliku knjižnicu s mnogo knjiga različitoga sadržaja na različitim jezicima. Sve su knjige, razumije se, napisane slovima. Zamislimo sad, da slova nisu različni neprekidni geometrijski oblici, nego da su nastala sastavljanjem sitnih istovrsnih crnih točkica. Zamislimo dalje, da su te točkice jedna drugoj tako blizu, da razmak između njih ne možemo opažati prostim okom nego samo sitnozorom. Različnim položajnim kombinacijama takvih istovrsnih točkica postizavaju se različiti oblici slova, a slovima riječi, i to u različitim jezicima. I tako su cijele knjižnice sa svim svojim knjigama različitoga sadržaja na različnim jezicima konačno samo različite položajne kombinacije nepregledno mnogih istovrsnih crnih točkica.

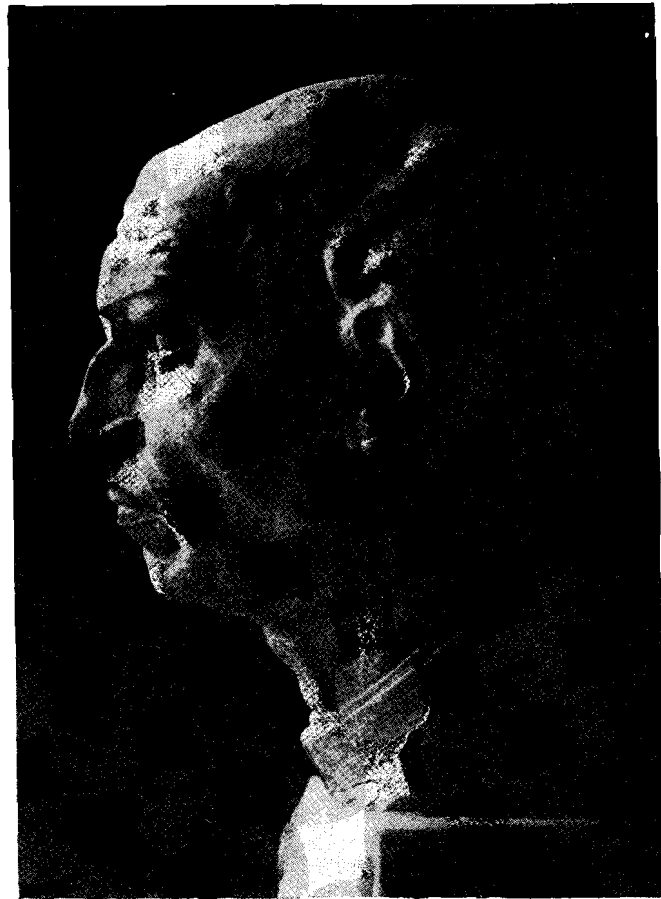
Nietzsche je B-a poredio s Kopernikom. Naglasio je, da su oni bili najveći i najnadmoćniji neprijatelji našeg osjetilnog znanja, a da su svojom novom naukom odnijeli najveću dotadašnju pobjedu nad osjetilima. Opažajno nam se čini, da zemlja miruje i da se sunce kreće. Kopernik je protivno dokazao: da sunce miruje, a da se zemlja kreće. Opažajno nam se nadalje čini, da je materijalni svijet protežan. B. je protivno izvodio, da je protega materijalnoga svijeta prividna, a da se tvar konačno sastoji od samih neprotežnih točkica. Usprkos tome je B. u povijesti filozofije i u povijesti prirodnih znanosti razmjerno malo poznat. U njima se mnogo više spominju imena onih, koji su poslije B-a, dakako, ponajviše neovisno o njemu, u principu zastupali sličnu teoriju. Tako u filozofiji Kant i Schelling, a u fizici Ampère, Cauchy, Fechner i drugi. I suvremena se fizika u mnogom pogledu osniva na onom »tipu« teorije, što ga je prvi postavio i zastupao B. Prema suvremenoj fizici tvar nije statičko-mehanička čestica, nego je čvor energije na elektromagnetskom polju. Ona prema tome ima dinamičko-energetičko, zapravo elektro-dinamičko značenje. Svaki se atom ima porediti s planetnim sustavom. Negativno nabijeni elektroni kruže (dinamizam!) oko poziti-

tivno nabijene atomske jezgre. Svaki je atom mikrokozam. Tvar nije mrtva (statička) supstanca, već naprotiv, ona je »dinamički agens«, »agens« koji je izvan prostora i vremena, a koji se sam sastoji od bezbroj jedinica (atomizam!). Prema novoj Schrödingerovoj teoriji (1927) tvar je čista valovna energija; protoni i elektroni tek su »valovni paketi«. Do sličnih zaključaka vodi i Heisenbergova teorija. Bez obzira na svoju vrijednost te nam najnovije teorije već svojom suvremenosti daju pravo, da uvrstimo B-a ne samo među najveće učenjake svoga stoljeća, nego i među prve novovjeke mislioce uopće.

LIT.: Osim Markovičeva prikaza (Rad 87—88): K. Stojanović, *Atomistika, Jedan deo iz filosofije Rudera Josipa Boškovića*, Niš 1892; M. Oster, *Roger Joseph Bosovich als Naturphilosoph* (Inaugural-Dissertation), Köln 1909; S. Zimmermann, *Boškovičev filozofski nazor o svjetlu*, Hrvatska smotra, V., 1937; V. Keilbach, *Ruder Josip Bošković, Njegova jednostavna dinamička atomistika*, Zagreb 1937; D. Nedeljković, *La philosophie naturelle et relativiste de R. J. B.*, Édit. de la Vie universitaire, Pariz 1922. V. K.-h.

Boškovičev profil. Iz loze Boškovića, koji su bili katolici od davnine, izrastao je kao najugledniji izdanak Ruđer Bošković, unatoč pučanskom podrijetlu, duhom i vladanjem pravi aristokrat. Slobodno tlo dubrovačke republike, kršćanski odgoj, uvriježen gosparski ponos, široki pogledi po cijelom području znanja i umijeća, razgranjene veze sa Zapadom uz osobnu darovitost omogućile razvoj velike Boškovičeve ličnosti. Svestrano obrazovan tadašnjim pojedinačnim naukama i filozofijom našao je u isusovačkom redu poticaj i sredstva, da se posveti osobito matematici, geometriji i astronomiji. Nadovezujući na teorije Newtona i Leibniza zahvatao je svojom dalekovidnošću više vjekova unaprijed. Naučavanje, da atomi nemaju protežnosti, značilo je prekid s protivnom tezom skolastične filozofije. Neki su izveli iz toga zaključak, da Bošković ne priznaje razliku između duha i materije. Bošković ih je najodlučnije oprovrgao. U sporu s engleskim učenjakom Priestleyem, koga je inače vrlo cijenio kao fizičara, oštro je osudio sve one, koji bi u njegovoj jednostavnoj atomistici tražili oslon za materijalizam. Bošković je držao, da se razlika između tijela i duše može dokazati i bez tjelesne protežnosti. Glavni je dokaz za to, što su atomi neprobodni i ne mogu misliti, dok naprotiv duši pripada svijest i mišljenje. Stoga on i zadržava naučavanja filozofijske psihologije, da je duša jednostavna i besmrtna, a kao noetičar ne nalazi razloga, da prihvati agnosticizam. U svojoj teoriji prirode vidi najbolju potporu za dokaze teodiceje o eksistenciji Boga.

Moćna organizacija isusovačkoga reda oslobodila je Boškovića skrbi za vlastito održavanje. Ali kad je isusovački red bio ukinut, nije B. više mogao da živi samo duhovnom životu i nauci. Nadošla je borba za opstanak, koju je valjalo kako tako riješiti. Tu se javlja teška pojava, u kojoj ima i tragičnosti: Bošković, koji svojom naukom pretječe najveći dio svojih suvremenika, mora povezati svoju materijalnu egzistenciju s društvom, koje propada. Silnom snagom odzvanja podzemni tutanj revolucije, a on dobiva svoje održavanje od knezova, princeza, vojvotkinja, kraljeva, careva. Zato neprestano strahuje. Često pada i u razdraženost. Katkada nije siguran, ne će li za koji mjesec ostati na ulici. U njegovoj domovini nije bilo ni najprimitivnijih uvjeta za ostvarivanje njegovih učenjačkih nacrti, koji su tražili skupe zvjezdarnice, najtočnije instrumente i velike knjižnice. U Dubrovniku nije mogao živjeti ni kao umirovljenik, a isto tako ni u drugim hrvatskim gradovima. Morao se držati Italije, Francuske, Engleske, Austrije, a nije bio ni Talijan, ni Francuz, ni Englez, ni Austrijanac. Uz mudru obzirnost trebalo je tu značaja, da čovjek ne postane izdajica svojega uvjerenja i odmetnik od svojega roda. Krećući se između Rima, Milana, Pariza, Londona, Beča, Varšave i Carigrada kao pripadnik kulturne zajednice, koju bismo retrospektivno mogli nazvati Zapadom, nije Bošković ipak nikada zaboravio svoje domaće grude, u kojoj se nalazilo njegovo korijenje. Priznavao se Slovincem po uzoru Gundulića i Palmotića. Materinska riječ pratila ga je svuda kao i završetak njegova prezimena na -vić, koji je svakomu kazivao već na prvi pogled, kakvog je koljena. Književni su mu jezici bili latinski, talijanski i francuski, a na hrvatskom je pisao samo listove svojoj sestri Anici, svojemu bratu Bartolu i svojim dubrovačkim prijateljima i znancima. U Beču je s oduševljenjem pozdravljao hrvatske vojnike nazivajući ih »našim Hrvatima«, u Bugarskoj je hvalio kao sunarod-



SPOMENIK RUDERU BOSKOVIĆU OD TOME ROSANDIĆA
Zagreb, Strossmayerov trg

njake Bugare, u Poljskoj Poljake, držeći sve slavenske jezike narječjima jednoga jezika.

