GEOGRAFSKI PREGLED

REVUE DE GÉOGRAPHIE

Glavni urednik — Directeur
D-r Milenko S. Filipović

Uređivački odbor — Comité de rédaction
Husein Brkić, D-r Tvrtko Kanaet, D-r Milenko S. Filipović

IV

SARAJEVO
1960

Ova sveska je štampana uz novčanu pomoć Saveta za kulturu NR BiH,
NOO Ilidža i NOO Travnik

Tiraž 1000 primjeraka

Štampa: NP »Oslobođenje«, Sarajevo — Za štampariju odgovara: Božidar Sekulić

ALEKSANDAR HUMBOLT

HUSEIN BRKIĆ

Prošle, 1959, godine navršilo se stotina godina od smrti velikog nemačkog geografa i jednog od najistaknutijih predstavnika evropske nauke u 19. veku — Aleksandra fon Humbolta. Ta značajna godišnjica proslavljena je veoma svečano u Nemačkoj, osobito u Berlinu, uz učešće predstavnika geografske nauke iz čitavog sveta, koji su odali priznanje Humboltu za njegov obilati i svestrani rad na geografskoj nauci. Geografsko društvo BiH počastilo je uspomenu na A. Humbolta na taj način što je prilikom godišnje skupštine društva, održane u Zenici 3. jula 1960, prof. Husein Brkić održao predavanje o životu i radu A. Humbolta.

Iako je to predavanje ustvari izvod iz referata o naučnoj misiji A. Humbolta koji je prof. Carl Troll održao na Humboltovoj proslavi u Berlinu 19. maja 1959. i koje je objavljeno u Spomenici izdanoj tom prilikom (Alexander von Humboldt. *Studien zu seiner universalen Geisteshaltung. Herausgegeben von Joachim H. Schultze. Berlin 1959, str. 253—277), redakcija Geografskog pregleda smatra da ga treba objaviti kako bi se i članovi Geografskog društva BiH i jugoslovenski geografi uopšte bolje upoznali sa značajem Humboltova rada na geografskoj nauci i ocenom tog rada posmatranog sa današnjih gledišta.*

Aleksandar Humbolt (Alexander von Humboldt, 14. IX 1769 — 6. V 1859) rođen je i odgojen u Berlinu. Svoje univerzitetske studije započeo je u Frankfurtu n/O, nastavio ih u Berlinu i Getingenu (Göttingen), zatim na Rudarskoj akademiji u Frajbergu, gdje je slušao Venera (Wener) i došao u dodir sa fon Buheom (v. Buche), Frajeslebenom i mnogim drugim, koji su znatno uticali na razvoj njegovih studija. Humbolt je živio i radio u vrlo burno doba evropske istorije, u doba velike francuske revolucije koja je srušila feudalni poredak u Francuskoj i uzdrmala ga u ostaloj Evropi, zatim u doba reakcije i julske revolucije te u doba februarske revolucije, koja je pokrenula mnogostruke nacionalne i socijalne pokrete u raznim područjima Evrope. U kulturnom i duhovnom životu Evrope dominirao je romantizam i pretežno idealistički filozofski pravci. Humbolt je, međutim, suprotno njemu savremenom kretanju nauke i umjetnosti, krenuo drugim putem. Veliki smisao za prirodu i njezine tajne njega je odveo na studij prirodnih nauka, težeći da spozna prirodu i njezine zakone samo putem eksperimenta,

posmatranja i mjerenja. Na takvu orijentaciju je pored njegove naročite sklonosti za eksperimentalni metod rada znatno djelovao njegov boravak na Rudarskoj akademiji u Frajbergu, gdje je pokazao naročiti interes za geologiju a, s tim u vezi, i za rudarstvo. Prolazeći kroz sva zvanja u rudarstvu, od običnog rudara do rudarskog asesora u departmanu i konačno do položaja »Oberbergmeister«-a, on je stekao obimno praktično poznavanje osnova geologije, a slušajući Venerova predavanja savladao je teoriju geoloških nauka. Njegov naročiti interes za geologiju, petrografiju i stratigrafiju potakao ga je na veliko putovanje u društvu sa Georgom Forsterom po Belgiji, Nizozemskoj, Francuskoj i Engleskoj. U stalnoj diskusiji o prirodnim problemima, Forster mu je prvi skrenuo pažnju na tropske zemlje i tad se je začela njegova želja da upozna te dijelove svijeta. Od 1797. on se sasvim posvetio studiju prirodnih nauka. U toj godini je proboravio tri mjeseca u Jeni, gdje je sa Geteom i Šilerom često diskutovao o prirodnim problemima. Zimu te godine proveo je u Španiji sa čuvenim francuskim botaničarom Bonflanom, s kojim je 1799. otputovao u Južnu Ameriku.

Na ovom svom značajnom putu Humbolt je prvu svoju pažnju poklonio Venecueli. Zaputio se u tropsku oblast Orinoka, proputovao Ljanose i oblast Orinokove pritoke Kasakjari do bifurkacije ove čudne rijeke, vršeći brojna astronomska mjerenja i sakupljajući botanički materijal. Konačno se povratio na obalu i otputovao za Kubu. Sa Kube se ponovo vratio u Venecuelu, i to u Kartagenu, odakle je krenuo uz dolinu rijeke Magdalene i popeo se na visoravan Bogote. Tu su započele njegove studije vulkanizma i mjerenja zemljina magnetizma. Penjući se uz Ande, on je stalno mjerio visinu i određivao geografske koordinate mjesta. Konačno se popeo na Čimboraco do visine od 5810 m. Po povratku sa Čimboraca u Kartagenu, ponovno se vratio na Kubu 1803. i zatim otputovao u Meksiko. Tu se zadržao duže vremena vršeći razna mjerenja, sabirajući botanički materijal i vršeći astronomska i magnetska mjerenja, interesujući se za antropogeografske elemente, za stare kulturne spomenike, za rasne odnose plemena i njihov socijalni život. Iz Meksika se ponovo vraća u Havanu, odakle je otputovao u Vašington a zatim u Filadelfiju. U jeku napoleonskih ratova on se vraća u Evropu, u Prusku, već kao naučenjak svjetskog glasa. Njegov veliki autoritet u svijetu nameće mu diplomatsku misiju: da prati pruskog kneza Vilhelma u Pariz 1807. Sa manjim prekidima Humbolt se zadržao u Parizu do 1827, gdje se dao na obradu ogromnog naučnog materijala koji je sabrao na svojim putovanjima po Americi, među ostalim i preko 60.000 herbarskih listova. U društvu sa više saradnika on je u Parizu napisao nekoliko značajnih naučnih djela, od kojih ćemo glavna kasnije navesti. Kao naučenjak svjetskog glasa, 1827. prelazi u Berlin i počinje svoja čuvena predavanja, koja su u stvari sadržavala osnovne naučne postavke i njegove teze, koje je on kasnije obradio u svom kapitalnom djelu »KOZMOSU«.

1829. na poziv ruskog cara Nikole I, Humbolt organizuje sa Ehrenbergom i Roseom ekspediciju na Ural, pa kroz Kazahstan do Altaja i u Džungariju, te odatle kroz Turan na Kaspisko More, vršeći stalno astronomska, magnetska, i meteorološka mjerenja i ispitujući morfološke oblike Centralne Azije. Sa tog velikog putovanja donio je obilan geografski materijal i od-

mah počeo sa njegovom obradom. Njegov stalni interes za magnetizam Zemlje potakao ga je, da u društvu sa fizičarom Gausom osnuje međunarodnu organizaciju za magnetska opažanja, koja je preteča njemačke Opservatorije. Isto tako je na njegov poticaj došlo do osnivanja Pruskog meteorološkog instituta. Suprotno spekulativnopoetičnom pravcu savremenog duhovnog života, Humbolt je vjeran egzaktnom metodu. Eksperimenti, mjerenja i opažanja bili su osnovne metode njegova rada. Radeći neumorno tim metodom na području raznih prirodnih nauka on je došao do značajnih a ponegdje i do trajnih naučnih rezultata, koji su zahvatili čak i područje medicine. Nas, naravno, ovdje prvenstveno zanima njegov naučni rad na području geografske nauke i njoj srodnih disciplina, pa ćemo se ovdje i ograničiti na tu analizu.

Ovdje moramo svakako naglasiti, da je podloga njegovom značajnom i uspješnom naučnom radu bio veliki uspon prirodnih nauka u 18. vijeku. Poboljšanje instrumenata za mjerenje temperature, vazdušnog pritiska, zemljinog magnetizma i vazdušnog elektriciteta stvorilo je uslove za fizičko snimanje velikih prostora na Zemlji, za atmosfersku, hidrografsku i telurisku geofiziku. Iz posmatranja minerala, kamenja, geoloških slojeva i u njima sadržanih fosila rađala se nova nauka — geognozija, kojoj je Abraham Gotlob Verner (Werner) dao metodu i sistematiku. Nauka o magnetizmu bila se pokusima i računanjem već toliko usavršila da se ukazala potreba stalnog mjerenja zemljinog magnetizma. Na području meteorologije bilo je već 1780. uspostavljeno od Urala do Grenlanda i Mediterana 38 meteoroloških stanica, što je pomoglo da fizika atmosfere otvori put klimatologiji. Humbolt je shvatio veličinu tog zadatka i postavio mu cilj na taj način što je sva ova mjerenja i opažanja prenio u niže geografske širine i u visine tropskih planina.

K tome je pridošao novi zadatak istraživanja u biologiji. Mnoštvu u Evropu poznatih živih bića dao je sistematiku K. fon Line. Tada su već činjeni pokušaji, da se dođe do teorije o rasprostranjenju biljaka. Humbolt je objasnio geografsko rasprostranjenje biljaka na Zemlji prema njihovom odstojanju od ekvatora i vertikalnom usponu mjesta njihovog staništa, dakle prema globalnom opadanju toplote. Humboltov naučni metod je bio očigledno predstavljanje činjenica. Grafičkim prikazivanjem različitih prirodnih fenomena on je neobično obogatio nauku, posebno geografsku nauku. Prvo i neobično značajno je bilo njegovo grafičko prikazivanje raspodjele temperatura pomoću izoterma. On je ujedinio u jednoj slici masu temperaturnih vrijednosti iz Starog i Novog Svijeta, koja je omogućila da se jednim pogledom shvati situacija i uoči da je nejednako opadanje temperatura vezano za geografsku širinu. Na ovom svom metodskom postupku, koji je prvi put objavio 1817, on je stalno radio, te je nakon svog puta po Aziji mogao da uporedi tok godišnjih, ljetnih i zimskih temperatura na meteorološkim stanicama na istoj geografskoj širini na zapadnoj i istočnoj strani obaju sjevernih kontinenata i u unutrašnjosti Azije i da diskutuje o faktorima koji uslovljuju tok izoterma. Sve današnje prikazivanje prostornog stepenovanja u klimatologiji i oceanografiji svodi se na Humboltov metod. Ovome je on još dodao izodiname kao rezultat mjerenja Zemljinog magne-

tizma. Poslije svog povratka s puta po Aziji, on je dao osnovu za uspostavljanje svjetske mreže klimatskih i magnetskih stanica u Rusiji i Engleskoj, uključujući tu oceanska ostrva.

Humbolt je na svojim putovanjima stalno vršio mjerenje nadmorske visine tla i prikupljao orografske elemente i prerađivao ih u grafikone i profile. Njegovim putovanjem od Valencije preko Madrida do La Coroñe po profilu koji je on izradio upoznata je Mezeta sa rubnim gorjem. Za vrijeme svog boravka u Americi izradio je profil od La Guajare do visoravni Karakasa, profil od karibske obale do visoravni Bogote, te profil meksikanske visoravni sa sjerama koje je okružuju. Na svom aziskom putovanju on je posmatranjem i mjerenjem utvrdio centralnoazisku visoravan i četiri velika planinska sistema zapadno-istočnog smjera: Altaj, Tienšan, Kvenlun i Himalaje te kaspisku depresiju, diskutujući o mogućnosti njezine ranije veze preko Aralskog jezera i Zapadne Sibirije sa Arktičkim morem.

Već se Laplas (Laplace) bavio iznalaženjem srednje visine kontinenta i srednje dubine oceana. Humbolt je tvrdio da se to ne može izračunati matematičkim putom, kako je postupao Laplas. Upoređujući površinu koju zauzimaju planine, visoravni i ravnice, on je utvrdio srednju visinu kopna, koja je iznosila jednu trećinu visine do koje je došao Laplas. Ona se, dakle, pokazala znatno manjom od srednje dubine svjetskih mora.

Putujući po Americi i Aziji, Humbolt je stalno određivao geografske koordinate područja i mjesta. Mora se, naime, znati da su prije njegova puta mnoga područja i mjesta bila pogrešno postavljena. Za Meksiko i Kubu njihov položaj je diferirao za čitavih 300 milja.

Humbolt se nije naročito bavio astronomijom, ali je poslije slučajnog posmatranja jata meteorita u noći od 12. na 13. novembra 1799. u Kumani pristupio sakupljanju podataka o takvim opažanjima u Americi i cijelom svijetu. Njegovi sabrani podaci su poslužili, da se spozna periodicitet te pojave. Govoreći o astronomskim pojavama u svojim predavanjima u Berlinu, potakao je pruskog kralja da osnuje berlinsku zvjezdarnicu, koja je mnogo doprinijela razvoju astronomije.

Ispitujući stalno Zemljin magnetizam, Humbolt je otkrio magnetske anomalije koje uzrokuje eruptivno kamenje u brdovitim krajevima. Pomoću inklinacionog kompasa izvršio je 124 mjerenja raspoređena na 64 širinska stepena i 115 dužinskih stepeni i otkrio zakon o promjenljivosti magnetskog intenziteta u različitim odstojanjima od magnetskog ekvatora te pribavio dokaz, da magnetski intenzitet opada u smjeru od magnetskog pola prema magnetskom ekvatoru. Na osnovu toga je konstruisao izodiname i napravio prvu kartu Zemljinog magnetizma. To je potaklo čuvenog fizičara Gausa, da razvije matematsku teoriju Zemljinog magnetizma, što je dalo podstreka za osnivanje getingenskog magnetskog društva, koje se može smatrati pretečom geofizičke godine.

Za vrijeme Humboltovih studija, geološka nauka je bila još u početnom stadiju svoga razvoja. Tada i još duže vremena Humbolt je bio neptunista. Međutim, studirajući vulkanizam na ostrvu Tenerifi, u Andama i

u Meksiku, on se uvjerio, da vulkansko kamenje potiče od užarene magme. Ta spoznaja ga je navela, da se u društvu sa čuvenim geologom fon Buheom i Gejlisakom popne na Vezuv, da bi nesumnjivo potvrdio svoj novi pogled na posljedice geoloških procesa. Kao osnivač magnetske teorije, on je doveo u uzročnu vezu tektonsko uzdizanje i spuštanje tla te seizmičke pojave, svodeći sve na jednu unutarnju silu. Sa oznakom »endogeno« za eruptivno i »egzogeno« za sedimentno kamenje on je uveo dva fundamentalna pojma u dinamičku geologiju, a pojmom »geološki horizont« on je našao pogodan izraz za stratigrafsko klasiranje.

Prostorno prikazivanje geoloških, a posebno rudarskih, odnosa tražilo je podesan grafički metod. Humbolt je prvi pristupio izradi geoloških profila pojedinih područja i čitavih zemalja. Praktične potrebe u meksikanskim rudnicima navele su ga na ideju da spoji profil i kartu te da uvede posebne znakove u kartama geoloških formacija za oznaku vrste kamenja i vrste sloja te oznaku pravca i padanja slojeva. To je po njemu nazvana geološka »pasigrafija«.

Pored magnetizma i geoloških pojava, Humbolt se stalno zanimao i ispitivanjem rasprostranjenja biljnog pokrivača na Zemlji. U njemu je on našao najvažniji izraz za karakter »Landschaft«-a. Nakon dugih studija i ispitivanja na svojim putovanjima, on je u biljnom pokrivaču Zemlje odredio tri tipa: savanu, hileu i paramo. On uporeduje visinsku raspodjelu vegetacije sa horizontalnim rasporedom po geografskim širinama, priznajući uticaj lokalnih faktora klime i tla. On je podijelio područja koja je ispitivao u botaničke provincije i, na osnovu različitih flora u udaljenim zemljama, pomišljao na mogućnost seljenja biljaka u ranijim geološkim dobima. Najobimnije djelo njemačke klasične literature, »Fizički Atlas« od Hajnriha Berghausa (Heinrich Berghaus) nastalo je na Humboltov poticaj. On je 1827. izradio plan i dao upute za to čuveno geografsko djelo. Taj Atlas sadrži raspodjelu flore u pojedinim područjima sa mjestimičnim profilima vertikalne raspodjele u planinama različitih geografskih širina kao i vertikalnu raspodjelu nekih životinja u nizu svjetskih profila.

Humbolt je bio univerzalan naučnik koji se bavio svim egzaktnim naukama. Naravno, u njegovo doba mnoge egzaktne nauke se nisu, bile još metodološki razgraničile a o posebnoj i dubljoj specijalizaciji nije moglo biti govora. Humbolt se bavio hemijom, fizikom, biologijom, geologijom i medicinom sa vidnim uspjesima ali bez one univerzalnosti koju je pokazao u geografiji, premda nije posebno studirao geografiju. Baveći se upoznavanjem prirode i njezinih zakona, geografija mu se nekako nametnula, i to proizlazeći posebno iz njegovog metoda rada, iz njegovih putovanja, mjerenja, pokusa i posmatranja. Međutim, on se nije zadržao na rješavanju samo fizičkogeografskih problema. On je uzimao vidnog učešća i u rješavanju savremenih društvenih, ekonomskih i političkih problema. Još 1790. studirao je u Hamburgu nacionalnu ekonomiju. To mu je pomoglo, da je kasnije učestvovao u rješavanju ekonomskih problema, naročito u Meksiku, pa kasnije u Pruskoj, ali je i tu on ostao na području empirije, služeći se statistikom a odbijajući utopističke ideje Adama Smita i drugih savremenih ekonomista. Vazda realista i praktičar, on je kao rudarski asesor u Bad Štebenu osno-

vao prvu rudarsku školu za spremanje rudarskog podmlatka. Iz Perua je poslao guano na analizu, da se utvrdi gnojna vrijednost, što je dalo podstreka za kasnije izvoženje te materije u Evropu. On je prvi dao ispravno i negativno mišljenje o nalazištima platine u Uralu i kasnije sarađivao na određivanju vrijednosti nalazišta platine u Kolumbiji. On se naročito interesovao za nalazišta zlata u Uralu i Novom Svijetu obrađujući uporedno ova nalazišta. Naročito se interesovao za ulogu zlata u svjetskoj privredi te je statistički pratio njegovu svjetsku proizvodnju i njezin uticaj na privredni razvoj zemalja proizvođača zlata.

U svom čuvenom djelu u pet svezaka sa naslovom »Essai politique sur le Royaume de la Nouvelle — Espagne« on je dao uzoran primjer regionalno-geografske obrade jedne zemlje, prikazujući fizičkogeografske osnove, stanovništvo i njegovo kretanje, rasne i socijalne slojeve, zemljoradnju, rudarstvo, ribolov, industriju, trgovinu, i konačno na osnovu statističkih podataka španske kolonijalne uprave dao je ocjenu državnog gazdinstva i stanja zemaljske odbrane. Napisao je isto takvo djelo u dvije sveske o Kubi. To su prva regionalno-geografska djela ove vrste u svjetskoj geografskoj literaturi koja i danas imaju izvjesnu naučnu vrijednost. Tu je naročito obrađeno stanje zemljoradnje, porijeklo kulturnih biljaka, nacionalna radinost uz naročiti prikaz umjetnog navodnjavanja. On je tu utvrdio da u Meksiku kao najvećoj savremenoj rudarskoj zemlji prihod od poljoprivrede znatno premašuje prihode od zlatnih i srebrnih rudnika, te je tu pojavu ocijenio kao pozitivnu, jer su, po njegovom mišljenju, proizvodi tla najsigurnija podloga blagostanja zemlje. Djelo je posvetio španskom kralju Karlu IV, ali ga to nije smetalo da u njemu ustane otvoreno protiv kolonijalnog merkantilizma i pledira za osamostaljenje zemlje. Njegovo djelo o Kubi je prva realna analiza kolonijalnog plantažnog gospodarstva koja je nastala u doba ustanka Crnaca na Haitiu i najvećeg uvoza robova na plantaže šećerne trske. Humbolt je tu ukazao na neodrživost kolonijalnog privrednog sistema i svojim logičnim stavom protiv ropstva utro put oslobođenju robova.

Pored navedenih djela Humbolt je napisao još čitav niz naučnih rasprava o svojim prirodno-znanstvenim proučavanjima a kruna svih njegovih naučnih radova je njegov »Kosmos«, na kojem je radio skoro čitavu polovicu vremena svog naučnog rada (1845. do 1858.). To njegovo djelo predstavljalo je u svoje doba zadnju riječ o razvoju prirodnih nauka. Djelo se ističe lakim i razumljivim stilom i odličnim, upravo literarnim, načinom prikazivanja uz mnoštvo eksperimentalnih i statističkih sigurnih podataka. Raspolažući odličnim poznavanjem naučnih rezultata savremene fizike, hemije, biologije, geologije, astronomije, on je težio za tim da upravo na osnovu tih naučnih činjenica iznese svoj duboki naučni pogled u prirodu kao cjelinu

i da je shvati i prikaže kao organsku cjelinu. Pri tom je često puta dovodio prirodne pojave u vezu sa duhovnim napretkom i materijalnim blagostanjem naroda. Premda je bio u suštini izraziti prirodnjak i sve svoje zaključke bazirao na eksperimentu, opažanju i mjerenju, on se stalno kretao na rubu materijalizma i donosio često puta idealističke zaključke. To je sasvim razumljivo sa obzirom na vrijeme u kome je on živio i radio.

Osim »Kosmosa« značajnije Humboltovo djelo je »Voyage aux Régions Equinoxiales du Nouveau Continent, fait en 1799—1804«. On je ovo djelo pripremio za vrijeme svog boravka u Parizu. Djelo ima 30 svezaka sa atlasom i oko 2.000 slika i crteža. Pored opisa puta po Americi, naročito Južnoj i Srednjoj, djelo sadrži ogroman broj naučnih podataka iz geologije, vulkanizma, biologije, oceanografije i etnologije.

Za napredak u meteorologiji od velikog je značaja bilo njegovo djelo »Des Lignes Isothermes et de la Distribution de la Chaleur sur le Globe (1817)«. Njegova aziska putovanja obrađena su u djelima »Fragments de Géologie et de Climatologie Asiatiques« u dva sveska 1832, zatim »Asie Centrale. Recherches sur le Châines de Montagnes et la Climatologie comparée« u tri sveske, 1843. U posebnom putopisu prikazao je svoje putovanje sa Erenbergom i Roseom u Ural, Altaj i na Kaspisko More.

Mi smo se ovdje ograničili na Humboltova djela koja su od većeg značaja za razvoj geografske nauke. Njegov rad na području drugih nauka, naročito geologije, biologije i medicine, iziskivao bi daleko opsežniju studiju a za nas ne bi bio od naročito velikog značaja.

Humbolt je u svoje doba bio neograničeni naučni autoritet, tako da se u izvjesnim područjima nauke, kao naprimjer u geologiji, pri kraju svoga života osjećao kao neka smetnja napretku te nauke i afirmaciji novih pravaca u njoj. Pruski kraljevski dvor, gdje je Humbolt u posljednjim godinama svoga života vrlo često boravio, ponosio se njime i često se puta koristio njegovim savjetima i njegovim mišljenjem, te mu povjeravao i diplomatske poslove.

Premda Aleksandar fon Humbolt nije bio po struci geograf, iz njegove naučne univerzalnosti i kompleksnosti, te iz njegovog metoda u nauci on se toliko približio geografiji da je postao njezinim eminentnim predstavnikom, jer se u svom naučnom radu uvijek pridržavao geografiji svojstvene metodike objašnjavajući objekte i pojave u njihovom uzajamnom djelovanju i povezujući prirodne i društvene faktore. Ovaj metodološki postupak je konačno glavna karakteristika njegovog »Kosmosa«. Zato je posve razumljivo što su geografi, a ne predstavnici drugih prirodnih nauka, dali podstreka za nedavnu proslavu 100-godišnjice njegove smrti. Toj ideji odužujemo se i mi na ovaj način.

INHALTSANGABE

ALEXANDER von HUMBOLDT

HUSEIN BRKIĆ

Im Jahre 1959 waren 100 Jahre seit dem Tode des grossen Gelehrten Alexander von Humboldt vergangen. Viele geographische Institutionen, insbesondere solche in Deutschland, versäumten es nicht, diesen Tag zu würdigen. Prof. Husein Brkić, Präsident der Geographischen Gesellschaft von Bosnien und der Hertzegovina, stellte bei deren Jahresversammlung die Tätigkeit und die Verdienste A. v. Humboldts dar, und zwar auf Grund der Abhandlung C. Trolls, die er anlässlich des hundertjährigen Todestages in Berlin veröffentlicht hatte.

О СТРАТИГРАФИЈИ ЛЕСА СКОПСКЕ КОТЛИНЕ

ЈЕЛЕНА МАРКОВИЋ-МАРЈАНОВИЋ

Скопска Котлина спада у ред најбоље проучених наших области, и то не само геолошки (лит. 1, 43—44), већ исто тако геоморфолошки (2, 101, 108), педолошки (3, 242—278), и климатолошки. Међутим, колико ми је познато, поред свега тога, у њој до овог последњег рата нико није нашао наслаге леса. Можда и због тога, јер је према Цвијићевој констатацији, скопско неогено језеро отекло почетком дилувијума (3, 243), па се а приори сматрало да га у овој, и данас мочварној ,котлини не треба ни очекивати. Интересантно је да га нису открила, као матичну стену, ни детаљна педолошка истраживања, којим је у Скопској Котлини установљено 6 различитих типова земљишта, изузев хумусног (3, 243).

После другог светског рата откривене су знатне наслаге квартарних седимената у Скопској Котлини, захваљујући изради детаљне геолошке карте (1:50.000, 1:25.000) у режији Геолошког завода НР Македоније.
мената у Скопској Котлини, захваљујући изради детаљне геолошке карте (1:50.000, 1:25.000) у режији Геолошког завода НР Македоније.

Тако је 1952. у Скопској Котлини, на десној обали Вардара, низводно од Скопља (на подручју Маркове Реке), издвојена »шарена серија«. Њу сачињавају: шљункови, црвена иловача, пескови и глине, терасни шљунак, бигар и конгломерат. На овом терену, у извештају и на карти, нигде се не спомиње лес, док аутор »шарену серију« сврстава у горњи плиоцен — дилувијум (6, 35—37).

Исте године, картирајући такође десну обалу Вардара, сада узводно од Скопља (Љубин неогени залив), Н. Измајлов је на геолошкој карти издвојио: флувио-глацијалне наслаге, бигровите кречњаке и конгломерате. Датирао их је као дилувијалне. На истој карти аутор је издвојио лесоидне глине или делувијални лес, додајући у тексту да га има на терасама 280 (20—40) м и 340 (90) м. Сврстао га је у постдилувијум, сматрајући га за еквиваленат алувијалних наслага на подручју Маркове Реке, док његов постанак везује за ковильску степу, која се ширила и преко Кумановске Удолине (Миладиновци) (7, 62, 78—79).

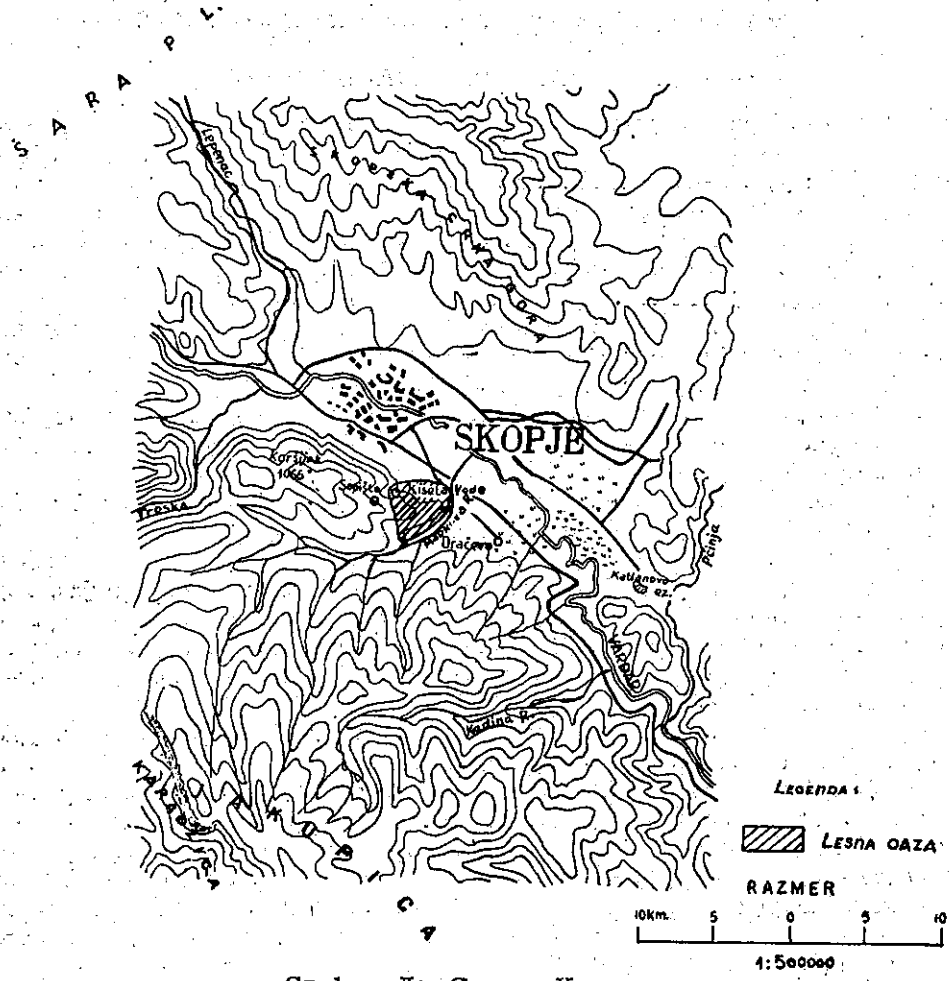
Поменути аутор, говорећи о Тиквешком угљеносном басену, спомиње аридну степу, где је стваран делувијални лес, како у њој тако и у Скопској Котлини у постглацијалу (8, 28).

Лес у Скопској Котлини, иако констатован у облику крпа-оаза, веома је очевидан и прилично распрострањен. Његово присуство везано за више коте — ван водоплава алувијалне равни — омогућује бар приближно дати-

рање појединих **морфолошких облика.** С друге стране, он даје поуздане податке о климским варијацијама плеистоцена те заслужује пажњу.

Лесна налазишта

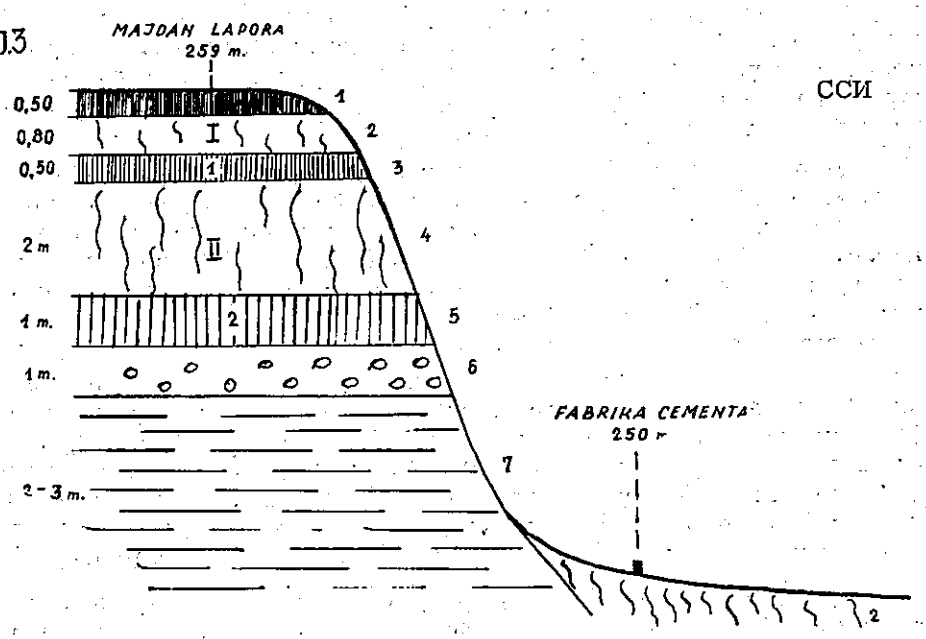
Засада се може рећи да је лес поуздано утврђен јужно од Скопља, на десној обали Вардара, идући од Новог гробља код Киселе Воде па до Маркове Реке недалеко од села Драчева. Јавља се на два нивоа, висински различита, паралелна току Вардара правца СЗ—ЈИ, на дужини од 6 км.



Сл. 1. — Лес Скопске Котлине
Fig. 1. Loess du Bassin de Skoplje

Прва оаза је већег пространства и надморске висине (изнад 260 м). Код ње лес лежи на језерском неогену Скопске Котлине. У другом случају, лес покрива незнатније површине и ниже коте (245—250 м) и лежи на подлози флувијалног песка, шљунка и барског леса десне терасе Вардара.

1. **Лес на неогену.** На простору Кисела Вода — Маркова Река, на дужини 6 км, ширини око 4 км у правцу запада (према селу Сопишту, Δ 480 м) језерске лапоре прекрива лес. Његова светла беличасто-жућкаста боја са вертикалним цепањем на усецима и отвореним профилима привлачи пажњу. Ово нарочито на Новом гробљу код Киселе Воде и на Мајдану нове фабрике цемента. Лес покрива заравњено земљиште апсолутне висине 340 до 480 м на коме су села Усје и Сопиште, затим падину неогеног терена (260—340 м апсолутне висине) која се спушта према тераси Вардара.



Сл. 2 Лесни профил мајдана фабрике цемента на падини код села Усја, Δ 250 до 259 м јужно од Скопља, правца ЈЈЗ — ССИ

Fig. 2 Profil de loess dans la mine appartenant à la fabrique du ciment, sur la pente près du village d' Usje, Δ 250 à 259 m au sud de Skoplje, direction SSO—NNE

Објашњење попречног профила идући од површине

1⁰ 0,50 м црно-мрко земљиште;

2⁰ 0,80 м I жућкасто-бледо кестењасти копнени лес, тврд, збијен, јако глиновит, са цевчицама вегетације обложеним белим превлакама. Богат карбонатима, на HCl снажно реагује;

3⁰ 0,50 м *прва*, црно-мрка фосилна земља, грудваста, трошна, испреплетана белим карбонатним жилицама; преливена киселином реагује. Садржи по који крупнији комадић зеленог шкриљца.

4⁰ 2 м II типски копнени лес беле боје, глиновит, са много више трагова вегетације од претходног, непревучених белом превлаком. На HCl јаке реагује; са по којим шљунчићем кварца до величине лешника.

5⁰ 1 м *друга* бледо-кестењаста фосилна земља са сачуваном лесном структуром (каналићи испуњени белим карбонатним превлакама). Преливена киселином реагује.

6⁰ 1 м бели заобљени валуци (конкреције?) уложени у бели неслојевити, лапорасти материјал — прелазни хоризонат.

7⁰ 2—3 м бели слојевити лапори — цементна сировина.

Лесни профил фабрике цемента, на падини неогеног земљишта, представља један потпуни плеистоцени профил. Он се састоји од два типична копнена леса, раздвојена првом фосилном земљом интензивно мрке боје, која указује на изразит бињни покривач Скопског Басена — између наврата две хладно-суве степе. Црно-мрко земљиште је, супротно лесу, продукт влажније и топлије климе, те се може везати за један интерстадијал Würm-ског доба. Што се тиче друге бледо-кестењасте фосилне земље, 1 м дебеле, у подини профила (испод II леса), она је два пута дебља од претходне, прве. Према њеној дебљини се може закључити да је била дуже времена изложена педогеним процесима од прве, док се, према слабијој обојености хоризонта, може сматрати да је бињни свет на њој био сиромашнији од претходног. То, поред боје, потврђује и добро сачувана лесна структура на II фосилној земљи, која указује да педогени процеси нису били довољно снажни.

И прву и другу фосилну земљу било би од интереса, у доцнијим истраживањима, подвргнути гранулометриској анализи и утврдити природу бињног покривача. Да ли је у питању влажна ливада (I фосилна земља), шумо-степа (II фосилна земља) или је у питању неки други бињни покривач, који је условио наведене врсте земљишта: црно-мрко и бледо-кестењасто — засада се не може установити.

У сваком случају, два леса и две фосилне земље у Скопском Басену указују да су овде изражена сва климска колебања последње глацијације. Тако, две фосилне земље указују највероватније на два интерстадијала вирмског доба, док три леса упућују на три глацијала. Два леса су изражена као наслаге: од 0,80 (I) и 2 м (II лес), док је трећи лес педогеним процесима пребачен у другу фосилну земљу (1 м) те као посебна наслага не постоји. Међутим, његова лесна структура цевастог карактера и оштра граница између друге фосилне земље и II леса на то упућују.

С друге стране, налаз црвенице у Скопском Басену на апсолутној висини око 300 м, а њено отсуство испод те границе, такође иде у прилог горњем датирању старости лесова Скопског Басена. Д. Тодоровић црвенице Скопског Басена на купастим бреговима Скопске Црне Горе (до 300 м) и Каршјаку (440—550 м) сматра за строго реликтна земљишта, која су несумњиво одговарала типу медитеранске климе (3, 247, 259). Он наводи мишљења страних аутора по којима су црвенице творевине млађег терцијера или старог квартара (за Истру нпр., нав. дело 259).

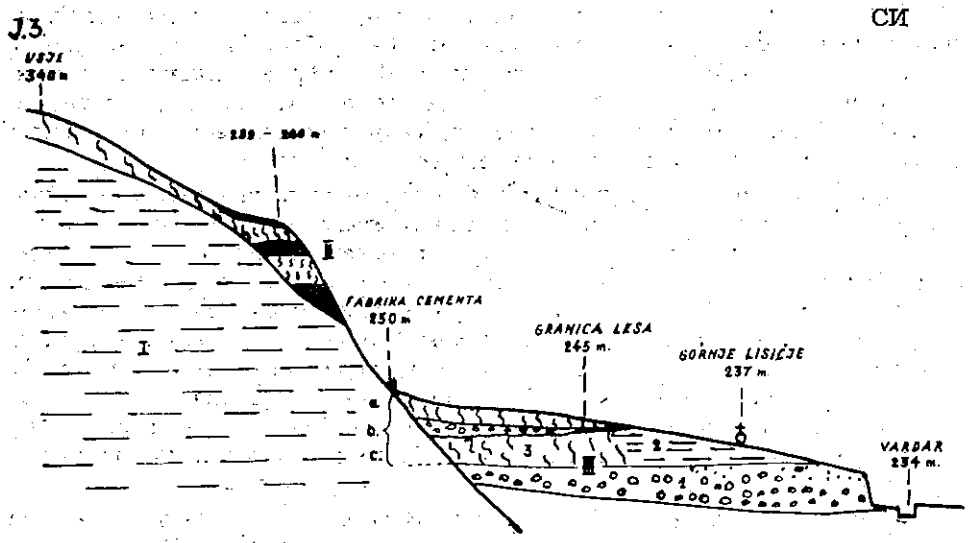
Међутим, налаз реликтних црвеница у подини леса, изнад, флувијалног шљунка, на плеистоценим терасама притока Јужне Мораве, апсолутне висине такође око 300 м, наводи на друкчије закључивање. Тако, црвенице Скопског Басена на Каршијаку, за чије је јужно подножје везан и профил Мајдана цементне фабрике, одговарају једној превирмској интерглацијацији: рис-вирмској или великој интерглацијацији Миндел-Рис-а, као и црвенице из горњег слива Јужне Мораве (4).