Pred smrt je bolovao od utvaranja, da ga progone. Bog zna, na osnovu čega se razvilo to bolesno duševno stanje. No nije li u tom bilo i nešto istine? Evropski učeni svijet ga je doduše slavio knjigama, brošurama i letacima, evropske su ga akademije birale za svoga člana, u mnogim su učenim zavodima i palačama visjeli na počasnim mjestima njegovi portreti, ali u svemu tomu nije bilo one potpune srdačnosti, koja ujedinjuje sve naše doživljaje i sva naša djela na domaćoj grudi i u vlastitom narodu. Unatoč slavljenu tuđinaca Bošković je umro bez prave sućuti njegove okoline. Nitko mu nije bio na sprovodu, kada mu je tijelo pokopano u milanskoj prvostolnoj crkvi. Srce mu je preneseno u Dubrovnik i sahranjeno u katedrali sv. Vlahu.

Ljubav rođenoga grada pratila ga je i poslije smrti. U dubrovačkoj katedrali postavljena mu je 12. VI. 1787 spomen-ploča, a na dubrovačkoj vijećnici g. 1863 reljefno poprsje. Od česti ga kao učenjaka slavi čitav svijet, a cjelovito njegovo djelo ulazi kao sastavni dio u kulturu i predaju hrvatskoga naroda, koji je baštinio i cjelokupnu dubrovačku književnost. Zanimanje hrvatskih učenjaka za njegovu nauku, Bukovčev portret (1920), mramorno poprsje Tome Rosandića pokraj zgrade Hrvatske Akademije u Zagrebu (izrađeno 1910), golem spomenik Ivana Meštrovića, određen za Dubrovnik i modeliran zasada u sadi, sve su to jaki dokazi vjekovanja velike ličnosti Boškovičeve u uspomeni i u misli hrvatskoga naroda.

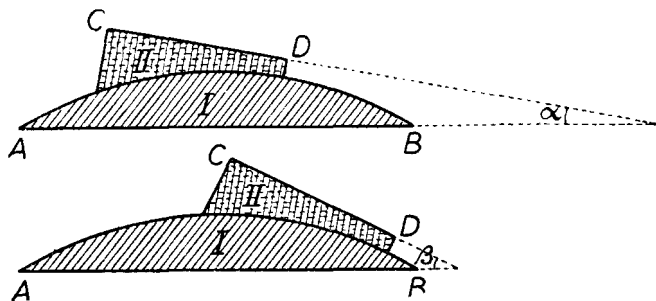
LIT.: J. Zovko, *Bošković u selu Orahovi Dol, Vrela* i prinosi 8, Sarajevo 1938; Skreb, *Osnovi Boškovičeve fizike*, Hrv. smotra, V., br. 5—6, Zagreb 1937; F. Kesterčanek, *Ruder Bošković u portretima i spomenicima*, Vrela i prinosi 12, Sarajevo 1941; K. Draganović, *Donja Hercegovina prije 300 godina*, kalendar Napredak, Sarajevo 1935; B. Truhelka, *U Parizu enciklopedista*, Savremeni, Zagreb 1928; Isti, *Boškovičeva »vita domestica«*, Savremeni, Zagreb 1929; Isti, *Afera o. Lavallette*, Šišićev zbornik, Zagreb 1929; Isti, *Bošković u Versaillesu markize Pompadour*, Misao, Beograd 1928; Isti, *Prvi poraz Rudža Boškovića*, Misao, Beograd 1930. P. G.

Boškovičev duh. B. u svom glavnom djelu *Theoria philosophiae naturalis* iznosi golemi zadatak, da se iz smještaja svih atoma svijeta i njihovih brzina u nekom času odredi,

kakvo će biti gibanje atoma; ako je poznat zakon sila, koje vladaju među atomima, taj je zadatak matematički određen, ako i rješidba njegova »nadilazi sve sile čovječjega uma; a zakon sila mogao bi se naći, ako je poznato gibanje atoma kroz makar kratko vrijeme. Takvu bi zadatak mogao riješiti »um (lat. mens), kojemu bi snaga bila tolika, kolika treba za valjanu obradbu takvih zadata i za jasno shvaćanje njihovih rješidbi; »a upoznavši zakon sila i namještaj i brzine i smjer svih atoma u neki čas mogao bi takav um predvidjeti i prorēci sva buduća nužna gibanja i stanja i sve nužne prirodne pojave, koji o njima kakogod zavise; »taj bi um mogao također biti konačan, ako je konačan broj atoma«. Međutim po samom B. taj je zadatak iluzoran, jer ne uzima u obzir »slobodna gibanja, koja se rađaju odredbama slobodnih duhova«. Sličnu misao izriče kasnije Laplace, doduše — s gledišta dinamike — manje precizno. Kao bezuvjetni pristaša uzročnosti pripisuje on zamišljenom umu (franc. intelligence), da doista »ništa ne bi bilo neizvjesno za nj, te bi budućnost kao i prošlost bile pristupne njegovim očima«. Na Laplacea svraća pažnju E. Du Bois-Reymond, koji za zamišljeni um uvodi — danas vrlo poznati — naziv Laplaceov duh (Laplacescher Geist). Doduše kasnije on nalazi, da bi trebalo reći Leibnizov duh, jer već Leibniz govori o duhu (franc. esprit) silnih tehničkih sposobnosti, koji bi na pr. mogao sagraditi lađu, koja bi bez vodstva pošla i stigla u željenu luku. Ipak Du Bois-Reymond ostaje kod prvoga naziva, jer se »udomio«. Međutim na to treba primijetiti, da bi Leibnizov duh »mogao u opsegu svoje prodornosti vidjeti i predvidjeti u svakoj korpuskuli« neposredno, »što se zbiva i što će se zbivati u toj korpuskuli i izvan nje« i ne bi mu trebalo rješavati zadatka, koji je »Laplaceovu«, zapravo »Boškovićevu« duhu stavljen u smislu Newtonove mehanike.

LIT.: R. Bošković, *Theoria philosophiae naturalis*, § 379, 1758, § 384, lat.-engl. izd.; P. S. Laplace, *Essai philosophique sur les probabilités*, 1814; E. Du Bois-Reymond, *Über die Grenzen des Naturerkennens*, 1872 i nova izd. (predavanje); G. W. Leibniz, *Réplique aux réflexions... de Mr. Bayle*, 1702; S. Hondl, *Pogledi suvremene fizike*, Rad knj. 236, 1929. St. H.

Boškovićeva prizma je optička »staklena prizma promjenljiva kuta« (optička je prizma prozirno tijelo, kojemu su dva dijela površine ravna). Ona je složena od dva komada stakla istoga kemijskog sastava: plankonveksnog ko-



mada (I u sl.) i plankonkavnog (II). Stakla se dodiruju svojim oblim površinama, koje su ili cilindrične ili sferne. Ako se jedno staklo na drugom skliže, mijenja se kut (α , β), što ga tvore ravno brušene površine (AB , CD), koje su suprotne obloj. Bošković¹ kaže, da je takvu prizmu izumio o. Abat. Bošković joj je dao zgodan oblik, te mu je poslužila kao bitni dio u osobitom aparatu, danas historički zanimljivom, kojim je izveo opsežna mjerenja loma svjetlosti. Taj i drugi Boškovićeve rad u geometrijskoj optici² bio je »velike teoretske važnosti«, te je vršio utjecaj preko Robisonova posmrtnog djela *A System of mechanical Philosophy*⁴ (Robinson † 1805). U najnovije vrijeme H. Werner uvodi »Boškovićevu« prizmu u Zeissov planetarij, da se predoče paralelno i aberacijsko gibanje stajačice Siriusa.