О њиховој дефинитивној припадности једној или другој интерглацијацији одлучиће доцнија истраживања. Засада је значајно да поуздано одговарају једном од наврата медитеранске климе за време плеистоцена и да нису терцијарни реликти.

Два леса и две фосилне земље Мајдана (Δ 259 м) леже читавих 40 м ниже од појаса црвеница (Δ 300 м). Притом црвеница нема у лесној подлози. Због тога се сматра да су наведене еолске творевине, са својим климатским еквивалентима (фосилним земљама), млађе од црвеница, па се и због тога могу везивати за вирмску глацијацију, временски најмлађу.

О релативно млађем пореклу лесова Скопске Котлине говори не само њихов нижи положај у односу на црвенице, већ то нарочито потврђују лесне наслаге (дебеле 2,5—4 м) које покривају терасу Вардара 11—16 м на сектору Фабрике цемента и села Горњег Лисичја.

2 **Терасни лес**



Sl. 3

Сл. 3 Попречан профил Скопске Котлине правца ЈЗ—СИ од фабрике цемента код села Усја (Δ 280 м) до Вардара (Δ 234 м)

Fig. 3 Profil transversal du Bassin de Skoplje, direction SO-NE depuis la fabrique du ciment près du village d'Usje (Δ 280 m) jusqu'au Vardar (Δ 234 m)

Објашњење: I — неогени лапори; II — плеистоцени профил од 2 леса и две фосилне земље на падини брега; III —флувијална тераса Вардара; 1^0 — флувијални песак и шљунак; 2^0 — жут, тврд барски лес; 3^0 2,5 — 4 м жут, типски копнени лес на коме се разликују три слоја: а) 0,80 м површински, кестењаст, типски копнени лес са љуштурицама сувоземне фауне (Пупа и др.); б) 0,25 м сличан лес са шљунком оштрих ивица; ц) 1,45 — 3 м жут, типски копнени лес.

Explications: I — marnes néogènes; II — profil pléistocène composé de 2 loess et de deux sols fossils sur la pente de la colline; III — terrasse fluviale du Vardar: 1^0 sable et cailloux fluviaux; 2^0 couche solide de loess paludéen de couleur jaune; 2,5 — 4 m épaisse couche de loess typique continental dans lequel on distingue: a) 0,80 m épaisse couche de loess typique continental superficiel, de couleur châtaine, contenant des coquilles de la faune continentale (Pupa etc.); b) 0,25 m épaisse couche de loess semblable contenant des cailloux aux bords tranchants; c) 1,45 — 3 m loess typique continental de couleur jaune.

На тераси Фабрике цемента нема отсека. Она је косо нагнута према Вардару (ЈЗ—СИ). Отсек 3 м висок налази се тек на обали реке. Захваљујући земљаним радовима око изградње фабрике и одводних канала,

састав земљишта је показао да се на овом профилу дужине 4 км (од фабрике до Вардара) сретају терасни седименти нормалним редом, те да је овде реч о правој флувијалној тераси — не о алувијалној равни.

Основу терасе чине шљунак и песак. Ближе Вардару (око Горњег Лисичја) је барски лес (Δ 245 м), док је виши део терасе (од Δ 245—250 м код фабрике) покривен копненим лесом до 4 м дебљине. На поменутом лесном хоризонту (3), који се састоји од три слоја (а, б, ц) од интереса је нарочито средњи слој (0,25 м) састављен од шљунка оштрих ивица, који указује на изразито хладну климу када су са вишег нивоа насуљане распаднуте стене од мраза (плавине) — без посредства флувијалне обраде.

Дебела лесна наслага (4 м) на флувијалној тераси Вардара висине од 16 м (250) потврђује да је последња лесна фаза обављена недавно, јер је лес сталожен преко последње акумулације флувијалног шљунка, у коме се данашња река усекла. Осим тога, барски лес на нижем делу терасе (Δ 237—245 м) указује да се Вардар са својим водоплавом још налазио на овом делу терасе, док је насипање леса трајало и даље.

С друге стране, остали подаци ранијих истраживача Скопске Котлине такође иду у прилог и потврђују млада климска колебања ове области. Међу њима су најзначајнији резултати истраживања фосилне флоре код Киселе Воде и манастира Матке које је обавио П. Черњавски (5, 250—251 и 255—256). Овај аутор је у флори бигрева како поменуте локалности Киселе Воде, свега 1 км према СЗ од Мајдана, исто тако и на другим локалностима Скопске Котлине, установио више биљних врста које указују на климу хладнију и влажнију од садашње (бреза, јасика, храст). И не само то. Овај аутор је на локалности Киселе Воде и манастира Матке установио неколико смењивања флоре. Такве шуме данас не постоје у долинама нашег југа.

Карактеристично је да бигар Киселе Воде са флором лежи ниско, на самом ободу равнице, да подилази под флувијалне наслаге Вардара и да се кроз бигровиту наслагу 8 м моћну провлаче траке црног Lehm-a. Међу њима, »као клин, слој црног Lehm-a у горњем делу бигра« дели бигар на два слоја: горњи (2 м) са обичном флором храстове шуме ((Quercus cerris, Qu. conferta итд.) и граминеама и доњи (6 м), сиромашан биљним остацима. Данашња девастирана флора околине Киселе Воде је сасвим ксерофилна (5, 255—256).

Исти аутор закључује да су климатске промене бигра регионалне и да одговарају онима из леденог доба, »али синхронизација ових климатских колебања са алпским глацијацијама на први мах је немогућа« (5, 254).

Црне траке у бигру, међу којима је горња изразита, те служи као граница између горњег (млађег) и доњег (старијег) бигра, по свој прилици су фосилне земље. Упоређено са лесним профилом Мајдана може се претпоставити:

да I лес кестењасте боје (0,80 м) одговара горњем, млађем бигру (2 м) са храстовом шумом и граминеама. Томе иде у прилог кестењаста боја I леса, која говори о присуству шумо-степе;

да прва фосилна земља, црно-мрке боје, одговара црном Lehm-у (глиновитом земљишту), који лежи између два бигра. О томе говори тамно обојена (до црне) фосилна земља код обе локалности;

да II лес (2 м) одговара II бигру основе (6 м), што потврђује бела боја леса, која значи отсуство биљног света с једне стране, и сиромашна флора II бигра с друге стране. Обе локалности говоре о хладној степи са сиромашним прорашћем;

Закључак П. Черњавског да је распоред флоре бигра последица регионалне климе леденог доба, као и налаз три леса и две фосилне земље у суседству бигрева, упућују, изгледа, на један исти временски период: на крај плеистоцена и, највероватније, на вирмску глацијацију.
прим. на стр. 6).

Закључак

Скопска Котлина у горњем току Вардара, највеће реке Егејског слива, лежи северно од Велеса, те до ње данас не допиру изразити утицаји медитеранске климе. Опкољена високим планинама са СЗ и Запада (Шара, Јакупица, Карадица), она је у плеистоцену била изложена захлађењу, које је са ових планина допирало, јер су биле под ледницима. За време спуштања снежне границе, она се у три маха претварала у суву хладну степу, док су за време њеног издизања јачали топлотни утицаји са југа, те је поново претварана у богатију биљну област обраслу и шумом.

Налаз леса у Скопској Котлини, 457 км јужно од обода Панонског Басена, у Егејском сливу, који гравитира Медитерану — указује на далеко ширење приглацијалне области према југу. Ово потврђују и лесови са две фосилне земље у Тиквешу (8, 28).

Скопска Котлина, изложена хладном утицају високих заглечерених планина нашег југа с једне стране, а везана преко Прешевске повије за степске оазе дуж долина Јужне и Велике Мораве са Панонским Басеном с друге стране, указује на регионалност периглацијалне климе на Балканском Полуострву за време плеистоцена.

Мала релативна висина лесних оаза Скопског Басена, и то нарочито оне друге на десној тераси Вардара у атару Горњег Лисичја, не указује на велику старост леса, него напротив.

Две фосилне земље: црно-мрка, 0,50 м, и кестењаста, дебља (1 м) између лесова изгледа да се могу приписати двама интерстадијалима вирмског доба, и то: прва млађем (W^2—W^3), који је краће трајао. а друга старијем (W1—W2), који је био дужи, као што је случај са долином Јужне Мораве и осталим областима како у Југославији исто тако и у суседним земљама (4).

Три леса: I (0,80), II (2 м) и трећи који је преображен у другу фосилну земљу везују се за три глацијала вирмског доба, од првог до задњег (W^1, W^2, W^3). Међу њима је најизразитији средњи (лес 2 м дебео), који вероватно одговара старијем бигру (6 м).

Да су црвенице Скопског Басена (Δ 300—550 м), које су утврдили и ранији истраживачи, реликтна земљишта, продукти медитеранске климе плеистоценог доба, везане за једну од интерглацијација рис-вирма или миндел-рис-а, што ће одлучити доцнија истраживања, аналогно положају црвеница на шљунку плеистоцених тераса горњег слива Јужне Мораве (4).

Да су црвенице претходиле трима лесовима и двема фосилним земљама у лесу, те да су од њих старије, што се закључује из самог суперпозиционог положаја црвенице у односу на лесове.

И, најзад, да су три фосилне земље Скопске Котлине: црно-мрка, кестењаста и црвена, индикатори климатских колебања као и лесови, те да се о смењивању климе пред крај плеистоцена може рећи:

да је после медитеранске климе, када су створене црвенице, наступила хладна сува клима. Тада је створен трећи, најстарији лес;

да је, затим, топлија и влажнија клима условила биљни покривач, када је образована II фосилна земља кестењасте боје;

да после тога долази до новог захлађивања и успостављања хладно-суве степе, када се ствара II лес;

да, најзад, један интензиван биљни покривач ствара црно-мрко земљиште, I фосилну земљу, и

да, последњи наврат хладно-суве климе Скопску Котлину поново претвара у степу, која истовремено означава крај вирма и крај леденог

И, најзад, да ниска лесна тераса Вардара 16 м (250 м) одговара најмлађем вирму, о чему сведочи први, а по реду последњи вирмски лес на њеном терену, на флувијалном шљунку у основи.

ЛИТЕРАТУРА

1 Луковић, М. Т.: Геолошки састав и тектоника Скопске Котлине и њеног обода, Гласник Скопског научног друштва, књ. X/4, Скопље 1930, стр. 43—44.

2 Јовановић, П. С.: Рељеф Скопског Басена, Гласник Скопског научног друштва, књ. X/4, Скопље 1930, стр. 101—108.

3 Тородовић, Д. Б.: Педолошка проучавања у Скопској Котлини. Гласник Скопског научног друштва, књ. X/4, Скопље 1930, стр. 242—278.

4 Марковић-Марјановић, Ј.: Лесне оазе у сливу Јужне Мораве. Гласник Српског географског друштва, св. 37/2, Београд 1957.

5 Černjavski, P.: Ueber die Floras einiger Tuffablagerungen in Südserbien, Bulletin de l' Université et du Jardin Botanique, Tome I, No 3, Beograd 1930, str. 250—256

6 Курт, Калман: Извештај за геолошко картирање на терцијарната споредна котлина Маркова Река. Трудови на Геолошкиот завод на НР Македонија, Св. 3, Скопје 1952.

7 Измајлов Н: Неогенот на западниот дел на Скопската Котлина (Љубин Залив) како јаглоносен терен. Трудови на Геолошкиот завод на НР Македонија, св. 3, Скопје 1952.

8 Измајлов, Н.: Тиквешки угломосни басен. Трудови на Геолошкиот завод на НР Македонија, св. 6, Скопје 1957—1958.

RÉSUMÉ

SUR LA STRATIGRAPHIE DU LOESS DU BASSIN DE SKOPLJE (MACÉDOINE)

JELENA MARKOVIĆ-MARJANOVIĆ

Le Bassin de Skoplje appartient au nombre des régions le mieux étudiées de la Yougoslavie, non seulement au point de vue géologique (1, 43—44), mais aussi au point de vue géomorphologique (2, 63—120) et pédologique (3, 242—278). Et pourtant, autant que je sache, on n'y a pas trouvé, jusqu' ici, des sédiments de loess. Le loess n'a pas été signalé, non plus, comme roche-mère lors des investigations pédologiques qui ont établi, déjà en 1930, six types de sol, outre l'humus,

dans le Bassin de Skoplje (3, 243). Les recherches de 1952 découvrirent les argiles loessoïdes (6, 7).

Cependant, l'existence du loess dans le Bassin de Skoplje est évidente; il y est assez répandu, quoique sous forme de lambeaux — oasis. Comme le loess fournit des informations authentiques sur les oscillations du climat pléistocène, en facilitant, en même temps, l'établissement de l'âge de divers objets géomorphologiques, il mérite notre attention.

Les recherches les plus récentes ont établi l'existence du loess à quelques kilomètres au sud de Skoplje, à partir du Nouveau cimetière près de Kisela Voda jusqu'à la rivière de Markova Reka, soit sur une distance de 6 km; il apparaît sur deux niveaux (Fig. 1):

1) sur le terrain plus élevé, où il recouvre le néogène du bassin (au-dessus de 260 m), le profil de loess montre 3 couches de loess et deux sols fossiles, dont le premier est plus mince (0,50 m), de couleur brun foncé, tandis que le second est plus épais (1 m), mais de couleur châtain clair. Le loess est de caractère continental typique. Le premier horizon (supérieur) est épais de 0,80 m, le deuxième est de 2 m, tandis que le troisième n'a pas de sédiment spécial; ce dernier apparaît dans la structure du IIe sol fossile de la base, qui n'est que le loess transformé. Tous les horizons contiennent des carbonates et réagissent à HCl, surtout les loess (Fig. 2).

2) *Le loess inférieur de terrasse* recouvre la terrasse droite du Vardar, haute de 16 m (250 m); il est épais de 4 m et se compose de trois couches (a, b, c). La couche superficielle (a) et celle de base (c) sont des loess continentaux avec la faune continentale (Pupa). La couche moyenne (b), épaisse de 0.25 m, se compose de débris de rocher aux bords tranchants. La base de la terrase est formée de cailloux fluviaux; y apparaît aussi en partie le loess paludéen (Fig. 3).

Les données sur les oscillations climatiques dans le Bassin de Skopje ont déjâ été observées par quelques investigateurs. Ainsi, par exemple, P. Černjavski a observé, dans la flore fossile de tufs près de Kisela Voda, situés très bas (à 1 km au sud-ouest des profils de loess et près du monastère de Matka) plusieurs alternances. Il a signalé, en même temps, des espèces de plantes qui se rattachent à un climat plus froid et plus humide que le climat actuel (Betula verucosa, Quercus, Q. pubescens, Q. cerris, Q. conferta, Populus tremula et autres — 5, 250—259) et qui correspondent au pléistocène. Outre cela, D. B. Todorović a constaté au-dessus de 300 ms d'altitude la présençe de terres rouges qu' il considère comme sols fossiles, produit du climat mediterranéen, qui se rattachent au tertiare récent ou au quaternaire ancien (3, 242—278).

Prenant en considération tous les éléments qui se rapportent au loess du Bassin de Skoplje on peut dire ce qui suit:

Le Bassin de Skoplje est situé dans le cours supérieur du Vardar, un fleuve qui appartient au bassin de la Mer Egée, que les influences du climat méditerranéen n'atteignent pas actuellement. Pendant l'abaissement de la ligne de neige au pléistocène il fut transformé, à trois reprises, en une steppe sèche et froide, sous l'influence des glaciers sur les montagnes voisines (Jakupica, Karadžica et Šara) d'une part, de la circulation générale de l'atmosphère et du refroidissment d' autre part.

Le loess dans le Bassin de Skoplje, à 457 km au sud du Bassin Pannonien, indique une grande expansion de la région périglaciale vers la Mediterranée.

La petite hauteur relative des oasis de loess du Bassin de Skoplje, particulièrement sur la terrasse fluviale du Vardar, n'indique pas un âge élevé pour le dernier loess.

Deux sols fossiles: le sol brun foncé de 0,50 m d' épaisseur et le sol châtain d' un mètre d' éppaisseur, entre les loess, peuvent être attribués, semble-t-il, aux deux interstades de Würm, à savoir: le premier au stade plus récent (W_2-W_3) de durée plus courte, et le second au stade plus ancien (W_1-W_2) qui dura plus longtemps. Par analogie avec la vallée de la Morava du Sud et les autres régions non seulement de la Yougoslavie, mais aussi des pays avoisinants (4).

Les trois loess: le Ier (0,80 m), le IIe (2 m) et le troisième sur lequel se forma le sol fossile peuvent être rattachés, à ce qu'il paraît, aux trois époques glaciares de l'âge de Würm (W_1, W_2, W_3).

La terre rouge du Bassin de Skoplje (300—550 m) est un produit du climat méditerranéen de l'époque pléistocène et non pas du tertiaire récent et elle se rattache à une interglaciation de Riss-Würm ou peut-être de Mindel-Riss (ce que les recherches ultérieures auront à décider); cela aussi se laisse conclure de la situation analogue des terres rouges sur les cailloux des terrasses pléistocènes, recouvertes de loess dans le cours supérieur de la Morava du Sud. Cette terre rouge fossile a précédé la formation de trois loess et de deux sols fossiles dans le loess et elle est plus âgée que ceux-ci. Cela ressort de la superposition des terres rouges de Skoplje par rapport aux loess, de l'absence à leur base des profils de loess et de leur présence par contre sur les objets morphologiques plus élevés (terrasses d'abrasion);

Les trois sols fossiles: le sol brun foncé (le plus récent), le sol châtain et le sol rouge (le plus ancien) sont des indicateurs des oscillations climatiques, aussi bien que les loess, et que l'on peut déduire au sujet des alternances du climat vers la fin du pléistocène.

Le climat méditerranéen, pendant lequel furent formées les terres rouges, a été remplacé par le climat froid et sec. C'est alors que fut formé le troisième loess, le plus ancien.

Ensuite un climat plus doux et plus humide a conditionné la couverture végétale, lorsque fut formé le IIe sol fossile de couleur châtaine.

Après cela eut lieu un nouveau refroidissement et l'établissment de la steppe froide et sèche, lorsque fut formé le IIe loess de couleur blanche.

Finalement, une couverture végétale intense créa le terrain brun-foncé, le IIe sol fossile.

La dernière période du climat froid et sec transforma de nouveau le Bassin de Skoplje en une steppe-forêt, qui indique, en même temps, la fin du Würm et la fin de l'ére glaciaire;

La terrasse basse de loess du Vardar correspond au Würm le plus récent, ce dont témoigne le premier, et d'après l'ordre de formation le dernier loess de Würm sur le faîte de cette terrasse, sur les cailloux fluviaux de la base.

КРАШКЕ ПОЈАВЕ У ПЛЕИСТОЦЕНСКИМ КОНГЛОМЕРАТИМА БИЈЕЛОГ ПОЉА

ЈОВАН Б. ПЕТРОВИЋ

Међу агенсима који делују на пинепленизацију земљине површине крашком процесу придаје се, последњих деценија, све шири значај. Најновија испитивања совјетских географа и геолога указала су на чињеницу да деловање крашког процеса није ограничено само на масивне и лако растворљиве стене у којима је првенствено изражена крашка морфологија и хидрологија (1, 28—30). Напротив, у теоретским расправама показано је да се крашки процес може развијати у свим стенама које садрже састојке растворљиве у атмосферској води, под условом да су остварене остале погодбе. Отуда се крашке појаве сусрећу и у кластичним стенама, у лесу, лапорцима, конгломератима и др (2, 25—38). У Југославији, земљи класичног карста, крашке појаве у кластичним стенама запажене су већ раније једино у лесу. У лесним наслагама Војводине оне су проучене већ почетком XX века, док су у новије време крашке појаве запажене и испитане и у терцијерним лапорцима (2, 25—38). Истина, овим појавама није поклоњена одговарајућа пажња. То је свакако због тога што су форме крашког рељефа у кластичним стенама, у поређењу са крашким феноменом и кречњачко-доломитским стенама, врло ретко заступљене и слабо развијене. Међутим, како је крашки процес, као агенс који делује на земљину површину, стварајући при том одговарајуће форме рељефа, заступљен и у стенама зрнасте структуре, у кластичним стенама, извесно је да заслужује већу пажњу географа и геолога. Сврха овог рада је да укаже на морфолошке и хидролошке појаве карста у кластичним стенама крупнозрне структуре, у конгломератима плеистоценске старости Бјелопољске котлине у Херцеговини.

У кластичним стенама терцијерне старости, конгломератима и лапорцима, крашке појаве већ су раније запажене и проучене. Тако је Л. И. Маруашвили (3, 43) запазио и проучио крашке појаве у конгломератима неогенске старости у Мегрелији (Западна Грузија). Исте појаве запажене су и испитане и у стенама ситнозрне структуре, такође терцијерне старости, у лапорцима Горњерамске котлине (Западна Босна) (2, 25—38). У најмлађим стенама квартарне старости, крашке појаве проучаване су једино у лесу, стени ситнозрне структуре. Међутим, осим у лесу крашки процес заступљен је и у крупнозрним стенама, у плеистоценским конгломератима претежно карбонатског састава. Пример за то су морфолошке и хидролошке појаве кластокарста у плеистоценским конгломератима дна Бјелопољске котлине. Од морфолошких облика сусрећу се вртаче, скршћене долине и пећински канали и од хидролошких понорнице, подземни токови и јака стална и повремена, крашка врела.

Физичко-географски услови за развој кластокарста у конгломератима Бијелог Поља

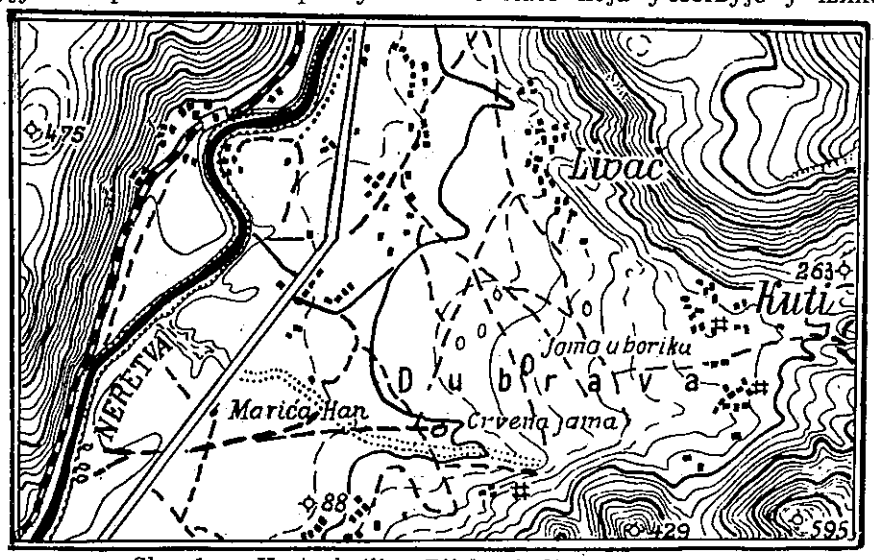
Котлина Бијелог Поља лежи у средишном делу композитне долине Неретве. Она представља део Бјелопољско-мостарске удолине, »која се пружа најпре динарски и затим повија ка југозападу и нашироко се спаја са мостарском котлином« (4, 370). Најшира је у северном делу, непосредно при излазу Неретве из Пређско-чврсничке клисуре, око 5 км, а најдужа у јужном, око 1,5 км. Бјелопољска котлина окружена је са истока стрмим, готово вертикалним отсецима Вележи, са југа Љуниђа Брдом, са запада Рашком Гором и са севера огранцима Прења. Дно котлине нагнуто је низ ток Неретве од североистока према југозападу а лежи на средњој висини око 100 м. »Како је ова котлина испуњена језерским седиментима, и како се у горњем делу Бијелог Поља наилази на угаљ, то је Бијело Поље котлина спуштена у олигоцену«. Око Бијелог Поља развијене су стеновите површи стваране »за време језерске фазе« (4, 370). »Сем ових стеновитих површи и подова у Бијелом Пољу су развијене и флувио-глацијалне терасе. Прва од њих висока је 6 (84) а друга 12 (90) м«. Највиша речна траса има релативну висину од 20 (98) м (4, 370).

Обод котлине Бијелог Поља изграђују јурски и кредни кречњаци те еоценски кречњаци, лапорци и пешчари. Јурски оолитски кречњаци заступљени су на северном ободу, док су источни и западни обод котлине изграђени од горње-кретацејских кречњака. Еоценски плочасти кречњаци, лапорци и пешчари заступљени су на малом пространству у јужном ободу котлине (5). Дно котлине Бијелог Поља испуњено је језерским лапорцима, пешчарима, глинама и песковима, у којима се јављају дебеле наслаге угља, олигомиоценске старости (6). Већи део дна котлине, с једне и друге стране Неретве, покривен је флувио-глацијалним конгломератима. У њеном источном делу преко језерских седимената леже плеистоценски конгломерати карбонатског састава. Од ових је конгломерата изграђена умртвљена плавина дилувијалне старости, Дубрава, која лежи између села Ливча и Врапчића, по дну огромног амфитеатралног облука усеченог у кречњачком венцу Вележи. Материјал од којег су изграђени плеистоценски конгломерати умртвљене плавине Дубраве донет је у току дилувијума са кречњачког венца Вележи. Како је Вележ изграђена од кретацејских кречњака то су и конгломерати Дубраве претежно карбонатског састава. Захваљујући томе што кретацејски кречњаци источног обода котлине садрже велики проценат $CaCo_3$, од 85% до 90%, и плеистоценски конглометри Дубраве садрже велики проценат састојака растворљивих у атмосферској води.

Проценат растворљивих састојака у атмосферској води, који садрже јурски и кредни кречњаци северног и источног обода котлине и конгломерати дилувијалне плавине Дубраве, према анализама извршеним у Хемиском институту Природно-математичког факултета у Београду, је овакав:

	Јурски кречњаци	Кредни кречњаци	Дилувијални конгломерати
$CaCO_3$	98,53%	96,52%	63,12%
$MgCO_3$	1,11%	1,40%	9,68%
SiO_2	0,47%	0,58%	4,16%
Fe_2O_3	0,17%	0,46%	0,92%

Из ових анализа види се да су кречњаци саверног и источног обода котлине врло чисти и да садрже велики проценат састојака растворљивих у атмосферској води. Отуда су и конгломерати плавине Дубраве, захваљујући карбонатском пореклу основне масе која учествује у њиховом



Sl. 1. — Karta kotline Bijelog Polja, razmer 1:50.000
Abb. 1. — Karte des Beckens von Bijelo Polje, Mass. 1:50.000

саставу, изграђени претежно од $CaCO_3$ и других састојака растворљивих у атмосферској води. Према томе, у плеистоценским конгломератима умртвљене плавине Дубраве, постоје повољни услови за деловање крашког процеса.

Данашњи климатски услови, који владају у овој области, релативно су повољни за развој крашког процеса у плеистоценским конгломератима Дубраве, односно дна котлине Бијелог Поља. Према подацима метеоролошке станице у Мостару (59 м н. в.), за период осматрања од 52 године, дно Бјелопољско-мостарске удолине прима просечно годишње 1.255 мм падавина (7, 28). Максималне количине падавина добија ова област у јесен и пролеће, односно у зимској половини године. Међутим, како и најхладнији месец у години јануар има позитивну средњу месечну температуру, 5,2° Ц, то се падавине излучују као киша, односно врло ретко као снег

који се не одржава дуже од 5 дана (7, 15). Средња годишња температура, према подацима метеоролошке станице у Мостару, износи 15° Ц, док највећа количина падавина на дну котлине је при средњој месечној температури од 10° Ц. Ова температура пружа најповољније услове за деловање крашког процеса. Атмосферска вода, обогаћена разним киселинама које повећавају њену моћ растварања карбоната, при температури од 8° до 10° Ц раствара 2,3 до 2,4 грама CaO у литру воде.

Изузимајући алогени ток Неретве, на дну котлине Бијелог Поља нема површинских токова; ово је суво и безводно. Дуж њеног северног и источног обода јављају се слаби извори, претежно периодски. Стални извори и врела избијају из конгломерата у кориту Неретве. Раније су, када је ниво корита Неретве био за 12 до 20 м виши, дном котлине текле површинске реке, о чему сведоче старе, скршћене долине Сушице у Дубрави и Сушице код Лишана.

Конгломерати дна котлине Бијелог Поља највећим делом су голи, без педолошког покривача, или су покривени танким слојем скелетоидног земљишта. Местимично се у удубљењима јавља деградирана црвеница, а ближе ободу и планинска црница — буавица. На овом слабу продуктивном земљишту расте макија, претстављена претежно дивљим шипком; високих шума има врло мало. Непошумљени делови дна котлине обрасли су врло ретком травом; под јаким летњим сунцем трава свене и заруди.

Облици кластокарста у Бјелопољској котлини

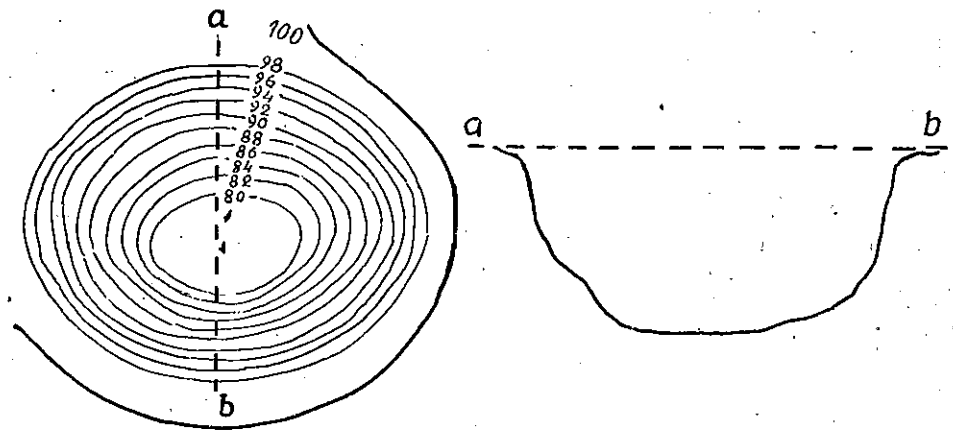
Плеистоценски, карбонатски конгломерати умртвљене плавине Дубраве у источном делу Бјелопољске котлине, пружају повољне услове за деловање крашког процеса, јер су у тој котлини остварени најнеопходнији елементи. Из разлога раније наведених у њима се и јавио крашки процес, изражен морфолошким и хидролошким појавама кластокарста. Од морфолошких облика јављају се вртаче, скршћене долине и пећински канали а од хидролошких понорнице, подземни токови и јака, стална и периодска врела.

Вртаче. — У плеистоценским конгломератима Дубраве вртаче су најбројнији површински облици кластокарста. То су претежно плитка затворена удубљења, скромних димензија, слична тањирастим и карличастим вртачама у кречњацима и доломитима. Њихове стране имају мали нагиб, ретко преко 30°, и поступно прелазе у елипсасто дно. Дуге су највише до 10 м а широке до 6 м; дубина им најчешће не прелази 1 м. Површина највећих из ове групе вртача не прелази 50м². Удубене су у површинском, слабо везаном слоју конгломерата а у неким од ових вртача, чије је дно покривено дебљим слојем земљишта, задржавају се мање локве после јачих киша. Стране су обрасле травом а дно, најчешће, жбуњем. Међутим, у конгломератима Дубраве јављају се, између села Врапчића и села Ливча, односно Кута, и две вртаче знатних димензија, поготову за облике кластокарста. То су вртаче Црвена Јама и Јама у Борику.

Црвена Јама лежи у врху десног крака старе, скршћене долине Сушице, око 1,8 км источно од пута Мостар — Коњиц, непосредно изнад крајњих кућа села Врапчићи. По изгледу и димензијама Црвена Јама

припада групи бунарастих вртача. Њен отвор лежи на апсолутној висини од 100 м, односно на 30 м релативне висине. Кружног је облика, са пречником отвора великим преко 50 м. Дубока је 20 м а пречник њеног дна, такође кружног изгледа, износи 30 м. До дубине од 14 м стране вртаче готово су вертикалне јер се спуштају према дну под углом већим од 80°. До ове дубине вртача је удубена у компактним, добро цементованим конгломератима у којима се јављају танки, највише до 20 см, прослојци песка. Даље до дна, односно до дубине од 20 см, стране вртаче су нешто блаже и имају нагиб од 75°. У овом делу вртача је удубена и конгломератима и песковима, чији се слојеви смењују. Дно Црвене Јаме у ивичним деловима покривено је блоковима од конгломерата, док се у средишном делу јавља песак помешан са хумусом; ово земљиште искоришћавају мештани за гајење кромпира. Дно вртаче лежи на 80 м апсолутне, односно 10 м релативне висине.

У Црвеној Јами избија један сталан, слаб извор и више повремених извора. Сталан извор избија под североисточном страном, на дубини од 14 м. Вода истиче на контакту конгломерата и пескова. Издашност извора јако се колеба. У јесен и пролеће, за време максимума киша, из њега истиче и до 15 л/мин. У току љета и почетком јесени издашност је незнатна. Остали извори јављају се повремено, после јаких киша које су најчешће у јесен и пролеће. И они се јављају на контакту конгломерата и пескова. Мале су издашности и пресушују брзо после киша.



Сл. 2. — План и профил вртаче Црвене Јаме, размер 1:10.000
Abb. 2. — Plan und Profil des Karsttrichters Crvena Jama, Mass. 1:10.000.

Дно Црвене Јаме повремено је плављено. Током јесени и с пролећа, после јачих пљускова, на њеном дну образује се језеро дубоко и до 2,5 м. Поплаве су краткотрајне, највише до 5 дана, али се понављају по неколико пута током зимске половине године. Вода у повременом језеру делом је од извора а делом од падавина. Вртача се одводњава подземним каналима којих има неколико, усечених у јужном ободу вртаче у нивоу дна; отвори канала имају елипсаст изглед и нису већи од 15 см. Ови канали често

бивају затрпани материјалом који се одроњава од стрмих страна и тада се вода у вртачи најдуже задржи; каткад језеро траје и до 20 дана.

Вртача Јама у Борику лежи око 300 м северно од старог корита Сушице, поред пута који води од села Ливча за Куте. По изгледу, Јама у Борику припада групи дубоких, карличастих вртача. Знатно је мањих димензија од Црвене Јаме. Њен отвор, елипсастог облика, лежи на 96 м апсолутне, односно 26 м релативне висине. Дужа оса ове вртаче, правца СИ—ЈЗ, износи око 60 м, а краћа око 35 м. Вртача Јама у Борику најдубља је у југозападном делу, око 8м, а њено дно лежи на 16 м релативне висине. Асиметричних је страна, које благо падају према широком, незнатно нагнутом дну; највећи нагиб има југозападна страна вртаче, око 50°.

Ова вртача удубена је такође у конгломератима Дубраве. Они се незнатно разликују од конгломерата у Црвеној Јами, по томе што су компактнији, боље су цементовани, и што се у њима не јављају прослојци песка, који су заступљени у периферним деловима плавине. И дно вртаче је у отпорним конгломератима. Покривено је дебелим слојем хумуса, који има и на странама, и обрасло је жбуњем. И у овој вртачи ствара се мања локва после изузетно јаких пљускова; вода из вртаче отиче малим каналима усеченим у југозападни обод.

За постанак вртача у плеистоценским конгломератима Дубраве од значаја су не само растварање карбонатских састојака и корозија, већ и одношење значајног процента материјала нерастворљивог у атмосферској води. Без механичке ерозије, после кратког деловања крашког процеса, створио би се од нерастворљивих састојака тањи покривач који би штитио дубље партије конгломерата од корозије. С тога у овим стенама крашки процес делује у изградњи рељефа удружен с механичком ерозијом. Најпре биохемијском снагом воде бивају растворени карбонатски делови конгломерата. Иза тога механичком снагом воде, која се лако креће кроз јако водопропустљиве конгломерате, стварајући при том подземне канале, бивају однете ситне честице нерастворљивих састојака конгломерата. Према томе крашки процес могао се развити у карбонатским конгломератима Дубраве захваљујући знатним годишњим падавинама, које обезбеђују довољне количине воде и за механичко деловање. Да су вртаче у конгломератима постале на овај начин најбоље се види на примеру Црвене Јаме.

За постанак и еволуцију Црвене Јаме од првенственог је значаја појава извора и понора. Вода из извора, који избијају на источној и северној страни вртаче, на додиру конгломерата и песковa, односи слабо везане пескове и поткопава конгломерате. Тако се на додиру конгломерата и песковa стварају, радом селективне ерозије, поткапине значајних димензија; неке од њих дубоке су и до 2,5 м. Оставши без ослонца, конгломерати се обурвавају, стране постају стрмије, а вртача се шири. Спрани и обурвани материјал бива најпре изложен хемиској ерозији воде која, захваљујући увећаној површини на коју делује, највећи део састојака раствори. Остале нерастворљиве састојке конгломерата, јако уситњене, односи вода из вртаче кроз подземне канале усечене под југозападном страном. Иначе, да није хемиског растварања, којим блокови конгломерата бивају разједињени, механичка снага воде била би недовољна да однесе и велике кречњачке облутке. У томе се састоји камбиновано дело-

вање крашког процеса и механичке ерозије чији су резултат вртаче у плеистоценским конгломератима Дубраве. Извесно је да спрега ових процеса постоји и у изграђивању крашког рељефа у масивним и лако растворљивим стенама, с тим што кречњаци, доломити, гипс или со садрже мањи проценат нерастворљивих састојака па је отуда и значај механичке ерозије мањи.

Скаршћена долина Сушице. — Флувиоглацијалне конгломерате Бјелопољске котлине и плеистоценске конгломерате Дубраве одликује велика водопропустљивост; само неколико часова после јаких пљускова дно котлине је суво. Због тога је Бјелопољска котлина скоро безводна (изузимајући алогени ток Неретве) као и околни кречњачки венци. Вода повремених извора, који избијају под источним и северним ободом котлине, понире непосредно пошто почне тећи преко конгломерата. Међутим, раније је, када је корито Неретве било на висини од 12 м, јужним делом котлине текла река Сушица. Њено корито усечено је у конгломератима Дубраве и у флувиоглацијалним конгломератима Неретве око Морића Хана.

Стара, скаршћена долина Сушице почиње на источном ободу котлине, у врху плеистоценске плавине Дубраве, а завршава се на отсеку корита Неретве ниже Морића Хана. Дуга је око 3,5 км а дубока 5—15 м. У односу на корито Неретве, она је висећа, јер се завршава на отсеку високом око 10 м. На попречном профилу ове скаршћене долине истичу се вертикалне стране, усечене у конгломератима, и уско дно покривено претежно песковитим материјалом. При врху долина је широка 5—20 м; идући према Неретви она се постепено шири. Уздужни профил долине је несаглашен и на њеном профилу јављају се отсеци и удубљења. По општем изгледу, скаршћена долина Сушице може се упоредити са долином Неретве, усеченом у конгломератима Бјелопољске котлине. Скаршћена долина Сушице почиње на висини од 120 м а завршава се на апсолутној висини од 80 м. На првом километру дужине пад корита износи 30 м док на доњих 2,5 км пад није већи од 10 м.

Скаршћавање долине Сушице, и премештање њеног тока у дубину, наступило је као последица брзог усецања Неретве. С обзиром на већи протицај, износ вертикалне ерозије Неретве био је већи. Ток Сушице, храњен од слабих извора који су избијали у врху њене долине, услед незнатног протицања није могао да прати брзо усецање Неретве. Услед тога је, с обзиром да су конгломерати јако пропустљиви и да са њихове површине није било сливања воде према кориту Сушице, наступило скаршћавање. Вертикалне стране корита указују да у овим конгломератима денудација не постоји, или, уколико постоји, она је незнатна. Скаршћавање долине Сушице наступило је са висином коју обележава Неретвина тераса од 12 м релативне висине. Премештање тока Сушице у дубину било је поступно и уназадно, од ушћа према извориште. Поједине фазе у скаршћавању означене су отсецима у кориту. Од нивоа на којем је отпочело скаршћавање Сушице, у конгломератима Дубраве почиње интензивније деловање крашког процеса; тада се почињу стварати најзапаженији облици кластокарста Дубраве, вртаче.

Хидролошке особине кластокарста Бјелопољске котлине

Целокупна количина атмосферског талога, која падне на тле Бјелопољске котлине, понире у многобројне шупљине и пукотине или увире у поноре. Због тога је дно котлине безводно и суво док је унутрашњост конгломератских наслага богата водом. Подземно отицање воде врши се каналима повезаним у системе који хране изворе и врела у кориту Неретве.

Извори и врела. — У Бјелопољској котлини јављају се два низа извора и врела. Ободом котлине, на додиру вертикалних кречњачких страна и дна, избија низ периодских и повремених извора. Они су активни само у зимској половини године, када ова област прима максимум атмосферског талога, и немају већег значаја за опште хидролошко стање котлине. Други низ извора и врела избија у кориту Неретве, и то претежно дуж леве обале. На дужини око 12 км, колико износи ток Неретве кроз Бјелопољску котлину, избија на левој страни корита око 20 сталних и повремених извора и врела. Најјача стална врела избијају непосредно на излазу Неретве из Пређско-чврсничке клисуре и код Морића Хана. Сви они истичу у нивоу Неретве, из конгломерата, и осим најјачих врела, која су узлазна, гравитационог су типа.

Периодски извори и врела избијају за време зимске, кишније половине године, док се повремени извори јављају и у току лета после јачих пљускова. У издашности сталних извора и врела запажају се два максимална и два минимална стања. Главни максимум је у новембру и подудара се са максимумом падавина. Споредни максимум је у априлу и мају и временски се поклапа са пролетњим максимумом падавина. Међутим, пролетњи максимум је дуготрајнији од јесењег, иако дно котлине прима у пролеће знатно мање падавина. Ова појава упућује на претпоставку да су извори и врела у кориту Неретве храњени из удаљенијих области, из кречњачког обода котлине. Ову претпоставку поткрепљује чињеница да је издашност извора и врела знатно већа од оне коју би могла да обезбеди област конгломерата дна Бјелопољске котлине. Главни минимум издашности је крајем лета и почетком јесени и одговара минимуму падавина и максималним температурама. Споредни минимум је слабије наглашен и јавља се у јануару. Како и најхладнији месец у овој котлини, јануар, има позитивну средњу месечну температуру, то зимски минимум издашности извора и врела не би требало да буде изражен. Међутим, његова појава указује на чињеницу да су извори у Бјелопољској котлини храњени и из планинских области у којима се зимске падавине излучују као снег.

Очигледно је да извори и врела у кориту Неретве дају знатно веће количине воде од укупне количине падавина Бјелопољске котлине. Из тога произилази да дно котлине претставља само један део њиховог подземног слива. Они су по свој прилици храњени и подземним водама са источног и северног обода котлине. На ово нас упућује и појава повремених и периодских извора дуж обода котлине. Подземне воде из околних кречњачких планина инфилтрирају се у конгломератима Бијелог Поља и заједно са водом која падне и понире на њиховој површини хране изворе и врела у кориту Неретве. У зимској половини године, када је притицање подземних вода из кречњачког обода котлине веће од пропусне моћи

конгломерата, јаве се периодски и повремени извори на додиру страна и дна котлине.

Понорнице и подземни токови. — Отицање подземне воде у конгломератима Бијелог Поља врши се мањим или већим подземним токовима. Постојање подземних токова утврђено је бојењем. У току марта 1957. извршена су бојења подземног тока вртаче Црвене Јаме и подземног тога Сушице. Из резултата ових бојења види се да у конгломератима Бијелог Поља постоје јаки подземни токови.

Бојење воде у Црвеној Јами извршено је 13. марта 1957. У повремено језеро на дну убачено је 250 гр флуоресцеин-натриума. Вода из језера отицала је кроз понор под југозападном страном вртаче, у који је, према процени, увирало око 15 л/мин воде. Осматрања су вршена на врелима у кориту Неретве, а затим и у бунару пумпне станице за водовод предионице у Врапчићима; осматрани су сви извори низводно од Морића Хана. Око 10 часова после бојења, обојена вода избила је најпре у приобалним изворима у кориту Неретве, а затим и у бунару водовода. Отстојање око 5 км подземни ток, који храни ова врела, прешао је за 10 часова, односно, имао је просечну брзину од 0,5 км/час.

Бојење воде у периодском току горњег дела Сушице извршено је 14. марта 1957. У ток Сушице, јачине око 30 л/мин, који је понирао у издухама, покривеним наносом, убачено је око 200 гр флуоресцеин-натриума. Осматрања су, као и код претходног бојења, вршена на изворима и врелима који избијају у кориту Неретве низводно од Морића Хана. Око 6 часова после бојења обојена вода избила је прво на изворима у кориту Неретве а затим и у бунару пумпне станице предионице у Врапчићима. То значи да је обојени део подземног тока Сушице прешао растојање од 2,5 км, колико су удаљене издухе од извора, за 6 часова, просечном брзином од 0,6 км/час.

На основу ових резултата може се закључити да у овом делу Бјелопољске котлине, Дубрави, постоји јак подземни ток, са разгранатом мрежом сабирних канала, који храни изворе и врела у кориту Неретве, низводно од Морића Хана. Чињеница да вода из Црвене Јаме и вода Сушице хране исте изворе указује на појаву сједињавања мањих подземних токова у један већи, који одводњава област Дубраве. Како овај ток храни више извора,удаљених међусобно и до 50 м, закључујемо да се он, пре него што избије на површину, разбија на више мањих токова, односно да и у конгломератима постоји дисперзија подземних токова. Нема сумње, да је расподела и циркулација подземне воде у плеистоценским конгломератима Дубраве слична расподели и циркулацији воде у у кршу. Међутим, потребно је истаћи да подземне воде у овим конгломератима, и поред сасвим малог пада, имају знатно већу брзину од брзине подземних токова у кршу. Вероватно се у овим конгломератима, који нису компактна маса, не јављају подземна језера и сифонска сужења која успоравају кретање крашких подземних токова.

Из претходних излагања види се да крашки процес као појава није везан само за масивне и лако растворљиве стене, већ је заступљен и у кластичним стенама које садрже састојке растворљиве у атмосферској води. Истина, ограничени услови за његово деловање у кластичним стенама не дозвољавају развој крашких форми у обиму какав оне имају

у кречњацима и доломитима. Штавише, крашки процес у кластичним стенама знатно је измењен и делује удружен са механичком ерозијом, која у масивним и лако растворљивим стенама није заступљена у таквом обиму. Појава вртача, понора и скаршћених долина, и затим понорница, подземних токова и врела, резултат је нешто измењеног деловања крашког процеса, и то су форме и појаве кластокарста. Од посебног је значаја појава кластокарста у најмлађим стенама крупнозрне структуре, плеистоценским конгломератима, јер указује на изванредно брзо деловање крашког процеса. Резултати изнети у овом раду још више су проширили област деловања крашког процеса те стога могу послужити као прилог даљим испитивањима.

Литература:

1. Д. В. Рижиков: Основи карстовие явления. Доклади Академии наук СССР, Геолошки отдел. Молотов 1950.
2. Ј. Б. Петровић: Крашке појаве у терцијерним седиментима Горње-рамске котлине. Географски преглед, I. Сарајево 1957.
3. Л. И. Маруашвили: Карст, его геоморфологическая характеристика в свете общего карстоявления на примере Центральной Мегрелии (Западна Грузия). МГУ, Институт Географии. Молотов, 1947.
4. Б. Ж. Милојевић: Главне долине у Југославији, проучавања и проматрања. Београд, 1951.
5. Геолошка прегледна карта Босне и Херцеговине, лист Мостар 1:200000. Издање Завода за геолошка испитивања НР Босне и Херцеговине, Сарајево, 1953.
6. М. Муфтић: Геолошке прилике угљених наслага Бијелог Поља — елаборат. Завод за геолошка истраживања НР Босне и Херцеговине, Сарајево.
7. П. Вујевић: Поднебље ФНР Југославије. Архив за пољопривредне науке. Год. VI. Св. 12. Београд, 1953.

ZUSAMMENFASSUNG

KARSTPHÄNOMENE IN PLEISTOZÄNEN KONGLOMERATEN VON BIJELO POLJE (HERCEGOVINA)

Dr JOVAN B. PETROVIĆ

Unter den Faktoren, die auf die Ausbildung der Erdoberfläche einwirken, nimmt die Karstifizierung eine immer grössere Bedeutung ein und dieselbe ist nicht nur auf massige und leicht lösliche Gesteine beschränkt, sondern erstreckt sich auch auf klastische Gesteine, deren Bestandteile im atmosphärischen Wasser löslich sind.

Karstphänomene in klastischen Gesteinen wurden in tertiären Konglomeraten und Mergeln, und in quartären Löss beobachtet und untersucht. Die neuesten Untersuchungen im Becken Bijelo Polje zeigten, dass auch grobe, pleistozäne Konglomerate verkarstet werden können.

In den pleistozänen Konglomeraten, die das Becken von Bijelo Polje bedecken, treten Karsttrichter, Karsttäler, unterirdische Kanäle, Schluckschlunde, unterirdische Wasserläufe und starke Karstquellen auf.

Unter den zahlreichen Karsttrichtern, die in der Regel seicht sind, wollen wir zwei hervorheben — Crvena Jama und den Karsttrichter bei Borik. Der Karsttrichter Crvena Jama ist 20 m tief und in ihm treten Quellen und ein Schluckschund auf. Der Boden desselben wird zeitweise überschwemmt einen kleinen See bildend. Das Wasser fliesst aus diesem zeitweisen (periodischen) See durch unterirdische Kanäle ab und versorgt die Karstquellen des Neretva—Flussbeckens. Beide Karsttrichter sind in Konglomeraten eingeschnitten und durch sie verläuft auch das alte, verkarstete Flusstal der Sušica.

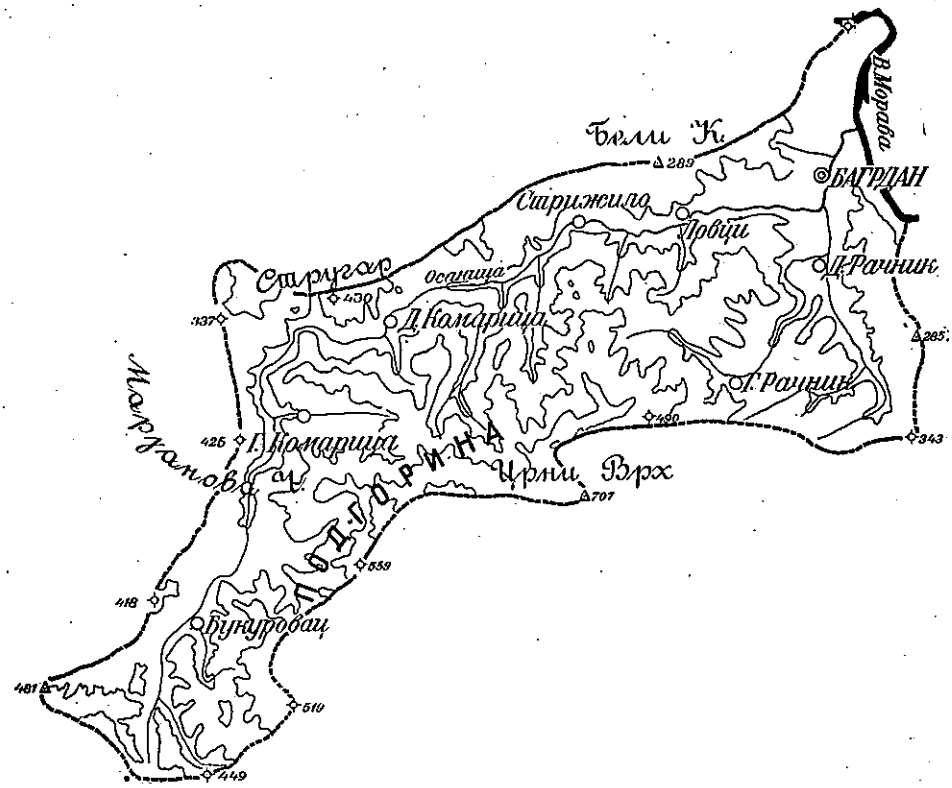
Der Boden des Beckens von Bijelo Polje ist wasserlos, obwohl der jährliche Niederschlag 1.250 mm beträgt. Diese Wassermenge wird vollständig von den Konglomeraten durchgelassen und fliesst unterirdisch ab, um aufs neue als starke Karstquellen im Flussbecken der Neretva wieder an die Oberfläche zu gelangen.

Auf Grund dieser Erscheinungen kann die Schlussfolgerung gezogen werden, dass sich auch die Konglomerate ähnlich wie Kalke und Dolomite verhalten und auch Karstphänomene (Klastokarst) aufweisen.

ПРИВРЕДНО-ГЕОГРАФСКЕ ОСОБИНЕ СЛИВА ОСАНИЦЕ

МИРОСЛАВ Д. МИЛОЈЕВИЋ

Осаница је лева притока Велике Мораве, јужно од Лепенице. На северу је Бели Камен (282 м), Стругар (430 м), Марјанова Ч. (425 м) и Јасник (418 м) одвајају од слива Лепенице, док јужну границу, према сливу Белице, претставља било Црног Врха (707 м). На истоку је отворена према долини Велике Мораве. Овако ограничена Осаница има облик два



Ск. 1. — Прегледна карта Осанице

неправилна празоугаоника наслоњена један на други у атару Г. Комарице, чија је дужа оса линија Букуровац — Багрдан, а краћа Букуровац — Комарица и Рачник — Багрдан. У овом сливу, чија је површина 92 км². има 8 насеља: 7 села и 1 варошица.

Природни услови. — У морфолошком погледу слив Осанице се састоји из два различита дела: алувијалне равни са долинским странама, поред Осанице (Багрдан, Доња Комарица, Ловци, Стрижило, Горња Комарица и Букуровац) и северне стране Црног Врха.

Северна страна Црног Врха је саставни део побрђа ниске Шумадије, чије је земљиште рашчлањено сувим јаругама у многа брда, косе и косањице. Ове су косе и косањице, са незнатним отступањем, узаних гребена и стрмих страна. Такве су Дугачка Коса, између Горњара и Балвана, и Драгићева Коса у Рачнику. Њихове просечне висине крећу се од 410—700 м; иначе, у геолошком погледу састоје се од доњеплиоценских седимената, микашиста и амфиболита од којих је састављен Црни Врх и у које је усечена епигенетска долина Осанице од Комарице до Багрдана. Брда на северној страни Црног Врха, која су оштрих и заобљених врхова, јављају се усамљена или у низовима на косама. Међу највишим врховима су следећи: Средњи Врх (565 м), Пландиште (510 м), Црни Врх (707 м) и Каменити Врх (603 м).

Алувијална раван просечно је висока 103—351 м; у Букуровцу је широка 200—250 м а према североистоку се поступно шири и снижава. У Баградну према Великој Морави се довољно јасно издвајају два дела алувијалне равни: нижи, од 103—108 м, и виши, од 108—110 м. Нижи се налази у Моравишту, и у њему највећу висину од 110 м има Багрданско Поље. Даље према западу је виши део. На њему се налази багрданска железничка станица.

Клима је умерено-континентална. Средња годишња температура се креће око 11.4°. Највеће средње месечне температуре су у летњим месецима и износе 20.1° до 22.4°, а најмање у зимским месецима од —0.2° до 1.2°. Најхладнији је месец јануар (—0.2°), а најтоплији јул (22.4°). Најниже средње месечне температуре у периоду 1925—1940. године забележене су у фебруару и износе —4.8° до —10.2°, а највише у јулу од 24.5° до 24.9°. Минимум температуре се јавља у јануару, а максимум у јулу; али у периоду 1925—1940. год. максимум је четири пута забележен у јуну и августу (по 2). У истом периоду забележени су екстреми: максимум јула 1936. од 24.9° а минимум фебруара 1929. од —10.2°. Амплитуда износи 35.1°.

Кретање средњих месечних температура у току године приказано је на следећој таблици:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
—0.2	0.8	5.8	11.5	16.3	20.1	22.4	21.0	17.3	12.4	8.0	1.2

И средње двомесечне температуре за време вегетационе периоде су важне за развитак културних биљака. Према подацима Метеоролошке станице у Крагујевцу средња температура за март-април креће се око 8.6° а мај—јун 18.2°. Средња температура за септембар—октобар креће се на око 14.8°; први месец има средњу месечну температуру 17.3°, други 12.4°. Највиша двомесечна температура за време вегетационе природе од 19.1° пада на јул—август, дакле, управо у време када је стрним житима потребна

највећа количина топлоте ради нормалног завршетка вегетативног развоја (2, 15). Сем тога, у тим месецима је и највећи број топлотних степена; њихов просечан број за време од 10. III — 21. IX износи око 4.050 (3, 104).

Средња годишња количина падавина износи 676 мм. Она се повећава од истока према западу. Највише падавина прима околина села Г. Комарице (Д. Комарице и Букуровац), око 600—700 мм годишње. Према Великој Морави количина воденог талога се смањује (Ловачко П., Бардан итд.), док се у западном делу области повећава од југоистока према северозападу. Тако у околини Багрдана и Рачника износи 500—600 мм. Између Стрижила и Дренка годишња количина воденог талога је нешто већа и креће се на око 600—700 мм. Овим разликама су узрок неједнаки географски утицаји Црног Врха и отвореност Осанице према долини Велике Мораве.

Висина воденог талога за време вегетационе периоде, која траје од марта до октобра, је 438,2 мм. Највеће количине воденог талога су у мају (92,5 мм) а најмање у фебруару (23,8 мм); по годишњим добима највише је воденог талога у пролеће (206,4 мм), а најмање у зиму (129,9 мм), дакле, када пада снег. У овом сливу, чија је средња количина воденог талога у зимским месецима креће од 32,8 до 54,7 мм, снежни покривач достиже висину преко 50 цм (Букуровац), чиме је омогућено гајење зимских усева, особито пшенице, јер су заштићени од мразева до краја фебруара. Просечан број дана са падавинама од 0,1 до 4,8 мм износи око 83 годишње.

Распоред количине падавина талога у мм по месецима:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
42.4	32.8	54.6	59.3	92.5	84.8	53.0	54.4	39.6	60.8	47.3	54.7

Ветрови су чести и скоро нема дана без њих; највеће честине су у марту, јулу, августу и децембру, а најмање у фебруару. У прва четири месеца честине су око 37% од укупне средње месечне расподеле ветра у промилама. Средњи број дана са ветром јачине $\Phi \geq 6$ и $\Phi \geq 8$ за време вегетационе периоде креће се од 0.1 до 0.5(1). По годишњим добима највећу честину ветра има лето, затим пролеће и јесен, а најмању зима. Овакав распоред честине ветра повољно утиче на успевање касних усева, особито кукуруза у току лета, јер тада дувају често влажни ветрови и снижавају високе летње температуре. Најчешћи су: југ и западни, затим северозападни и југозападни ветрови.

Хидрографску мрежу образују две реке: Осаница на западу и Рачника Р., у југоисточном делу (Доњи и Горњи Рачник). Прва извире у Букуровцу, а друга постаје од Рачничког и Врановачког Потока. Шестомесечни протицај на ушћу Осанице у Велику Мораву износи 53 $м^3$ у секунду, а тромесечни 0.8 $м^3$. Средњи годишњи протицај слива Осанице је око 0.4 $м^3$ у секунду. Специфични отицај износи око 4 $л\ сек/км^2$.

У току јула и августа токови у Осаници пресуше. Изузетак од овога чини једино Осаница, која и у најсушнијим годинама има воде по »вировима«. Поплаве већих размера су ретка појава. Сви водени токови, после већих киша и отапања снега, наносе знатне штете усевима само у најнижем и средњем делу алувијалне равни. Нарочито велике штете причињава Осаница и то у атару Багрдана, где јој речни пад износи 6%. То се дешава само за време великих провала облака, када се са обешумљених страна нагло слива вода у речно корито. Такве провале облака су ретке, пошто је интензитет падања падавина обично слаб; он просечно износи 1,1 мм на 1 кишни сат (2,215).

Дубина бунара у Багрдану и Рачнику износи 3—20, у Комарицама 4—25, а на развођу 18—26 м. У овим и осталим местима извори се јављају: на додиру алувијалних равни и долинских страна и на самим долинским странама. Први су најобилнији и не пресушују у току лета, као например у Багрдану.

У педолошком погледу у сливу се издвајају три земљишна типа: алувијум, поред Осанице на блажим падинама у Рачнику, Ловцима, Стрижилу, Доњим Комарицама и Букуровцу, и гајњача на северној страни Црног Врха. Сем њих, у Доњој и Горњој Комарици и на стрмим странама у Букуровцу, јављају се на знатном пространству скелетна земљишта која су такође заступљена и на долинским странама у Стрижилу.

Тло је погодно за успевање свих култура које иначе успевају у Шумадији. Најнижи део алувијалне равни је претежно под барском шумском вегетацијом, ливадама, пашњацима и поврћем, док је средњи и највиши обрађен и засејан влажним средњеевропским културама жита (кукуруз и сл.), крмним и индустриским биљем; биромашни сељаци, који немају обрадиве земље на долинским странама, сеју на знатном пространству алувијалне равни пшеницу, али се показало да за њено успевање нема повољних педолошких и хидрографских услова. На северној страни Црног Врха и долинским странама раније су биле густе шуме, али у току 19. века и између два светска рата оне су знатним делом искрчене; шумско земљиште је претворено у обрадиво и засађено је воћем или засејано житима.

Тако је данас алувијална раван највећим делом под њивама са кукурузом, док су долинске стране и северна страна Црног Врха под шумском вегетацијом, воћњацима, виноградима и житима.

Сем природних услова, за развитак привредних односа од особитог су значаја и **друштвено-економски** (густина насељености и др.).

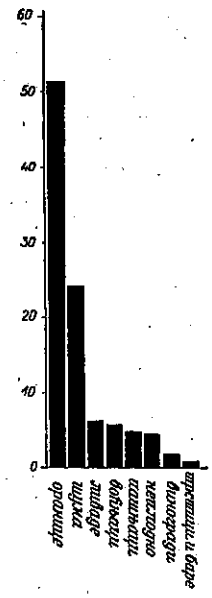
Крајем 18. и почетком 19. века Осаница је, као северна Белица и јужна Лепеница, била ретко насељен крај ниске Шумадије. У то време алувијална раван низводно од Ловаца, у Багрдану и оба Рачника, била је услед близине Цариградског друма и турског феудалног система ретко насељена, а северна страна Црног Врха, обрасла густом шумом, уопште ненасељена. Године 1818. када је извршено прво пописивање домова у Србији, у околини Багрдана било је свега 150 кућа са 180 пореских глава (4). Тај је број стално растао природним прираштајем и новим досељавањем.

Из испитивања С. Мијатовића види се да је највеће насеље Осанице било после извојеваних победа у првом и другом устанку, дакле када је овај део Србије ослобођен од Турака те је привлачио досељенике из неослобођених крајева. Највише је досељено из Топлице, околине Крушевца и Ниша, из Ресаве, Тимока, Косова и Метохије, Темнића, Лепенице и Белице; од свих досељеника они чине преко 80% у Осаници, док је 20% из разних других крајева (4). Приликом насељавања су једно село у Осаници, Стрижило, населили Цигани, који се баве земљорадњом и допунском привредом.

У Осаници данас има 8.416 становника према 7.692 у 1931. год. На 1 км² просечно долази 91 становник. Најгушће је насељена околина Багрдана. Тако у Доњем и Горњем Рачнику густина насељености се креће од 100—110. Између Багрдана и Стрижила густина је нешто већа и износи преко 110. Најређе је насељена околина Доње Комарице, где на знатном пространству не постоје повољни услови за гајење култура: у атару Горње Комарице густина износи свега 66 становника на 1 км², а у атару Букуровца 45.

Главно занимање становништва је земљорадња и сточарство. Пољопривредом се бави 85.3% становништва, док на сва остала занимања долази 14.7%

Земљораднички поседи су мали и расцепкани: 57% од укупног броја сеоских газдинстава отпада на газдинства испод 5 ха, док 43% на газдинства са поседом изнад 5 ха. На газдинства испод 2 ха долази свега 3.7%, на газдинства од 2—5 ха око 22%, а на газдинства од преко 5 ха 74% укупне површине. Непољопривредних домаћинстава са и без властите земље (до 0.05 ха) има 34.



Ск. 2. — Однос пољопривредних површина у %

Сагласно свим тим условима у дохотку од појединих привредних грана у Осаници могу се издвојити два природна и привредно различита реона. То су: алувијална раван са долинским странама и северна страна Црног Врха. Први привредно-географски реон има земљорадничко-сточарско-воћарску привреду, а други земљорадничко-воћарско-шумско-сточарску. Између њих не постоји оштра граница, већ прелазна зона између алувијалне равни и северне стране Црног Врха.

Привреда алувијалне равни са долинским странама. — Алувијална раван са долинским странама обухвата земљиште поред Осанице и њених притока које је просечне висине 103—104 м. Рачуна се да је од укупне површине овог реона 90% обрадиво земљиште, а 10% необрадиво; ово последње већим делом представљају скелетна земљишта и плавне површине. Трстика и бара има 1.6 ха.

Услед обилности влаге и плодности земљишта највећи део алувијалне равни и прелазне зоне према долинским странама има повољне услове за земљорадњу. Алувијална раван поред Осанице и њених притока погодна је за гајење влажних култура, а прелазна зона за пшеницу. С обзиром на квалитет земљишта и хидрографске прилике, за успевање жита су најподеснији средњи и највиши делови алувијалне равни у околини Багрдана према Великој Морави. Али је гајење жита, услед оскудице у обрадивој земљи, развијено и у узаном појасу поред Осанице, само у мањим размерама, због честих поплава с јесени и с пролећа.

Гаје се разне влажне и суве културе жита, али највише кукуруз. Средњи поседи претежно сеју кукуруз, а ситни само кукуруз, због оскудице у обрадивој земљи, ради већих приноса и кукурузовине за исхрану стоке. У исто време имућнији сељаци на долинским странама сеју раж, јечам и овас за локалну потрошњу и извоз на околне пијаце (Крагујевац и Светозарево).

Под житима је 92% сетвених површина, од чега је 47.5% под кукурузом, 42.9% под пшеницом и 4.3% под овсом, а остатак од 5.3% отпада на сва остала жита. Укупна производња жита је 230—888 вагона годишње.

Просечан принос жита по хектару слачан је приносу у пределима, Северној Белици и Јужној Лепеници: на алувијалним земљиштима износи 12—14 мтц кукуруза, а на долинским странама 9—12 мтц пшенице и 8—10 мтц осталих жита. Са оваквим просечним приносима мала и ситна газдинства нису у могућности да прехране укућане у току године и упућена су на куповину жита код газдинстава са поседом од 6 до 10 ха.

Жита која се гаје у алувијалној равни и на долинским странама доста су једноврсна. Од овога чине изузетак пшеница и кукуруз. Од пшеничних сорти, поред банаћанке, највише се гаји румунка, која даје добре приносе на надморски вишим земљиштима. Кукуруза има око пет сорти, али највише осмака, који у нормалним годинама роди на алувијалним земљиштима преко 14 мц по хектару. Тежња сељака била је одувек, а и данас је, да уносе нове сорте кукуруза, ради избора најбољих за месне земљишне и климатске прилике.

Сем жита, сва места сеју и индустријско биље. Високе откупне цене и планско засејавање обрадивих површина утицали су да се повећа број одгајивача. С обзиром на природне услове и могућност уновчавања сељачка газдинства најраће сеју сунцокрет. Шећерна репа, која је као култура уведена после првог светског рата, такође добро успева, али се највише гаји низводно од Ловаца у алувијалној равни, где за њу постоје најповољнији услови. Шећерна репа се извози у Ћуприју за Раваничку фабрику шећера. Данас у источном, ивичном делу области има 20 ха засејаних репом (Багрдан).

У непосредној околини Багрдана развило се повртарство за потребе градског становништва. На његов развој није много утицала пруга Београд —Ниш, јер пролази само источним нижим делом предела и није везана са залеђем. С обзиром да Осаница не пресушује у току лета, врши се навод-

њавање повртарских површина у најнижем делу алувијалне равни помоћу »вада« (Ловци, Рачник, Багрдан и Стрижило). Као уносне повртарске културе гаје се: кромпир, паприка, парадајз и др.

Крмно биље слабо се сеје, због оскудице у обрадивој земљи. Ливада има највише у најнижем делу алувијалне равни и косе се по два пута годишње. Просечан принос сена по 1 ха ливада износи 12—18 мц. На 10 ха ливада и пашњака долаэи просечно 24 брава крупне стоке.

Обрада земље је заостала: у Доњој и Горњој Комарици још увек се употребљава »ралица«. Гвоздени плугови и друге савремене пољопривредне справе почеле су да се користе у обради земље тек почетком 20 века; на сваких 10 домаћинстава која се баве пољопривредом долази просечно 5 плугова. Плодоред је двопољан (најчешће кукуруз-пшеница), а употреба вештачких ђубрива за побољшавање физичког састава продуктивних површина минимална је због слабе куповне моћи земљорадника.

У почетку 19 века алувијална раван са долинским странама карактерисала се у привредном погледу сточарством, јер су општи друштвено-политички услови у Србији спречавали развитак земљорадње; гајено је просечно на сваком газдинству 1—2 коња, 1—6 говеда, 15—40 оваца и 30—50 свиња. На развитак сточарства пре свега је утицало мање оптерећење рентом. Други фактор који је омогућавао развој сточарства било је развијеније шумарство, јер су густе шуме пружале неисцрпан извор сточне хране у току целе године. Али од тада је сточарство бројно опало, зато што се преобраћањем шума у оранице услед намножавања становништва смањила крмна база. То се нарочито запажа после извојеваних победа у првом и другом устанку, када је извршено масовно насељавање Осанице и с тим у вези обављала велика крчења шуме, да би се створили слободни простори за насељавање и поља за земљорадњу. Касније, на ово је утицала добра конјуктура ратарских производа, а у знатној мери и увођење квалитетних раса стоке. Но и поред тога број стоке ипак је данас релативно велики у свим местима: на сваких 10 ха обрадиве земље долази 3 грла крупне стоке и 13 ситне — оваца и свиња, док у исто време на 10 ха ливада и пашњака долази 23 говеди, 25 свиња, 62 овце и 1 коњ.

С обзиром на слабу техничку опремљеност у обради земље обраћа се највећа пажња узгоју крупне стоке. Мали и ситни поседи претежно држе краве, а средњи поседи, поред њих, волове и коње. Особито се много држе краве у средњем и западном делу области, где преовлађују мали и ситни поседи. Може се узети, да су од укупног рогатог сточног фонда у Осаници 59.6% краве, а остатак од 40.4% отпада на волове, телад и јунад. Краве се држе и у источном равничарском делу области, а у Багрдану и Рачнику оне су заступљене са 58.2%. Оне се у свим овим местима употребљавају за обављање пољских послова, док су у 19 веку служиле претежно за одржавање подмлатка и добијање млека. То се изменило, због оскудице у сточној храни, те данас представљају главну вучну снагу, док се број волова из године у годину смањује (у целој Осаници 1953. било је 843 вола). У новије време, од када се употребљавају модернији справе за обављање пољских послова, почела су појединa

имућнија газдинства да држе краве и ради добијања млека. Иза Другог светског рата замењују се коњима, који после обављених пољских послова превозе креч и грађу у околне вароши. Данас има највише коња у Букуровцу (35) и Горњој Комарици (34).

Услед преобраћања ливада и пашњака у оранице сељачка газдинства мање држе овце, а више свиње. Последње се држе у већини места на бази вишкова пољопривредне производње. То нарочито важи за Багрдан, где је развијена производња кукуруза и трговина сточарским производима. Због тога се у овом месту више гаје свиње него овце, сразмерно укупном броју стоке у Комарицама, Букуровцу и Ловцима. На њихову већу заступљеност као и на сам развитак свињарства у оба Рачника и Багрдану утиче и фабрика сухомеснатих производа »Јухор«, за коју се сваке године извезе по 60 до 150 угојених свиња. После Другог светског рата поклања се велика пажња и овчарству. Сада овај крај има 5.638 оваца; на сваких 10 ха ливада и пашњака долази 62 грла.

Средња мужа млека по једној овци износи 20—45 л годишње, а стрижа вуне 0.4—1.5 кг. Овце дају 0.4—1.0 кг вуне, а овнови 0.4—1.5 кг.

Споредне сточарске гране, као живинарство и друге, слабо су развијене, али постоји тенденција ка развоју. Све до средине 19. века најважнију споредну сточарску грану представљало је пчеларство. Али од када се преобраћањем ливада у оранице знатно смањила површина под медоносним биљем, оно је опало, а остале сточарске гране почеле су интензивније да се развијају. Данас се пчеле највише гаје у алувијалној равни и на долинским странама у околини Багрдана, где је најразноврснији вегетативан покривач. На 1.716 домаћинстава долази 467 комада кошница, од чега 276 вршкара. Принос меда креће се од 2—10 кг по кошници. Поред пчела гаји се и свилена буба (Комарице, Букуровац, Рачник, Ловци). Подизање свиларе у Лапову (1908. год.) утицало је на развитак свиларства. Укупна производња свилених чаура креће се од 800—1.000 кг годишње, а народни доходак од ове привредне гране од 800.000—1,000.000 динара. У незнатном броју гаји се и живина. Запати живине су мали, услед неупућености земљорадника у правилан одгој и честих епидемија заразних болести. Поред реке Осанице гаје се племените расе пловки и гусака, а долинским странама ћурке и кокоши расе »легхорн« и »родајленд«. Јаја се извозе у Крагујевац и Светозарево, а живинско месо у Велику Плану.

У знатно мањој мери је развијено и воћарство. У Багрдану и оба Рачника има педесетак сељачких газдинстава-воћара, који гаје високо квалитетне сорте јабука (будимке, делишес) и шљива (ранило плава и др.) и износе их на тржиште у Светозарево и Крагујевац, понекад и у иностранство — Немачку и Италију. После другог светског рата среске народне власти административним путем су покушале да натерају сељаке да масовно подижу воћњаке на долинским странама, али како су се ови због оскудице у ораницама нерадо прихватали овог посла, постигнути резултати нису задовољавајући. Највише се гаје шљиве, због повољних услова за њихово успевање: од 75.033 стабла има 65.490 стабала шљива.

И занатство је слабо развијено, због близине великих занатских центара — Крагујевца и Светозарева. Једино у Багрдану је данас знатно развијено плетарство, где има око 200 газдинстава која се баве израдом плетарских производа, било као споредним, било као главним занимањем. Остали занати којима се баве Осаничани припадају разним занатским струкама. Међу њима највише су заступљени метални, кожарски, грађевински, текстилни и дрвно-прерађивачки занати: од 86 професионалних мајстора има 8 ковача, 10 столара, 6 поткивача, 4 стругара, 15 зидара, 17 кројача, 2 качара, 1 месар, 1 бравар, 2 посластичара и 12 плетара.

Израда плетарских производа условљена је ниском барском шумском вегетацијом у близини Велике Мораве и поред Осанице, где на водоплавном земљишту расте врба. У Багрдану постоји и мала корпарско-плетарска фабрика подигнута трговачким капиталом браће Ристића између два светска рата, која данас најрационалније искоришћава ниску барску шумску вегетацију у Поморављу. У овој индустријској грани запослено је 174 радника. Финални производи се израђују од врбовог прућа. Годишње се изради 50—120 гарнитура намештаја и 60.000—150.000 комада осталих производа плетарства. Већи део производа се извози у Северну Америку, због добре конјуктуре.



Фот. 1. — Алувијална раван Осанице ког Багрдана

У 19. веку Багрдан је био главно трговачко средиште Осанице. Док није изграђена пруга Багрдан—Ниш 1884. године, у њему је била трговина жива, јер је био значајно место на путу Цариград—Београд. Од проласка железнице, он је у опадању са јачањем трговачке функције Светозарева. Пред други светски рат Багрдан је имао 12 радњи за трговину са мешовитом робом (4, с. 141—142), а данас има само 3.

До другог светског рата трговином су се бавили људи из оних газдинстава која су била имућнија. Земљорадници су продавали своје производе овим трговцима, а они затим преко »веле-трговаца« извозили за Крагујевац, Јагодину и друге вароши. Неки су од ових трговина имали и трговинске

уговоре са трговцима-извозницима из Велике Плане и Јагодине, као за откуп живине и јаја. Познати трговци-извозници у времену од 1918. до 1940. били су Христивоје Николић и Чеда Стојановић из Лапова. Они су годишње извозили из Багрдана по 3—4 вагона пшенице, 10—15 вагона кукуруза и 4—7 вагона воћа.

У новим економским условима, после ослобођења 1945. трговина се углавном обавља преко социјалистичке трговачке мреже — задружне и општедржавне. Прва земљорадничка задруга отворена је још 1903. у Багрдану. Сада таквих задруга узводно од Ошљака има 4 и то: у Ловцима, у Доњој Комарици, Букуровцу и Горњој Комарици. Годишње се увезе и потроши колонијалне робе у вредности од 10—25 милиона динара, од чега 5—6 милиона у обе Комарице.