LIT.: ¹ R. Bošković, *Opera pert.*, I., str. 4. i 386., Bassano 1875. — ² V. Dvořák, *Boškovićeve rad na polju fizike*, Rad 87., 88. i 90., str. 498–533, Zagreb 1888. — ³ M. v. Rohr, *Current Science*, str. 26, Bangalore 1936. — ⁴ H. Boegehold, *Forschungen zur Geschichte der Optik*, I., str. 251., Berlin 1935. — ⁵ *Die Naturwissenschaften*, 27, str. 385., Berlin 1939. St. H.

BOŠKOVIĆI (ostali):

1. Jovan, * Novi Sad 1834, † Beograd 25. XII. 1892, profesor Velike škole u Beogradu. Kao student prava u Beču slušao je Miklošičeva predavanja iz slavenske filologije. Prvo je bio profesor gimnazije, a poslije Velike škole; kraće

vrijeme bio urednik LMS, bibliotekar Narodne biblioteke u Beogradu i od 1883 tajnik Učenog društva. U vladi liberala 1892 bio ministar prosvjete. Najviše se bavio filologijom; pisao *O srpskom jeziku*, štampao izvod iz srpske gramatike (po Daničiću) i izdao *Osmana s komentarom* (1890).

LIT.: Đ. S. Đorđević, *Prosvetni glasnik*, 1893, sv. 3. J. D. M.

2. pop Risto, * Orja Luka kod Danilova Grada 1823, † 1899, vojvoda i senator crnogorski. U manastiru Ostrogu svršio je osnovnu školu, a kasnije neredovito bogoslovske nauke. Postao svećenikom 1840. Oženio se sestrom kneza Danila, te je brzo postavljen za bjelopavličkog vojvodu. Sudjelovao je junački u mnogim borbama s Turcima. Napisao je *Povijest Bjelopavlića* i opsežne memoare, zatim nekoliko zbirke narodnih umotvorina i građu iz običajnog prava, kojom se obilato poslužio Baltazar Bogišić. S. M. S.

3. Stevan, * Zaječar 5. V. 1868, geodetski general. Svršivši nižu školu Vojne akademije u Beogradu, proveo je sedam godina u Petrogradu i Pulkovu u Vojnoj topografskoj školi, Nikolajevskoj generalštabnoj akademiji i Glavnom astronomskom opservatoriju. Od 1899 rukovodi radovima Vojno-geografskog instituta u Beogradu, najprije kao šef astronomsko-geodetskog odsjeka, a od 1901 kao načelnik ovog zavoda do penzioniranja 1938. Pod njegovom upravom izvršena je trigonometrijska triangulacija I., II. i III. reda, precizni nivelman, točan topografski premjer i mjerenje osam baza u Srbiji, Južnoj Srbiji, Crnoj Gori i Raškoj, a učinjena je i reambulacija austrijskih karata za sjeverne krajeve bivše kralj. Jugoslavije najsavršnijim sredstvima. Izvršio je redakciju i štampa 160 sekcija nove specijalne karte u mjerilu 1:100.000. Na prijedlog B. vrši se međunarodno stupanjsko mjerenje meridijanskog luka od Sjevernog ledenog mora do rta Dobre nade i paralelnog luka po 45° sjev. šir. B. je i predsjednik ovim permanentnim komisijama Međunarodne geodetske i geofizičke unije. Pod njegovom redakcijom izvršena su i mnoga astronomska izračunavanja za sve geogr. širine u bivšoj Jugoslaviji. P. V-č.

4. Stojan, * Svilajnac 1833, † Beograd 21. II. 1908, srpski političar i historičar. Svršio srednju školu u Beogradu. Imao je naučnih vrlina, ali ga od nauke odvajala boležljivost i politika. Kao nastavnik i ravnatelj gimnazije često mijenjao mjesto službe. S mladim liberalima radio protiv kneza Aleksandra Karadorđevića. Kad su liberali pali u nemilost Obrenovića, ide ponajprije u unutrašnjost (Negotin, Zaječar), a onda u inozemstvo, u Belgiju i Francusku. G. 1868 postaje tajnik ministarstva vanjskih posala, 1872 profesor opće povijesti na Velikoj školi i dva puta ministar prosvjete. Osnovao je Prosvjetni savjet i uveo profesorski ispit. G. 1890 postao državni savjetnik i bio poslanik u Bukureštu, Ateni, Parizu i Bruxellesu. Pisao je političke i historijske članke. Napisao je dvije knjige *Istorije sveta za narod i školu* (1866 i 1872). J. D. M.

BOŠNJACI, selo u Slavoniji, županijski kotar, 4 km daleko od Save, ima 4459 stanovnika. Sjedište je općine i rimokatoličke župe. Ima željezničku postaju na pruži Vinkovci — Županja — Savska obala. U selu je paromlin. (→ Babogredsko-županijska Posavina). Z. D. i.

BOŠNJAK, 1. Amed → Jusi.

2. Blaž, franjevac, hrvatski književnik, * potkraj 40. godina 18. st. u Vrbovi kraj Nove Gradiške. Gimnaziju je polazio u Požegi, gdje je poslije humaniora stupio u franjevački red. Svršivši zatim u njemu još filozofiju i teologiju ishodio je sebi od glavara dopuštenje da ode u sveta mjesta u Palestini. Poslije tamošnjeg trogodišnjeg službovanja u raznim mjestima vratio se u rodne strane, gdje je kroz dalje dvije i pol godine vršio dužnost propovjednika, a jedno vrijeme i upravitelja župe u Sv. Miklošu u Banatu. Danom 1. XI. 1775 ušao je u Osijeku u službu vojnog svećenika kod Palffy-Jelačićeve pukovnije i s njom sudjelovao 1789—91 u austrijsko-turskom ratu. Pri osvajanju Šapca odlikovao se junaštvom. Za revnu 20-godišnju vojno-svećeničku službu njegova ga je franjevačka redodržava odlikovala naslovom provincijala. Svoje sudjelovanje u spomenutom ratu prikazao je prilično vjerno u djelu *Ispisanje rata turskoga pod Josipom cesarom II. početog g. 1787 po jednom regemenskom patru skupljeno i u stihove složeno za razgovor narodu iliričkom...* (U Osiku sa slov. Mart. Divalt, 1792, 8°, str. 247). Osim toga u Osijeku je 1795 izdao tiskom i jednu svoju hrvatsku uskrсну propovijed. Početkom 19. st. tu je i umro.

LIT.: M. Šrepl, *Jakošičev spis: Scriptores Interamniae*, Grada za povijest književnosti hrvatske, II., 1899. F. F.

3. Kamil, * Ogulin 23. XII. 1877, svršio višu trgovačku školu u Zagrebu. Služio u bankama kao činovnik i ravnatelj i konačno nakon likvidacije Jadransko-podunavske banke umirovljen 1925. Pored svoje bankovne službe vršio je službu nastavnika u trgovačkoj školi »Merkura« (10 godina), na Trgovačkoj akademiji i na Visokoj školi za trgovinu i promet u Zagrebu. Nakon svoje aktivne službe razvija djelatnost na praktičnom i naučnom polju kao predsjednik Zbora revizora i knjigovodstveni vještak. Suradnik je Hrv. Enciklopedije za političku aritmetiku. Njegov je specijalno područje aritmetika osiguranja.

BIBL.: *Organizacija i tehnika rada u bankama*, Zagreb 1921; *Ukamačivanje, amortizacija i rentabilnost uložnog kapitala i zajmova s kamatno-kamatnim tabelama*, Berlin 1932 (na njemačkom jeziku s hrvatskim, francuskim i engleskim tumačenjima); *Promet, imovina i dobitak u trgovačkim radnjama robom*, Zagreb 1933; *Arithmetik der privaten Lebensversicherung mit praktischen Erläuterungen* (spremljeno za štampu). M. I.

4. Karlo, * Požega 20. IX. 1866, svećenik, političar i botaničar. Gimnaziju svršio u rodnom mjestu, a bogosloviju u Zagrebu. Zaređen 1889, kapelanovao u Čučerju kraj Zagreba. G. 1891 vjeroučitelj u Novoj Gradiški, zatim u Petrinji, a 1898 na realnoj gimnaziji u Zagrebu, pošto je bogoslovlja na bečkom sveučilištu kao svećenik Augustineuma.



KARLO BOŠNJAK

iste godine stekao doktorat bogoslovlja na bečkom sveučilištu kao svećenik Augustineuma.