Привреда северне стране Црног Врха. — Крајем 18. и почетком 19. века северна страна Црног Врха је била обрасла густом шумом, јер су општи друштвено-политички услови у ниској Шумадији омогућавали развитак шумарства. У то време »Црни Врх, највећа у Јагодинском округу планина се... црнела густо-загаситом бојом великих гора...« (5, с. 237). С укидањем турских феудалних односа, 1833. старе шуме су већим делом искрчене услед оскудице у обрадивој земљи намножавањем становништва (Багрдан, Ловци, Букуровац и др.); шумско земљиште је преобраћено у оранице или засађено воћем.

Непосредно после ослобођења, 1945, предузет је у новим економским условима читав низ мера да се обнови и унапреди шумарство на северној страни Црног Врха, јер прети опасност од појављивања бујица. Пошумљена је извесна површина голети, која пружа широке могућности привредном активирању. Али све те мере још увек су недовољне, јер је површина под голети велика, а залиха дрвне масе мала — свега 31.712 м³.

Заступљене су све врсте шума, али највише ниске до 10 година. Једнодобне шуме до 40 година задржале су се једино на врлетним странама у Комарицама и једном делу у Доњем Рачнику; то су већином храстове и букове шуме, које углавном леже изнад 400 м висине (Горње Комарице и др.). Али од тога је мали део шуме 20—40 година старости, док већи део испод 10.

Крајем 19. века проценат земљишта на северној страни Црног Врха преобраћен у воћњак је био мали, јер недостатак ораничних површина и расцепкан посед сељачких газдинстава нису дозвољавали да се воћарство квалитетно и бројно развије онако како би могло с обзиром на природне могућности и потребе становништва Осанице. Све до другог светског рата воће се углавном гајило на окућницама и то претежно за подмиривање властитих потреба произвођача, а мали је број таквих газдинстава која су извозила у околне градске центре — Крагујевац и Светозарево. Воћарство као привредна грана у већини места било је заступљено, што се огледа и у сортама појединих врста воћа, које су бројчано 70—80% мање заступљене у суседним областима Лепеници и Белици. Истина, увођење нових сорти и гајење воћа почело је интензивније да се развија од када је изграђена фабрика за конзервирање воћа у Крагујевцу 1908. али због

оскудице у оранicама воћњаци још увек захватају углавном она места која се теже могу обрађивати. Данас се највише гаје шљиве које расту чак и на таквим стрмим странама, где жита не могу донети већи урод: од 99.121 стабала воћа које сазрева сјесени има 97.630 стабала шљива, а остатак од 1.491 стабла долази на јабуке, орахе и др. Годишње се убере 4.000—6.000 мц разног воћа, од чега се преко 50% извезе или преради у алкохол.

Све до осамдесетих година 19. века гајење винове лозе је представљало доста добро развијену привредну грану. Али од када је филоксера 1882. уништила винограде оно је опало, јер су Осаничани виноградарска земљишта већином преобратили у њиве. У последње време економски имућнија газдинства почела су све више да подижу нове винограде због добре коњуктуре грожђа. Њих су досада највише подигла Багрданци и сељачка газдинства у Горњем и Доњем Рачнику, која продају виноградарске производе месном откупном предузећу »Воћар«, Светозареву и Крагујевцу.

Услед оскудице у обрадивој земљи, винова лоза се гаји претежно на земљиштима изложеним ерозији која се не могу економски користити за друге пољопривредне културе. Тако сељачка газдинства у Горњем Рачнику гаје винову лозу на присојним странама у Горњару, Букалу, Грујиној и Трновитој Коси; у Доњем Рачнику на Липару, Обложишту, Великом Ошљаку и Просишту; у Багрдану на Малом Ошљаку, Копривници, у Запису и јужно од Осредака; у Ловцима у Парлозима, с десне стране Бунарског П.

У Осаници данас има око 174 ха под виноградима са преко 1,200.000 чокота, од чега на америчкој подлози 80%. Највише пољопривредних површина засађених виновом лозом имају сељачка газдинства у Багрдану (52 ха), Доњем Рачнику (49 ха), Ловцима и Стражилу (39 ха). Просечни принос грожђа по једном чокоту износи 0.250 кг.

Да другог светског рата на северној страни Црног Врха постојале су »сточарске појате и специјално за испашу стоке намењене пољопривредне површине, на којима су свиње и овце проводиле већи део године«. Међутим, после ослобођења 1945. ситна и крупна стока чува се углавном од јула до средине октобра, заправо од када се скину усеви са култивисаних њива па до првог снега, због тога што су ливаде и пашњаци већим делом преобраћени у оранице. Стока се на Црни Врх изгони изјутра, а увече враћа у алувијалну раван и на долинске стране.

Саобраћајно средиште Осанице је Багрдан, где се укрштају два пута: од Светозарева за Лапово и од Букуровца преко Велике Мораве за Војску. Унутрашњи пут Г. Комарица—Багрдан био је, а сада је, најважнија уздужна саобраћајна артерија. Услед оскудице у материјалним средствима месне власти га данас слабо одржавају, те је за време киша блатњав. Већи део године — од марта до децембра — користи се за одлазак у поље и за везу између села и околних варошн.

Путем и железничком пругом Светозарево—Багрдан—Лапово, затим путем Багрдан—Горња Комарица, Осаница одржава живе везе са суседним и дальим областима.

Литература

1. Хидрометеоролошка служба ФНР Југославије: Прилози познавању климе Југославије, Београд, 1952.
2. М. Милосављевић: Температурни и кишни односи у НР Србији, Годишњак Пољопривредно-шумарског факултета, Београд, 1948.
3. М. Милосављевић: Температура ваздуха као вегетациони чинилац у НР Србији, Гласник Српског географског друштва, Београд, 1949.
4. С. Мијатовић: Белица, Београд, 1948.
5. С. Поповић: Путовање по новој Србији, Београд, 1950.

ZUSAMMENFASSUNG

WIRTSCHAFTSGEOGRAPHISCHE EIGENSCHAFTEN DES FLUSSGEBIETES DER OSANICA (SERBIEN)

MIROSLAV D. MILOJEVIĆ

Im Flußgebiet der Osanica, des linken Nebenflusses der Großen Morava südlich von Lepenica, liegen acht Siedlungen mit 8.416 Einwohnern. Morphologisch sondern sich in diesem Flußgebiet zwei Teile ab: eine alluviale Ebene mit Talseiten und die Nordseite des Crni Vrh.

Das Klima ist gemäßigt-kontinental. Die mittleren Monatsmaxima in der Zeit von 1925—1940. lagen im Juli zwischen 24,5° und 24,9° und die niedrigsten im Februar zwischen —4,8° und —10,2°. Das Jahresmittel betrug 11,4° und die mittlere Niederschlagsmenge 676,2 Millimeter.

In der an Bodenschätzen armen Gegend stieß man lediglich auf kleinere Kohlenvorkommen in deren mittleren und südlichen Teilen.

Die Grundbesitze sind klein und zerstückelt: 57% der gesamten Bauernhöfe entfallen auf solche unter 5 ha und 43% auf Höfe über 5 ha. Bauernwirtschaften unter 2 ha sind nur zu 3,7%, Wirstchaften zwischen 2—5 ha zu etwa 22% und solche mit über 5 ha zu 74% der Gesamtfläche vertreten. An nichtlandwirtschaftlichen Betrieben mit und ohne eigenen Grund (bis zu 0,5 ha) gibt es 34.

Die Bodenbauung ist rückständig: an der Oberen und Unteren Komarica steht noch immer der Hackpflug in Verwendung.

Die Hauptbeschäftigung der Bevölkerung stellen Ackerbau und Viehzucht dar. Landwirtschaft treiben 85,3%, während alle übrigen Beschäftigungsarten 14,7% ausmachen.

Vom Ackerland werden 92% mit Getreide bebaut, davon 47,5% mit Mais, 42,9% mit Weizen und 4,3% mit Hafer; der Rest von 5,3% verteilt sich auf die übrigen Getreidesorten. Der Gesamtertrag des Getreides sind 230—888 Waggons jährlich.

Neben dem Ackerbau ist die Viehzucht der am meisten entfaltete Wirtschaftszweig: auf jeden zehnten Hektar bebaubarer Fläche entfallen 3 Stück Großvieh und 13 Stück Kleinvieh (Schweine und Schafe), während gleichzeitig auf 10 ha Wiesen- und Weideland 23 Stück Rinder, 25 Schweine, 62 Schafe und 1 Pferd kommen. Die Schweine werden an die Fabrik »Juhor« in Svetozarevo geliefert.

Der Großteil der unbebaubaren Fläche ist bewaldet, und zwar zu 71%. Der gesamte Holzbestand beträgt 31.712 m³.

Der Obstbau erhielt erst Auftrieb, als man 1908. in Kragujevac die Marmeladefabrik und Fabrik zur Konservierung von Obst »Crvena Zvezda« errichtete. Am meisten werden Pflaumen gezüchtet: von 174.194 Obstbäumen sind 163.120 Pflaumenbäume.

Nach dem Ackerbau und der Viehzucht ist der Handel als entwickeltster Wirtschaftszweig zu nennen; es werden jährlich Kolonialwaren im Werte von 10—25 Millionen Dinar eingeführt und konsumiert.

Flußaufwärts von Ošljaci unterscheiden sich der Ost- und Westteil hinsichtlich des Verkehrs. Im östlichen Teil ist der Straßen- und Eisenbahnverkehr entwickelt, im westlichen dagegen nur der Straßenverkehr.

LJUBUŠKI TRAVARI

T. KANAET

Uvod

U literaturi se navode tri grupe »Balija«: podveleške, ljubuške i jaseničke balije. Ljubuškim balijama nazivaju stanovnike naselja Gradske na SI od Ljubuškog. Tim imenom nazivaju ih građani i katoličko stanovništvo u okolini, dok ih većina Ljubušaka naziva češće »travarima«, prema nekadašnjem njihovom zanimanju — stočarstvu. Znači, vlasnici »trava« — pašnjaka.

Ovaj rad predstavlja, ustvari, nastavak ispitivanja u Podveležju (11).

Nastojaću da, po mogućnosti, utvrdim postoji li srodnost između te dvije etničke grupe, Podveležaca i ljubuških travara, a zatim da utvrdim njihovo porijeklo, eventualne sličnosti i razlike, promjene u njihovoj materijalnoj i duhovnoj kulturi u vezi sa promjenom društvenih odnosa u posljednjim decenijama. Problem je kako se ova mala etnička grupa muslimana — ijekavaca — koja »odvajkada« živi na tom terenu, održala u moru Hrvata ikavaca.

Paralelno s tim ispitivanjem bavio sam se i Jaseničanima kraj Čaplji-ne, trećom grupom muslimana ijekavaca, također stočara.

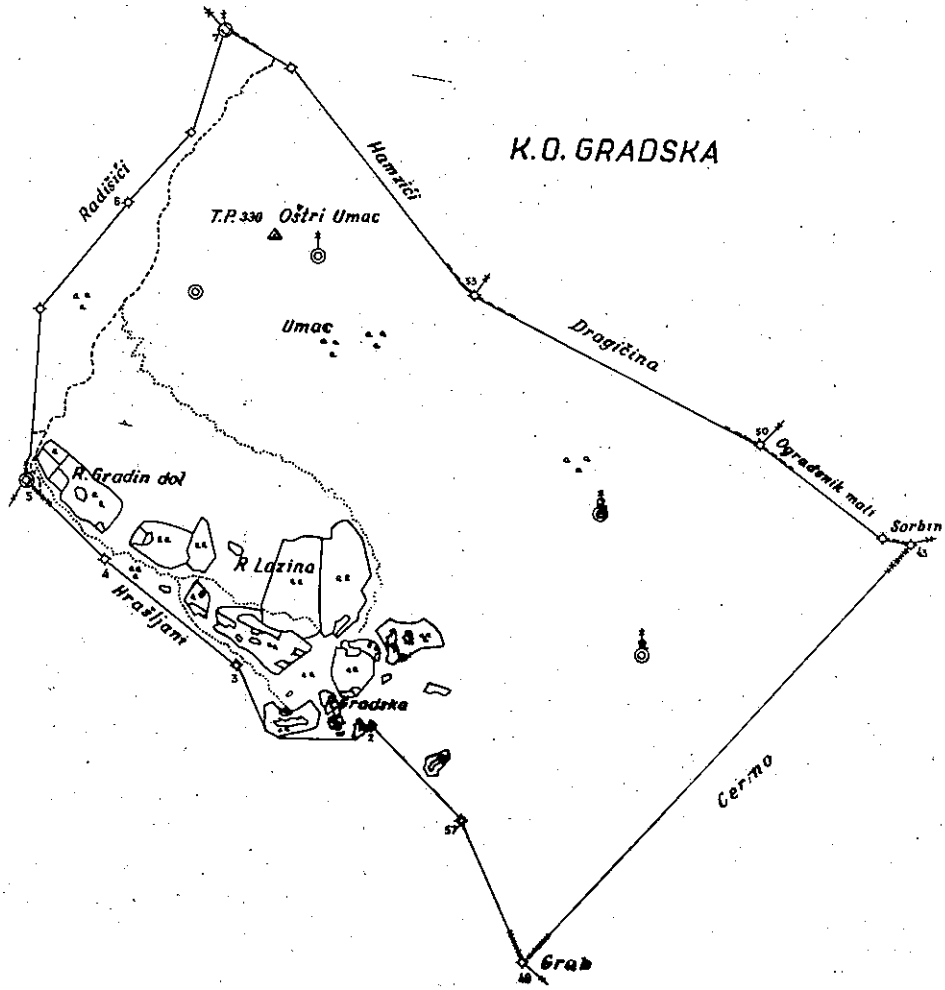
Na terenu su me djelomično pratili asistenti Ibrahim Bušatlija i Orhan Zubčević, te diplomirani student Čazim Mušić. Karte i skice radio je stručni saradnik Alija Salihović.

Položaj i granice

Naselje je smješteno u Donjoj Hercegovini, na SI od Ljubuškog, za Ljubuškim Gradom.

Stanovnici nazivaju naselje **Gracka**, ali navode da se ranije nazivalo **Zagracka**, za Gradom, a kasnije skraćeno Gracka. Oblik Zagracka upotrebljava i Dedijer (5, 51). Po njihovom predanju »kad se gradio Ljubuški Grad naši su gonili erzak« (materijal, pržinu, kamen i ostalo). »Onda su nas vezali za Grad«. Prema navodima H. Kreševljakovića, Turci su u Ljubuškom Gradu popravljali i nešto gradili 1767. god. (12, 253).

Na sekciji Ljubuški 1:75.000, na mjestu Gracke stoji »Balinske staje«. Podatke su očito dali okolni stanovnici za vrijeme njihova boravka na planini, jer to im nisu bile staje nego kuće.



Pregledna karta Gradske — Carte topographique de Gradska

Ljubušaci ih nazivaju Gračanima, ali je češći naziv travari. Pod tim ih nazivom svi znaju. Dobili su ga po ranijem isključivom zanimanju stočarstvu. U svoj kraj su došli kao stočari. Danas se jedva može govoriti o njima kao travarima-stočarima, iako se i danas tim poslom bave. Naselje je izgrađeno na zaravni koja predstavlja dio Bekijsko-Brotnjanske površi, a prosječne je visine 210 m.

Administrativno je Gracka u sastavu opštine Ljubuški, iako ima s gradom prilično labave veze, ali način života stanovnika Gracke je sasvim različit, nije uopšte gradski.

Naselje Gracka graniči s JZ i J Ljubuškim (Mostarskim Vratima), s JI uvalom i naseljem Cerno, sa SI Malim Ograđenikom, sa SSI Dragičinom, sa S Hamzićima, a sa JZ Radišićima.

Današnja granica prema Radišićima polazi iza Oštrog Humca (330), ide cestom Kajtazovine—Humovača (stara živa voda) na Mrljenovac, Buturovicu (396). Ona danas pripada Mostarskim Vratima. S juga granica ide od Buturovice na Jurjevicu (251), Pržine, Ligat (210), Crnopod (u karti Pod Crno). Prema Čerinu je granica išla od Ligata prema SI, sjekla cestu Ljubuški—Čitluk u pravcu Gradine (na karti Grad, 239) do Sorbina. Od Sorbina granica ide prema SZ preko visoravni Gracke do kote 225, pored mahala Malog Ograđenika: Šarci, Dugandžići, Vlake — a zatim pored naselja Dragičina i Hamzića iza Oštrog Humca, izbija na put Kajtazovine—Humovača. To je današnja administrativna granica. Stvarna granica je na sjeveru Čerinsko Polje, na istoku do Jažve (Proboj), a na zapadu Cerno Polje, dok je s juga granica otsjek površi Gracke nad Ljubuškim Poljem. U to polje nisu silazili sa stokom, jer je do tridesetih godina XIX stoljeća bilo plavljeno, močvarno i zbog metiljavosti stoke nisu je gonili na ispašu. Na tom prostoru slobodno su napasali stoku. Današnje granice potiču iz doba kmetstva. Age su povlačile, kupovale, prodavale pojedine parcele zemlje samim travarima a i drugima, pa se atar sela smanjivao. Oko Oštrog Humca vođena je duga rasprava sa Radišićima. Kako je to zemljište imao M. Nunić kao kmet, pripao je taj dio Grackoj. Njihov atar se, međutim, protezao i dalje. Stoku su ranije napasali u Hrašljanima kod Kravice.

Naselje je razbijeno, tipa sela sa progonima — gonicima (11, 171). Razbijeno je u mahale u kojima su kuće zbijene. Mahale naselja su:

1) Nunići u centru naselja, oko škole, džamije i ćatrnje. Prozvano je po Maksumićima — Nunićima;

2) Sinanovići u kojoj su Maksumići — Sinanovići (po nekom Sinanu), i doseljenik Čolić. Nalazi se neposredno uz mahalu Nuniće;

3) Húsići (u Podveležju su Hùsići i nisu srodni s ovima), prozvani po nekome Huski, krajnja mahala na zapadu, do Radišića;

4) Špage, najistočnija mahala, u kojoj stanuju porodice Špaga i Elezovića. Obje su doseljeničke;

5) Dubrave, gdje žive Maksumići-Bjelkići (po dedi Bjelku) blizu mahale Sinanovića. Od mahale Nunića udaljena je oko 500 m, od Husića oko 200 m i od Špaga oko 200 m.

U radu će biti obuhvaćena i mahala Drljajice, sjeverno od Gracke, koja administrativno pripada Hamzićima, a ovi su vazda pripadali Mostaru. Stanovnici Drljajica—Masleše — bili su kmetovi mostarskih, dok su Gračani bili kmetovi ljubuških aga. Etnički, privredno i kulturno su daleko bliži travarima, predstavljaju također izolovano muslimansko ostrvce među isključivo katoličkim življem.

Gracka je povezana s Ljubuškim nedavno izgrađenim dobrim putem. Sa Čitlukom i Mostarom vezana je starim turskim putem Mostar—Ljubuški preko Brotnja, danas cestom drugoga reda. Sa Hamzićima i Čerinskim poljem vezana je teškim konjskim putem između ograda, neuređenim, punim

krupnog zaobljenog, neutrtog kamenja. To vrijedi i za ostale puteve na SZ kojima je Gracka vezana s Bekijom, Radišićima, Probojem i Vitinom.

Iako su tu i ranije postojali putevi (duž turskog puta nalazi se niz gromila), ne bi se moglo reći da se Gracka razvila na raskršću puteva, naprotiv, glavni putevi je dodiruju periferno, a samo naselje kao da je zavučeno od glavnih saobraćajnica. To potpuno odgovara njihovom glavnom zanimanju — stočarstvu. Za stoku treba prostora u blizini jačih saobraćajnica. Upravo takav je položaj Gracke, ona je opkoljena važnim saobraćajnicama koje su joj vrlo blizu, a ipak je nešto zavučena podalje od njih. Za te krajeve od osobitog značaja bio je stari rimski put Narona—Salona koji je preko Humca — Bigeste — vodio dolinom Trebižata. Od Vitine vodio je tzv. Napoleonov put preko Vrgorca, današnji put Vitina—Makarska—Split.

Rimski put ih je vezivao s Donjom Neretvom. Tim putem prenošena je so i ostala prekomorska roba: kafa, šećer, začini itd. na Sarajevo, Visoko, Kreševo, Travnik itd., a otuda rude, koža i stočni proizvodi itd. Jer, oni su stare kiridžije, kretali su se starim stočarskim putevima. Ta njihova kretanja, osim izgona stoke u planinu, prestala su izgradnjom puta duž Neretve koji je gradio Omer Fevzi-paša u tursko doba (**10**, 50, 51) a pogotovo izgradnjom pruge, poslije okupacije Bosne i Hercegovine krajem XIX vijeka.

S tim se poklapa i opadanje broja stoke kao i postepeno ekonomsko nazadovanje, a i postupan prelaz na zemljoradnju.

Kola nemaju ni do danas, iako imaju kolski put koji ih veže sa svim glavnim putevima.

Treba dodati da je Gracka izgrađena u blizini granice prema Dalmaciji, što je pružalo povoljne uslove za legalnu i ilegalnu izmjenu proizvoda kao i ostale graničarske poslove.

Gracka je izgrađena, dakle, na površi. Stočna hrana, trave, mediteranska šikara za koze, niska mediteranska krška šuma duba, jasena i graba, bile su od glavnog uticaja na razvitak naselja, pored pomenutih važnih saobraćajnica. Prirodni uslovi su, dakle, igrali važnu ulogu pri razvitku naselja, pogodni su bili za stočare, a to je bilo odlučujuće.

Prirodni uslovi

Reljef. Naselje je izgrađeno na površi, izrazito erozionom nivou jako karstificiranom, gotovo ravnom. Tek se na rubu podižu glavice — humovi, male nadmorske visine: na JZ Šitomir, Buturovica (394), Ljubuški Grad, Jurjevica (251). Na JI su Ligat (na karti Liget) i Gradina (na karti Grad). Sa SI Vlake i SZ Veliki Humac (310) i Oštri Humac. Prosječna visina nivoa je 210—220 m.

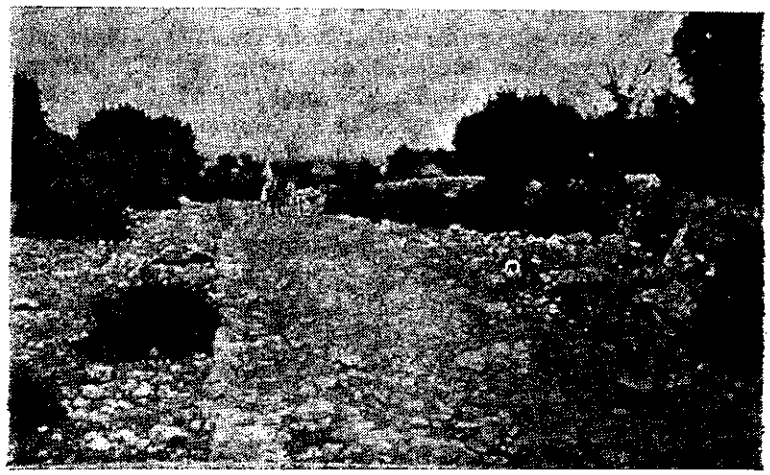
Površ Gracke je ograničena sa JZ otsjekom lomne linije Čapljina — Drinovci, koja je označena flišnom zonom. Ona je prekinuta baš u predjelu Ligata (**20**, 115). Tu se sastaje sa lomnom linijom pravca ISI — ZJZ, duž koje je spuštena kotlina Cerno, duga oko 2 km, a široka 300 do 500 m, ispunjena neogenskim naslagama s ugljem debljine 1—1,5 m (**20**, 118). Tu je granica Gracke i Cerna, na kontaktu kredne grede Ligat — Grad (**20**, 110, 111) i eocenskih numulitnih vapnenaca. Rudistički vapnenci čine antiklinalu.

U jezgru antiklinale od grede Ligat — Grad proteže se zona dolomita. Daneš je tu na raskršću našao isti pješčar kao ispod V. Humca na padinama Crnice. Pješčar nije bio nabran kao u Čitluku, ili u oblasti dislokacione linije, i leži vodoravno, diskordantno na nabranoj podlozi. On smatra da su to ostaci slatkovodnih neogenih sedimenata Brotnja koje se prostire dalje na zapad (4, 32). Danas u oblasti zapadno od grede nema tih naslaga. U čitavom ataru Gracke nisam našao neogene naslage. One su tektonskim pokretima i ranijom erozijom odstranjene.

Eocenska flišna zona javlja se tek kod Hamzića ispod Ozrena oko Čerina i Čitluka, opet duž jedne rasjedne linije koja teče paralelno sa onom Čapljina—Drinovci.

Ta se zona nalazi na SI strani Gracke tako da Kajtazovine i Bajramovine predstavljaju prirodno produženje površi Gracke i od nje se morfološki uopšte ne razlikuju, iako administrativno nisu povezane. Prema tome ta površ je ograničena sa tri strane spuštenim terenima duž lomnih linija, dok se četvrta sjeverozapadna strana prirodno produžuje u površ Bekije sve do Imotskog polja.

Opkoljena sa te tri strane kotlinama ispunjenim flišnim sedimentima, površ Gracka predstavlja jako karstificiranu zaravan punu vrtača i dolova (dolovima nazivaju veće vrtače) u krednim krečnjacima, vrlo često izrazito pločastim — kao u majdanu ploča ispod Jurjevice. Slojevi se pružaju dinarski s padom prema SI —14°, a kod Elezovića kuća prema S —34°. Površ je blago zatalasana, mjestimično se javljaju uvale (među Grackom i Drljajicama).



Fot. 1. Ograde i ulice — Les clôtures et les rues

Vrtače imaju promjer 15 do 20 m i više, ljevkasta su oblika i duboke. Neke su ograđene, poneka obrađena (duvan), dok su u ogradama obrasle mladom šumom ili su im dna obrađena. Van ograda je »erar«, državno zemljište, golo sa grmljem drače. Površina stijena izbrazdana je škrapama oštrih čebelja.

Prolaz van staze je vrlo težak. Škrape su duboke, ponegdje prelaze u vetikalne jame nekoliko metara dubine.

Tlo čini uglavnom terra rossa, mjestimično su slojevi debeli. Boksita sam našao u Hamzićima, a nešto ga ima i u ogradama između ruba Oštro i mahale Špaga.

Od grede Ligat—Grad, u krednoj antiklinali, usječena je u dolomitima fosilna dolina karaktera uvale. Dolomit je kredne starosti, sitnozrni pijesak bijele ili žućkaste boje, ponekad kompaktan, ali se lako raspada. Narod ga naziva pržinom. Od prečage je zemljište nagnuto prema izvoru Jažve—Proboj. To je ustvari skaršćena fosilna dolina, usječena u dolomitu. Pržine počinju od potesa Múska Greblja, dopiru do Radiškog Gaja, Tomin Doca do Pogledače u selu Radišićima. U podlozi pržine je oker, dolomitni pijesak žućkaste boje, dobar građevinski materijal Pržinu kopaju i gone u Ljubuški. Pržine su upravo na granici Mostarskih Vrata i Gracke. Vraćani (stanovnici Mostarskih Vrata) tvrde da je njihovo vlasništvo, ali priznaju da i travari imaju pravo da napasaju stoku u Popratnjaku, potesu u kom se nalaze pržine. Takav geološki sastav imao je uticaja i na hidrogeografiju terena.

H i d r o g r a f i j a. Dolomit se utisnuo ispod površi Gracke i čini tu podlogu krednim krečnjacima, a zagatio je i strane Ljubuškog Grada i Buturovice s jedne i Humca s druge strane. Kako je površ Gracke niska, to se na kontaktu ne javljaju izvori, te je kraj potpuno bezvodan. U čitavoj Grackoj nema ni jednog izvora žive vode. Na podnožju Humca, na granici, nalazi se izvor Humovača — jedini izvor u čitavom tom kraju sve do izvora Jažve u Proboju. Izvor Jažve izbija na kontaktu krečnjaka i dolomita iz dva vrela. Gornje je jamskog tipa, za kiša voda izbija odozdo. Proboj ima svoj tok dug 720 m, danas regulisan i utiče u Vriošticu. Uvala od Muskoga Greblja, gdje je ranije izvirao do Jažve, današnjeg izvora, je ustvari njegova fosilna dolina. Vrelo presuši ljeti. Za kiša protiče i 5 m³. To su jedine žive vode koje nisu, istina, u ataru Gracke, ali se Gračani njima služe. Osim tih živih voda prije Vodica i drugih izvora u Ljubuškom, ispod staroga grada na kontaktu fliša i krečnjaka, nema drugih izvora. Ti su izvori kaptirani za vodovod Ljubuškog. Na istoku najbliže vode su u Cernu, ali se zbog slabih veza njima ne služe. U samom naselju ima samo jedan bunar Ravnjevača, kopan prije 65 godina, tip »grčkog« bunara. U 1938. godini izgrađena je u sredini naselja čatrnja, ali u njoj ljeti nestane vode. Na granici Mostarskih Vrata, u njivi Dževlana, nalazi se jama u kojoj nesumnjivo ima vode, što se može zaključiti po vegetaciji koja se izdvaja od okolne.

Travari dobijaju vodu iz vlastitih čatrnja. Pet porodica nema ni čatrnje. Vodu im daju komšije.

Vode, dakle, nema dovoljno ni za stoku ni za ljude. Takve hidrografske prilike posljedica su strutkure zemljišta i klime.

K l i m a. U Grackoj nema stanice za meteorološka ispitivanja, ali u Ljubuškom na visini od 98 m, na otstojanju 3 do 4 km vazdušnom linijom, nalazi se meteorološka stanica. Ipak se ne bi mogli bez rezerve uzeti meteorološki podaci Ljubuškog za Gracku iz više razloga. Ljubuški je na prisojnoj strani (»prančiok«), zaštićen sa sjevera od vjetrova. Osim toga kuće su im izgrađene na padinama Grada, Buturovice i Šitomira, tako da je pad

sunčevih zraka strmiji. U Grackoj veća je i nadmorska visina (za 115 m). U Ljubuškom se ranije otopi snijeg kad ga ima, a tamo i niče sve ranije. Ljeti su temperature u Grackoj niže zbog ravna položaja, a i zbog šikara i mlade šume u ogradama. Kišni režim je isti kao i u Ljubuškom, jer nema velikih planina koje bi sprečavale prolaz oblaka, ni većih vrhova koji bi ih zadržavali. Kišni oblaci dolaze s mora, od Metkovića, i tad kiša dugo traje. Traje kraće kad se »uhvati kapa« na Motokitu kod Vrgorca. Ljeti je najčešći šipun — kiša po vjetru, duva na saganake (na mahove). Količina padavina mora biti manja nego u Ljubuškom, gdje iznosi godišnje 1459 mm sa glavnim maksimumom u oktobru a sekundarnim u martu. Nepogode su česte ljeti. Godine 1955. grom je udario u školu. Snijeg je rijedak. Prvi mrazevi se javljaju u XI, XII ili I mjesecu, a posljednji od I do III mjeseca, Mraz ne prouzrokuje štete i rijetko naškodi rasadu i krompiru, jer se sadnja povrtarskih biljaka obavlja ranije. Za travare su važni vjetrovi zbog duvana i isušivanja zemljišta. Poznaju veliki broj vjetrova. Posunčar počinje oko 10 h pa do »ićindije« (oko 16 sati). Radi se o mistralu koji dopire do Gracke i ljeti ublažuje nesnosnu vrućinu. Podnevne temperature ljeti ovdje redovno prelaze 30°. Srednja julska temperatura u Ljubuškom je 25° C, a godišnja 15°. Duvnjak ili krivac dolazi od Duvna. Ne može mu se odrediti tačan pravac odakle duva, otud mu i naziv krivac. Bura, sjevernjak, dolazi od Veleži. Jak je naročito zimi. Jug dolazi s mora, od Metkovića, i donosi kišne oblake. Ustoka, sjeverozapadnjak, duva preko Dubrava. Istok je srodan sjevernjaku i donosi lijepo vrijeme. Zima je blaga sa relativno mnogo padavina. Izrazito sušna i žarka ljeta karakteristična su za Gracku, kao i za čitavu nisku zonu Hercegovine. Kišni režim je mediteranski. Kiše padaju u zimskom dijelu godine (oko 66%). Maksimum padavina je u oktobru, a juli i avgust su gotovo bez padavina. Ljeti se trave i niže biljke sasuše.

Prema tome klima je mediteranska, nešto izmijenjena kontinentalnim uticajima zbog otvorenosti prema sjeveru. To je uslovilo i karakter vegetacionog pokrivača. Po mišljenju Daneša: »Bliže razgraničenje klimatskih zona podudara se potpuno što se tiče temperatura sa vegetacionim regionima koje su predložili Fijala i Bek« (4, 20).

Krš, krečnjak, toplota i kišni režim uslovili su kako floristički sastav tako i vegetacioni pokrivač na koji je od presudnog značaja bila ljudska djelatnost.

Biogeografski podaci. Prema podacima ONO Ljubuški o strukturi zemljišta (vidi tab. I na str. 57) dobio bi se utisak da je vegetacija u Grackoj bujna, jer na šumsko zemljište otpada 68,8%, a na pašnjake 26,8%, dakle oko 95%. Na terenu je to sasvim drukčije. Na površi su dva osnovna tipa vegetacionog pokrivača. Jedan su ograde, a drugi erar — progoni i pašnjaci —, ustvari tipičan goli hercegovački krš.

Njive i oranice se i ne vide. To su obrađena dna vrtača (3,6%). Dobra trećina terena mogla bi se brojiti u neplodno zemljište (svih 26,8% pašnjaka).

U ogradama omeđenim suhozidinama su, uglavnom, niska izdanačka dijelom odrasla šikara duba, jasena i graba ili niska šuma istog sastava (220 ha).

Pored hrasta — duba (Quercus pubescens), te Q. sessiliflora, Q. lanuginosa, Q. cerris i Q. hungarica važni su sastojci: crni jasen (Fraxinus ornus), kljen (Acer campestre), grab (Carpinus duinensis), malo tilovine (Petteria ramentacea), brijest (Ulmus glabra), rujevina (Cotinus coggygria) koje ima dosta, a ranije se izvozila zbog boje do u Visoko, smrdljika (Pistacia terebinthus), košćela (Celtis australis), zatim grmlje drača (Paliurus aculeatus), trn (Crategus monogyna), crni trn (Prunus spinosa), glog (Crategus oxyocantha), drijen (Cornus mas), trensula (Prunus padus), kupina (Rubus fruticosus), šipak-nar (Punica granatum), šipak (Rosa canina) i vrlo rijetka oštra borovnica (Juniperus oxycedrus), rijetko vrijeska (Corylus Avellana), zanovijet (Cytisus ramentaceus), crni grab (Ostrya carpinifolia), zova (Sambucus nigra). Pojedinačno uspijevaju i pitome voćke: orah (Juglans regia), divlja jabuka (Pirus malus), oskoruša (Pirus domestica), badem (Prunus amygdalus), trešnja (Prunus avium), dud »šanduda« (Morus nigra), bjelica — bijeli dud (Morus alba) i »margulja« (križanac), smokva (Ficus carica). Uspijeva i vinova loza, uglavnom kao odrina.

Po floristićkom sastavu, dakle, vegetacija ima karakter prelazne zone između kraške i mediteranske šume.

U progonima i van ograda ostali su gotovo isključivo trn i drača, te niske mediteranske biljke: čubar (Saturea), smilje (Chelihrysum), vrijesak (Erica), kadulja (Salvia) i dr. Progoni su očajno goli. Na pašnjacima, na terenima koji su teže pristupačni za stoku, javi se još poneki pretstavnik spomenut u biljnom pokrivaču ograda. Treba napomenuti da su ograde stare nepunih 60 godina. Ranije niti se sijalo niti se obrađivalo, a nije se gajila ni šuma. Sve zemljište bilo je pasište za stoku.

Treba napomenuti takođe, da se biljni pokrivač u ogradama naglo razvio nakon donošenja propisa o zabrani držanja koza. Sada kraj ne izgleda, zbog ograda, onako očajno go kao ranije. I danas su takvi tereni progona i erara, zajedničkih ispasišta u naselju.

Šuma se kreše. Stabla debljine do 10 cm u promjeru su gola, uopšte nemaju krošnju, zbog sječe grma. Liješnjak služi kao hrana stoci zimi. I danas su prirodni uslovi povoljniji za gajenje stoke nego za ma koju drugu privrednu granu. Sječa šume i prodaja tovara drva daleko su manje rentabilni. Po rentabilnosti ipak je na prvom mjestu gajenje duvana koji odlično uspijeva na crvenici vrtača i dolova.

Današnji izgled vegetativnog pokrivača rezultat je stočarskog zanimanja i intervencije čovjeka.

Od životinja za naselje su karakteristični zmija, šarka i postok, orlovi sa Ljubuškog Grada, jastreb i kobac. Kad je južna godina, na stoci se javlja krpelj i metiljavost. Ima i divljači: zec, kuna, tvor, rijetko se javi vuk, a od pernate divljači jarebica i divlji golubovi. Lovci dolaze iz grada, a ima i lovaca mještana.

Istorija naselja i porijeklo stanovništva

Pomenuto je da su periferijom naselja vodile stare ceste rimske i turske. Međutim, kraj je morao biti naseljen mnogo ranije. Na to upućuju ostaci starih naselja nađenih u okolici i u samom naselju. Od Cerna dalje, između Mostarskih Vrata i Gracke, prema Radišićima i dalje prema Proboju, kao

i duž puta za Brotnjo nalazi se niz gromila, očito duž ranijeg puta. Neke su velikog prečnika (oko 20 m), visoke desetak metara. Osim ovih gromila u nizu ima razasutih malih novijeg datuma koje su nastale trijebljenjem njiva. I jedne i druge nazivaju gomile.

Na period Ilira upućuje Planinica Gradina (na topografskoj karti Grad, 239). Stanovnici danas nazivaju Gradinom hum na kome se nalaze ostaci zidova, a zidine nazivaju Grad. Zidovi su oko 15 m ispod vrha, kameni u vidu koncentričnih pojaseva, građeni od krupnijih stijena koje nisu vezane nikakvim materijolm. Imaju 4 polukružna koncentrična zida. Gradina ima izgled tabora. Položaj joj dominira nad Cernom i Grackom sve do Čerinskog polja. Zidine su stare, što se vidi po škrapama kojima je izbrazdana površina stijena od kojih su građeni zidovi, kao i po patini tamno smeđe boje ($Mn O_2$) po stijenama. Unutar zidova nisam našao nikakve ostatke oruđa, oružja, posuđa ili sl.

Vrlo je vjerovatno da je naselje postojalo i za vrijeme Rimljana s obzirom na put Narona—Salona i nađene ostatke iz rimskoga doba u Vitini i Veljacima (9, 140).

Gracka je bila naselje u tursko doba. Kroz atar je prolazila cesta Mostar—Ljubuški, ustvari ranija cesta obilježena gromilama, a osim toga čitav kraj i okolica su pripadali Turcima. Travari su sudjelovali pri opravci Ljubuškoga Grada koja je vršena za vrijeme Turaka.

Ljubuški Grad južno od naselja izgradio je herceg Stjepan 1446. g., a Ljubuški se prvi put spominje 1452. Godine 1463. pao je u ruke Turaka, iste godine ga je preoteo Vladislav, a konačno je u turskim rukama 1471 (12, 253; 9, 125, 140; 10, 386). U XVI vijeku kraj je pod Turcima (12, 253). U XVII vijeku kraj je bio blizu granice Turske i Venecije. Uskoci, potpomagani Mlečićima, provaljivali su više puta u te krajeve. Muslimani u Z. Hercegovini zadržali su se jedino u selima Grackoj, Hamzićima i Jasenicama. U drugim selima ih danas uopšte nema. Starinci u Grackoj su Maksumići. Oni su sačuvali predanje da su uskoci pod vođstvom Stojana Janković provaljivali u njihov kraj, a oni da su se zadržali u Grackoj, jer su u to vrijeme bili na planini ili su se sklanjali i poslije vraćali. Prema tome oni su bili naseljeni u tom kraju već koncem XVII vijeka.

Njihovo predanje se slaže s istorijskim podacima. U arhivskoj građi o kotarskim uskocima U. Desnice ima niz akata koji potvrđuju nihove navode. Ima podataka i kod drugih pisaca o provalama Turaka u te krajeve. Bašagić navodi da je Smiljanić 1648. provalio kroz Prolog (Vrgorac) u Bosnu (1, 73), da su Mlečani pomagali Hrvate te udare na Hercegovinu i Prozor (1, 74/75). Između 1662. i 1669. Dalmatinci su više puta provaljivali u ljubuški kraj (12, 257). Iza toga, za vrijeme druge opsade Beča 1683, Mlečani zauzimaju Gabelu (12, 136), a 1684. do 1685, prema arhivskoj građi, mnogi se Turci povlače iz Dalmacije zbog pljačke koju vrše uskoci (6, 319/20 i 7, 58/59). Oni se naseljavaju u Vitini, Ljubuškom i okolici. Iza poraza Alipašinih četa koje su se suprotstavile Omer-paši 1849/50, pobunjenici se nisu usudili da se ustave u Mostaru, nego su pokušali da se domognu dalmatinske granice kod Gabele i Ljubuškog. Međutim, najvažniji dokumenti za istoriju ovoga naselja su izvještaji mletačkih providura.

U izvještaju mletačkog providura Valijera od 1. VII 1685. govori se o upadu Janković Stojana u Hercegovinu, Ljubuški i Vrgorac (7, 91), a u izvještaju od 4. VII 1685. govori se o povratku sa pohoda na Čitluk i Mostar. U izvještaju se govori o ubijanju, zarobljavanju i pljački Turaka (7, 91/92). Uskoci su, dakle, morali preći preko Gracke za Mostar. U izvještaju od 10. IX 1685. se javlja da se Janković Stojan vratio iz diverzije na Čitluk i Mostar u cilju sprečavanja mobilizacije i napada na Zadvarje od strane paše (7, 110). Čitluk je u to vrijeme bio važan zbog osiguranja puta za Castel Nuovo. Svi datumi izvještaja i pohoda padaju u vrijeme kad **travari nisu bili u selu nego u planini,** što se podudara s njihovim predanjem. Popaljene zemunice, pokrivene slamom, lako su obnovili.

U to vrijeme pada i smrt Stojana Jankovića u Duvnu, 13. VIII 1687. (2, 345/1), ali su njegova braća slata na Hercegovinu 29. VIII 1687. (7, 192).

Iza bečkoga rata 1687. Austrija i Mlečani u osvojenim krajevima silom tjeraju u katolicizam muslimane. Tada se većina muslimana iselila iz Zapadne Hercegovine (8, 20, 21). Međutim, svi ti pohodi su bili kratkotrajni. Slijedila je ponovo turska vladavina. Dokument od 8. V 1694. govori o iseljavanju 5.000 katoličkih porodica iz Broćna, Blata i Goranaca u Gornju Cetinu, oko Zadvarja i Vrgorca (7, 307). Godine 1696. bio je Čitluk u rukama Mlečana. Godine 1715. pada osnivanje ljubuške kapetanije, nakon pada Imotskog (12, 136). Karlovačkim mirom (1699.) Klek i Sutorina pripali su Turskoj. Gracka je na granici. Požarevačkim mirom i ugovorom u Sutorini 1718. utvrđene su granice, uglavnom današnje, između Dalmacije i Hercegovine (1, 92; 12, 23). Mnogi muslimani došli su iza toga iz Dalmacije (8, 241). Maksumići i Elezovići su ranije došli. Iza Beogradskog mira (1739) Turci vrše pritisak na kršćane, naročito kršćane spahije, ali na granici ga nije bilo u tolikoj mjeri zbog prebjegavanja u Dalmaciju. U stočarskim naseljima stanovnici su tih godina prešli na islam (8, 27). Prilike su se iza toga relativno smirivale. Turci utvrđuju gradove, pa 1767. i Ljubuški (12, 253). Stanovnici Gracke prenosili su materijal i bili nesumnjivo tada naseljeni. Turska vlast se konsolidovala. Tridesetih godina XIX vijeka padaju veliki melioracioni radovi u dolini Mlade koje izvodi Ali-paša Rizvanbegović i Kapetanovići u Vitini. Travare su ukmetili Dizdarevići, potomci ljubuških dizdara. U to vrijeme obnavlja se i sadnja loze i uvodi sadnja duvana u tom kraju. Travari su sudjelovali u radovima oko melioracija sa svojim konjima. Oni su već ranije prenosili so i ostalu robu iz Metkovića u Sarajevo, Visoko i Travnik i otuda na konjima prenosili druge proizvode.

Po austrijskoj okupaciji (1878) dolazi do opadanja broja muslimanskog stanovništva u čitavoj Hercegovini (3, 67) i do vrlo jake imigracije stanovništva iz Dalmacije u te krajeve (priraštaj 1885. do 1895. — 22,7%). Travari su ostali, a doseljenici su se naselili u okolna sela, što pamte stariji stanovnici Gracke. Po predanju, iza 1878. godine odselilo je iz Gracke 50 porodica u Sandžak. Broj je, nema sumnje, prevelik, ali je iseljavanje bilo u to vrijeme, što sam konstatovao i u Jasenicama. Tačno se ne može ustanoviti, jer nema zapisanih podataka. Naprotiv, nije bilo emigracije iz Gracke 1908/9 godine.

Sami stanovnici malo znaju o svom porijeklu. Kod svih postoji jako predanje da su se morali pomjerati od zuluma kad je Stojan Janković uda-

rio na Mostar, i da niko od muslimana nije mogao ostati na desnoj strani Neretve osim njih, jer su bili u planini za vrijeme njegovih napada. Znaju da kažu da su tu »odvajkada« i da su odvajkada bili stočari, da su se naselili baš tu, jer je tu bilo »stočarsko mjesto«. To vrijedi za Maksumiće.

Maksumića ima još u Stanojevićima — Dubrave, u Kozicama, Međinama kod Blata, u Dubočanima na Bjelašnici i u Podveležju. Po predanju, bili su napadnuti od hajduka (uskoka), što se slaže s istorijskim činjenicama. Jedni su otišli Konjicu, drugi Mostaru, a treći u Gracku. Po predanju, Maksumići su prebjegli za vrijeme Stojana Jankovića Podvelešcima i otud se poslije jedni vratili a drugi ostali i sada ih ima gotovo u svim selima Podveležja (11, 158, 160). Iz svega što je ranije izneseno može se zaključiti da su Maksumići starosjedioci u Grackoj. Oni su potomci starih stočarskih grupa koje su se kretale i pomicale s prodiranjem Turaka u Dalmaciju i povlačili se s njima dok se nisu nastanili u Grackoj, iskorištavajući povoljne prirodne uslove u niskoj Hercegovini i zimi, a visoke planinske pašnjake ljeti, te položaj blizu glavnih puteva i granice. Zbog pokretnosti, prirodno je da su se kao stočari zadržali na granici.

Elezovići u Grackoj su porijeklom iz Crne Gore. Vuku, po predanju, lozu od Brankovića sa Kosova. Došli su u Gracku prije Špaga. Nemaju srodničkih veza s onima iz Bivoljeg Brda. Iz Crne Gore su otišli početkom XVIII vijeka (vjerovatno zbog sječe pošturica). Prije dolaska u Gracku imali su jedan »odmor« u Rasnu. Tamo im je ostao jedan brat, drugi je u Glavatičevu, a treći u Grackoj. Po njihovom predanju, za vrijeme napada uskoka Jankovića Stojana odselili su u župu Glavatičevo, gdje je jedan brat ostao. Nisu mogli biti tada u Grackoj jer je Janković Stojan poginuo, kao što je navedeno, 1687.

Špage su doseljenici iz Podveležja, »nazad sto godina«. Unuci su dede Špage koji je bio buljukbaša u Banjdolu (Čehoje). Svi su unuci u Grackoj, osim jednog kome je otac dao Čitluk u Dubočanima (Bjelašnica) gdje je i ostao. U Gracku je došao Špago Osman. Sestra mu bila udata za Omeragu Maksumića. Nisu imali djece i uzeo ga pod svoje. Oni su ista porodica sa Špagama iz Podveležja: porijeklom Obradovići. Ime im potiče, po njihovom predanju, što je nekom od njih pukao konop (špag) na tovaru soli koju su gonili iz Metkovića za Tursku. Ta njihova verzija ukazuje na njihovo kiridžisko zanimanje i kretanje.

Četvrta porodica, samo jedna, je Čolića, koji se priženio u najnovije vrijeme u Gracku iz Lukomira.

Prema tome, ljubuški travari nisu ista etnička grupa sa Podvelešcima, iako među Podvelešcima ima potomaka ljubuških travara, a među travarima potomaka Špaga iz Podveležja. Porijeklo podveleških porodica je raznovrsnije i brojnije su.

Ranije sam utvrdio da se iseljavanje stočara vršilo od zapada istoku, sve do planina na granici Bosne i Hercegovine. Reversna kretanja su rjeđa, u ovom slučaju Špage i Čolići su došli na zapad.

U 1955. godini, prema anketi koju sam proveo, u Grackoj su bile 44 porodice. Od toga Maksumića 35, Elezovića 3, Špaga 5 i Čolića 1 porodica.

Maksumići u Grackoj su toliko stari da su podijeljeni u više porodica koje nose razne nadimke. Podijeljeni su na Maksumiće Nu-

niće (po dedi koji je vazda govorio »nu!« i prozvan Nuno) — 11 porodica; Maksumiće Husiće (po nekom Huski) — 13 porodica; Muksumiće Sinanoviće (po nekom Sinanu) — 5 porodica; Maksumiće Bjelkiće (po dedi koji je bio sijed) — 3 porodice i Maksumiće Pašanoviće (po nekoj Pašani) — 3 porodice.

Oni su toliko daleko u srodstvu da se Maksumići iz Gracke žene međusobno (endogamija). U vremenu od 1948. do 1956, prema matičnoj knjizi, bilo je 8 takvih slučajeva. Prema anketi koju sam proveo u 1956. godini bilo je u Grackoj domaćica i snaha rodom: iz Gracke 17, iz Podveležja 11, Hamzića 5, Hotnja (Čapljina) 5, Pologa 4, Ševač-njiva 2, Dubočana 2, Vranjevića 2, Grušče 2, Šurmanaca 2, Čuhovića 2, Kosora 2, Jasenice 1, Malog polja 1, Džepe 1, Kamene 1, Pijeska 1 i Dračevice jedna. Gotovo isti odnos našao sam i u podacima matičnog ureda u Grackoj. Ako se pogleda spisak mjesta iz kojih se žene, vidjeće se da su to, gotovo isključivo, sela u kojima vladaju identični uslovi života, sela gdje je stočarstvo osnovno zanimanje, a ujedno najsiromašnija sela, sličnih proizvodnih uslova. Samo su se dvojica oženila iz Ljubuškog, ali i oni su otišli ranije iz sela i danas tamo žive.

U 1955. godini bila su u Grackoj 44 domaćinstva sa 133 m. i 135 ž. članova, svega 268 stanovnika ili prosječno 6,1 na jednu porodicu.

Prema popisu od 1910. bilo je 17 domaćinstava sa 68 m. i 51 ž. ukupno 119 stanovnika, a prema popisu od 1921. 19 domaćinstava sa 75 m. i 75 ž., ukupno 150 stanovnika, 15. III 1948. bilo je 47 domaćinstava sa 126 m. i 131 ž., svega 257 stanovnika. Iz ostalih popisa nisu se mogli izvući podaci, jer je stanovništvo Gracke popisivano ili sa stanovništvom Ljubuškoga ili Cerna. Slijedi da je godišnji priraštaj u vremenu od 1910. do 1921. godine bio 2,36%, od 1921. do 1948. g. 1,54%, a od 1948. do 1955. svega 0,61% (13, 14, 16, 18).

Logičan je zaključak da je u Grackoj dostignut maksimalni broj stanovnika i da se višak mora odlijevati.

Nije po srijedi smanjen prirodni priraštaj, nego se radi o odlivu stanovnika iz sela. U periodu od 1948. do 1955. radi se, uglavnom, o odlivu omladinaca u grad: svrši zanat, zaposli se u industriji, u trgovinskim preduzećima u Ljubuškom, u Vogošći i dr., ode u miliciju itd. Samo je jedan odselio u Bačku.

Karakteristično je povećanje broja domaćinstava. Od 1910. do 1948. povećao se broj domaćinstava za 30 ili 176,5%, što ukazuje na diobu kućnih zadruga, kojih tako reći više i nema. Prosjek je danas 6,1 član na jedno domaćinstvo. Najveća porodica ima 13 članova. Kod Špaga je prosjek 8,4, kod Elezovića 4,1, a kod Maksumića 6,0. Dioba zadružnih porodica je usko povezana s opadanjem standarda života. Rijetko se dijele prije smrti domaćina (Špage).

Naselje, kuće, dvorišta i okućnica

Kao što je ranije navedeno, naselje je podijeljeno u mahale. Nakon izgradnje ceste za Ljubuški, džamije 1923/24, javne čatrnje 1938. i škole 1952/53. formira se u naselju centar, u mahali Maksumića-Nunića, pa i neka vrsta ulice. Karakteristično za naselje je da su kuće orijentisane tako da na ulicu nemaju prozora.

To je u vezi sa vjerskim običajima, a karakteristično je za četvrti muslimana i u nekim varošima i gradovima, kad su u pitanju jednospratnice. Mahale su povezane ulicama ili konjskim putevima. Ulice vode između ograda i tad su privatno vlasništvo većeg broja srodnih porodica. Tek kad ulice pređu u progone nisu više vlasništvo imaoca ograda nego erar.

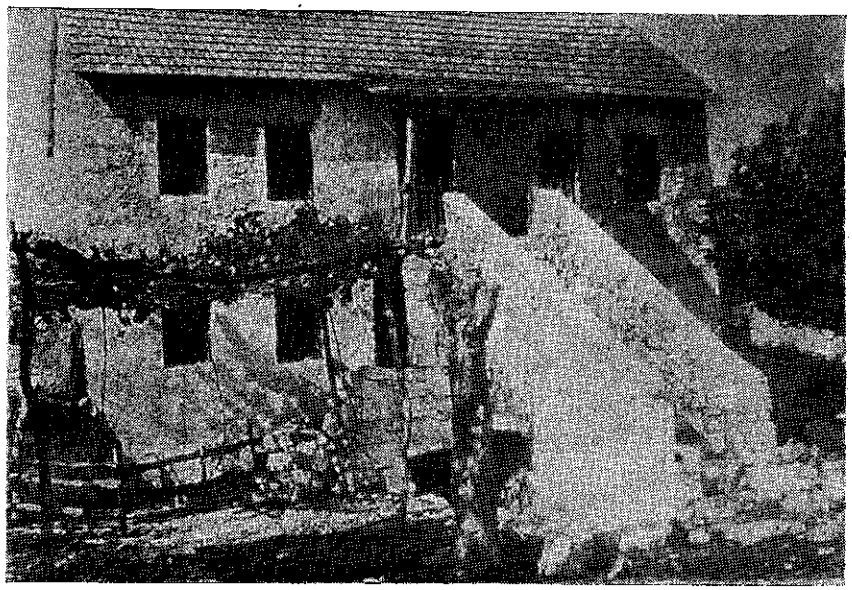


Fot. 2. Ulica. Prozori nisu na strani ulice. —
Une rue. Les fenêtres ne sont pas du coté de la rue

Progoni su karakteristični za ovo naselje kao i za ostala naselja u Bekijsko-Brotnjanskoj površi. To su prolazi za stoku razne širine između ograda, ali i pasišta. Ranije, dok nije bilo ograda, stoka je slobodno pasla po cijelom ataru. Nije ih bilo do nazad 55 godina, nastale su sa pojavom intenzivnije zemljoradnje i diobom erara; danas se čitav atar sela sastoji od ograda i progona. U ogradama se i pored kresanja razvila dobra, mlada šuma. Tek od zabrane držanja koza razvili su se u progonima grmovi drače, smreke i malo trna koje ovce i ostala stoka ne jedu, što je još jače smanjilo vrijednost pašnjaka. Kako je to erar, seoska ispaša, to su progoni sužavani do na relativno uske prolaze između privatnih ograda. Dioba erara je bila dozvoljena između dva rata. Danas su u naselju dvije kontrastne vegetacione zajednice, obje antropogene uz iste prirodne uslove.

Kuće su kamene, krovare (pokrivene »krovom«, mlaćenom slamom) ili pločare (pokrivene pločom), te ciglare (pokrivene crijepom). Pretežu prizemne; svaku kuću na sprat zovu čardak. Prva kuća pod crijepom izgrađena je prije 50 godina. Prije toga bila je samo jedna pločara staroga Nune, »Nunina kula«. Ostalo su bile sve krovare. Danas su gotovo sve pokrivene crijepom. U krovari živi još samo 6 porodica Maksumića, a ostale krovare upotrebljavaju za stoku i spremanje duvana ljeti. Krovare pokrivaju ne samo ražovom ili mlaćenom slamom nego također i ševarom koji kupuju u Blatu (Vid kod Metkovića). Prostorije u kući su: kuhara — kuća gdje je ognjište ili šporet; soba — prizemna prostorija u kojoj se zimi kuha; odaja — soba na spratu u kojoj se spava; divhana — samo jedna u selu; hamandžik — na spratu u čardaku sobičak za ritualno pranje; veranda koju zovu krilom. Naravno da sve kuće nemaju te prostorije. Prizemne imaju obično kuharu i odaju ili sobu. U dvorištu imaju odrine, obično dud ili orah,

a sade i cvijeće. U dvorištu je štala za stoku. Klanica nemaju u selu, ali ih imaju u planini. Stoka ljeti boravi u ogradama. U dvorištu se nalazi također kod nekih i zgrada za sušenje i smještaj duhana. Drugih ekonomskih zgrada nema. Uz kuću je obično manji vrt ponekad sa rasadnikom.



Fot. 3. Čardak. — La maison de deux étages

Ako se uporedi namještaj u Grackoj sa onim u Podveležju, onda je on u Grackoj daleko brojniji. Odaje viši standard. Broj kuća na čardak je daleko veći. Samo u kuhari je pod od zemlje, a ima ga i tamo od daske. Po podu i sećiji su rute ili ćilimi, serdžade, te jastuci na sećiji i oko zida. Nisam našao nijedan komad namještaja koji nije opisan u Podveležju (11, 186). Ima, istina, kuća gdje je namještaja vrlo malo, ali veći broj namještaja i bolji kvalitet potiče otuda što iz Gracke uopšte ne odlazi više sva čeljad u planinu. To je rezultat izmijenjenog načina privređivanja u selu i izmijenjenih proizvodnih odnosa.

Privreda.

U svim radovima, pa i u Dedijerovoj Hercegovini, kad se piše o stočarstvu bez zemljoradnje, spominju se travari Gracke i Jasenice. Oni su to i bili — isključivo stočari — nisu znali da rade o zemlji, a nisu ni htjeli. Bili su protiv zemljoradnje uopšte. Obarali su ograde kad su ih u nedavnoj prošlosti počeli poneki da podižu, jer su im smetale ispaši. I atar ispaše se mijenjao na njihovu štetu. Ranije su napasali stoku, naročito konje, od pola zime do početka juna — polaska u planinu — kao i pri povratku s planine u oktobru u predjelu: Crnopod, Proboj, Cerno, Grad, prelazili su Oštri Humac i do na Buturovicu. Stari su napasali stoku i u Vitaljini, te u Radišićima gdje su stoku napajali na izvoru Jažve. Na sjever nisu išli dalje od Kajtazovina. Tada su i noćivali uz stoku, sad ne noćiva niko uz stoku, jer je ne napasaju daleko od naselja. Ona pase u progonima i ogradama. Ispaša se

vršila do Graba, ali nikad nisu silazili u dolinu Tihaljine, u Ljubuško-Vitinsko polje, ni kad se dignu usjevi. Poslije regulacije polje je podijeljeno. Kako nisu ranije stekli pravo na pašu, nije ih zapalo ništa.

Cijela Gracka bila je »agrar«. Travari su bili kmetovi Dizdarevića, nisu im plaćali trećinu u naturi, nego u novcu. Odnos je bio specifičan. Petorici aga davali su po 25 forinti za pašarinu. Za vrijeme Austrije parničili su se sa seljacima Radišića oko Oštroga Humca i dobili parnicu. Otkupili su se 1909. od aga. Trojici braće Dizdarevića platili su po 100 dukata, a poslije u selu iznos »razbili po zubovima« (broju stoke). Tako su plaćali i hak agama. Vršili su pogodbu u novcu za cijelo selo, a među se dijelili iznos prema broju stoke. Takav specifičan kmetovski odnos je posljedica stočarskog načina života, jer drugih prihoda od poljoprivrede nisu imali. Jedan dio atara otkupili su od aga Radišići i oduzeli Gračanima zemlju. Peti dio otkupio je Ahmet Spahić, i taj dio dobili su agrarnom reformom 1922. Oko 1800 dunuma aginske zemlje na Oštrom Humcu, po okončanju parnice sa Radišićima, otkupili su od aga na dražbi.

Socijalna struktura i posjedovni odnosi u 1910. bili su slijedeći: slobodnih seljaka 5 sa 23 člana, kmetova 3 sa 13 članova; kmetovi i slobodni seljaci 6 sa 41 članom, pretežno kmetovi 3 sa 25 članova, ukupno 17 domaćinstava sa 119 članova. Poslije otkupa Oštrog Humca postali su svi slobodni seljaci, tako da agrarna reforma iza prvoga svjetskog rata kod njih nije imala velikog uticaja na promjenu odnosa ni na broj stoke.

Od prvog svjetskog rata prešli su jače na poljoprivredu, naročito sadnju duvana. Duvan su počeli saditi »od aga«. Počeli su raditi o duvanu u prvoj polovici XIX vijeka, kad je sadnju uveo Ali-paša Rizvanbegović, ali je do prvog svjetskog rata sadio duvan tek poneki travar.

Tabela 1

Vrsta zemljišta	Jedinica mjere			
	ha	a	m²	%
Oranica	16	62	94	3,6
Vrtova i voćnjaka	1	70	90	0,4
Pašnjaka	122	28	31	26,8
Livada	—	10	—	0,0
Šumskog zemljišta	313	47	47	68,8
Neplodno	1	55	46	0,4
Ukupno	455	75	37	100,0

Vrijeme prvog svjetskog rata i poslije poklapa se i sa smanjenjem broja stoke. Iako je zemlje za obrađivanje bilo vrlo malo, ipak, prihodi od zemljoradnje su danas toliki da premašuju prihode od stočarstva. Zemljište je podijeljeno po veličini posjeda (15):

Tabela 2

Posjed — ha	Posjednika
Ispod 1	8
1 — 5	10
5 — 10	10
10 — 15	14
15 — 20	3
preko 20	4
	Ukupno 49

Napomena: Ima više posjednika nego domaćinstava.

Osim toga vakuf posjeduje 18,40 ara, a državnog zemljišta je 38 ara. Pored posjeda u Grackoj 29 posjednika ima i uzurpacija u Ajvazima. Otud imaju glavni prihod od zemljoradnje. Četiri posjednika imaju zemlju u Radišićima, a trojica i u Radišićima i u Umoljanima. Nepuna polovica domaćinstava ima ispod 5 ha. Najveći posjed iznosi 51 ha, 56 a, 40 m², a najmanji 10 ari. Ako bi se sudilo po statističkim podacima, dobio bi se utisak da su travari veliki posjednici. Međutim, vrlo su male površine pod oranicama, svega 3,6%, a ostalo su pašnjaci i šume u ogradama, o čemu je bilo ranije govora. Za oranje plugom nema, tako reći, zemljišta. U čitavom selu 1957 imao je plug samo jedan domaćin, a još trojica su ga iznajmljivala. Svi ostali obrađuju zemlju motikom, krasnom, dikelima, a za sadnju upotrebljavaju pralj ili prlj. Primjenjuju ljetno žeganje za duvan i krompir (to izvode skupno). U vrtačama se sadi duvan i krompir, vrlo malo se sije jari ječam, a ozima pšenica još manje. Povrće, zbog nedostatka vode, gaje vrlo malo: kupus raštan, luk i paradajz. Sve to ne dotekne ni za kućne potrebe. Grah uopšte ne siju, kupuju ga kao i ostalo povrće, koje malo troše. Kukuruza zasiju po desetak struka oko duvaništa. Loza se gaji uglavnom kao odrina. Špage i Elezovići se bave više zemljoradnjom i drže manje stoke. Oko duvana rade svi. U 1956. zasadili su oko 400.000 struka, prosječno 9.000 struka na domaćinstvo. Elezovići su prosječno sadili 9.660, a Špage 10.160.

U Grackoj nema drugih posjednika zemlje, a jedino su Špage uzele u zakup obradu zemlje u Ljubuškom polju.

O voćarstvu se ne može uopšte govoriti. Orah, dud, košćela, trešnja, smokva nađu se pojedinačno u ogradama ili dvorištima.

Za tržište, osim duvana i malo stočarskih proizvoda, ostaje nešto krompira. Sva kućna čeljad je zaposlena oko duvana. Otkako su počeli sa gajenjem duvana, oko kojega su zaposleni 11 mjeseci, zanemarili su stočarstvo. Sve potrebe podmiruju u gradu, »od soli do bibera«. Otud je u selu malo novca. Prihod od duvana je toliki da bi se, po njihovoj vlastitoj izjavi, prije odrekli stočarstva i odlaska u planinu, nego sadnje duvana.

Međutim, prihod od stočarstva, iako je ono u vrlo jakom opadanju, jako reducirano u odnosu na ranije stanje, je znatan. Nije osnovni prihod neposredno od stoke koju sami posjeduju i đubra u selu, nego iz pobravičarskog odnosa.

Današnje stanje stoke je (po anketi 1957): ovaca 1265 (prosječno 28 na domaćinstvo, najviše 130, a 2 domaćinstva su bez ovaca); goveda ima 115 (prosječno 2,5, najveći broj 6, bez goveda ni jedno domaćinstvo), volove ne drže, osim bikova. Uopšte u okolici Ljubuškog malo je volova, jer njima ne oru. Tako je bilo i ranije (9, 149). Konja u selu je 53 (prosjek 1,2, najveći broj 3, bez konja 13 domaćinstava). Ostale živine je vrlo malo (kokoši 35, manje nego konja).

Broj stoke dobiven anketom podudara se uglavnom sa službenim popisom iz 1955. (ovaca 1022, goveda 112, konja 47, živadi 35).

Ranije su držali daleko više stoke, odnosno imali su »prava« na daleko veći broj. Prava su naslijeđivali i dijelili po šerijatu, a mogla su se molbom i povećati. Špago Osman imao je po knjižici pravo na izgon 768 ovaca

i 280 janjadi, a pet njegovih unuka posjedovalo je u 1957. svega 178 ovaca, ali su te godine istjerali na planinu 1575 ovaca. Višak su pobravičarske ovce za koje sad dobijaju po din. 200 po ovci. Od toga kupe so, plate pašarinu, a pobravičaru daju po glavi kilogram sira i kilogram ili oku masla na 8 smlječnih ovaca. Ipak još uvijek većina dobiva u naturi kilogram kukuruza i kilogram soli preko ljeta, ali pobravičar plaća takse. Ako vuk pojede ovcu, nikom ništa, ako nestane ovce, šteta se polovi. Pored toga, plaćaju opštinsku taksu srezu mostarskom. Te nepisane pogodbe se striktno pridržavaju.

Oko 30 stanara goni oko 9.000 sitne stoke na planinu, na Bjelašnicu, ili prosječno oko 300 ovaca po stanaru. Na osnovi njihovih dozvola za 22 stanara, našao sam da je prosjek prava 294. Krupnu stoku ne gone u planinu. Ranija prava su bila veća, ali je bio manji broj stanara. Međutim, nije im to jedini prihod od planine, pogotovo otkad je izgrađen put radi eksploatacije šume na Bjelašnici, od stanice Tarčin do G. Bijače.

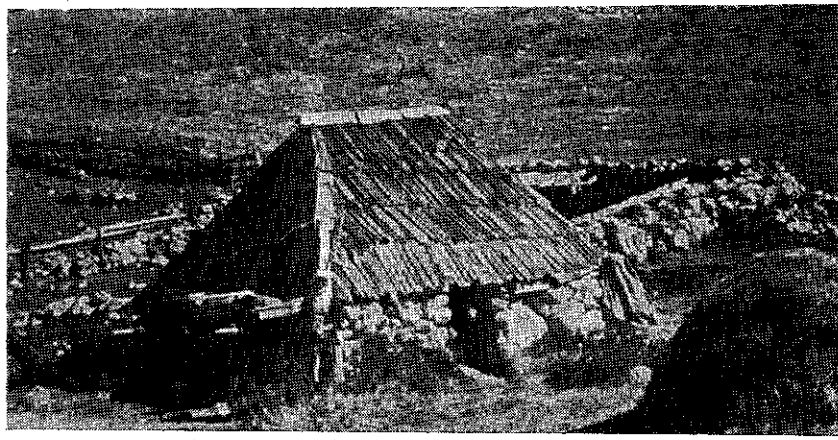
Oni svi izgone ljeti stoku na Bjelašnicu. Mahala im je u Ajvazima (sa Okruglim i Šišan-poljanom).

Mahala Ajvazi se nalazi u planini Bjelašnici sa njene jugozapadne strane, na prevoju između grebena Krvavca i Lovnice. Posljednje kolibe su na prevoju Metaljka, na vodomeđi Jadrana i Ponta. Podijeljena je na dva dijela, Okruglo i Ajvaze. Detaljan opis mahale dat je u radu Podveležje i Podvelešci (**11**, 111—112).

U mahali imaju svoje kolibe 23 ljubuška travara Maksumića: 7 Nunića, 2 Pašanovića, 5 Husića i 4 Musića.

U mahalu je prvi došao Čamo Maksumić. Prije toga imali su planinu u Bahtijevici pod Porimom, gdje mu se brat razbolio od kuge i svi mu pomrli. Kad je došao, imao je 1.000 ovaca. Mahala je dobila ime po dedi Ajvazu. Starija je od naselja Brda i Kramara u Bjelašnici. U groblju je zakopan prvi Maksumić prije 150 godina, pradjed M. Smaje. Pravo na planinu dobili su kad i Podvelešci na Visočici. Ranije su imali prava i na Blacama; sad su tamo Behe. Imali su jeseništa u Dubravama, sad ih više nemaju. Osim njih ima 5 koliba Vlajića: Mate, Boška, Nike, Marka i Ivana. Prezime im je Puljići, prozvani Vlajići. Došli su u Ajvaze po dolasku Austrije, kupili su zemlju od Maksumića. Stoku izgone preko Nevesinja na Raziće, Čepu, Blaca i Ajvaze. Osim njih kolibe imaju Trnovci, koji su došli iz Mrtvalja 1929, i Spahalići od 1938/39. Obje porodice su s Gubavice. Stoku gone iz Dubrava preko Podveležja istim putevima kao i Podvelešci. Maksumići imaju više njiva nego ijedna mahala. Pravo sijanja dobili su za turske vladavine, siju više nego ostali u planini. Zbog oranica i prihoda od pobravičarskih odnosa odlaze na planinu. Teško je utvrditi koliko su »zahvatili« zemlje. Po katastru to je nemoguće, jer je sve uzurpirano. Ne bi se moglo ustanoviti bez premjera. U mahali nema rotacije. Svako tjera gdje je najbolja trava. Iz mahale u selo odlaze svi 4 do 5 puta tamo i natrag: zbog oranja u planini, izgona stoke, vršidbe, rada oko duvana, prenosa materijala iz mahale i povratka sa stokom u selo.

Otkako je izgrađen put mogu da vozom prevoze iz Čapljine ili Šurmanaca do Tarčina suđe, so i ostalo što treba za kolibe u planini. Suđe za preradu mlijeka ostavljaju kod seljaka u Čuhovićima i Lukomiru ili kod seljaka koji im oru zemlju. Pri povratku sad prenose žito i krompir sa planine. Dosta se pojede u planini, ali ostaje i za prenos u selo. Iako je mahala na velikoj visini, 1540 m, i zabranjeno sijanje, danas su glavne obradive povr-



Fot. 4. Koliba u Ajvazima. Korito za topljenje snijega — Une cabane à Ajvazi. L' auge pour faire fondre le neige



Fot. 5. »Kašun« za presovanje sijena — Le coffre pour presser le foin

šine travara u planini. Pitanje uzurpacija u Ajvazima je težak problem. Položaj mahale je na prisojnoj strani Bjelašnice i pogodan za gajenje žita i krompira, pa se to i iskorištava. Siju ječam. Pored toga s planine posljednjih godina snose i sijeno. Ranije su zadržavali konje u planini ili sijeno davali stanovnicima u planini da im uzoru i posiju u proljeće. Posljednjih godina gone ga kući. Izradili su »kašune« (sanduke) u kojima zbijaju sijeno.

Na konjima ga prenose do G. Bijače, a zatim cestom u Tarčin i dalje vozom do Čapljine, a odatle autom u Gracku. Tako prenose i mrs i inventar. Udružuju se i iznajmljuju vagone i automobile. Prevoz ih dosta staje, pa se postavlja pitanje rentabilnosti. U sušnim godinama se isplati, a i u drugim, jer je sijeno kvalitetnije od onoga što ga kupuju u Gabeli, koje je barno. Dosada su kupovali sijeno čak iz Duvna. To je glavni uzrok da ne žele da napuste izgon stoke u planinu, pa i kad bi prestalo sijanje žita, zbog pobravičarskih odnosa i sijena. Pored toga smatraju da su ovce zdravije, da manje gube na težini zimi nego ovce koje ostaju u selu. I pored svega toga, prije bi se odrekli prihoda od stoke nego od duvana. Sadnja duvana izmijenila je, dakle, iz temelja način života travara. Jer, stoka se u selu hrani najveći dio godine isključivo pašom, zimi polažu u selu sitnom hajvanu grm, a krupnom sijeno i slamu. Po danu istjeraju ga u ogradu. Ishrana je zimi slaba. Ovce gube na težini zimi i do 5 kg, ako ostaju u selu ljeti. Ovce su male, prosjek oko 25 kg, daju oko 3 kg sira i 1 kg vune. Krave daju 3—4 l mlijeka, a kako sir i maslo uglavnom služe za domaće potrebe, to i ne smatraju da im je prihod velik. Na trg u Ljubuški i Mostar iznose samo višak sira. Vunu iskoriste za odjeću. Moraju da nabave i veće količine soli. Za sušnih godina i jačih zima stoka strada od gladi, a za vlažnih od metilja.

Kretanje u planinu. Prije prelaska na gajenje duvana, način života bio je sasvim drukčiji. U selu su bile krovare, a najveći dio godine oni su bili sa stokom u pokretu. Gracki travari su kretali u planinu ranije od ostalih. Na Bišću kod Mostara »oturisali« bi s konjima i po tri mjeseca, od februara do polaska u planinu. Danas se kreću u planinu od Gracke preko Čitluka, pored Mostarskoga Blata do Varde (Sretnice), gdje im je prvi konak. Tu ostaju samo do zore, jer moraju zbog prometa da rano prođu kroz Mostar preko Bijelog Polja. Drugi im je konak u Podporimu iznad Bijelog Polja kod čatrnje. Treći konak, ako idu u Župu, im je na Grabu—Kruška, Rakitnica ili, ako idu preko Konjica, u Jažvama kod Boraka. Četvrti konak im je u mahali. Pri povratku su im konaci isti. Imaju svojih posjeda i u dolovima — Bjelašnica, i tu im je jesenište. Prije rata imali su konake u Bahtijevici i na Blacama. Sa sitnom stokom su ostajali do Lučina, a s konjima i do pola zime dok nisu počeli prevoziti sijeno vozom. Sad polaze u planinu oko 10. juna.

U selu konji su im neiskorišćeni. Ne iznajmljuju ih ni za oranje u Ljubuškom Polju, jer po njihovom mišljenju ne bi konji mogli izdržati odlazak i povratak četiri puta godišnje na planinu, a naročito uz Čepu i Pričepak. Od djeteta do stopanice svi rado idu u planinu, iako je stopanici najteže u planini. Poslije rata iznajmljuju iz sela čobanice i plate im dinara 4000 do 5000 mjesečno, obuću i hranu. Po mišljenju njihovih pobravičara, travari mnogo rade i imaju svega više nego oni, jer okolni doseljenici nemaju planinu. Elezovići ne gone svoju stoku u planinu. Ranije su išli u Ajvaze. Kao pobravičari plaćaju za goveče 30 kg žita, a za ovcu 1 kg soli za 1 kg sira i osminu masla. Sami plate pašarinu.

Ostala privredna djelatnost. Ona je neznatna. Niska šuma u ogradama ne goji se niti se čisti, ali se kreše. Šumu iskorištavaju i prodaju na tovare. Iskorištavaju je i za paljenje klačina. Kreč pale za svoje

potrebe, ostatak prodaju. Klačine lože dračom. Za guranje drače u klačinu imaju ralj, dvoroge vile.

Ranije su imali velike prihode od rujevine. Gonili su je u Kreševo i Fojnicu i tamo zamjenjivali za žito, kose i ostalu željeznu robu.

Pored šume iskorištava se paša za pčele. Košnice su dubine, dadan-blat sa nastavcima i položene američke. Pčelarstvom se bavi 5 domaćina.

Izvjestan prihod imaju od lova kuna, zečeva, lisica, jarebica, divljih golubova.

Ranije su se zapošljavali pri vršenju melioracionih radova.

Žene tkaju serdžade za domaće potrebe. Vunu boje uglavnom same, nešto u Čapljini. U selu ima 8 stanova (razboja), tkaju za domaće potrebe rašu i rute (krpare). Na stupanje nose gunje u Kravicu.

Iz Gracke odlazi u Ljubuški 10 žena u doganu za vrijeme predaje duvana. Dva stražara odlaze na rad svaki dan u Ljubuški.