Kao pristaša čiste stranke prava sudjeluje u stranačkim pothvatima i surađuje u »Hrvatskoj zastavi« i »Hrvatskom pravu« (pod šifrom -š-). G. 1906 i 1908 biran je za narodnog zastupnika u Sv. Ivanu Žabno, a ujedno je tajnik kluba svoje stranke. U saboru se ističe kao dobar govornik, te mnogo nastoji oko što jačeg procvata stočarstva u svom izbornom kotaru. Od 1909 do 1941 je predsjednik Starčevićeva doma. G. 1941 predaje Dom sa zamjernom gotovinom Zakladi oca domovine dra. Ante Starčevića u Zagrebu. Kad je 1910 izbornim zakonom izgubio pasivno izborno pravo, povlači se iz političkog života i vraća radu u školi do umirovljenja 1926. Poslije 1929 uređuje »Hrvatsko pravu« uz suradnju dra. Šuflija, sabotira kraljev boravak u Zagrebu, poradi čega bude listu onemogućeno izlaženje.

Kad se vratio školi, posvećuje slobodno vrijeme botanici, osobito proučavanju alpske i subalpske flore. Proslazi gotovo svim hrvatskim planinama, zatim Alpama i Tatrama skupljajući dragocjeni herbarski materijal. Suraduje u našim prirodoslovnim stručnim i planinarskim časopisima te u Hrvatskoj enciklopediji.

BIBL.: *Floristički izlet na Vranicu planinu u Bosni*, GHPD, Zagreb 1920; *Psunj, prilozii flori jugozap. Slavonije*, Acta bot., sv. I., Zagreb 1925; *Prilog građi za floru južne Hrvatske (Bjelolasica)*, GHPD, Zagreb 1928; *Još jedan prilog građi za floru južne Hrvatske (Bijele Stijene)*, Acta bot. sv. VI., Zagreb 1931; *Ruralist, Priroda XXIV.*, Zagreb 1934; *Prilog poznavanju durmitorske vegetacije*, Acta bot., sv. X., Zagreb 1935; *Iz hercegovačke flore*, GHPD, Zagreb 1936; *Botanička ekskurzija u Prokletije, Priroda XXVII.*, Zagreb 1937; *Nekoliko novosti iz flore gornjega Ibra i Prokletija*, GHPD, Zagreb 1938. I. P.

5. Mahir → Abdulah ef. Bošnjak.

6. Matej, * Bosna oko 1420, † Komrčara kraj Raba 1525, hrvatski franjevac trećoredac, glagoljaš. Otac, majka, sestre i svi njegovi bliži rođaci bili su odučeni u tursko ropstvo, a on je pobjegao u Zadar, gdje je kasnije stupio u samostanski treći red sv. Franje. Obnovio je ili sagradio više samostana u Dalmaciji i na istarskim otocima. Bio je tripud provincijal i vrhovni povjerenik svojega reda, koji ga u nekrologiju časti kao »bogočasog O. Mateja«, »utemeljitelja ove starohrvatske redodržave«, »vjerskog propovjednika i apostolskoga poslanika«.

LIT.: O. S. Ivančić, *Povjestne crte ... i poraba glagolice*, Zadar 1910. P. G.

7. Oton, * Vukmanić kod Karlovca 31. X. 1862. Pučku školu i realku svršio u Rakovcu kod Karlovca, ispit zrelosti položio u Osijeku 1881. Sveučilišne nauke polazio u Zagrebu 1881—1884, a zatim slušao trgovačke nauke na trgovačkoj akademiji u Beču 1885—1887. Nakon položenoga učiteljskog ispita iz trgovačkih znanosti u Beču 1887 služi na dvorazrednoj trgovačkoj školi u Zagrebu do 1888, na dvorazrednoj trgovačkoj školi u Zemunu do 1893, na višoj trgovačkoj školi u Osijeku do 1895, a zatim na višoj

trgovačkoj školi (trgovačkoj akademiji) u Zagrebu do 1910, gdje 1910—1919 vrši službu upravitelja. G. 1919 postaje redoviti profesor i prvi rektor visoke škole za trgovinu i promet u Zagrebu. Kao profesor Ekonomsko-komercijalne visoke škole penzioniran je 1928, no i otad vrši na istoj školi službu honorarnog nastavnika. — Napisao je više udžbenika za trgovačke škole i akademije, te više popularnih djela iz trgovačke struke. Poznata su mu djela: *Trgovačko prosto i dvojno knjigovodstvo* (2 sveska), *Nauk o trgovini*, *Nauk o uzancama*, *Merkurovo knjigovodstvo i Mladi trgovac*. — Pisao je i naučne rasprave o amerikan-skom knjigovodstvu, o burzama i burzovnim poslovima, o trgovačkim poslovima arbitraže, o uzornoj poslovnicu u akademijama. Možemo ga smatrati organizatorom moderne trgovačke nastave u Hrvatskoj i ocem hrvatske trgovinske literature. M. I.

8. Petar, † vjerojatno Požun oko 1660, križevačko-kalnički plemić. U Požunu ga je još oko 1656 ugarski palatin Franjo Wesselényi (1605—67) bio primio za svoga tajnika. U hrvatskoj kulturnoj povijesti njegovo će ime trajno ostati vezano za osnutak prve zagrebačke tiskare, jer iz zapisa od fl. 1900, koji je B., na samrti misleći na svoju domovinu, ostavio za osnutak javne tiskare (pro erigendo typo publico), zagrebački su isusovci od ljubljanskih prekupili njihovu tiskaru i 1667 prenijeli je u Zagreb, a poslije 1690 od nje je Pavao Ritter-Vitezović osnovao zemaljsku tiskaru u Zagrebu. Spomen o svemu tome sačuvan je u rukopisnoj povijesti zagrebačkog isusovačkog kolegija pod godinom 1665 i 1692 (isp. Starine knj. 37).

LIT.: Vj. Klaić, *Knjižarstvo u Hrvata*, Zagreb 1902; F. Fancev, *Prvi izgrađivači hrvatskoga štamparstva*, Grafička revija g. 4/1926. F. F.

9. Slavoljub → Jukić.

BOŠNJAK, tjednik za politiku, pouku i zabavu, izlazio u Sarajevu od 2. VII. 1891 do 16. VII. 1910. Vlasnik od početka do 17. XI. 1892 Mehmed-beg Kapetanović, a kasnije Filipovići Jusuf-beg i Jakub-beg. H. Š.

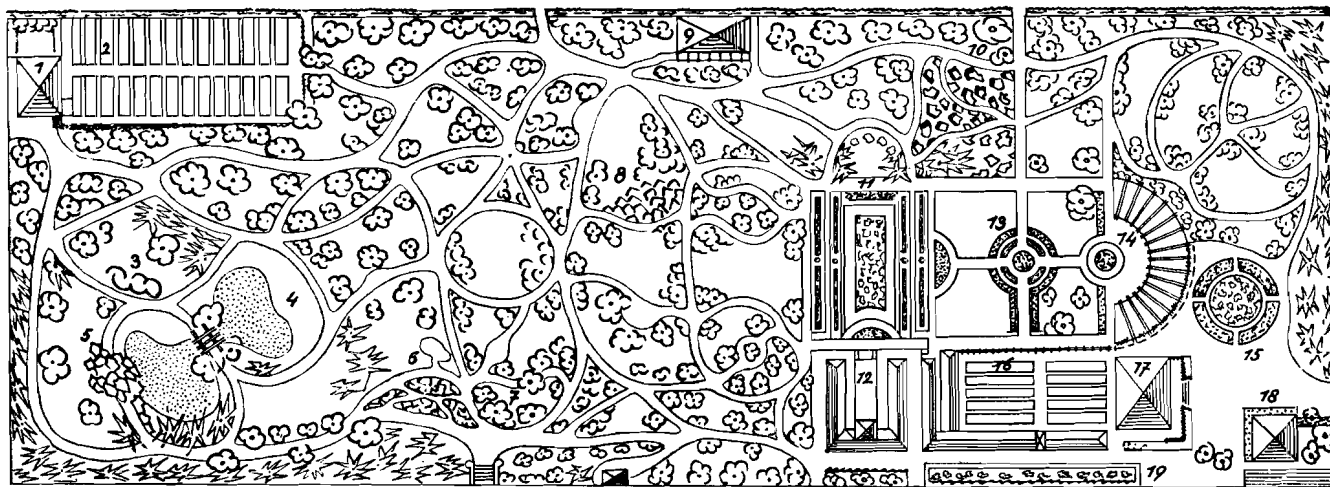
BOŠNJAKOVIĆ, 1. Franjo, * Zagreb 12. I. 1902, sveučilišni profesor, sin Srećkov. Tehničku vis. školu polazio u Zagrebu i Dresdenu, gdje je stekao inženirsku i doktorsku diplomu te habilitaciju za docenta. Služio je kao asistent u Zagrebu i Dresdenu, zatim kao izvanredni profesor u Beogradu, a od 1936 kao redoviti profesor tehničkog fakulteta u Zagrebu. Napisao niz znanstvenih radova i knjiga pretežno na njemačkom jeziku iz područja termodinamike.

BIBL.: *Technische Thermodynamik*, sv. 1. 1935, sv. 2. 1937, Dresden-Leipzig. D. S.