Na berbu kukuruza u Slavoniju išlo ih je desetak i dotjerali po tonu žita. Ostaju oko mjesec dana, od toga 7 do 8 dana beru pasulj za novac, da plate putni trošak.

Kao fizički radnici povremeno odlaze na kopanje, koševinu i druge poslove.

Zanatskih radnja nema na selu. Jedan samouk kroji muška i dječija odijela, a oni mu za to rade zemlju. To mu nije jedino zanimanje, dobar je i pčelar. Zidara nema, iako ih ima dosta koji umiju zidati, ali nisu svršili zanat.

Višak radne snage odlazi u gradove i zapošljava se na željeznici, građevinama, miliciji i industriji. Obično se ne vraćaju u selo, brzo gube vezu sa domaćima.

Prosvjetne prilike

Prije 50 godina niko nije znao pisati. Škola je otpočela s radom 1952/53, a 1947/48. održavani su analfabetski tečajevi. Danas ima nepismenih samo među onima koji su stari preko 45 godina. Do gimnazije i fakulteta još nisu stigli. Mladež je sva pismena.

Gusala nemaju, pjesme su im »gange«, muške i ženske u dva stiha. Ženske su lirske, glavni motiv ljubav, drugarstvo, ženidbeni odnosi, ljubomora i čežnja za draganom. Ima ih vrlo lijepih. Muške, naprotiv, su odreda vulgarne, povezane sa seksom, ali i objektima svakodnevne djelatnosti. U pjesmama kao i običnom govoru su ijekavci. Ukoliko u pjesmama ima natruhe ikavštine, te pjesme su primili od okolnih stanovnika. Da su i Gračani i stanovnici Drljajica zadržali ijekavsko nariječje, uzrok je stroga obostrana vjerska zabrana mješovitih brakova između katolika i muslimana. U kuću nisu dolazile majke ikavke.

Nacionalno su neopredjeljeni. Jezik nazivaju hrvatskim (»I u tebe naš jezik hrvatski«).

Hamzići — Mahala Drljajice

Pored travara Gracke u ovom kraju žive i muslimani travari iz Drljajica.

Po načinu života, vjeri, govoru, nariječju potpuno su srodni ljubuškim travarima. Selo administrativno pripada Hamzićima (Mostar). Mahala je za-

bačena, od drugih naselja potpuno izolovana. Spojena je s Hamzićima putem kroz površ Bajramovine, između ograda vrlo neuređenih. Sličan put, nešto bolji je do Gracke. Stanovnici su bili kmetovi mostarskih aga. Prema popisu iz 1910. bilo ih je 33 m. i 26 ž., ukupno 59 stanovnika. U 1885. bilo ih je prema popisu u mjestu Hamzićima 69. Po anketi koju sam proveo 1957, bilo ih je 10 porodica, od toga 8 Masleša i 2 porodice Maksumića. Sada ima svega 81 stanovnik, prosječno 8,1 član na domaćinstvo. Najveća porodica imala je 16 članova.

Masleše su, po pričanju, starinom iz Kokorine kod Žulja (Nevesinje). Kad su došli u Hamzićе, ne zna se. Stariji su u Hamzićima od Maksumića, koji su došli iz Cerna. Po popisu 1885. bilo je u Cernu 9 muslimana, a po popisu 1879. godine nijednoga. Došli su, dakle, u Drljajice između 1879. i 1885. godine.

Kuće su im kamene krovare (16) ili pod crijepom (8).

Selo je vrlo siromašno. U selu ne siju žito, imaju mnogo manje zemlje za obrađivanje nego u Grackoj. Sade jedino duvan kao i Gračani, otkako se počelo sa sadnjom duvana u tom kraju. Sad im je od duvana najveći prihod. Žito i za se i za stoku kupuju. Glavno zanimanje je stočarstvo. Kako kuće, tako i ekonomsko dvorište i namještaj slični su onom u Grackoj.

Stoku napasaju u selu, a ljeti izgone u Lukomir (Bjelašnica). Idu istim putem kao i Gračani. Prvi im je konak u Vardi, drugi u Zijemljima ili Nuglu, treći u Bijeloj, a četvrti u Lukomiru na Bjelašnici. Prosječan broj stoke nešto je veći nego u Grackoj. Imaju prosječno po 50 ovaca, 2 do 3 konja i bar po jednu kravu. Primaju pobravičarske ovce iz Ograđenika i Hamzića. Na planini su od 15. VI do 10. X. Neki imaju jeseništa u Blacima na Bjelašnici. U Lukomiru imaju oranice, nešto u vlasništvu, više uzurpirano. Otkako rade o duvanu, ne idu u planinu svi iz kuće, nego čoban i jedan domaćin. Ostali ostaju u selu i rade o duvanu. Stoka se najviše smakla za prvog i drugog svjetskog rata.

Masleše u Drljajicama nisu, dakle, srodnici sa gradačkim travarima. Oni su ostaci ranije brojnijeg muslimanskog stanovništva u okolici Mostarskog blata koje se, naročito poslije 1878, naglo počelo povlačiti na istok, a na njihovo su mjesto dolazili doseljenici iz Dalmacije.

Njihovo naselje je zabačeno dalje od svih glavnih puteva. Životni uslovi su im vrlo teški. Oni nisu bili na udaru mnogobrojnim pokretima kao ljubuški travari koji su nastanjeni blizu glavnih puteva.

Zaključak

Ljubuški travari nisu ista etnička grupa sa Podveležcima. Jedan dio Podveležaca porijeklom je iz Gracke (Maksumići), ali je porijeklo Podveležaca složenije i heterogenije. Veći je broj starinačkih porodica, a i doseljenih. Travari su starinci u Grackoj, a tri manje porodice su doseljeničke.

Oni su daleko napredniji i u prosvjetnom i u privrednom pogledu od Podveležaca. To je posljedica prelaza na zemljoradnju, a naročito na sadnju duvana. Potpuno se izmijenio raniji način života. Danas je glavni prihod stanovnika od zemljoradnje, a nazad 50 godina oni su bili stočari bez zemljoradnje. Povećani prihodi pridonijeli su i solidnosti u gradnji kuće i namještaja. I na planini u Ajvazima izvršena je radikalna izmjena u načinu života.

Podizanje ograda i progona koji odgovaraju gonicima u Podveležju, što je karakteristično za svu Zapadnu Hercegovinu, u vezi je sa prelazom sa stočarstva na zemljoradnju. Ono je pridonijelo razvitku zemljoradnje, a tim je eo ipso bio udaren pečat na nomadski način stočarenja, što je opet dovelo do temeljitih promjena u svim oblastima njihova života.

Napuštanje nomadskog kretanja, čvršće vezivanje za naselje, izmjena proizvodnih odnosa početkom ovog stoljeća, mnogo ranije nego što se taj proces vršio u Podveležju, a naročito poslije drugog svjetskog rata, dovelo je do opšteg podizanja standarda života i većeg kulturnog napretka. Oni su, dakle, u tom pogledu odmakli od Podveležaca.

Po porijeklu to je grupa muslimana stočara, koja se kretala i povlačila sa Turcima u Dalmaciju i iz Dalmacije, rano se tu nastanila na raskršću važnih puteva. Tu im se pružila mogućnost da kao stočari obavljaju kiridžijske poslove i sve legalne i ilegalne poslove graničara, promet proizvoda itd. Zahvaljujući stočarskim kretanjima, izbjegli su razne vojne pokrete od kojih je stradalo okolno stanovništvo. Ukoliko su im nastanbe bile uništene, lako su ih obnavljali podižući novi krov od slame. Ostali su ijekavci zbog zabrane mješovitih brakova.

Demografski podaci pokazuju da je priraštaj stanovništva neznatan. Došlo se do kulminacione tačke. Višak stanovnika se već sada odlijeva u gradove i industriju. Vjerovatno će to biti pojačano, jer već odavno postoji agrarna prenaseljenost. Oni rade mnogo više nego okolni stanovnici, a standard života, iako je bolji nego u Podveležju i u okolnim selima, daleko je od pristojnog.

Pitanje uređenja planinskih pašnjaka, novi način pašarenja i dr., imaće, nema sumnje, jakoga uticaja. Oni ne bi željeli da napuštaju dosadašnji način uzgoja stoke zbog konzervativnosti, a i zbog uzurpacija i prihoda od poljoprivrede sa planine.

Jasno je da njihove oranice na koje otpada skoro 3,6% njihova atara, pa makar bio sađen sam duvan, nisu dovoljne da ih ishrane. Prelaz na zadružno gajenje stoke prouzrokovaće nove potrese, istina prolazne.

Izgradnjom čatrnja, boljom organizacijom stočarstva moći će da se poboljša život malom broju onih koji ostaju, drugi će morati bezuvjetno seliti tamo gdje će moći da nađu bolje ili bar iste uslove za život.

LITERATURA

1. Bašagić S.: Kratka uputa u prošlost Bosne i Hercegovine. Sarajevo.
2. Ćorović Vl.: Istorija Jugoslavije. Narodno Delo. Beograd—Zagreb 1933.
3. Daneš Dr G.: Bevölkerungsdichtigkeit der Hercegovina. Prag 1933.
4. Daneš J.: Uvodi dolni Neretvy. Sbornik Česke společnosti zemlovidne. Prag 1905.
5. Dedijer J.: Hercegovina. Srpski etnografski zbornik, knj. XII. Beograd 1909.
6. Desnica Dr B.: Istorija kotarskih uskoka, I. Beograd 1950.
7. Desnica Dr B.: Istorija kotarskih uskoka, II, Beograd 1951.
8. Gaković P.: Prilozi za istoriju i etnografiju Bosne. Sarajevo 1933.
9. Hoernes M.: Dinarische Wanderungen. Cultur- u. Landschaftsbilder aus Bosnien und der Hercegovina. Wien 1898.
10. Jukić I. F.: Putopisi, istorisko-etnografski radovi. Sarajevo 1953.
11. Kanaet T.: Podveležje i Podvelešci. Naučno društvo NR BiH. Djela, VI. Sarajevo 1955.

12. Krešević H.: Kapetanije. Naučno društvo NR BiH. Djela V. Sarajevo 1954.
13. Glavni rezultati popisa žiteljstva od 12. IV 1895. Sarajevo 1896.
14. Konačni rezultati popisa stanovništva 15. IV 1948. g. Knjiga I. Sarajevo 1948.
15. Podaci ONO Ljubuški.
16. Rezultati popisa žiteljstva B. i H. od 27. IX 1910. g. Sarajevo.
17. Resultate der Viehzählungen in B. u. H. za godine 1896. i 1910. Izdanje Zem. vlade za B. i H.
18. Statistika miesta i pučanstva Bosne i Hercegovine (polag popisa od 16. IV 1879). Sarajevo 1880.
19. Topografska karta 1:50.000 Mostar 1—4.
20. Tumač pregledne karte Bosne i Hercegovine 1:200.000 list V. Ljubuški. Sarajevo 1929.

RÉSUMÉ

BERGERS TRANSHUMANTS DES ENVIRONS DE LJUBUŠKI (EN HERCEGOVINA)

T. KANAET

Il s'agit des habitants bergers, des propriétaires des herbages du village Gradska, dans les environs de Ljubuški, nommés Travari.

Ces bergers représentent le dernier des trois groupes de »Balije«, bergers musulmans sans tradition agricole, en Hercegovina. Le premier groupe était représenté par les Podveležci, c'est à dire les habitants de la région de Podveležje, que l'auteur a décrits précédemment. Le deuxième groupe est constitué par les Jaseničani de Jasenica près de Čapljina.

L'auteur traite les problèmes des origines, de la parenté, et établit les différences entre les bergers de Podveležje et ceux de Ljubuški en particulier en ce qui concerne le changement radical survenu dans la culture matérielle et spirituelle sous l'influence de l'évolution sociale au cours des quelques dernières dizaines d'années.

Outre cela, il étudie les causes pour lesquelles ce petit groupe ethnique de musulmans a conservé son dialecte à »ije«, ses moeurs etc., bien qu'il soit entouré par une mer de Croates qui parlent un autre dialecte, celui d' »i«.

Les résultats des enquêtes de l'auteur sont les suivants: les bergers de Ljubuški n'appartiennent pas au même groupe ethnique que ceux de Podveležje. Il y a bien à Podveležje un clan venu des environs de Ljubuški, mais le groupe des bergers de Podveležje se compose des autochtones et des immigrés d'autres régions.

Les bergers de Ljubuški sont plus avancés en culture, materielle et spirituelle, que ceux de Podveležje. C'est le résultat du fait qu'ils sont passés à l'agriculture, en particulier à la culture du tabac, grâce à des conditions très favorables. Aujourd'hui, le plus gros revenu des habitants provient de l'agriculture (3,6% de terre labourable), alors il y a 60 ans seulement qu' ils étaient tous bergers et ne s'occupaient pas d' agriculture. Les revenus de l'agriculture ont eu une grande influence sur le choix des matériaux pour la construction des maisons et de l'ameublement.

Dans le massif de Bjelašnica, à Hajvazi, ils ont des huttes. Ils sont des bergers tramshomants. Après la guerre, la vie dans la montagne a conu un grand changement.

Après être passés à l'agriculture les revenus de ce groupe de Ljubuški (voir la photo) se sont agrandis. Quoique ils n'ont plus besoin de déplacer leur betail à Hajvazi, ils continuent ce genre de vie, parce qu'ils tirent considérables revenues de l'agriculture qu'ils pratiquent dans la montagne et des moutons qu'ils reçoivent en macaires de leurs voisins n'ayant pas le droit de faire paître leur bétail dans la montagne.

Avant, ils mettaient six jours pour aller de Gradska à Hajvazi, aujourd'hui ils en mettent seulement trois jours grâce à la route qui a été construite presque jusqu' à la mahala ils peuvent transporter blés, foin, pommes de terre etc. par camion jusqu' à Tarčin et de là par chemin de fer à Čapljina et de nouveau

par camion à Gradska. Pour le bétail, on ne le transporte pas encore de cette manière.

Le développement de l'agriculture était facilité par la répartition des herbages dans le village. Les parcelles y étaient entourées de clôtures en pierres (ograda). Entre les clôtures il y avait des passages (progoni, ulice), très larges, servant de pâturages pour le bétail.

Ces passages sont très caractéristiques des villages d'Hercegovina où les habitants s'occupent d'élevage. L'auteur a donné à ces villages le nom de »villages avec gonik« (passage). Avec les clôtures le nomadisme pastoral était condamné à périr, et le paysan se fixait de plus en plus dans son village. Il en a résulté un changement radical dans leur manière de vivre. L'autre facteur qui y a contribué est constitué par l'evolution sociale à la fin du XIX et au commencement du XX^{e} siècle et specialement après le deuxième guerre mondiale. Ce changement a apporté un standard de vie plus élevé.

Quant à l'origine des bergers de Ljubuški ils sont, d'après l'avis de l'auteur, le reste de ces bergers nomades qui suivirent les Turcs en Dalmatie et qui retournèrent avec eux. Ils se sont établis au croisement des routes longitudinales et transversales du bassin de la Neretva ainsi que le long du littoral adriatique.

Comme ils étaient bergers, ils y trouvèrent des conditions favorables pour vivre. En même temps ils tiraient profit du service qu'ils rendaient en transportant les marchandises entre Dubrovnik et Ploče d'un côté et de Sarajevo, Visoko et Kreševo d'autre côté.

Étant domiciliés non loin de l'ancienne frontière, ils faisaient aussi de la contrebande à côté de leurs occupations regulières.

Grâce à leurs déplacements ils échappaient aux obligations militaires et ils n'ont pas souffert comme leurs voisins.

Ils ont conservé leur dialecte et leurs moeurs grâce au fait qu'ils ne se mariaient pas avec des femmes catholiques.

Les données démographiques démontrent que l'accroissement des habitants à Gradska est insignifiant parce qu'il était venu au point de culmination. A cause du surpeuplement l'émigration vers les villes a commencé.

Le standard de vie est, vu le nombre actuel des habitants, relativement trop bas encore, quoiqu'ils travaillent beaucoup, plus que les autres paysans de cette région.

Il y a quelques années on a commencé à améliorer les pâturages dans la montagne, à fournir plus d'eau aux hommes et au bétail, à moderniser la vie des bergers dans la montagne et à faciliter la vie des transhumants. Cette action, qui est assez rapide, peut provoquer provisoirement des difficultés à cause de l'inertie des transhumants, mais les fruits ne se feront pas attendre. Le surplus des habitants devra émigrer là où il trouvera de meilleures conditions de vie.

L'auteur parle aussi d'une petite mahala, D r l j a j i c e, à environ 4 km au nord de Gradska. Là il a trouvé dix familles musulmanes, dont huit sont sédentaires. Les autres sont domiciliées à Gradska. Le village se trouve sur le même plateau et est relié avec Gradska par un chemin de village très étroit ainsi qu'avec le village Hamzići auquel Drljajice appartient administrativement. Pendant les temps féodaux les habitants étaient liés par contrat à des a g a s (propriétaires) de Mostar et non de Ljubuški. Les »Travari« avaient leur contrat avec Ljubuški.

Mais les habitants de Drljajice et ceux de Hamzići forment deux mondes tout à fait différents et totalement séparés, non seulement par la religion, mais aussi par leurs modes de vie, dialecte, moeurs etc. Les sédentaires sont venus de Kokorina (Žulji—Nevesinje) il y a bien longtemps.

Les sédentaires sont un reste des musulmans de Brotnjo et des alentours de Mostarsko Blato qui, après les actions militaires des Morlaques, après la guerre de Vienne 1867 et surtout après 1878, se sont retirés vers l'est et qui ont été remplacés par des familles originaires de Dalmatie.

La Mahala Drljajice est très isolée, à l'écart des grandes routes. Elle n'a pas été exposée aux opérations militaires.

Cependant, d'après leur origine, ils n'ont rien de commun avec les trois groupes de »Balije«, quoique leur mode de vie ne diffère pas baeucoup de celui des »Travari« de Ljubuški et de celui de deux autres groupes.

POLOŽAJ I TERITORIJALNI RAZVOJ TRAVNIKA

KREŠIMIR PAPIĆ

Uvod

Gradovi su poput organizama zavisni od mnogobrojnih uvjeta, prirodnih i društvenih. Povoljni uvjeti omogućuju postanak i razvoj, a nepovoljni izazivaju stagniranje i propadanje. I prirodni i društveni uvjeti ne djeluju jednako tokom vremena, nego se mijenjaju, slabe ili jačaju, ostavljajući trag u životu grada.

Za postanak i razvoj grada važan je njegov položaj. Nekada je odlučujući lokalni topografski smještaj, a više puta opći geografski položaj i potrebe jedne šire pokrajine. Vrijednost položaja se mijenja historijski, te u ocjeni značenja nekog grada često puta treba uzeti u obzir i nekadašnja mjerila za izbor položaja. To je očito kod gradova, čiji sadašnji položaj ne odgovara potrebama suvremenog urbanističkog razvoja, mada je baš taj položaj u prošlosti bio cijenjen. Ima gradova, čija je vrijednost položaja ostala trajna ili je stalno rasla.

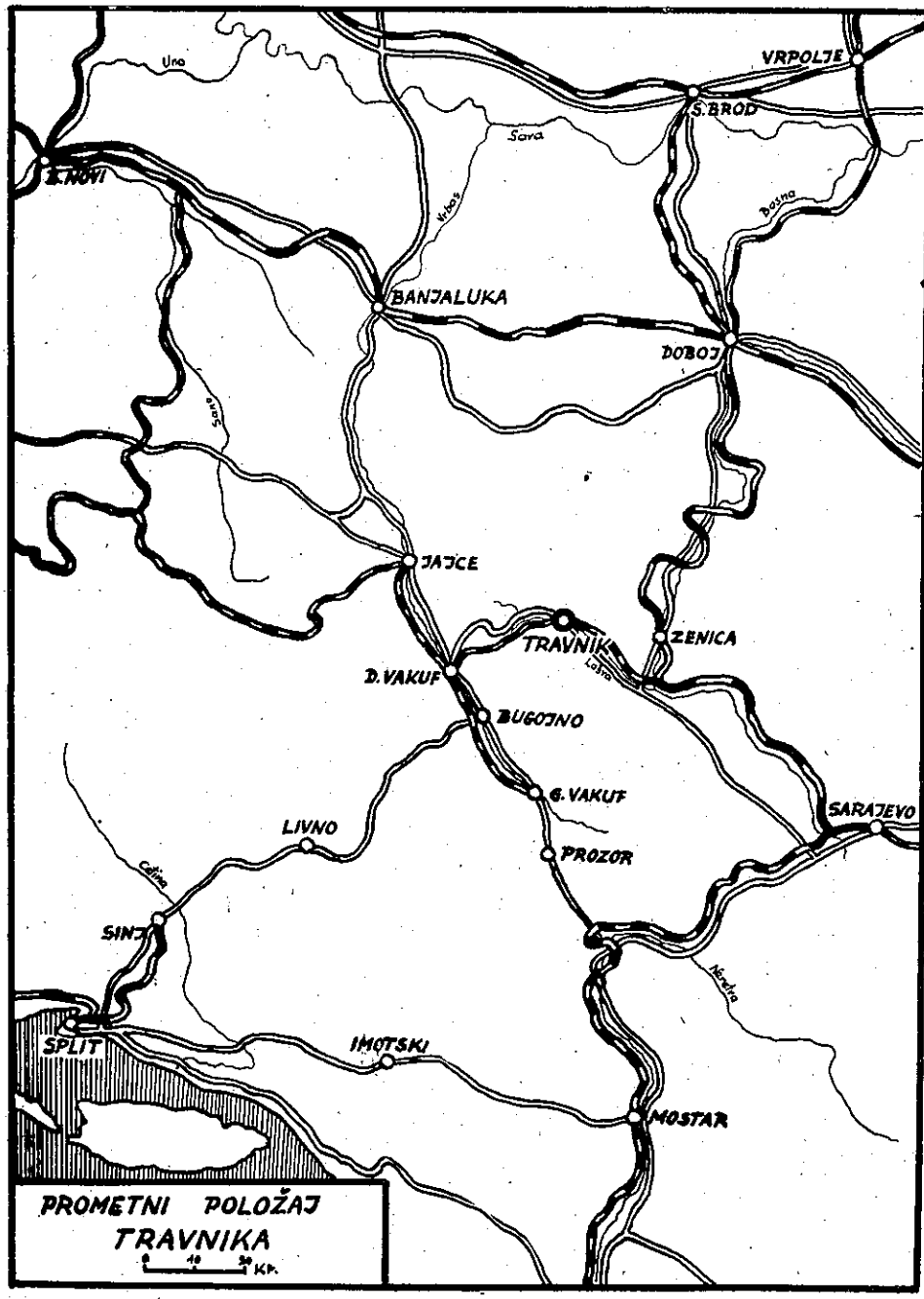
Razvojem grada jačaju društveni faktori, a slabi značenje prirodnih uvjeta, koji mogu u savremenom životu biti djelomično ili potpuno izmijenjeni. Time se stvaraju potpuno novi uvjeti za razvoj nekog grada. Ali, i društveni uvjeti su podložni promjenama te različito djeluju na razvoj gradskog organizma tokom vremena. Kao što društveni faktori mogu izmijeniti prirodne uvjete i pozitivno djelovati na razvoj grada, isto tako i izmijenjene društvene prilike mogu prouzrokovati stagnaciju i propadanje grada.

Prema tome, grad jednako odražava vrijednost prostora u kome leži, kao i društvene promjene izvršene tokom vremena u tom prostoru. Stoga je proučavanje gradova, njihovog postanka i razvoja od koristi kako za razumijevanje ranijih zbivanja i sadašnjih problema tako i za predviđanje njihovog budućeg razvoja.

Neke od ovih općih tvrdnji mogu naći potvrdu i u primjeru Travnika.

Položaj Travnika

Opći geografski položaj. — Za postanak i razvitak Travnika mnogo je važniji njegov opći geografski položaj nego lokalni topografski. Travnik se nalazi skoro u središtu uže Republike Bosne i Hercegovine. Istočno i zapadno su na podjenakoj udaljenosti doline Bosne i Vrbasa, ali međusobno odijeljene reljefnim preprekama. Najpogodniji prelaz iz jedne u drugu dolinu ide tektonski predisponiranom dolinom Lašve, koja se u prometnom



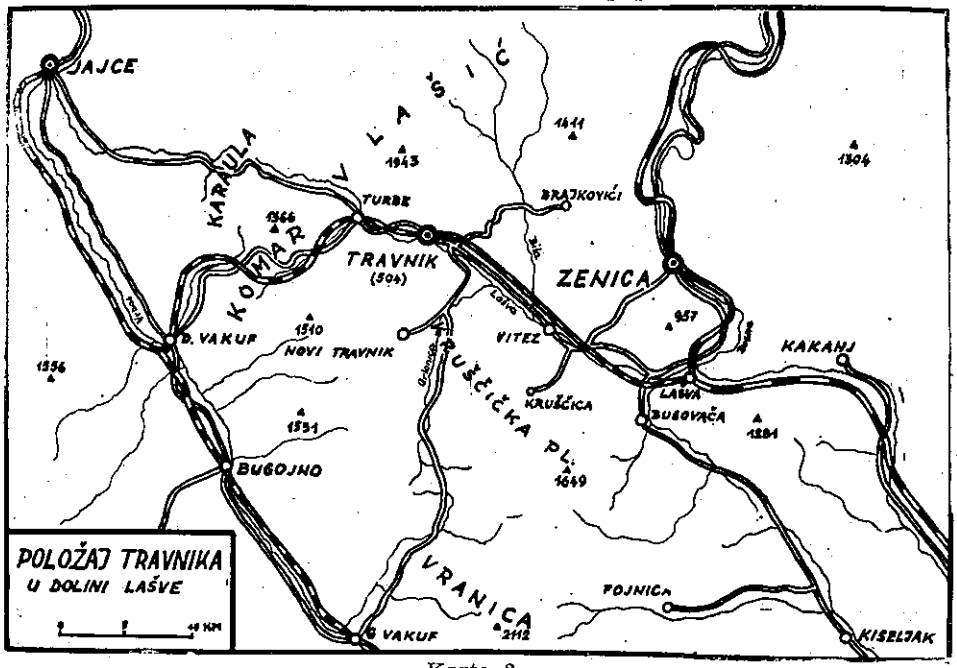
Karta 1.

smislu može smatrati poprečnom dolinom sa velikim značenjem. Dokaz za to su prometni putevi, koji su, počev od rimskog doba naovamo, vodili upravo ovom dolinom, da bi se spojili sa onim važnijim u dolinama Bosne i Vrbasa. Krajem prošlog stoljeća dolinom Lašve je izgrađena željeznica te je tako

uspostavljena dvostruka veza između spomenutih dolina, cestovna i željeznička, a sama dolina Lašve dobila još veće značenje.

Travnik danas leži na važnom putu, koji preko doline Lašve spaja centralnu Bosnu sa našim sjeverozapadnim krajevima, a isto tako na putu, koji spaja centralnu Bosnu sa Primorjem kod Splita. Obzirom da dolinom Lašve vodi uskotračna željeznica i završava se u dolini Vrbasa, to je veoma živ automobilski saobraćaj, putnički, teretni i turistički. Tako u ljetnom periodu kroz Travnik ili do Travnika vodi više automobilskih linija, koje povezuju Sarajevo i Zenicu sa Jajcem, Zagrebom i Splitom, dok se preko čitave godine održava veza od Sarajeva do Travnika i Jajca, odnosno iz Zenice do Travnika. Ove prometne veze svakako čine položaj Travnika pogodnijim i imaju uticaja na njegov razvoj. Stoga su položaj Travnika i njegov razvoj u dolini Lašve izraz vrijednosti toga prostora, koji je od uvijek imao prelazno značenje (karta 1).

I u samoj dolini Lašve Travnik zauzima centralni položaj, kako prostorno tako i po svojim funkcijama, te je uvijek imao značenje središnjeg mjesta za ovaj kraj, odnosno za veći ili manji prostor, zavisno od društveno-političkih prilika tokom vremena. Vrijednost položaja Travnika je utoliko veća, što ni sjevernije ni južnije nema bolje poprečne veze sa dolinama

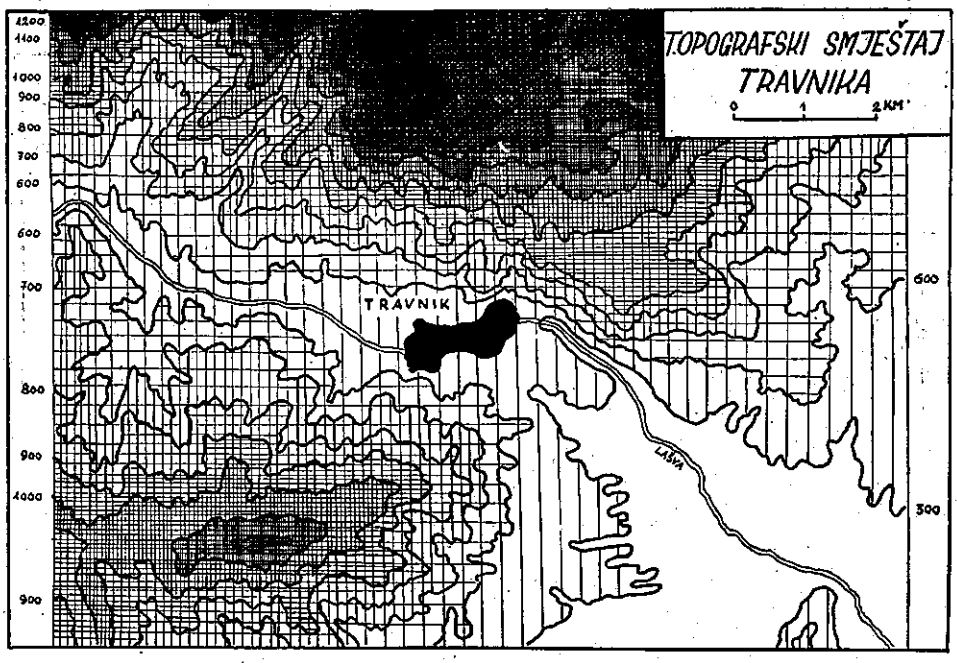


Karta 2.

Bosne i Vrbasa, a niti su morfološki uvjeti bili pogodni za postanak značajnijih naselja na prelazima u ove doline. Istočno na ušću Lašve u Bosnu obje su se doline duboko usjekle te su ih i stari putevi zaobilazili i nešto prije ušća skretali prema Sjeveru i Jugu. Na zapadnoj strani dolina Lašve je prevojima odvojena od doline Vrbasa pa ni tu nije bilo uvjeta za postanak većih naselja. Tek tamo gdje se putevi iz doline Lašve, nakon pre-

voja, spajaju sa dolinom Vrbasa nastala su naselja kao: Jajce uz prevoj Karaulu, Donji Vakuf uz prevoj Komar i Gornji Vakuf uz prevoj Rostovo, a između posljednja dva Bugojno, odakle vodi put preko Kupresa prema moru. Tako su i prirodni faktori, pored društvenih, pogodovali razvoju Travnika kao centralnog naselja u dolini Lašve (karta 2).

Lokalni topografski smještaj. — Mada je opći geografski položaj povoljan za postanak i razvoj Travnika, njegov lokalni topografski smještaj je prilično nepovoljan. Njega karakteriziraju oskudica u prostoru, zatvorenost i skučenost doline Lašve, koja na tom mjestu skoro i nema dolinske ravni, zatim odvojenost od polja, koje se prostire na Istoku (karta 3). Strmi vapneni odsjeci Vlašića sa Sjevera i nešto blaže padine škriljaca



Karta 3.

Vilinice sa Juga potpuno zatvaraju Travnik sa dvije strane, a uski dio doline na Zapadu i Sutjeska prema Istoku onemogućuju razvoj grada u smjeru doline Lašve. Time su postavljene prirodne granice veličini i razvoju grada. U ovom slučaju je jasno, da današnji topografski uvjeti nikako ne odgovaraju suvremenim potrebama grada i njegova razvoja. Postavlja se pitanje, kako to je da je grad nastao baš na tom mjestu, kada u dolini Lašve ima više položaja sa pogodnijim topografskim uvjetima? Na ovo pitanje možemo odgovoriti jedino uzimajući u obzir ranija mjerila za izbor položaja tj. doba, kada je utvrda na izdignutom brežuljku, opkoljena vodom ili provalijama, imala prvenstveno značenje. Upravo takav položaj imala je utvrda, najstariji dio današnjeg grada, što je bilo presudno za postanak i smještaj Travnika. Dolaskom Turaka, neka od ranijih naselja u dolini Lašve su porušena, a stari grad na brežuljku sa obiljem izvorske vode u okolici bio je pogodno jezgro za razvoj većeg naselja. Južne, prisojne padine Vlašića sa

dobrim vidicima i mogućnošću korišćenja vode pružale su dobre uslove za postanak stambenog dijela, a uska dolinska ravan, kojom je i ranije prolazio glavni prometni put, bila je predodređena za poslovni dio grada — čaršiju. Ovakvi prirodni uslovi su potpuno odgovarali naselju toga doba i stoga su bili odlučni za dalji razvoj Travnika. Kasnije gradnje i širenje grada bili su samo logična posljedica ranije izabranog položaja.
čak s vremenom rasla. Lokalni smještaj bio je važan za postanak i formi-
poprečne doline Lašve. Važnost ovoga položaja ostala je trajno vrijedna i

Prema tome, pri ocjeni vrijednosti položaja Travnika, može se reći, da odlučujuće značenje ima njegov regionalni položaj u središtu Bosne i ranje grada, ali je pod izmijenjenim okolnostima izgubio na značenju i postao smetnja daljem širenju grada i razvoju gradskog organizma.

Teritorijalni razvoj Travnika

Period do 1463 i postanak Travnika. — Travnik se u historiji ne spominje sve do dolaska Turaka, ali je sigurno, da su prostor današnjeg grada i naročito njegova okolica u dolini Lašve bili mnogo ranije naseljeni. Ta se naseljenost može pratiti kontinuirano sve do u predhistorijsko doba. Neka doba su ostavila više, a neka manje vidljivih tragova, već prema intenzivnosti života u pojedinom dobu, ali i prema tome, koliko se toga očuvalo do danas od djelovanja zuba vremena i kasnijeg naseljavanja. Dokaze za postojanje ranijih naselja nalazimo ne samo u njihovim materijalnim i kulturnim ostacima, nego vrlo često i u toponimima, koji upućuju na tragove ranijih naselja. Ima više desetina mjesta sa imenima: Grad, Gradina, Gradac, Gradišće, Kaštel, Palačište i slično, što u većini slučajeva odgovara materijalnim nalazima sa tih mjesta.

Najstarija su naselja utvrđena u dolini Bile iz neolitskog doba, suvremena neolitskom naselju u Butmiru.[1] Mlađa ilirska naselja iz predrimskog doba pronađena su na mnogo mjesta po uzvisinama s obje strane doline Lašve. Prema nađenim ostacima jedna takva ilirska gradina postojala je i na mjestu travničke utvrde, a više njih na prostoru današnjeg Travnika po izdignutim dijelovima. To bi u tom slučaju bili najstariji dosad poznati tragovi života na mjestu sadašnjeg grada. Prema nađenim ostacima zgrada, raznih predmeta, novca i natpisa iz rimskog doba, vidi se, da je na prostoru Travnika, a posebno njegove okolice, bio život veoma intenzivan.[2] O tome nam svjedoče i dva veća naselja kod Turbeta i Mošunja kao i ostaci rimske ceste u dolini Lašve, zatim tragovi ispiranja zlata i topljenje željezne rudače na nekoliko mjesta na prostoru Travnika i okolice. Uz ruševine dvaju rimskih naselja utvrđeni su temelji dviju starokršćanskih crkava, koje su svakako bile podignute uz veća naselja.[3]

O Travniku i okolici iz prvih stoljeća srednjeg vijeka malo se zna, no sigurno to nije znak da je ovaj prostor ostao pust i nenaseljen, već je to posljedica malo ili nikako sačuvanih vijesti i dokumenata iz tog doba. Zna se da je ovaj kraj pod imenom župe Lašve pripadao tzv. Gornjoj Bosni, a da je u toj župi postojalo veće istoimeno naselja, za koje se misli da je ležalo u blizini današnjeg Travnika, uz zapadni rub polja. Župa Lašva se spominje najranije 1244. u popisu biskupskih posjeda, a kasnije u još ne-

koliko spomenika. Izgleda, da je dolaskom Turaka središte ove župe iz temelja porušeno, a stanovnici se raselili po okolnim selima i višim položajima, dalje od puta i doline Lašve gdje su bili sigurniji.

Mnogo više u okolici nego u samom gradu ima usamljenih i u skupinama nadgrobnih spomenika i čitavih nekropola pa čak i tamo gdje danas nema nikakvih naselja. Očito, da su znak ranijeg života, koji je prestao zbog raznih uzroka.[4]

Od pet srednjevjekovnih gradova u travničkoj okolici jedan se nalazi i sada očuvan na prostoru današnjeg Travnika, za koji se može reći, da u sadašnjem Travniku i njegovom teritorijalnom razvoju predstavlja najstariji dio i jezgro grada (sl. 1). Smatra se da je grad podignut neposredno pred tursko osvajanje tj. početkom 15. stoljeća, za doba bosanskih kraljeva Tvrtka

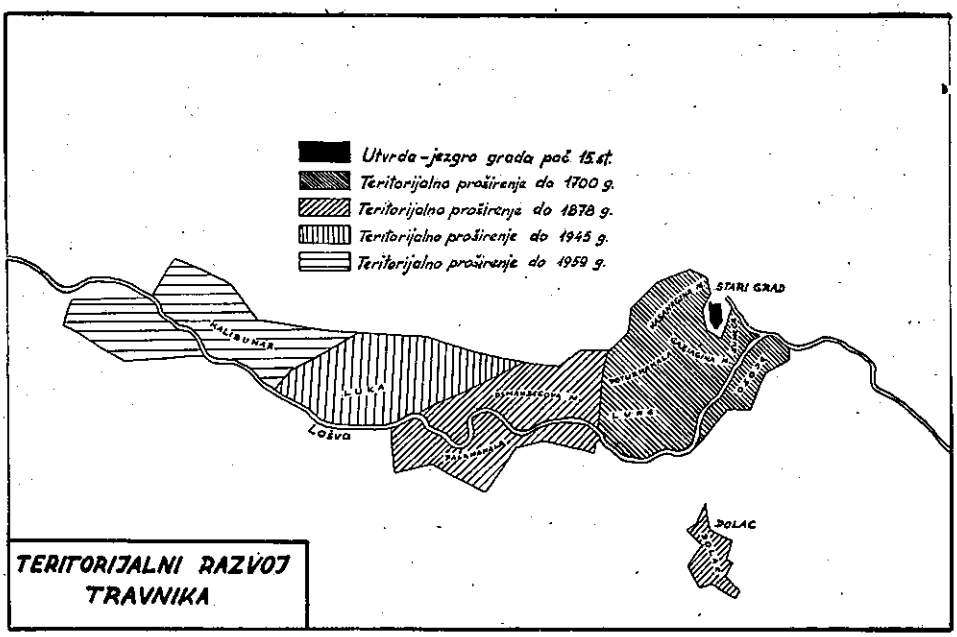


(Snimak K. Papića)

Sl. 1. — Srednjevjekovna utvrda na izdignutom brežuljku bila je jezgro, oko kojeg se formiralo naselje.

II ili Ostoje. Brzo nakon prve faze izgradnje proširen je i tako je dočekao tursku provalu. Grad je smješten na izdignutom kraju jedne kose, koja se odvaja od obronaka Vlašića, upravo iznad doline Lašve i puta koji njome vodi, a na mjestu gdje dolina Lašve prelazi u sutjesku dugu oko dva kilometra na Istoku prema polju. Pored strmih padina sa tri strane, sa dviju suprotnih strana su duboka korita dvaju vodenih tokova Hendeka i Šumeća, koji čine ovaj prirodni položaj još povoljnijim. Kakvu je funkciju imala ova utvrda, kao najstariji dio Travnika, može se samo pretpostaviti. Svakako je kontrolirala važan put dolinom Lašve, a možda je imala i drugu funkciju tj. da štiti naselje (Lašvu?) u blizini. U svakom slučaju ova ranije

podignuta utvrda je u kasnijem razdoblju, uz ostale prirodne i društvene uvjete, poslužila kao jezgro oko kojega se počeo formirati turski Travnik, kao središnje naselje u dolini Lašve (karta 4).



Karta 4.

Ime grada nije protumačeno, iako u prvih mah izgleda sasvim jasno da vodi korijen od riječi trava, kao jedna od izvedenica. U prilog tome se može navesti još sličnih naziva za naselja kao i naziv »travnik« za činovnika, koji pobire travarinu tj. porez na travu, ispašu.[5] Može se pretpostaviti, što je sasvim vjerovatno, da se je prostor, na kome se danas prostire naselje, nazivao Travnik (u smislu kraja sa dobrom travom), po čemu je kasnije i sam grad dobio ime. Međutim, ostaje nepoznato, kada je i kojom prilikom grad dobio to ime.

Travnik za turske uprave do 1700. — Kroz čitav srednji vijek za Travnik se skoro i ne zna kao i za mnoge bosanske gradove, koji poslije turskog osvajanja postadoše glavne varoši i sjedišta dubrovačkih kolonija. Ranija naselja i gradovi najčešće propadoše ili postadoše neznatna trgovačka mjesta.[6] Upravo je takav slučaj sa ranijim naseljima u dolini Lašve kao i sa Travnikom. Tek dolaskom Turaka u naše krajeve pada prvi spomen o Travniku, u jednom turskom dokumentu iz prvih godina turske okupacije (1464). Tu se Travnik navodi kao mjesto gdje se je sultan Mehmed II zadržao sa vojskom, vršeći pripreme za ponovni napad na Jajce.[7] Na dva druga mjesta Travnik se spominje kasnije, i to prvi put u izvještaju poslanom 1480. kralju Matiji poslije završene bitke »prope Dravnik«, u kojoj je poražena turska vojska predvođena Dautpašom.[8] Drugi put se, u ugovoru iz 1503. o sedmogodišnjem primirju između ugarskog kralja Vladislava II i sultana Bajazida II, »Trawnyk« ubraja među gradovima koji ostaju sultanu.

Čini se, da sve do tada Travnik nije bio pod sigurnom i direktnom turskom upravom, kako zbog formiranja privremenog kraljevstva pod pokroviteljstvom Turaka, tako i zbog stalnog nesigurnog graničnog položaja prema Jajačkoj banovini.[9]

Travnik se za turske vladavine formirao kao naselje i razvio se s vremenom u jedno od glavnih mjesta Bosne. Na razvoj Travnika u turskom periodu utjecalo je više momenata. Prije svega, Travnik je dosta brzo poslije osvajanja ostao van bojnog poprišta, jer se granica pomicala sve više na Zapad i Sjever od Travnika. U takvom, relativno mirnijem kraju sa razvijenom stočarskom tradicijom za vojskom su stigli razni obrtnici, koji su najprije podmirivali potrebe silne vojske, a kasnije i ostalih stanovnika. Tokom vremena se na taj način formirao trgovačko-zanatski dio grada — čaršija, koja se je, nalazeći dovoljno sirovina u stočarskoj okolici, dalje razvijala i samo ubrzavala razvoj grada. Jedan od najvažnijih momenata, koji je najjače utjecao na razvoj Travnika je taj, što je zbog pogodnog položaja u centru Bosne i na važnom bosanskom putu Travnik postao upravno mjesto Bosne i sjedište bosanskih vezira. Kroz period od oko 150 godina, koliko je trajala vezirska vlast u Travniku, grad je dobio niz korisnih i javnih objekata, koji su utjecali na teritorijalno proširenje grada, njegov brojčani porast i opći razvoj.

U teritorijalnom razvoju Travnika za turske uprave možemo razlikovati dva perioda. Prvi obuhvaća doba od turskog osvajanja pa do 1700, a drugi period obuhvaća preostali dio turske vladavine tj. od 1700. do austro-ugarske okupacije, odnosno od dolaska prvih vezira u Travnik pa do kraja turske uprave u Bosni.

O Travniku do 1700. malo se šta pouzdano zna, što bi moglo koristiti za utvrđivanje njegovog teritorijalnog razvoja. Ipak se možemo poslužiti nekim popisima, izvještajima putopisaca kao i teritorijalnim rasporedom nekih objekata, za koje se zna mjesto i vrijeme postanka.

Travnik je sa prostorom nekadašnje župe pripao nahiji Lašvi, koja se pod tim imenom prvi put spominje 1469. Izgleda, da prvo sjedište nahije nije bio Travnik, već je to postao kasnije. Pošto je Travnik u početku bio pust i nenaseljen, dat je kao knežina nekom Stjepanu Brankoviću da ga čuva i naseli, a uz to je svo stanovništvo bilo oslobođeno vanrednih poreza i nameta. Ipak je razvoj u prvo vrijeme sporo tekao, jer je bilo stalnih uznemirivanja i napada iz Jajca. U to doba, prema podatku od 1485. Travnik je imao tek 11 muslimanskih i 36 kršćanskih porodica. Tada je bio samo pazar (trg), a polovinom 16. stoljeća postao je kasaba i središte kadiluka.[10]

Prema oskudnim podacima iz 1624. i 1626, koji se nalaze u dva slična opisa Travnika, tada je u gradu (tvrđavi) bilo 50 kuća, a u podgrađu (varoši) oko 600, dok je u oba dijela bilo svega oko 650 ljudi sposobnih za vojsku.[11] Broj kuća u podgrađu bi mogao biti toliki, ali je svakako pretjeran broj kuća u gradu, u kome nikada ne bi mogao stati navedeni broj kuća.

Prema Marnavićevom opisu iz 1627. Travnik se ubraja među glavne gradove Bosne.[12]

Potpuniji opis Travnika iz 1659, ali dobro začinjen orijentalnom maštom, daje nam putopisac E. Čelebija. On nam potvrđuje da je grad (tvrđava) postojao već ranije, jer navodi da ga je sagradio latinski kralj Dubrovnik (?), a zauzeo ga Mehmed II. On je već zapazio da se naselje širi na prostoru zapadno od tvrđave. Dalje o Travniku kaže, da ima 11 mahala, 2000 tvrdih kuća prizemnih i jednokatnih, 17 džamija, zatim dječijih mekteba, a u čaršiji jedan han i banja. Spominje još dobar zrak, odlično voće, bašče i šume te obilje vode na svakom mjestu.[13] Mada nam Čelebija daje mnogo više podataka od drugih, ipak su ovi podaci manjkavi zbog znatnih pretjeranosti. Jedno je očito, da je tadašnji Travnik na ovoga putnika ostavio snažan utisak.

Pošto je već ranije postojao utvrđeni grad na brežuljku, to je po dolasku Turaka poslužio kao jezgro, oko kojega se postepeno počelo formirati naselje kao podgrađe. Možda su Turci već zatekli manje podgrađe, koje je uništeno turskom provalom pa se kasnije obnovilo kada su se smirile ratne prilike. Ako ne ranije, a ono svakako u prvoj polovini 16. stoljeća podgrađe je već postojalo ispod i okolo utvrđenog grada sa sviju strana osim sa sjeverne, gdje to nisu dozvoljavale topografske prilike. Tokom vremena naselje se pod gradom popunilo i proširilo te su nastale manje cjeline u vidu zasebnih mahala.

Zapadno od tvrđave na izdignutom zemljištu razvila se Hasanagina mahala, koja je dobila ime po osnivaču jedne od najstarijih travničkih džamija. Sa suprotne, istočne strane nastala je mahala Šumeće uz istoimeno vrelo i duž vodenog toka. Od starog grada prema dolinskoj ravni Lašve sterala se mahala ili samo ulica Varoš, vjerovatno najstarija, čiji naziv donekle govori o njenoj funkciji u prvo vrijeme formiranja naselja. Varoš se na svom južnom kraju, u dolinskoj ravni spajala sa Gaziaginom mahalom oko današnje Šarene džamije i do korita Lašve. Preko Lašve se prostirala mahala Osoje, koja je sa ostalim naseljem bila u vezi preko kamenog mosta, koji je djelomično i danas očuvan u nešto izmijenjenom stanju. Između Gaziagine i Hasanagine mahale prema Zapadu je bila Muslihudinova mahala, koja se kasnije nazivala Poturmahala. Prema Zapadu, uz lijevu obalu Lašve pružala se mahala Luke i dopirala je po prilici do današnje pijace ili Lukačke džamije, koja je po njoj dobila ime. Tu je prestajao naseljeni dio Travnika toga doba (karta 4).

Poslovni dio grada — čaršija, sa dućanima, magazom, hanom, hamamom i drugim objektima nalazio se u nižem dijelu Varoši i u Gaziaginoj mahali uz glavni put. Skoro u svakoj mahali bila je džamija kao centar mahale. Najstarija poznata džamija izgrađena je u okviru gradskih zidina u periodu između 1481—1512, nazvana po sultanu Bajazidu II.[14] U Hasanaginoj mahali podignuta je 1547. Nova ili Jeni džamija, što govori da je tu možda još ranije bila neka stara džamija. U centru čaršije i Gaziagine mahale bila je Gaziagina džamija, koja je tu stajala sve do 1757, kada je dotrajala i na istom mjestu podignuta nova, a po osnivaču nazvana Čamilija džamija. Kasnije je i ova obnovljena te do danas ostala poznata kao Sulejmanija ili Šarena džamija,[15] Vrlo je vjerovatno da su i u drugim mahalama — Varoši, Muslihudinovoj, Osoju, Šumeću i Lukama — bile džamije, a uz neke i mektebi.

Iz izloženog se vidi, da je dosta brzo nakon dolaska Turaka gradska utvrda poslužila kao začetak većeg i novog naselja, koje se formiralo u podnožju utvrde sa istočne, južne i zapadne strane. Prirodno, da se je u ovoj fazi svog teritorijalnog razvoja grad najviše proširio prema Zapadu sa lijeve strane Lašve, gdje su reljefne i lokalne topografske prilike pogodnije. U samoj dolinskoj ravni uz tok Lašve i glavni put dolinom Lašve formirala se čaršija, poslovni dio grada, dok su pristranci sa obje strane Lašve postali stambeni dijelovi grada, izdvojeni po mahalama. Gradska utvrda zadržala je još nešto od svoje obrambene funkcije, jer je dobila stalnu posadu sa dizdarom grada.

Travnik od 1700. do kraja turske uprave. — Novo razdoblje u razvoju Travnika počinje u stvari prenosom vezirske stolice iz Sarajeva u Travnik. Prema ranijim autorima, Travnik je u dva maha bio vezirsko mjesto počev od 1553. Međutim, novijim istraživanjima je utvrđeno, da je Travnik postao vezirsko mjesto poslije pohoda E. Savojskog 1697, kojom prilikom je Sarajevo spaljeno, a nakon toga je vezirska stolica prebačena u Travnik.[16] Tih godina Travnik postaje sjedište vezira i to ostaje, uz dva kraća prekida, sve do 1850. od kada veziri stoluju ponovo u Sarajevu.

Ovaj period je značajan, jer se sada Travnik još jače razvija i teritorijalno proširuje. Upravo ta upravna funkcija Travnika doprinijela je njegovom jačem i bržem razvoju. U ovom periodu je izgrađeno više javnih i privatnih zgrada, ojačao obrt i trgovina i porastao broj stanovnika. Činjenica je, da su u tome velikog udjela imali bosanski veziri, podižući svoje zadužbine i razne objekte za njihovo uzdržavanje. To se vidi i po tome, što je nakon ponovnog prenosa vezirske stolice u Sarajevo, Travnik izgubio ne samo na važnosti, nego je nastupila faza stagniranja u njegovoj izgradnji i razvoju. Iz ovog je jasno, da je prisustvo bosanskih vezira za Travnik bilo od mnogo većeg značaja nego za Sarajevo, koje se razvijalo i jačalo više na osnovu drugih prednosti i funkcija.

Za Travnik u ovom periodu ima nešto izvještaja i opisa od domaćih i stranih autora. Ali, značajnije izvore predstavljaju zakladnice vezira i ostalih turskih prvaka, iz kojih se mogu izvući korisni podaci o izgledu i teritorijalnom razvoju Travnika. U izvještaju biskupa Delivića od 1736. Travnik je dosta veliko mjesto sa preko 2000 turskih kuća i 9 džamija, a među njima samo dvije katoličke kuće.[17] Prema jednom drugom opisu iz 1785. Travnik je imao oko 600—700 kuća, od toga oko 100 kršćanskih.[18]

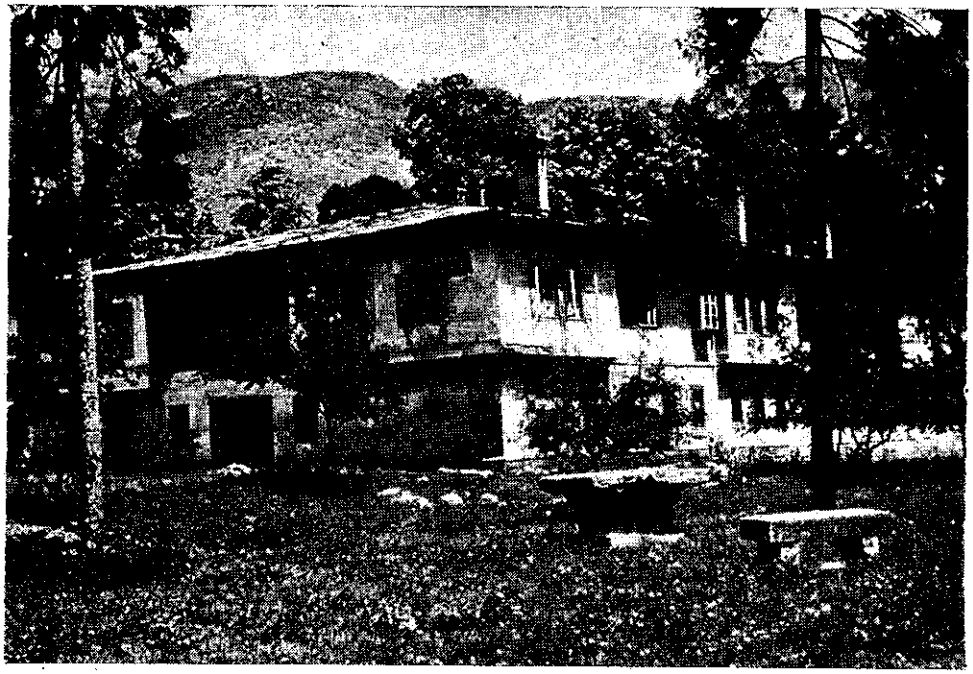
U doba postojanja francuskog i austrijskog konzulata u Travniku 1809. za grad se veli da ima 12.000 stanovnika sa oko 3000 kuća, 12 mahala i 10 džamija.[19] U jednom francuskom izvještaju iz 1810. navodi se, da je Travnik imao 1500 kuća sa 7000 stanovnika muslimana.[20] Prema Jukiću je u Travniku oko 1850. bilo 1500 muslimanskih kuća, 350 katoličkih, 100 pravoslavnih, 50 jevrejskih i 80 ciganskih kuća i ukupno oko 12.000 stanovnika. Osim toga u Travniku je tada bilo 16 džamija, 5 mekteba, 1 medresa, 1 tekija derviša, 2 katoličke i 1 pravoslavna škola.[21] Nešto kasnije, 1857. prolazi Travnikom Kukuljević

pa navodi u svom putopisu, da Travnik sa predgrađima ima do 12.000 stanovnika sa oko 2000 kuća, što drvenih, što podzidanih za magaze i staje. Čaršija je veoma velika, sa mnogo dućana, u kojima se prodaje sarajevska, tršćanska i bečka roba.[22]

Kako se vidi, izvještaji su vrlo različiti, čak i onda kada se odnose na isti ili bliski vremenski period, što samo sa velikom rezervom može poslužiti za izvođenje zaključaka.

Mada malobrojni, ali mnogo vrijedniji dokumenti su zadužbine vezira, koji nam daju bolju sliku o izgledu i teritorijalnom razvoju grada. Osim vezira, izgradnji i razvoju grada dali su prilog i imućniji građani, trgovci i zanatlije, podižući razne privredne i javne objekte.

U ovom periodu Travnik se širi još dalje na Zapad, gdje se stvara nova, Gornja čaršija, dok se starija naziva Donja čaršija ili u nekim dokumentima i Baščaršija. Iz spomenutih dokumenata doznajemo, da se novi



(Snimak I. Korića)

Sl. 2. Vezirski konak u Travniku, srušen poslije zadnjeg rata

objekti podižu najprije u Donjoj, a od polovice 18. stoljeća i Gornjoj čaršiji, koja od tog doba dobiva veće značenje.

Već prvi vezir za koga se zna da je stolovao u Travniku, Elči Hadži Ibrahim paša, u svojoj zakladnici od 1706. bilježi više objekata, koje je sagradio i uvakufio u Travniku. Primjera radi iznosimo skraćeni sadržaj ove zakladnice, u kojoj su pobrojani izgrađeni objekati. To su: han u Baščaršiji sa sobama, tekućom vodom i hambarom, pet dućana uz ovaj han, brijačnica, jedan dućan uz brijačnicu, velika sjenara, pet mesarskih dućana sa klaonicom te tabhana na potoku Bašbunaru. Svi su se ovi objekti izdavali pod zakup

svake godine, a prihod od njih je išao na izdržavanje: medrese, tekije i mekteba, koji su bili izgrađeni nedaleko čaršije, u mahali Osoju, na praznom prostoru (oko današnjeg Doma staraca).[23]

Na sličan način doznajemo i iz drugih zakladnica vezira i privatnika o raznim objektima, koji su izgrađeni ili popravljeni u ovom periodu razvoja Travnika. Među tim objektima privrednog značaja ističe se više hanova, bezistana, tabhana, stupa, mlinova i veliki broj raznih dućana, zanatskih i trgovačkih u oba dijela čaršije. Od vjerskih, prosvjetnih i drugih javnih objekata podignuto je ili obnovljeno više džamija, medresa, mekteba, javnih česama, hamama, sahat-kula i vodovoda.[24]

Svi ovi objekti najprije su građeni na praznom prostoru starijeg dijela grada i u Donjoj čaršiji, a oko polovice 18. stoljeća počinje gradnja i u Gornjoj čaršiji, koja se je formirala zapadno od mahale Luke. Jezgro Gornje čaršije činila je velika zgrada vezirovog konaka, koja je stajala uz sadašnji Dom JNA, a bila je izgrađena polovicom 18. stoljeća (sl. 2). Oko konaka je ubrzo izgrađeno više važnih objekata, koji su većim dijelom bili djelo bosanskog vezira Mehmed paše Kukavice. To su u prvom redu jedna medresa, dva javna kupatila, bezistan, han, džamija i sahat-kula, a uz ove veće i važnije javne zgrade izgrađeno je više trgovačkih i zanatskih dućana, magaza i stambenih zgrada. Do javnih česama i kupatila dovedena je voda sa vrela Bašbunara. Ovim gradnjama Travnik je teritorijalno proširen prema Zapadu, a istovremeno je ojačala poslovna i upravna funkcija grada. Jedan znatan dio gradskog žita prebačen je u novi dio, Gornju čaršiju.

Razvoju grada naročito su pogodovali obrt i trgovina, koji su se u ovom periodu jače razvili. U Travniku je bilo, kako se vidi iz zakladnica, dosta raznih zanatlija, koji su prerađivali sirovine iz obližnje okolice ili su ih uvozili iz drugih krajeva. Osobito su bili razvijeni zanati, koji su prerađivali kožu kao: tabački, čizmedžijski, sarački i ćurčijski. Dobar dio svojih potreba mogli su ovi zanatlije podmiriti iz stočarske okolice. Zna se da su na Lašvi i pritocima radile tabhane, a isto tako, da se jedna čitava ulica, današnja Varoš, nekada zvala Čizmedžiluk.

Izradom odjeće gradske i seoske, kao i drugih predmeta od tekstila bavili su se terzije, abadžije, mutapčije i kazazi, od kojih ima nekoliko i danas. Preradom metala bavili su se nalbanti, kujundžije, kalajdžije i drugi. Brojniji su bili još ekmečije, kasapi, aščije, zatim buzadžije, kahvedžije, samardžije i brijači.

Sigurno je, da su brojniji zanatlije bili udruženi u esnafe, kojih je u Travniku bilo nekoliko.[25]

Kako je dolinom Lašve vodio put prema moru za Split i prema Banjoj Luci i dalje na Sjever, to su kroz Travnik vrlo često prolazile karavane natovarene raznom robom sa Istoka i Zapada. Takve se robe nalazilo i kod travničkih trgovaca, koji su sve brojniji, poslije prenosa vezirske stolice u Travnik. Među trgovcima se pojavljuje i znatan broj Jevreja.

Početkom 19. stoljeća, kada je Francuska zbog kontinentalne blokade došla u krizu, kroz Bosnu i Travnik provodi se vrlo živ karavanski saobraćaj između Istoka i Zapada. Među robom koja se prenosila prvo mjesto zauzimao je pamuk sa Istoka za potrebe Francuske. Prema podacima austrij-

skog konzula u Travniku, u periodu od decembra 1811. do decembra 1812. kroz Travnik je za Kostajnicu prošao 21121 tovar pamuka, a samo od kraja augusta do kraja septembra 5600 tovara pamuka[26].

U tom periodu početkom 19. stoljeća Travnik je mjesto gdje borave dva strana predstavnika, francuski i austrijski konzul. Prvi je naročito zaslužan za razvoj trgovačkog puta kroz Travnik i uspostavljanje redovne pošte preko ovih krajeva.[27]

Svi ti prolaznici, putnici, trgovci, vojnici i drugi zadržavali su se jedno vrijeme u Travniku, odmarali se ili opremali za dalji put i time posredno utjecali na razvoj zanata i trgovine u gradu, pa i samoga grada.

Očito je, dakle, da je nakon prenosa vezirske stolice u Travnik krajem 17. stoljeća, grad počeo vrlo brzo da se razvija. Brojne građevine, javne poslovne i stambene, jači razvoj zanata i trgovine, utjecali su na prostorno širenje grada u ovom periodu turske vladavine. Grad se prirodno i dalje širi najviše prema Zapadu, a prema topografskim prilikama nešto malo prema Jugu i Istoku, koristeći blaže padine i dolove (karta 4). Na zapadnom dijelu nastala je Gornja čaršija kao nastavak Donje čaršije. U novom dijelu izgrađene su dvije nove mahale. Zapadno od Luka i Muslihudinove mahale izrasla je Osmanbegova mahala, koja je zauzimala veliki prostor sa lijeve strane Lašve i neznatno sa desne, po prilici sve do današnje kasarne. Njeno središte je bilo oko vezirskog konaka i današnje kavane »Lipe«. S druge strane Lašve razvila se Pašamahala, koja se još nazivala i Ciganska mahala, jer je u njoj i na njenom kraju bio nastanjen veći broj Cigana. U blizini nekadašnjeg konaka, na prostoru sadašnje zgrade gimnazije nalazila se je tophana sa topničkom vojarnom i džamijom. Ova je tophana osnovana 1808, ali su se topovi, čini se, u Travniku još ranije popravljali[28]. Jugoistočno od Travnika i potpuno odvojeno od ostalog naselja prevojem Ilovačom formirala se mahala Dolac, koja je od početka bila naseljena samo katolicima. Tu je vjerska segregacija bila dosljedno provedena, jer u ostalom dijelu Travnika kršćani nisu živjeli ili u vrlo malom broju. Čak su, izgleda, u posebnoj mahali živjeli i oni, koji su primili islam, jer je po njima nazvana Poturmahala. U mahali Dolac, koja je dovoljno udaljena od središta Travnika i čak se iz njega jedva vidi, kršćani su uspjeli, da još za turske vlasti, uz posebnu dozvolu, polovinom 19. stoljeća izgrade, za ono vrijeme i prilike, veliku crkvu i otvore jednu od prvih osnovnih škola u Bosni.

Sa teritorijalnim i općim razvitkom Travnika u ovom razdoblju porastao je i broj stanovnika. Može se realno uzeti, da je u Travniku tada bilo 10.000—12.000 stanovnika, ne računajući povremeno i veći broj vojnika. Taj broj stanovnika Travnik je mogao imati oko polovine 19. stoljeća, a vjerovatno i u prvoj polovini.

Uspon u razvoju Travnika prestaje polovicom prošlog stoljeća, kada vezir ponovo prelazi u Sarajevo. Travnik tada gubi svoju najvažniju funkciju, funkciju upravnog mjesta Bosne, a s time slabe i ostale njegove funkcije, naročito poslovna. Prestaje izgradnja, opada obrt i trgovina, a odlaskom većeg broja ljudi smanjuje se i broj stanovnika, kako se to vidi po

kasnije izvršenom popisu. Nakon jačeg razvoja u početku nastaje zastoj i nazadak, koji svršava prestankom turske vlasti u našim krajevima.

Travnik od austrougarske okupacije do drugog svjetskog rata. — Godine 1878. austrijska okupacija smjenjuje višestoljetnu tursku upravu u Bosni i donosi nove promjene u životu ljudi i naselja. Sa austrijskom okupacijom, mada nisu dokinuti feudalni odnosi, osjeća se snažan prodor kapitalističkih odnosa sa svim njihovim posljedicama. Novo doba je i u Travniku ostavilo svoj pečat, kako vidljivo u prostoru tako isto i u ljudima i njihovim odnosima.

Za ovaj period u razvoju Travnika karakteristična je pojava prvih većih zanatskih i pravih industrijskih poduzeća, novčarskih društava i ustanova, pojava željezničkog, kolskog i uređenog poštanskog saobraćaja, zatim izgradnja niza javnih, prosvjetnih i savremenih komunalnih objekata potrebnih jednom gradu.

Petnaest godina nakon okupacije (1893.) Travnik je spojen željezničkom vezom sa dolinom Bosne, a već slijedeće godine i sa dolinom Vrbasa. Željeznica je značila prekretnicu u razvoju grada i okoline unijevši mnoge promjene. Omogućen je saobraćaj sa udaljenim krajevima, smanjene su relacije između Travnika i ostalih mjesta, otvoren je put raznovrsnim utjecajima, a što je veoma važno, stvoreni su osnovni uslovi za razvitak prve industrije. Činjenica, da je iste godine kada je izgrađena željeznica, u Travniku osnovana i prva tvornica duhana, a sedam godina kasnije i tvornica šibica u Docu, najbolje to potvrđuje. U samoj okolici grada također je tih godina i kasnije podignuto nekoliko industrijskih poduzeća za preradu drveta (Turbe, Vitez, Busovača).

U gradu je u ovom periodu, pored spomenutih tvornica, izgrađeno u gradskom prostoru i dalje prema Zapadu više javnih, prosvjetnih i komunalnih objekata, veći broj stambenih zgrada, a osnovani su i prvi novčarski zavodi, zadruge i društva. U prvoj etapi do Prvog svjetskog rata od važnijih objekata su podignuti: hoteli, bolnica, pošta, sreski sud, zatvor, klaonica, zatim škole: muška osnovna, trgovačka, viša djevojčka, medresa i gimnazija. Iste godine sa željeznicom je izgrađen savremeni vodovod umjesto ranijeg primitivnog turskog, a trinaest godina kasnije uvedeno je električno svjetlo u gradu iz vlastite hidrocentrale na vodi Šumeću. Nove su ustanove još i sreska pripomoćna zadruga, filijala Hrvatske banke, ispostava Zemaljske banke i druge.

U drugoj etapi, između dva rata, proširen je nešto broj ovih ustanova izgradnjom ili osnivanjem: doma narodnog zdravlja, gradskog kupatila, zatim ženske osnovne i ženske stručne škole, a počele su sa radom mljekarska i sirarska zadruga, nabavna zadruga državnih službenika, obrtnička zadruga, podružnica Prve hrvatske štedionice itd. Uz to je osnovano više nacionalnih i konfesionalnih kulturno-prosvjetnih društava.

Uslijed ovih izmijenjenih prilika i u samoj nekadašnjoj čaršiji došlo je do znatnih promjena. Ranije ukinuti esnafi i nove prilike mnogim zanatima su donijele kraj. Pojavljuju se novi zanati, a od starih ostaju samo oni,

za koje postoje potrebe. Isto je i sa trgovinom, koja se savremenije organizira i orijentira prema nastalim potrebama, odnosima i zahtijevima vremena, čemu je znatno doprinijela željeznička veza.

Nove promjene su unijele novine i u strukturi stanovništva. Osim seljaka, obrtnika i trgovaca javljaju se i nove kategorije kao što su radnici i službenici u većem broju te razne slobodne profesije, kojih je do tada bilo vrlo malo ili nikako. Značajnu ulogu u prosvjetnom polju odigrale su prve javne i privatne škole, osnovne i srednje, a posebno gimnazija, iz koje su izišle prve generacije sa srednjoškolskim obrazovanjem.

Očito je, da je u ovom periodu razvoja Travnika došlo do niza znatnih i korjenitih promjena u cjelokupnom životu grada, što se odrazilo i u njegovom teritorijalnom razvoju. Najveći utjecaj je izvršila željeznica, jer je nakon njene izgradnje došlo do jačeg privrednog razvoja i izgradnje. Travnik se prostorno i dalje širi najviše prema Zapadu uz željezničku prugu i Lašvu, uglavnom sa lijeve strane na praznom prostoru dolinske ravni. Među važnijim gradnjama su željeznička stanica sa postrojenjima, a u njenoj blizini opća bolnica. Dalje prema Zapadu je na relativno velikom prostoru podignuta kasarna i do nje tvornica duhana, koja je uglavnom označavala krajnji zapadni dio grada. U okviru ovog novog dijela kao i na prostoru starijeg Travnika podignuto je na raznim mjestima više spomenutih javnih zgrada i dosta stambenih. Ipak je stariji dio grada oko nekadašnje Donje čaršije zaostajao u gradnji te je nastala veća razlika u izgledu i fizionomiji dvaju dijelova grada.

Grad se u ovom periodu teritorijalnog razvoja izdužio u smjeru Istok—Zapad u dužini od skoro dva kilometra, povijajući uz dolinu Lašve (karta 4). U gradnji se sada ističe savremeni gradski tip kuća, u čemu prednjače javne zgrade. Gradi se većinom ciglom, sedrom i kamenom, a pokriva crijepom, nasuprot ranijem pretežno drvenom i kamenom materijalu. Tipične gradnje ovog perioda su zgrade medrese, varoške džamije i sreskog suda sa elementima orijentalnog stila, a zatim zgrade gimnazije, zatvora i kasarne.

U sudbini grada početkom 20. stoljeća došlo je do katastrofe sa teškim posljedicama. Godine 1903. u dva maha početkom septembra (3. i 10.) izbio je požar u predjelu Donje čaršije i brzo se proširio po najstarijem dijelu grada sa lijeve strane Lašve i oko gradske tvrđave (sl. 3). Požarom je zahvaćen predio Hasanagine i Gaziagine mahale te Varoši i Šumeća. U izvještaju Zemaljske uprave zabilježeno je, da je tom prilikom izgorjelo 582 kuće, 329 gospodarskih zgrada, 60 dućana, 7 džamija i 1 sinagoga ili ukupno 979 objekata.[29] Tako je zajedno sa najstarijim dijelom grada uništeno i mnogo toga, što bi nam danas moglo poslužiti pri izučavanju njegovog razvoja. Dosta brzo uz pruženu pomoć i razne beneficije, koje su pružene postradalim, ovaj dio grada je obnovljen, ali danas taj dio Travnika, mada u teritorijalnom razvoju predstavlja najstariji dio, svojim današnjim izgledom to ne pokazuje. Nestalo je čitavih mahala sa njihovim prvobitnim inventarom, a kasnije gradnje, osim iste lokacije, imaju sasvim novi izgled.

Od 1878. do Drugog svjetskog rata Travnik je središte manje ili veće oblasti te je njegova upravna funkcija ojačala i dalje ostala najvažnija uz prosvjetnu, zdravstvenu i druge. Najprije je administrativno i sudsko središte okruga, čije su međe dopirale do Livna i Žepča, a od 1922. je centar

jedne od 33 oblasti, na koje je bila podijeljena tadašnja država. Podjelom na banovine 1929. Travnik je kao centar sreza najprije u Primorskoj, od 1931. u Drinskoj, a od 1939. u Banovini Hrvatskoj.

Poslijeratni Travnik. — Najnoviji period u teritorijalnom i općem razvoju Travnika obuhvaća posljednjih dvadesetak godina, tj. razdoblje od Drugog svjetskog rata i najnovije doba. Za vrijeme posljednjeg rata u teritorijalnom razvoju grada nije bilo većih promjena, osim onih koje su nastale kao posljedica ratnih razaranja. Tako je jedan dio grada stradao za vrijeme borbi za oslobođenje kao i nešto ranije od bombardiranja. Inače je za čitavo vrijeme rata ostao u granicama svog ranijeg prostiranja.



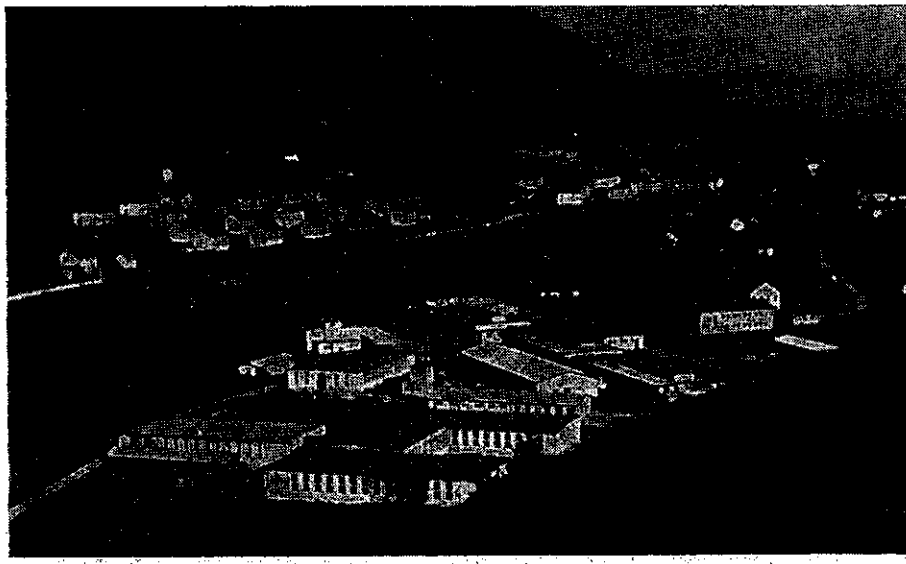
(Iz Travničke spomenice)

Sl. 3. Dio starog Travnika prije požara. Na slici se vide tri mahale, koje je požar kasnije uništio. To su: Hasanagina, Varoš i Šumeće mahala.

Poslijeratni period u teritorijalnom razvoju Travnika predstavlja jednu novu fazu. Pod utjecajem korjenito izmijenjenih društveno-ekonomskih i političkih prilika te općeg razvoja zemlje i Travnik u ovom razdoblju doživljava svoj jači uspon. Mada u tom svom razvoju zaostaje za nekim našim izrazito industrijskim centrima, ipak se znatno uzdiže i teritorijalno širi.

U gradu je u ovom periodu podignuto više zanatskih i manjih industrijskih poduzeća. Povećan je broj upravnih, prosvjetnih, zdravstvenih i socijalnih ustanova, od kojih su neke proširene, a neke nanovo izgrađene ili osnovane. Izgrađeno je zatim više stambenih objekata državnom i privatnom inicijativom. Sve je to utjecalo na dalji razvoj grada. Ali, za teritorijalni razvoj Travnika u ovom periodu najznačajnija je izgradnja tvornice za izradu rublja, odjeće i obuće »Borac«. Ova tvornica je izgrađena nekoliko godina poslije rata i predstavlja jednu novu jezgru u postojećem gradskom

organizmu sa jakim gravitacijskim djelovanjem. Tvornica je podignuta na krajnjem zapadnom dijelu grada, na nekadašnjim livadama i oranicama, sa desne strane Lašve. Istovremeno sa tvornicom, zbog osiguranja naročito stručne radne snage, podignuto je dosta brzo čitavo novo naselje. Položaj naselja je veoma povoljan, obzirom da se nalazi na terasastom uzvišenju sa lijeve strane Lašve, na blagim i prisojnim padinama obronaka Vlašića. Prostire se od nekadašnje tvornice duhana dalje prema Zapadu uz rijeku Lašvu,



(Snimak I. Kortića)

Sl. 4. Naselje Kalibunar, izgrađeno poslije drugog svjetskog rata, predstavlja u teritorijalnom razvoju grada najmlađi dio.

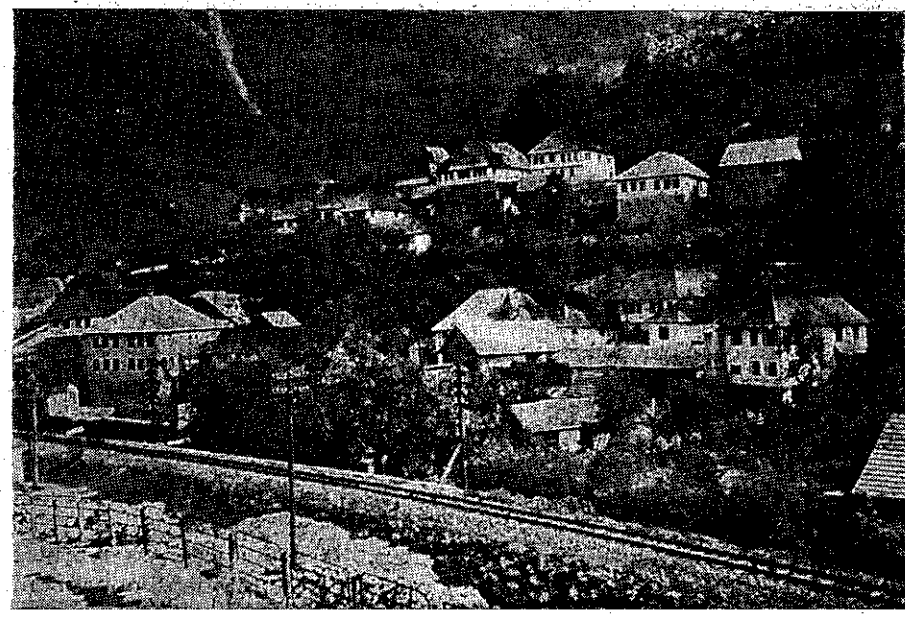
željezničku prugu i glavnu cestu prema Jajcu. Naselje zajedno sa tvornicom u savremenom Travniku predstavlja najnoviji dio sa najljepšim prirodnim položajem (sl. 4).