2. Srećko, * Mali Gradec (glinski kotar) 20. V. 1865, † Zagreb 9. X. 1907, hrvatski kemičar. Polazio gimnaziju i sveučilište u Zagrebu. Učio je kemiju, matematiku i fiziku. Kroz 5 godina bio je asistent i učitelj na realci u Zagrebu. U Kopenhagenu, Pragu i Berlinu polazi tečajeve iz područja alkoholnog vrenja. Na novo osnovanoj Šumarskoj akademiji u Zagrebu imenovan prvim profesorom iz općenite i šumarske kemije. B. je osnivač javnog kemičko-analitičkog zavoda, koji g. 1897 preokupljuje od njega vlada, pa tada dobiva ime »Kr. zemaljski kemičko-analitički zavod«. Objavio je više radova o mineralnim vodama i vinima u Hrvatskoj i Slavoniji te aktivno surađivao u domaćoj kemijskoj industriji. H. I.

BOŠONTI → Misije.

BOT, 1. Andrija, od Bajne, † 1511, ban hrvatski (1505—1511). Na bansku je stolicu došao s Franjom Balašom, a još prije bio je kapetan Medvedgrada i Gradca (1490). Slavonski ih staleži ne htjedoše priznati banovima. Balaša je 1506 uklonjen, a Botu je pridijeljen Marko Mišljenović i podjednako su obojica imenovani kapetanima Senja. Kako nisu mogli sakupiti daću u Slavoniji po želji kralja Vladislava II., padoše u nemilost kralja, koji ih liši banske časti (1508). Bot se tome nije htio pokoriti, a novo imenovani banovi Kanižaj i Ernušt nisu imali toliko snage, da ga zbace. B. je vršio vlast u južnim krajevima (Otočac, Senj i Hrvatsko Primorje), stolujući najradije u Otočcu. On je skupa s Bernardinom Frankopanom pomagao četama cara Maksimilijana protiv Mletaka 1509. Udarao je na Krk, prodru u Istru do Labina i zadržao Rijeku, koju su poslije par mjeseci opet otieli Mlečići. Republika sv. Marka, da mu se osveti, pošalje Pasqualiga, da odvraća hrvatske knezove od Bota i da ih prikloni Mlecima. Do sporazuma je došlo u Bihaću tako, da se Andrija ispričao i obećao prijateljstvo Mlecima. G. 1510 izmirio se i s kraljem Vladislavom II. Jagelovićem. Kad su turske čete pljačkale frankopanske



TLOCRT SVEUČILISNOG BOTANIČKOG VRTA U ZAGREBU

1. Zimovalište za palme. — 2. Polje ljekovitoga i gospodarskoga bilja. — 3. Bambusi. — 4. Ribnjaci. — 5. Spilja. — 6. Alpinum. — 7. Skupina magnolija. — 8. Skupina kamenika. — 9. Gradsko crpilište vode. — 10. Hrvatska skupina. — 11. Cvjetni parter. — 12. Staklenici. — 13. Vodeni baseni. — 14. Sjenica. — 15. Skupina kakteja i tustika. — 16. Ključališta. — 17. Fiziološki laboratorij. — 18. Vrtlarjev stan. — 19. Trajnice.

gradove Ribnik, Metliku, Ozalj i Dubovac, jedini je Bot poslao Ferdinandu pomoć od 100 konjanika.

2. Ivan, od Bajne, hrvatsko-slavonski ban (1493) uz Amerika Derencina. Ratovao je protiv Frankopana, koji su po smrti kralja Matijaša Korvina tražili, da im se povrate gradovi Senj, Otočac, Bribir, Bakar i t. d. Kad im nije bilo moguće dobiti ih milom, pokušao je silom. Knez Bernardin Frankopan zauzeo je već četiri grada u Primorju, kad su banovi pohitali, da ga suzbiju. Bernardin je morao zamaknuti ispred Senja i poći u Brinje, gdje ga banovi stadoše opsjedati. Ban Ivan Bot približio se jednom prilikom odviše bedemima grada, te ga pogodi topovsko zrno, od kojega pogibe (1493).

LIT.: Vj. Klaić, *Povjest Hrvata*, Zagreb 1904, II/3.

S. G.

BOTANIČKI VRT, zbirka živoga bilja, koja uglavnom služi unapređivanju i širenju botaničkog znanja. Kao preteče modernih botaničkih vrtova možemo smatrati privatne vrtove učenjaka botaničara 16. i 17. st. u kojima se u prvom redu uzgajalo ljekovito bilje. Prvi javni botanički vrt osnovala je mletačka republika 1545 u Padovi kao naučnu ustanovu tamošnjeg sveučilišta. Po uzoru botaničkih vrtova u Padovi, Pisi i Bolonji osnivali su takve vrtove i u drugim evropskim zemljama. G. 1653 osnovan je u Parizu »Jardin Royal des Plantes médicinales«, kasniji »Jardin des Plantes«, a Društvo ljekarnika u Londonu osnovalo je 1673 »Chelsea Physic Garden« također s prvotnom zadaćom, da uzgaja ljekovito bilje, napose ono uvezeno iz stranih zemalja.

Botanički vrtovi obično su u vezi s botaničkim zavodima sveučilišta i visokih škola, kojima takve zbirke služe za naučna istraživanja i za potrebe nastave. Osim toga ima botaničkih vrtova, koji mimo svoje naučne i nastavne zadaće služe i kao javni parkovi, na pr. Kew Gardens blizu Londona, Jardin des Plantes u Parizu, botanički vrt u Berlin-Dahlemlu, New York Botanical Garden u njujorškom Bronx-parku i dr. Takvi se vrtovi uzdržavaju iz općinskih sredstava te iz privatnih fondova i prinosa. Oni nastoje lijepim nasadima i zanimljivim zbirkama privući širu publiku i pobuditi u njoj zanimanje za vrtlarstvo, a time i za botaniku. Konačno neki su botanički vrtovi uređeni kao samostalne znanstvene ustanove s posebnim ciljevima, na pr. različite botaničke postaje i vrtovi za aklimatizaciju. Od takvih vrtova u kolonijama na svjetskom je glasu »s' Lands Plantentuin«, botanički vrt drž. poljopriv. odsjeka Nizozemske Istočne Indije u Buitenzorgu na otoku Javi (osnovan 1817).

Iz praktičkih i pedagoških razloga imaju botanički vrtovi po više odsjeka s različitim zbirkama bilja, koje vrše posebne zadaće. Redovno postoji *sistematski odsjek* sa skupinama bilja poredanim prema njihovu prirodnom srodstvu po porodicama. U *ekološkom odsjeku* poredane su biljke prema njihovim prirodnim staništima, a u *biljnogeografskom odsjeku* prema područjima flore bilo užega narodnog ili državnog područja bilo s obzirom na područja flore čita-

voga svijeta. Po takvim su zbirkama na glasu botanički vrtovi u Berlin-Dahlemlu i Kew Gardens u Londonu. U najnovije vrijeme osnivaju se čitavi botanički vrtovi po biljno-sociološkim načelima. Pri tome se nastoje umjetno stvoriti povoljni uvjeti za biljne zajednice, u prvom redu prikladno tlo, položaj i t. d., pa se onda sade prikladne vrste. Na taj način stvaraju se zadruge, koje su posve nalik na prirodne. Nekada je oblik zemljišta i samo tlo po sebi prikladno za izvedbu takvih nasada u prirodnom stilu, kao što je to na pr. u Hannoveru, gdje se čitav jedan kraj izgrađuje u velik park na biljno-sociološkim principima. Osim toga postoje *morfološki* i *biološki odsjeci*, pa *ekonomski odsjek*, potonji već prema potrebi pojedinih zavoda ili fakulteta s opsežnije uređenim zbirkama ljekovitog, gospodarskog ili tehničkog bilja i t. d. Gdje ima većih *zbirka drveća* i *grmlja*, tamo su one obično okupljene u posebnom odsjeku, koji se zove *arboretum*. Najveću zbirku drvenastog bilja iz svih umjerenih krajeva svijeta ima Kew Gardens u Londonu, a najveća je zbirka drveća tropskih krajeva u botaničkom vrtu u Buitenzorgu.

Arboretum je zbirka živoga drveća i grmlja, koja služi za proučavanje domaće, a osobito stranog drveća s osobitim obzirom na aklimatizaciju te na upotrebu u vrtlarstvu i u šumarstvu. Ima i posebnih samostalnih arboretuma; to su u neku ruku specijalizirani botanički vrtovi, kao na pr. francuski drž. arboretum u Les Barres, koji je osnovan 1825, pa Arnold Arboretum kraj Bostona (USA), koga je osnovalo 1872 Harvardovo sveučilište.

Za uzgoj planinskog bilja, napose onoga visokih planina, služi u botaničkim vrtovima obično t. zv. *alpinum*. To je ponajviše prirodni ili umjetni brežuljak ili obronak obložen prirodnim kamenjem i stijenama. Različno planinsko bilje zasađeno je na plohama između kamenja, dijelom i u pukotinama kamenja, tako da se što vjernije oponaša prirodno stanište biljke, prikladna ekspozicija (sjenoviti ili prisojni položaj), povoljna smjesa zemlje i t. d. Mnoge osjetljivije alpske biljke vrlo je teško uzgajati u nizini i pored svih umjetnih uređaja na alpinumu, osobito na pr. biljke planinskih cretova, pa one, što rastu na rubu vječnoga snijega i t. d. Za proučavanje bilja u planinama pod prirodnim uvjetima vegetacije osnivaju se *planinski botanički vrtovi*, kakvih ima više u Alpama i u drugim visokim planinama (na pr. alpski vrt »Schynige Platte« bernskog sveučilišta u Interlakenu u Švicarskoj, pa alpski vrt botaničkog zavoda u Innsbrucku na Patscherkofelu 1970 m n. m. i dr.). Prvi planinski botanički vrt u Hrvatskoj osnovalo je na poticaj prof. F. Kušana Hrv. planinarsko društvo 1939 na vrhu Medvednice kod Zagreba.

Za kulture tropskoga i suptropskog bilja, dijelom i za mediteransko bilje, u hladnijim krajevima imaju botanički vrtovi staklenike. *Staklenici* služe dijelom za uzgajanje takva bilja, dijelom samo za čuvanje ili prezimljavanje zbirka. Gdje su zbirke smještene u većim staklenicima, tamo mogu one biti otvorene povremeno ili redovito za pristup široj publici. Takvi su staklenici uređeni kadšto

BOTANIČKI VRT U ZAGREBU, Topli staklenik s biljkom *Victoria regia*

vrlo slikovito oponašajući tropske scenerije s palmama i papratima, lijanama i orhidejama i t. d., kao i t. zv. *zimski vrtovi* (jardin d'hiver, Palmenhaus). Na glas su takvi izložbeni staklenici u botaničkim vrtovima na pr. u Münchenu, u Berlin-Dahlemlu, u Parizu i dr.

Botanički vrt mudroslovnog fakulteta sveučilišta u Zagrebu osnovan je 1890, a izgrađen je prema osnovi prof. A. Heinza te po nacrtu vrtlara V. Durčaneka. Vrt zaprema površinu od 6.5 kat. jut., od koje je veći dio uređen kao park u prirodnom ili engleskom stilu, te je bio zasaden kao sistematski odio s drvećem, grmljen i različnim niskim zeljastim biljem. Danas taj dio služi uglavnom kao arboretum. Tu je i jezerce s vodenom florom, među kojom se ističe indijski lotos, zatim alpinum te zbirka ljekovitog i gospodarskog bilja. Napose treba istaknuti veliku hrvatsku skupinu, koja je izgrađena 1927 na poticaj i prema osnovi prof. I. Horvata uz suradnju tadanjega kustosa ing. Z. Arnolda. Hrvatska skupina prikazuje sastav nekih najzna-

tnijih biljnih zajednica kopnenih područja Hrvatske. Tako su prikazane na pr. šume hrasta medunca i bjelograba i šume hrasta medunca i crnog graba, zatim šume kitnjaka i običnog graba, šume crnog bora, munjike, smreke i omorike. Manju plohu zaprema krška kamenjara i zadruga planinskih torova, dok su veću površinu zauzele planinske rudine, stijene i točila s velikim brojem značajnih biljaka.

U deset staklenih kuća uzgaja se i čuva u našem b. vrtu različno tropsko, subtropsko i sredozemno bilje. Spomena je vrijedna velika zbirka kakteja i sukulenata, pa bromelijacea i orhideja, dok se među tropskim vodenim biljem povremeno uzgaja znamenita *Victoria regia* Hook. Ispred staklenika uređen je vrt kao pravilni parter, a jednako su pravilno izgrađeni dijelovi oko vodenih basena do prostrane sjenice, koja služi kao ljetno boravište za različne ekso-tične biljke staklenika.

G. 1938 osnovan je botanički vrt poljoprivredno-šumar-skog fakulteta u Maksimiru. Osim toga postoji u našoj



BOTANIČKI VRT U ZAGREBU, Alpinum



BOTANIČKI VRT U ZAGREBU, Ribnjaci s vodenom vegetacijom

državi još botanički vrt bosansko-hercegovačkog muzeja u Sarajevu, koji je osnovao kustos Karlo Malý.

U Bugarskoj su na glasu vrtovi, koje je osnovao kralj Ferdinand, i to u Euksinogradu blizu Varne sa zbirnkama pontske i stepske flore te u Vrani ispod Vitoš-planine sa zbirnkama domaće bugarske planinske flore. Z. A.

BOTANIČKI ZAVODI. Za znanstveno istraživanje i za obuku botanike na visokim školama služe posebne botaničke ustanove (zavodi, muzeji, stanice, kabineti, laboratoriji i t. d.), koje su snabdjevene svim pomagalicama, u prvom redu knjižnicom, herbarskim zbirnkama, zbirnkama slika, geografskih karata, dijapozitiva, raznovrsnim aparatima na pr. mikroskopima, mikrotomima, pH-metrima, auktanometrima i t. d.

Kako su se pojedine botaničke grane vrlo razgranile i počele se neovisno razvijati, to su pojedini zavodi teško udovoljavali svim potrebama znanstvenog istraživanja i obuke, te je došlo već u prošlom stoljeću na svim većim sveučilištima do osnivanja dvaju ili više samostalnih zavoda. Tako postoje danas na mudroslovnim fakultetima svih većih sveučilišta posebni zavodi za opću, a posebni za sistematsku botaniku (Graz, Beč, Prag, München, Krakov i t. d.). Osim toga osnovani su zavodi za istraživanje i obuku na području poljoprivredne, šumarske, veterinarske, farmaceutske i tehničke botanike. Posebnu važnu zadaću u istraživanju flore i vegetacije preuzeli su botanički odjeli prirodoslovnih muzeja (→ muzej).

Osim ovih državnih zavoda došlo je u 20. st. do osnivanja posebnih privatnih ustanova, koje su se posvetile ispitivanju flore i vegetacije. U Evropi se ističu napose dvije takve ustanove. G. 1918 osnovali su E. Rübeler i Geobotanički zavod Rübeler u Zürichu, a g. 1927 osniva J. Braun-Blanquet s prijateljima »Internacionalnu stanicu za geobotaničko istraživanje Alpa i Mediterana« u Montpellieru.

Kad je otvoreno hrvatsko sveučilište, osnovao je na mudroslovnom fakultetu prof. B. Jirouš B. z. i vrt. Zavod je smješten sada na Marulićev trg, ali je predviđena za njega posebna zgrada u Botaničkom vrtu. Uz predavaonice, mikroskopske radionice, sobe za naprednije slušače i radne sobe za nastavnike ima zavod priručne obukovne zbirke i veoma vrijednu knjižnicu, u kojoj se nalazi preko 2500 posebnih djela i oko 90 znanstvenih časopisa. Najveću vrijednost B. zavoda predstavljaju tri velika herbarija (→ herbarij), i to herbarij *svjetske flore*, *h. hrvatske flore* sa zbirnkama Hrvata istraživača (J. K. Schlossera, Lj. Vukotinića, Lj. Rossija, D. Hircu, A. Haračića, S. Gjurašina i M. Botterija), i *kriptogamski herbarij* (h. tajnocvjetka), koji sadrži alge, gljive, lišajve i mahovine sa zbirnkama domaćih istraživača (I. Horvata, F. Kušana, Lj. Rossija i V. Vouka). Osim velikog hrvatskog herbara nalaze se u zavodu još nevršteni herbariji hrvatske flore od K. Bošnjaka, I. Horvata, S. Horvatića, V. Loschnigga i S. Urbana.

Botanički zavod ima tri odjela, *odio za opću botaniku s fiziološkim laboratorijem, odio za sistematsku botaniku i geobotaniku s herbarijem*, koji zasad vrši i zadaću botaničkog muzeja, i *Botanički vrt* (v.). Za potrebe istraživanja iz područja opće botanike služi u prvom redu fiziološki paviljon, koji ima uz mikroskopske radionice posebni staklenik i tamnu sobu za fiziološke pokuse. Odio za sistematsku botaniku i geobotaniku služi istraživanjima iz područja sistematike, biljne geografije i biljne sociologije s osobitim obzirom na istraživanja hrvatskih krajeva.

U Botaničkom zavodu izrađen je dosad velik broj znanstvenih rasprava, a od 1925 izdaje zavod i posebna izvješća Botaničkog zavoda »Acta botanica«.

Botanički zavod mudroslovnoga fakulteta služio je dugo vremena cijeloj botaničkoj obuci svih fakulteta i visokih škola u Zagrebu, a danas se u njemu vrše znanstvena istraživanja i obuka za slušače mudroslovnog, farmaceutskog i tehničkog fakulteta i Visoke pedagoške škole, dok je za potrebe istraživanja i obuke na području gospodarske i šumarske botanike osnovan posebni zavod za botaniku na Gospodarsko-šumarskom fakultetu, koji je smješten u Maksimiru i providen svim potrebnim pomagalicama i velikim herbarijem I. Pevaleka. Za potrebe istraživanja i obuke veterinarske botanike služi zavod za botaniku na Veterinarskom fakultetu, koji je smješten u Heinzellovoj ul. I. H.

BOTANIKA je grana biologije (v.), koja se bavi proučavanjem bilja. Kao čisto teoretska znanost proučava suvremena b. sa svih mogućih gledišta jednako pojedine biljke kao i čitave biljne zadruge, a kao primijenjena nauka ona nastoji stečene spoznaje učiniti korisnim za čovjeka na najrazličitijim područjima njegove praktične djelatnosti.

A. Povijesni razvoj botanike. Može se reći, da se je čitava današnja b. razvila iz prvobitno čisto praktičnih odnosa čovjeka prema bilju. Čovjek je naime bez sumnje već vrlo rano počeo ne samo lučiti pojedine biljne vrste

jedne od drugih, nego i iskustvom spoznavati, koje su mu biljke od bilo kakve koristi, a koje nisu. Isto je tako čovjek počeo već vrlo rano cijeniti i raznovrsno uresno bilje te ga umjetno uzgajati zajedno s korisnim. No ipak počinje prava povijest b. istom s onim razdobljem, iz kojega su nam poznati najstariji spisi botaničkog sadržaja. Značajno je međutim, da već i među najstarijim botaničkim spisima iz staroga vijeka — ukoliko su nam po sadržaju poznati — nalazimo na jednoj strani takve, koji po svom cilju imaju izraziti značaj primijenjene botanike (na pr. spisi starovjekovnih kopača korijenja, t. zv. rizotoma, pa trgovaca ljekarija i dr.), a na drugoj i takve, koji izražavaju čisto filozofske nazore o samoj biti biljnoga svijeta (na pr. spisi Menestora, Anaksagore, Empedokla i dr.). Čini se ipak, da je tek u spisima Aristotelovim dobila i b. prvi put u povijesti značaj prave znanosti. No Aristotelova je botanika — kao što uostalom i njegova čitava biologija — još uvijek u velikoj mjeri deduktivna znanost.

Istom Aristotelov učenic Teofrast (371—286) napustio je nakon smrti svojega učitelja tada uobičajeni deduktivni način rješavanja problema živih bića te odlučno zakoračio putem induktivnog istraživanja. Teofrast je dakle prvi biolog, koji je svoja istraživanja provodio na čisto prirodoslovnim način. On je ujedno i najznačajniji predstavnik znanstvene b. čitavoga starog vijeka uopće, jer je svojim dvjema glavnim botaničkim djelima, u kojima raspravlja o »povijesti bilja«, odnosno o »uzrocima bilja«, na odlučan način — bilo neposredno, bilo posredno — utjecao još i na mnoga kasnija pokoljenja botaničara sve do početka novijeg doba. Sva pak ostala botanička nastojanja iz staroga vijeka, koja dolaze iz Teofrasta, imaju isključivo značaj primijenjene nauke. Najvećim je to dijelom ljekarnička (farmaceutska) b., kojom se bave uglavnom liječnici, a njihov je najznačajniji predstavnik Dioskorid, rođen u 1. st. pos. Kr. Pa iako Dioskoridovo djelo *De materia medica* (pisano grčkim jezikom u pet knj.) predstavlja zapravo nauku o lijekovima, vrijedilo je ono ipak kroz čitava stoljeća kao najpotpuniji prikaz bilja uopće, jer je u njemu navedeno i razmjerno točno opisano kojih 500 biljnih vrsta. Autoritet Dioskoridov uživao je u isto doba u području poljodjelske b. Junije Kolumela sa svojim (u 12 knj.) djelom *De re rustica*.

Jednakoga je ili sličnog primijenjenog značaja također b. čitavoga srednjeg i ranijega novog vijeka, kroz koje se vrijeme ona smatra i obrađuje ponajviše kao sastavni dio ili pomoćno sredstvo medicine. Tek koncem 16. i početkom 17. st. susreću se prvi pokušaji, da se b. odvoji od medicine i priključi — kao posebna grana znanosti — prirodopisu. Opisivanje bilja prestaje sada služiti jedino ciljevima medicine, pa se ono postepeno počinje iskorišćivati i u svrhu klasifikacije, koja se sve više smatra samostalnim ciljem znanstvenih nastojanja i provodi na temelju stupnja međusobne sličnosti pojedinih biljnih vrsta. Nastaje perioda t. zv. umjetnih biljnih sustava, koja počinje zapravo već sa K. Bauhinom (1511—82), nastavlja se sa Caesalpinom, Jungiusom, Morisonom, Rayem, Rivinusom i Tournefortom, dolazi do vrhunca u majstorskim djelima najvećega sistematičara u povijesti biologije C. Linnea (1707—78), a završava posve umjetnim sustavima Willdenova, Persoona, Roemera i Schultesa na jednoj i s t. zv. morfološkim sustavima Jussieua, De Candollea, Endlichera, Reichenbacha i dr. na drugoj strani. No za razvoj b. kao samostalne znanosti bio je od izvanredno velikoga značenja još jedan događaj, koji se je zbio od prilike u isto doba, kada je započela i perioda umjetnih sustava. Bilo je to otkriće mikroskopa i s time u vezi otkriće stanične građe biljnih organa. Tim su otkrićem Malpighi, Grew i Hook (1670—80) upozorili po prvi put svoje suvremenike na činjenicu, da u biljkama ima nešto, što već i samo po sebi — bez ikakve praktične veze s medicinom — može biti vanredno zanimljivim predmetom pažnje čovječjega duha, te tako udarili temelj za razvoj kasnije biljne anatomije. No premda su otkrića ovih pionira učinila na njihove suvremenike neobično veliki dojam, bilo je ipak potrebno, da prođe još i više od jednog stoljeća, dok je biljna anatomija doživjela snažniji razvitak.

S 19. stoljećem dolazi međutim i razvoj svih ostalih nauka botanike postepeno u sve jači zamah. S Payerom, A. Braunom, Čelakovskim, Hofmeisterom, Goebelom i dr. dolazi do procvata poredbeno morfološke biologije. Nakon sve većega usavršenja mikroskopa razvija se naglo i biljna anatomija; u njenom je opsegu Schleiden-Schwannova

celularna teorija upravo početak nove epohe u čitavoj biologiji. Uporedo s napretkom fizike i kemije produbljuju se sve više i problemi prehranbene fiziologije, kojih su se već prije toga dotakli Malpighi, S. Hales, Bonnet i Duhamel. Na posebno zanimanje istraživača nailaze i pitanja fiziologije biljnoga gibanja i fiziologije razvoja, koja su u novije doba, nakon otkrića hormona, stavljena u posve novo svjetlo. Istraživanjima Mendelovim (1866) i s njima povezanom spoznajom zakona križanja stvorena je osnova suvremene genetike. Primjenom descententne teorije na biljnu sistematiku započinje i u toj staroj botaničkoj naučnoj grani posve novo razdoblje. Zaslugom Humboldta, A. P. de Candollea, Grisebacha, Englera, Warminga, Graebnera i dr. procvata je napokon i biljna geografija, iz koje se tek u najnovije doba, već u 20. st., izdvojila biljna sociologija (ili fitocenologija) kao samostalna botanička nauka, kojoj je svrha proučavanje biljnih zadruga (ili fitocenozna).

I tako se je iz skromnog okvira nekadašnje pomoćne grane medicine razvila do danas golema zgrada suvremene botaničke znanosti. Njezin je opseg danas već tako velik, da to nestručnjak jedva može shvatiti. Stoga danas ni među samim stručnjacima nema više botaničara, koji bi svojim znanstvenim radom mogli obuhvatiti sve botaničke grane. Nekadašnji svestrani botaničari ustupili su silom prilika svoje mjesto pojedinim specijalistima, kao što su biljni fiziolozi, geobotaničari, sistematičari i t. d. Štoviše, to je dijeljenje doprlo već tako daleko, da i na samim sveučilištima ima za b. obično po više samostalnih stolica.

B. Razdioba b. U toku posljednjih stotinu godina javljali su se — što je nakon svega rečenoga i posve razumljivo — u više navrata pokušaji, da se različite znanstvene grane, koje idu u okvir suvremene b., svrstaju u bilo kakav prikladan sustav. U vezi s time predloženo je u različitim vremenskim razdobljima nekoliko bitno različitih dioba b., pri čem su neke njezine grane, kao na pr. biljna sistematika, proživljavale katkada i ponešto čudnu sudbinu. No od svih su takvih prijedloga naišla na najjači odjek i najčešću primjenu napose dva: Schleidenov iz sredine prošloga stoljeća i Tschulokov iz 1910. Za Schleidenovo je shvaćanje značajno, da je on okvir znanstvene b. stegnuo na samu morfologiju i fiziologiju, dok je na pr. izlučio sistematiku i biljnu geografiju iz toga okvira. On je prvi razdijelio b. na opću i specijalnu, pri čem je pod općom b. razumijevao morfologiju i fiziologiju, a pod specijalnom sistematiku. U kolikoj je mjeri Schleiden ovim svojim shvaćanjem utjecao ne samo na svoje suvremenike, nego i na kasnija pokoljenja, vidi se iz činjenice, da je dobar dio visokoškolskih botaničkih priručnika razdijeljen još i danas u njegovu smislu na opću i specijalnu dio, a na istoj su toj osnovi na mnogim evropskim sveučilištima razdijeljene još i danas katedre. Schleidenovo shvaćanje i razdiobu b. (a ujedno i biološke sustave nekih drugih autora) podvrgao je međutim opravdanoj kritici Tschulok, Taj je učenjak istom prilikom objavio i vlastiti, dobro obrazloženi i strogo logički provedeni sustav bioloških znanosti, koji se u najnovije doba opravdano i sve češće primjenjuje i na b. Uskladimo li dakle te Tschulokove nazore s osnovnim pogledima nekih najistaknutijih predstavnika današnje biljne sociologije (→ biologija), onda možemo cjelokupnu suvremenu b. razdijeliti ponajprije u dvije osnovne grane, i to: I. idiobotaniku (ili botaniku u užem smislu riječi) i II. biljnu sociologiju (ili fitocenologiju).

I. Predmet su istraživanja *idiobotanike* pojedine biljke. Njezina je osnovna jedinica biljna vrsta. S obzirom na gledište, s kojega idiobotanika pristupa predmetu svojih ispitivanja, možemo u njezinu okviru lučiti sedam glavnih i međusobno ravnopravnih nauka:

1. *sistematika*: opisuje pojedine biljke i svrstava ih u naravni sistem;
2. *morfologija*: proučava oblik i građu biljnoga tijela;
3. *fiziologija*: proučava životne procese u biljkama;
4. *ekologija*: istražuje odnos biljke prema okolini, odnosno utjecaj okoline na biljku;
5. *biljna geografija* ili *horologija* bilja: proučava raspored biljaka u prostoru, t. j. na površini zemlje;
6. *fitopaleontologija* ili *kronologija* bilja: ispituje raspored biljaka u vremenu, t. j. u prošlosti Zemlje;
7. *genetika*: proučava postanak i promjenljivost današnjih biljnih vrsta.

II. Predmet istraživanja *biljne sociologije* (ili fitocenologije) jesu biljne zadruge ili fitocenozne (kao što su livade, šume, močvare i dr.). Njezina je osnovna jedinica asocijacija. Ona može biljne zadruge proučavati u načelu s istih onih sedam gledišta, s kojih i idiobotanika proučava pojedine biljke. Prema tome može se i biljna sociologija razdijeliti u sedam glavnih dijelova, od kojih svaki odgovara po jednoj grani idiobotanike: sistematici bilja na jednoj odgovara sistematika zadruga na drugoj strani; morfologiji idiobotanike odgovara proučavanje građe i strukture zadruga u fitosociologiji; ekologiju bilja ondje zamjenjuje sinekologija zadruga ovdje; i t. d.

No sve te znanstvene discipline i grane zajedno sačinjavaju tek t. zv. čistu ili teoretsku b. Poznato je međutim, da u današnje doba ima b. vrlo veliku važnost i kao primijenjena znanost, kojoj je svrha, da svoje spoznaje učini na bilo koji način korisnima za čovječanstvo. Već prema tome, na kojem se ona području praktične djelatnosti čovjeka primjenjuje, možemo lučiti čitav niz grana primijenjene b., kao što je na pr. *ljekarnička* (farmaceutska), *poljodjelska*, *tehnička*, *šumarska*, *vrtlarska*, *veterinarska*, *medicinska*, *obrtnička* botanika i t. d.

LIT.: M. J. Schleiden, *Grundzüge der wissenschaftlichen Botanik*, 1843—61; S. Tschulok, *Das System der Biologie in Forschung und Lehre*, Jena 1910; E. Du Rietz, *Zur methodologischen Grundlage der modernen Pflanzensoziologie*, Beč 1921; J. Braun-Blanquet, *Pflanzensoziologie*, Berlin 1928; J. M. Coulter-C. R. Barnes-H. C. Cowles, *A Textbook of Botany*, New York 1931; R. v. Wettstein, *Handbuch der systematischen Botanik*, 4. izd., Leipzig-Beč 1933—35; G. Gola-G. Negri-C. Cappelletti, *Istruttoria di botanica*, Turin 1936; A. Guillard-M. G. Mangonot, *Précis de biologie végétale*, Pariz 1937; L. J. Kusanov-M. J. Golenkin, *Kurs botaniki*, Moskva 1937; M. Möbius, *Geschichte der Botanik*, Jena 1937; H. Fitting-H. Sierp-R. Harder-F. Firbas, *Lehrbuch der Botanik für Hochschulen*, Jena 1939. S. H.-č.

BOTERO, Giovanni, * Bene Vagienna (Piemont) 1540, † Turin 27. VI. 1617, talijanski učenjak. Učio u isusovačkom kolegiju u Turinu, bio je poslanik Karla Emanuela I. u Parizu, zatim tajnik sv. Karla Boromejskoga u Milanu. Za 14-godišnjeg boravka u Rimu poduzeo je mnogo putovanja po Evropi, a starost je proživio u Turinu kod Karla Emanuela kao odgojitelj njegove djece. Pobijao je Machiavellijevo naziranje o državi, i uzeo je kršćanstvo za temelj državnog umijeća. Njegovo mišljenje u nauci o žiteljstvu zametak je Malthusove teorije. Za statistiku su od naročite važnosti njegovi *Relazioni universali* (1595) u četiri dijela (prevedeni na njemački i latinski), *Della ragione di stato libri X* (Mleci 1589) i *Cause della grandezza e magnificenza delle città* (Mleci 1589).

On je jedan od najstarijih pisaca o financijskim problemima. Protivnik je merkantilizma, a svoja razlaganja oslanja na slične nazore kao i njegov suvremenik Jean Bodin. Uz prihode od domena smatra poreze redovnim prihodima, pa naročito naglašava vladarevo pravo na ubiranje poreza.

LIT.: A. Magnaghi, *Le Relazioni universali de G. B., e le origini della Statistica e dell'Antropogeografia*, Turin 1906; Ricca-Salerno, *Storia delle Dottrine finanziarie in Italia*, Rim 1881; C. Gioda, *Vita e opere di G. B.*, Milan 1895. R. S.-r. i Z. H.

BOTHA, Louis, * Greytown (Natal) 27. IX. 1862, † Rusthof (Transvaal) 28. VIII. 1919, burski general i južnoafrički državnik. Za vrijeme burskoga rata preuzeo je zapovjedništvo vojske, koja je podsjedala Ladysmith i ponovno potukao engleskog generala Bullera. Nakon smrti generala Jouberta preuzeo je u ožujku 1900. vrhovno zapovjedništvo nad transvalskim četama. Kada je Cronje kapitulirao, B. se povukao i započeo dvogodišnji čarkaški rat, u kojem je zadao Englezima mnogo jada. Nakon sklopljena mira zauzeo se za pomirljivu politiku prema Englezima. G. 1907 bio je prvi ministar predsjednik Transvaala, a 1910. čitave Južnoafričke unije. Za vrijeme svjetskoga rata ugušio je bunu, što su je podigli burski generali De Wet, Beyers i dr. G. 1915 zauzeo je Njemačku jugozapadnu Afriku. Na mirovnoj konferenciji u Versaillesu zastupao je Južnoafričku uniju te je postigao, da je Njemačka jugozapadna Afrika dodijeljena Južnoafričkoj uniji kao mandatno područje.

BOTHIA → Bhutiya.

BOTHRIOCEPHALUS LATUS → *Diphyllobothrium latum*.

BOTHWELL, James Hepburn, * oko 1536, † 1578, škotski velikaš, treći muž kraljice Marije Stuart. S urotnicima ubio je 9. II. 1567 Marijina muža Darnleya. Marija ga je stavila pred sud, ali je postavila takve modalitete za suđenje, da je Bothwell morao biti riješen krivnje. Idući za kraljevskom vlasti vjenčao se 15. V. 1567 s Marijom. Škotski velikaši ustadoše protiv njega. Našao je utočište kod danskoga kralja Fridrika II. Napisao je francuskim jezikom memoare *Les affaires du comte Boduel*. Njegovi neprija-