U poslijeratnom periodu u gradnji je zastupljena savremena arhitektura te je novi dio grada pravi kontrast njegovom najstarijem dijelu oko tvrđave (sl. 5). Uz nove objekte, mada je i ranije dijelom postojalo, uređeno je više zelenih površina i parkova. Uklonjene su posljedice ratnog razaranja i djelomično uređene ulice i trgovi, a njihovo dalje uređenje zavisi od rješavanja nekih drugih komunalnih problema grada (sl. 6). Proširena je vodovodna mreža te postojeći vodovod, izgrađen pred skoro 70 godina, teško može zadovoljiti nastale potrebe. Slično je i sa električnom energijom, koju više nije mogla dovoljno dati domaća hidrocentrala, pa je grad spojen dalekovodima sa centralama u Zenici i Jajcu. Vrši se rekonstrukcija kanalizacije od čega zavisi dalje uređivanje i asfaltiranje ulica, a naročito tranzitne ceste, koja veže Sarajevo sa Splitom, odnosno sa Banjom Lukom. Ovi i drugi radovi znatno utječu na razvoj grada i njegov opći izgled poslije rata (sl. 7).

Karakteristike ovog najnovijeg perioda u teritorijalnom razvoju grada jesu: znatno širenje u pravcu Zapada izgradnjom industrije i naselja, zatim

izgradnja novih objekata razne namjene na prostoru ranijih granica grada. Zbog prostornog širenja dalje prema Zapadu grad se još više izdužio te se danas od istočnog do krajnjeg zapadnog kraja pruža u dužini od oko tri kilometra, dok mu širina skoro nigdje ne prelazi 500—600 metara (karta 4).

Kao posljedica teritorijalnog širenja i općeg razvoja gradskog organizma, broj stanovnika je povećan, kako prirodnim priraštajem tako i imigracijom iz okoline i drugih dijelova zemlje. Danas u gradu u užem smislu živi preko 15.000 stanovnika, prema 12.889 stanovnika 1953, 6.813 stanovnika 1931. ili 5.933 stanovnika 1885. Prema predratnom stanju to je više neralnim urbanističkim planom te se postepeno rješavaju, u skladu sa



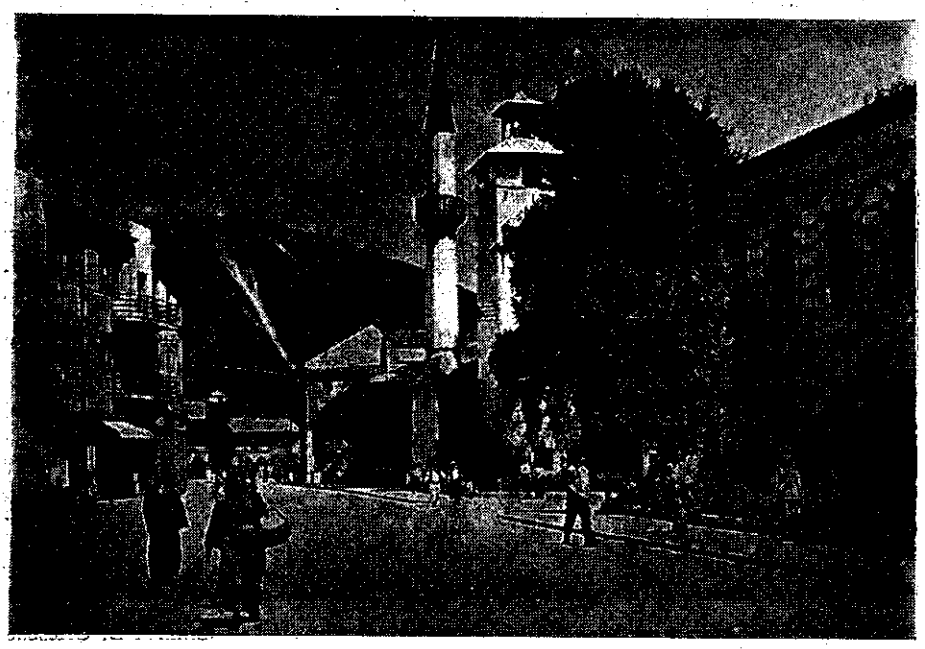
(Snimak K. Papića)

Sl. 5. Mahala Osoje nije stradala u požaru te svojim izgledom najviše podsjeća na Travnik turskog doba.

osnovnim postavkama plana.[30] U prvom redu grad se neobično izdužio u smjeru Istok-Zapad, povijajući dolinom Lašve. Stoga se nastoji, da se što više iskoristi postojeći slobodni prostor u današnjim granicama grada, koji zauzimaju voćnjaci, bašče i stara muslimanska groblja. U kasnijem razvoju mora se računati i sa savladavanjem reljefne prepreke prema travničkom polju. Urbanističkim planom je predviđen gradski organizam od 25000—30000 stanovnika, dvostruki broj stanovnika.

Problemi budućeg razvoja grada nisu maleni, ali su obuhvaćeni genovnika sa nekoliko specijaliziranih zona, uz poštivanje pozitivnih iskustava prošlosti kao što su: bogatstvo zelenila, grad bašča, dobri vidici, prednost prisojnih strana itd. Važnu kočnicu daljem i jačem razvoju grada predstavlja sadašnja uskotračna željeznica, koja je, pored dotrajalosti, još i neekonomična, jer zahtijeva prelaz i pretovar putnika i robe u Zenici ili Lašvi.

Gubljenje vremena i povećani troškovi prevoza čine veliku smetnju privrednom životu, prema je ta ista željeznica prije 70 godina bila osnova za stvaranje prvih industrija u Travniku i dolini Lašve. Osim toga željeznica drastično siječe gradski prostor po sredini i dijeli ga neprirodno u dva dijela, zauzimajući istovremeno najvrijedniji dio dolinske ravni, koja je i onako veoma uska. Izgradnjom normalne željezničke pruge južnim rubom grada, kako je to urbanističkim planom predviđeno, dobio bi se ne samo slobodan i vrijedan građevinski prostor već bi grad dobio još i bolju, bržu i savremeniju vezu sa ostalim krajevima zemlje, što predstavlja važan uslov daljeg napretka. Gradnja ove normalne pruge u vezi je sa širim planom povezivanja industrijskog zaleđa sa Primorjem, za što su zainteresirani mnogi faktori (pruga Zenica—Split).



(Snimak D. Griesbacha)

Sl. 6. Glavna ulica u Travniku, u kojoj se zapažaju elementi arhitekture iz turskog, austrijskog i savremenog doba.

Travnik je nedavnom administrativnom podjelom izgubio funkciju sreskog centra, koju mu je preuzela Zenica, kao veće i jače industrijsko središte. Uz to u dolini Lašve neka starija i nova naselja u administrativnom pogledu također predstavljaju samostalne centre, a to su: Busovača, Vitez i Novi Travnik. Od ovih je najviše ojačao Novi Travnik, koji se formirao kao potpuno novo gradsko naselje sa oko 7000 stanovnika i sa prilično razvijenim gradskim funkcijama. Sa Travnikom održava redovnu autobusnu vezu svakog sata te u izvjesnom smislu djeluju kao dva korespondentna naselja. Međutim, sva tri naselja, iako središta općina, egzistiraju i kao satelitski centri Travnika, jer su u mnogo slučajeva i dalje upućeni na historijski najstariji, najveći i najrazvijeniji prirodni centar doline Lašve —

na Travnik, u kome se nalaze mnoge ustanove koje ostala naselja nemaju, ili nisu razvijene u dovoljnoj mjeri. Tako je Travnik u dolini Lašve i dalje najjači prosvjetni centar sa pet srednjih škola, dvije velike osmogodišnjee škole, arhivom, muzejem itd.; najveći zdravstveni centar sa općom bolnicom, domom narodnog zdravlja, bolnicom za TBC pluća, higijenskom stanicom itd.; sudski centar sa sreskim i okružnim sudom, sreskim i okružnim javnim tužiočtvom te još nizom drugih ustanova, poduzeća i službi, čijim se uslugama koriste, pored stanovnika grada, i stanovnici bliže i dalje okolice. Osim toga u gradu se nalaze i sjedišta nekih poduzeća i ustanova, čiji se dijelovi i pogoni nalaze u bližoj okolici.



(Snimak Đ. Griesbacha)

Sl. 7. Travnik — opći pogled s Istoka. Od uvtrde i podgrađa grad se u svim fazama svog teritorijalnog razvoja najviše proširio prema Zapadu, slijedeći dolinu Lašve i glavni put.

Zbog svega toga, i pored gubljenja jednog dijela upravne funkcije i razvitkom novih središta u okolici, Travnik je i dalje po svojim funkcijama najjači centar u dolini Lašve. U tome i u postepenom privrednom razvoju samog grada i okolice ima svoju potencijalnu snagu i uslove za dalji razvoj, a od društvenih uvjeta ovisi koliko će se te prednosti u budućnosti koristiti.

Zaključak

Regionalni položaj Travnika u dolini Lašve bio je i danas je važan faktor za prosperitet i dalji razvoj Travnika. Topografski smještaj je bio odlučan za postanak grada, ali je u suvremenom razvoju postao prepreka daljem prostornom širenju grada.

Jezgro Travnika predstavlja srednjovjekovna utvrda, dok je naselje turska tvorevina sa svim orijentalnim osobinama. Maksimalani razvoj doživljava polovicom prošlog stoljeća, a zatim, gubeći funkciju upravnog mjesta Bosne, stagnira i nazaduje.

Željeznica iz doba okupacije ponovo utječe na razvoj grada, poslije čega dolazi do stvaranja prvih industrijskih poduzeća u gradu i okolici. Istovremeno se osnivaju i prve savremene prosvjetne, komunalne, zdravstvene i poslovne ustanove, a jača i stambena izgradnja novog tipa. U ovom periodu Travnik dobiva osnovne karakteristike naselja sa razvijenim gradskim funkcijama.

U periodu poslije Drugog svjetskog rata, razvitkom industrije u gradu i bližoj okolici, osnivanjem i proširivanjem mnogih centralnih ustanova te prilivom novih stanovnika, grad se teritorijalno i brojčano znatno razvio, maksimalno u svom razvoju. Donošenjem urbanističkog plana stvoreni su po prvi put uslovi za plansku izgradnju i razvitak kao i za uspješno rješavanje najvažnijih gradskih komunalnih i drugih problema.

Osnovne crte u teritorijalnom i urbanističkom razvoju grada obilježili su prirodni uslovi. Uska dolina Lašve, izdužena u smjeru Istok-Zapad, odredila je pravac, dužinu i širinu naselja. Utvrda, podignuta na istočnom dijelu uz sutjesku Lašve prema polju, nametnula je osnovni smjer teritorijalnog širenja. Zato je najstariji dio grada na Istoku, a najmlađi na Zapadu. Prisojne, južne padine Vlašića povoljnije su za stanovanje od osojnih strana Vilenice, te je zbog toga najveći dio naselja sa lijeve strane Lašve po dolinskoj ravni i prisojnim stranama.

Grad se od utvrde kao jezgra postepeno formirao, najprije kao podgrađe, a zatim su se izdvojila dva dijela, poslovni — čaršija u dolinskoj ravni —i stambeni dio — mahale po nešto višim dijelovima dolinskih strana. Podgrađe je formirano sa istočne, južne i zapadne strane, a kasnije se naselje širi uglavnom prema Zapadu, uz dolinsku ravan Lašve i glavni put, a poslije i uz željezničku prugu. Zbog toga se gradski prostor odlikuje velikom dužinom i malom širinom.

U toku svog historijskog i teritorijalnog razvoja Travnik je, pored obrambene, imao kao najvažniju upravnu funkciju, koja je varirala tokom vremena, ali nikad nije sasvim nestala. Uz ovu su kasnije važne prosvjetna, zdravstvena i poslovna funkcija, zbog kojih je Travnik, unatoč administrativnih promjena, uvijek ostao centralno mjesto u dolini Lašve. Prosperitet i budući razvoj Travnika osniva se baš na tim centralnim funkcijama, u još boljim i savremenijim saobraćajnim vezama, kao i u daljem jačanju društveno-političkih uvjeta.

LITERATURA

[1] A. Benac: Istraživanja prethistorijskih nalazišta u dolini Bile. Glasnik Zemaljskog mezeja. NS, IV—V (Sarajevo 1950) 5—44. O predhistoriji u Travniku i okolici još: A. Benac: Neolitsko naselje u dolini Bile. GZM, NS, VIII (Sarajevo 1953) 237—263; J. Korošec: Travnik i okolica u prethostorijsko doba. GZM, NS, IV—V (Sarajevo 1950) 243—268; Č. Truhelka: Jedan odličan nalaz iz brončane doba iz Velikog Mošunja (Lašva). GZM

XXV (Sarajevo 1913) 325—335); M. Mandić: Prethistorijske i srednjevjekovne utvrde oko Travnika. GZM XXXVIII (Sarajevo 1926) 35—44; J. Petrović: S arheologom kroz Travnik. Separat iz Narodne starine VI (Zagreb 1931) 1—28.

[2] A. Hoffer: Nalazišta rimskih starina u travničkom kotaru. GZM VII (Sarajevo 1895) 43—62. O rimskom dobu u Travniku i okolici još: A. Hoffer: Rimski natpis iz Fazlića. GZM V (Sarajevo 1893) 312—323; A. Hoffer: Zlato i druge rude u travničkom kotaru. GZM IX (Sarajevo 1897) 411—423; I. Kujundžić: Najnovije rimske iskopine na Mošunju. GZM XXVIII (Sarajevo 1916) 477—496; K. Patsch: Rimski natpisi iz doline Lašve. GZM V (Sarajevo 1893) 700—707; T. Marković: Rimska grobnica pod Dželilovcem kod Travnika, GZM L (Sarajevo 1938) 65—68; J. Petrović: S arheologom kroz Travnik. Zagreb 1931, str. 1—28; M. Mandić: Vezirski grad Travnik (Zagreb 1931) 20—26; K. Miller: Itineraria romana (Stuttgart 1916) 471; W. Tomaschek: Die vorslavische Topographie der Bosna, Hercegovina, Crna Gora. Mitt. der k. k. Geogr. Gesellschaft. Bd. 23 (Wien 1880) 497; Corpus Inscriptionum Latinarum (CIL), Vol. III (1902), Tabl. VI; F. Ballif: Römische Strassen in Bosnien und der Hercegovina (Wien 1893) 23; E. Pašalić: Novi prilozi poznavanju rimskih cesta u Bosni i Hercegovini. GZM, NS, VIII (Sarajevo 1953) 283—284; E. Pašalić: O antičkim naseljima uzduž rimske ceste Duvno—Varvara na Rami—Gornji Vakuf—Vitez—Zenica. God. Ist. društva BiH VI. (Sarajevo 1954) 214—221.

[3] Ć. Truhelka: Starokršćanska arheologija (Zagreb 1931) 119—130.

[4] Vetera Monumenta Slavorum meridionalium historiam illustrantia. Vol. I (1198—1594), (Romae 1863) 296—298; O Travniku i okolici u srednjem vijeku još: Lj. Stojanović: Jedan prilog k poznavanju bosanskijeh bogumila. Starine XVIII (Zagreb 1886) 230—232; Lj. Thallóczy: Istraživanja o postanku bosanske banovine sa naročitim osvrtom na povelje körmendskog arhiva. GZM XVIII (Sarajevo 1906) 412; M. Mandić: Vezirski grad Travnik (Zagreb 1931) 26—29; J. Petrović: S arheologom kroz Travnik (Zagreb 1931) 1—28; Travnička spomenica (Sarajevo 1932) 28—32; Ć. Truhelka: Grobnica bosanskog tepčije Batala. GZM XXVII (Sarajevo 1915) 365—373; Đ. Mazalić: Travnik i Toričan. GZM, NS, III (Sarajevo 1948) 145—166.

[5] Đ. Daničić: Riječnik iz književnih starina srpskih III (Beograd 1864) 300. Uporedi još Ć. Truhelka: Tursko-slovjenski spomenici dubrovačke arkive (Sarajevo 1911) 58.

[6] J. Jireček: Trgovački drumovi i rudnici Srbije i Bosne u srednjem vijeku (Sarajevo 1951) 97—98.

[7] Đ. Mazalić: Pom. rad 147.

[8] V. Klaić: Povijest Hrvata, III, 2 (Zagreb 1904) 121—123.

[9] V. Klaić: Op. cit. 219—220 i 64.

[10] H. Šabanović: Bosanski pašaluk (Sarajevo 1959) 125 i 149.

[11] F. Rački: Prilozi za geografsko-statistički opis bosanskog pašalika. Starine XIV (Zagreb 1882) 188. Uporedi još M. Batinić: Njekoliko priloga k bosanskoj crkvenoj poviesti. Starine XVII (Zagreb 1885) 147.

[12] K. Horvat: Novi historijski spomenici za povijest Bosne. GZM XXI (Sarajevo 1909) 356.

[13] E. Čelebija: Putopis. Odlomci o jugoslovenskim zemljama (Sarajevo 1954) 141—143.

[14] H. Kreševljaković: Stari bosanski gradovi. Naše starine I (Sarajevo 1953) 19.

[15] A. Bejtić: Čamilija džamija i njen vakuf u Travniku. Glasnik IVZ V (Sarajevo 1942) 143.

[16] H. Kreševljaković: Banje u Bosni i Hercegovini 1462—1916 (Sarajevo 1952) 91. Uporedi još H. Šabanović: Op. cit. 70—72 i 88—91.

[17] J. Jelenić: Spomenici kulturnog rada franjevaca Bosne Srebreničke (Mostar 1927) 40.

[18] H. Kreševljaković i H. Kapidžić: Vojno-geografski opis Bosne pred Dubički rat 1785. godine (Sarajevo 1957) 30.

[19] H. Kreševljaković i H. Kapidžić: Podaci o tvrđavama u Derventi i Travniku iz početka XIX stoljeća. Naše starine IV (Sarajevo 1957) 212.

[20] H. Kapidžić: Jedan francuski izvještaj o Bosni iz 1810. godine. God. Ist. društva BiH IV (Sarajevo 1952) 265.

[21] I. Jukić: Zemljopis i povjesnica Bosne (Zagreb 1851) 23.

[22] I. Kukuljević: Putovanje po Bosni (Zagreb 1858) 94.

[23] A. Bejtić: Podaci za kulturnu povijest grada Travnika. Naše starine II (Sarajevo 1954) 152.

[24] A. Bejtić: Op. cit. 151—166. Uporedi još H. Kreševljaković: Op. cit. 91—94; H. Kreševljaković: Naši bezisteni. Naše starine II (Sarajevo 1954) 241; H. Kreševljaković: Sahat-kule u Bosni i Hercegovini. Naše starine IV (Sarajevo 1957) 28.

[25] Prema pismenom ličnom saopćenju pok. H. Kreševljakovića.

[26] V. Popović: Trgovina Budimlića u prvoj polovini 19. stoljeća. Narodna starina 14 (Zagreb 1927) 59.

[27] V. Jelavić: Iz prepiske francuskog generalnog konzulata u Travniku u godinama 1807—1814. GZM XVI (Sarajevo 1904) 267—283 i 457—484; Uporedi još M. Gavrilović: Ispisi iz pariskih arhiva. Zbornik za istoriju, jezik i književnost srpskog naroda, II odj., knj. 1 (Beograd 1904) VI—XVI; K. Papić: Strani konzulati u Travniku za turske vlasti. Zbornik Zavičajnog muzeja Travnik, 2 (Travnik 1960) 9—21.

[28] H. Kreševljaković: Prilozi povijesti bosanskih gradova pod turskom upravom. Prilozi Orijentalnog instituta II (Sarajevo 1951) 137.

[29] Izvještaj o upravi Bosne i Hercegovine. Sarajevo 1906. 367—368.

[30] Idejna studija generalnog urbanističkog plana grada Travnika. Zagreb 1955. (Kolektivni rad više autora).

RÉSUMÉ

LA POSITION ET LE DÉVELOPPEMENT TERRITORIAL DE LA VILLE DE TRAVNIK

KREŠIMIR PAPIĆ

Travnik est situé dans la Bosnie centrale, dans la vallée de Lašva qui relie transversalement les vallées de la Bosna et du Vrbas.

La position régionale de Travnik dans la vallée de Lašva a été un facteur très important de la prospérité et de son progrès. La position topographique a été décisive pour la fondation de la ville. Mais dans le développement contemporain elle est devenue un obstacle à son élargissement.

C'est une forteresse du Moyen Age qui constitua le noyau de Travnik, mais la cité est une production turque avec toutes les caractéristiques de l'Orient. Le développement rapide de la ville dure jusqu' à la deuxième partie du XIX siècle, mais après cela la ville perd son privilège de siège du gouvernement de Bosnie et commence l'époque de stagnation et de décadence. Le chemin de fer de l'époque de l'occupation austro-hongroise exerce de nouveau une influence sur le développement de la ville. Dans ce temps on fonde les premières des institutions contemporaines, institutions culturelles, sanitaires, municipales et commerciales et on construit des logements modernes. Dans cette période Travnik offre les caractéristiques fondamentales d'une cité ayant tous les objets d'une ville.

Après la deuxième guerre mondiale, avec l'industrie qui se développe dans la ville et aux environs, on fonde de nouvelles institutions et la population augmente rapidement. A cause de cela la ville s'étend territorialement et atteint le maximum de son développement. Dans cette période Travnik est dotée d'un plan d'urbanisme qui permet une construction rationelle et fournit la solution des plus importants problèmes de la ville.

Les conditions naturelles ont dicté les trais fondamentaux du développement de la ville. La vallée étroite de Lašva s'étendant Est-Ouest, a imposé l'orientation, la longueur et la largeur de la cité. L'ancienne forteresse, élevée à l'Est à l'entrée du défilé de Lašva, a donée la direction principale pour l'élargissement de la ville. C'est pourquoi la plus vieille partie de la ville est à l'Est et la plus nouvelle partie de la ville à l'Ouest. Le versant ensoleillé de la montagne Vlašić est plus favorable que le versant ombragé de la montagne Vilenica; c'est pourquoi la plus grande partie de la ville a été bâtie sur les côtes ensoleillées de la rive gauche de Lašva.

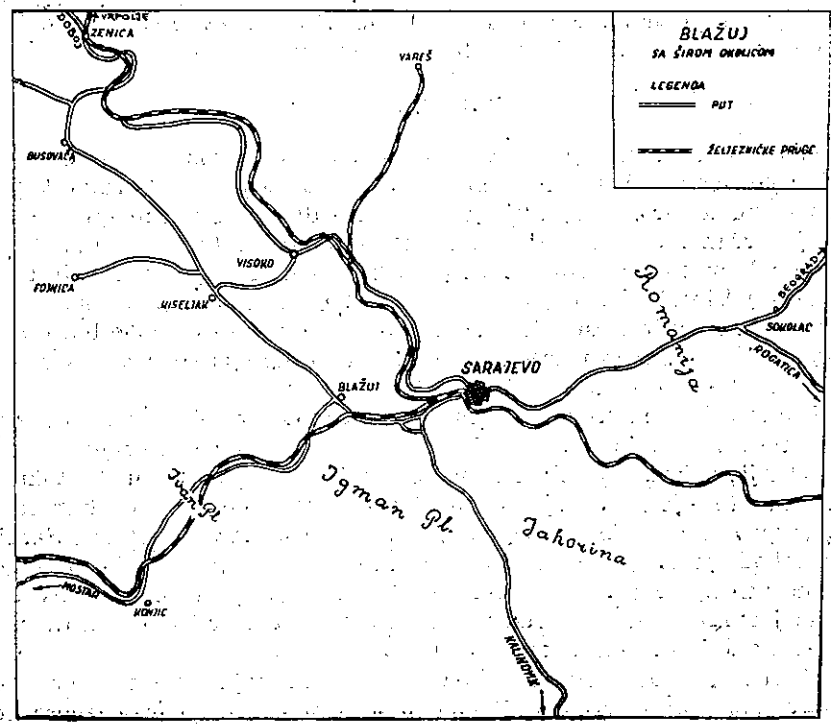
La ville s'est développée à partir de la forteresse, d'abord comme faubourg qui a donné par la suite deux quartiers: un quartier commercial — čaršija, et l'autre d'habitation — mahale. Plus tard, la cité s'élargit vers l'Ouest, le long de la vallée de Lašva, parallèlement à la route principale et à la ligne de chemin de fer. Pour cela la cité est très longue et très étroite. Au cour de son développement, outre son importance stratégique, Travnik jouait un role essentiel dans l'administration. En ce temps les fonctions importantes concernaient la culture, la santé, le commerce. Cela fait de Travnik le principal centre de la vallée de Lašva. La prospérité et le développement futur de Travnik sont fondés sur son importance administrative, sur la valeur des lignes de communication et sur le renforcement de la condition sociale et politique.

BLAŽUJ KOD SARAJEVA

NEDRETA HAJRIĆ-SARAJLIĆ

Položaj, veličina, granice i administrativna podjela

Blažuj je smješten na zapadnom obodu Sarajevskog Polja, na izlazu rijeke Zujevine iz uske doline u ravan polja. Nalazi se u neposrednoj blizini velikog grada Sarajeva, od kojeg je udaljen 15 km na zapad. Prema gradu Sarajevu je od davnina gravitiralo stanovništvo Blažuja, bilo da zamjeni svoje proizvode za potrebnu robu ili da zaposli višak svoje radne snage. U najnovije vrijeme, sa podizanjem industrije, Blažuj je unekoliko izmijenio svoj karakter, te postao i sam gravitacioni centar za svoju okolinu, pa čak zapošljava i dio radne snage iz Sarajeva.



Karta 1.

Blažuj ima povoljan geografski položaj kao raskrsnica puteva, koji vode na S preko Kiseljaka u doline Bosne i Vrbasa, na J preko Ivana u dolinu Neretve i na I preko Romanije u dolinu Drine (karta 1). Dolinama ovih rijeka, koje su kao prirodni putevi oduvijek bile važne saobraćajne arterije, pove-

žane su i udaljenije privredno različite oblasti. Blažuj kao raskrsnica i odmorište bio je važan i u uslovima ranijih istoriskih zbivanja. U rimsko doba ovuda je prolazila rimska cesta Narona—Drina. Prometni značaj ne opada ni u srednjem vijeku, pa ni za turske i austrougarske uprave sve do danas. U vrijeme izgradnje prvih željezničkih pruga u našoj zemlji ovuda je provedena pruga Sarajevo—Metković, druga pruga koju je Austro-Ugarska izgradila u BiH. Ali i pored povoljnih saobraćajnih uslova, ovdje se nije razvilo gradsko naselje.

Teritorij Blažuja ima izdužen oblik i proteže se u pravcu SZ—JI; najveća dužina mu iznosi oko 3 km. Nadmorska visina varira od oko 490 m u nizini do oko 800 m iznad ekonomije »Igman«. Veličina teritorija je oko 5,81 km².

Granica Blažuja prema okolnim naseljima uglavnom ide preko njiva, tako da stanovnici Blažuja imaju svoje zemlje i u atarima susjednih naselja. Važno je i napomenuti da je zaselak Raskršće, koje čini sa Blažujem jednu prirodnu cjelinu, podijeljeno starom administrativnom podjelom na dva dijela: istočni pripada Blažuju, a zapadni Rogačićima.

Prema administrativnoj podjeli, Blažuj pripada Sarajevskom srezu. Do 1952 bio je u sastavu opštine Donji Butmir, od tada pa do 1956 bio je središte opštine u čiji su sastav ulazila i mnoga okolna sela. Od 1956 pripada Opštini Ilidža, dok za svoj teritorij i najbližu okolicu ima Mjesni ured.

Prirodni uslovi

Oko donjeg toka rijeke Zujevine je malo Blažujsko Polje. Ono počinje na SZ ispod Obrovca (613 m) i proteže se na JI u pravcu Sarajevskog Polja, prema kome je široko otvoreno. U srednjem dijelu, u dužini od oko 1,2 km, nešto je suženo. Sa sjeverne strane Polje ograničuju brežuljci blagih strana, pokriveni humusom i obrađeni ili obrasli sitnom bjelogoricom: Mratnjavača, Golaševac i Vino Brdo. Sa južne strane je Igman, koji se ovdje ne diže naglo kao iznad sela Vrela Bosne, Kovača ili Hrasnice, nego su strane blaže i raščlanjene, što je omogućilo i naseljavanje. Njegovi ogranci su dobili nazive: Grabac, Rogoš, Varača, Kosa i Vučine.

U ataru Blažuja preko oligo-miocenskih i miocenskih sedimenata leže aluvijalne tvorevine: šljunak, pijesak i riječne gline koje pokrivaju cijelo Sarajevsko Polje, zalazeći u doline rijeka i potoka koji gravitiraju ka toku rijeke Bosne. Sve te rijeke su usječene u aluvijalnom nanosu i trijaskim sedimentima, poglavito krečnjacima. Igman, koji sa južne strane zatvara Sarajevsko Polje, takođe je izgrađen od trijaskih sedimenata, koji su ovdje pretstavljeni pretežno krečnjacima i dolomitima. Dolomiti se javljaju i na sjeveru od Blažuja na južnim padinama brda Gorice. Na zapadu iznad rijeke Zujevine javljaju se kredni pješčari i lapori (34).

U vezi sa busovačkom rasjednom linijom koja prolazi i kroz Blažuj je pojava sumpornog vrela Ilidže na jugoistočnoj strani i niza izvora bogatih ugljičnom kiselinom, koji započinju kod Blažuja pa preko Kiseljaka i Klokota završavaju u Busovači na sjeverozapadnoj strani. Vrelo kiseljaka kod Blažuja izbija kroz aluvijalni nanos u poremećenoj zoni tercijarnih i trijaskih sedimenata. Nalazi se oko 750 m istočno od naselja, na desnoj strani rijeke Zujevine.

Atar i okolina Blažuja obiluju vodom kako vodnim tokovima tako i izvorima i bunarima. Glavna rijeka ovog područja je Zujevina koja dolazi od Pazarića ispod Bjelašnice i jednim dijelom svoga donjeg toka pripada Blažuju. Sva tekuća voda na teritoriji Blažuja, osim potoka Šćavca, uliva se u ovu rijeku, pritoku Bosne. U svom donjem toku od ulaska u Blažujsko Polje, Zujevina dobija karakter ravničarske rijeke sa plitko usječenim koritom u šljunčanom nanosu, malim padom, (prosječno oko 4,35‰), oštrim okukama i meandrima. Odlikuje se i čestom promjenom korita. Velika je akumulacija materijala, uglavnom šljunka i pijeska, koji rijeka donosi iz gornjeg toka i ovdje taloži.

Zujevina u vrijeme visokog vodostaja nanosi znatne štete u donjem toku gdje je korito dosta plitko. Voda ruši nesigurne obale, otkida dijelove njiva i oranica, ponekad ih poplavljuje i zasipa pijeskom. Time mijenja trasu i oblik matičnog korita. Ne zna se da je voda nanijela veće štete kućama, ali je 1952. zaprijetila opasnost tvornici »Bosanka« od velike vode, pa je prokopano pomoćno korito na lijevoj strani od glavnog puta ispod zaseoka Luščići.

Na području Blažuja ima i nekoliko manjih vodenih tokova, koji se ulijevaju u Zujevinu. Značajniji su: Rakovica i Trnava sa lijeve, a Vreoca sa desne strane. To su bujičarski potoci sa promjenljivim režimom, znatnim padom i znatnom erozionom snagom. Zujevina prima vodu i od mnogobrojnih izvora u podnožju okolnih brda i sa njihovih strana.

Vodu za piće stanovništvo dobija od mnogobrojnih izvora i bunara. Skoro svaka kuća ima u neposrednoj blizini vodu. Najviše izvora se nalazi na južnoj strani naselja, u podnožju Igmana, gdje voda izbija na kontaktu krečnjačkog otsjeka i aluvijalne ravni. Strane Igmana, kao i sjeverne strane naselja nisu bez izvora, ali su ovdje rjeđi. Izvori ne presušuju ljeti, iako im količina vode nešto opadne. Od najvažnijeg izvora pod Igmanom dovedena je voda na česmu kod željezničke stanice. Nekoliko jačih izvora nalazi se u blizini kuća po stranama. U ravni skoro svaka kuća ima bunar. Imućnije kuće su postavile pumpe. Rijetkost je da koji bunar preko ljeta presuši.

3/ Blažuj ima pogodne klimatske uslove: topla ljeta sa svježim noćima, dosta oštru ali tihu zimu, umjerenu srednju godišnju temperaturu, od oko 9° C, dosta ravnomjerno raspoređene padavine tokom godine i dovoljno sunca u ljetnom periodu.[1])

Najhladniji mjesec u godini je januar, iako temperature u februaru znaju biti i niže od januarskih. Proljeće je prohladno, dok je juli najtopliji mjesec u godini. Jesen je nešto toplija od proljeća, iako je razlika od 0,4° C neznatna. Prosječna temperatura vegetacionog perioda daje pozitivne uslove za razvoj i sazrijevanje kultura umjerene klimatske oblasti. Kasni mrazevi u proljeće i rani u jesen nepovoljno utiču na usjeve, naročito povrće.

---

[1]) Na području Blažuja nije bilo stanice koja bi za duži period bilježila meteorološke podatke. Zato su podaci uzeti za Ilidžu, koja je udaljena od Blažuja oko 4 km i na istoj je nadmorskoj visini. Ilidža je nešto više otvorena prema sjeveru, dok je Blažuj zaklonjen brežuljcima koji ne prelaze 600 m visine, pa ne utiču na promjenu opštih klimatskih prilika.

Jesen je najbogatija padavinama, osobito mjesec oktobar, dok ljeto ima najmanje padavina. Proljeće ima nešto više od ljeta oko 3 mm, što povoljno utiče na razvoj biljaka, ali ima manje od zime.

Zima	Proljeće	Ljeto	Jesen
257	242	239	300

Najvedriji ljetnji mjesec je august pa juli, dok najviše oblačnih dana imaju zimski mjeseci sa maksimumom u decembru. Magle se češće javljaju i karakteristične su za cijelo Sarajevsko Polje. Počinju već od mjeseca oktobra i traju do februara. U proljeće su najrjeđe, dok se preko ljeta javljaju u jutarnjim časovima.

Blažuj nema jakih vjetrova. Preovlađuju sjeverozapadni vjetrovi, nešto je izrazitiji vjetar zapadnog pravca, dok ostali pokazuju skoro ujednačene učestalosti.

Na području Blažuja su zastupljeni tipovi tla: aluvijalni nanos, podzol i rendzina (prema pedološkoj karti profesora Stebuta iz 1931. i pedološkoj karti Sarajevskog Polja ing. Kavića). Aluvijalnim nanosom Zujevine i njenih pritoka pokriveno je cijelo Blažujsko Polje. To je aluvijalno karbonatno tlo žućkasto-smeđe boje, ali ga narod naziva crnica. Podloga je pjeskovita, a sloj humusa dosta plitak, 20—30 cm, pa je zemljište jako porozno. Atmosferska voda se ne zadržava u sloju humusa, nego odlazi u dubinu i ispira iz gornjeg sloja kalcijum, koji je neophodan za rast biljaka. Prema tome se aluvijalno tlo ovdje ne odlikuje osobitom plodnošću, ali je moguće duboko oranje, iako je sloj humusa plići nego kod podzola. Izvan Polja, po okolnim brdima, rasprostranjen je podzol, koji je ovdje ljubičasto crvene boje, gdje je također ispran kalcium. Međutim, podzol na krečnjačkoj podlozi, kao što je na području Blažuja, je mnogo vrijedniji za poljoprivrednu proizvodnju od podloza koji ima podlogu serpentina, škriljca ili pješčara. Narod ovakvu zemlju naziva ilovača. Ona je najpogodnija za duboko oranje, jer je sloj humusa od kamene podloge dubok negdje i do 2 m.

Uz samu rijeku su najmlađa aluvijalna tla, koja narod naziva pjeskulja, a koja se ne obrađuju, jer je sloj humusa vrlo plitak i izmiješan sa pijeskom. Ona se negdje prostiru i do 200 m daleko od rijeke. U Igmanu se javljaju mjestimično rendzine, crna tla sa vrlo dobrim hemijskim i fizičkim osobinama, pogodna za obradu, ali kako je sloj humusa plitak, obično se ostavljaju za šumska zemljišta.

Vegetacija ovoga kraja ima umjereno-kontinentalan karakter. Prirodna vegetacija je šuma. Iskrčeni kompleksi po okolnim brdima su obrađeni ili pod pašnjakom. Aluvijalna ravan je obrađena i pod kulturama. Voćnjaka ima malo, jer su s proljeća, kada voćke cvjetaju, u ravni magle i hladnoća, što uništava cvat. Voćnjaci se više nalaze po blagim prisojnim stranama.

Životinjski svijet ima također umjereno kontinentalne odlike. Divljač se danas znatno prorijedila usljed krčenja šume i naseljavanja. Količine ribe u rijeci Zujevini su znatno smanjene ali samo u donjem toku uslijed otpadnih voda tvornice »Bosanka«.

Istoriski pregled

Povoljan geografski položaj, obilje vode, obradivo zemljište i povoljna klima stvorili su sve uslove za život čovjeka u Sarajevskom Polju. Najstariji nalazi koji govore o stanovništvu Sarajevskog Polja potiču iz neolitika. To je Butmir, pored rijeke Željeznice, oko 5 km udaljen od Blažuja.

Život u butmirskom naselju iznenada je prekinut dolaskom novih društvenih grupa koje već poznaju tehniku livenja metala. Novo stanovništvo se bavilo stočarstvom i podizalo naselja na brežuljcima, pogodnijim za odbranu.

Takvo jedno naselje podignuto je i kod Blažuja na brežuljku Rogoš, obronku Igmana. Nastalo krajem neolitika, ono je produžilo svoj život sve do seobe naroda, o čemu svjedoče nalazi kamenog oružja i keramičkih posuda, pa i bronzanih, koščanih i gvozdenih predmeta.

Krajem bronzane epohe u Bosni i u Sarajevskom Polju se javlja potpuno nova etnička grupa. Iz ove grupe se kasnije razvijaju ilirska plemena. U centralnoj Bosni, u kojoj se nalazi i Sarajevsko Polje, razvilo se veliko ilirsko pleme Desicijati. Njih su tu zatekli i Rimljani, koji su ih definitivno pokorili 6—9 god.

Za sarajevski kraj u rimsko doba je najvažnije utvrđenje na Debelom Brdu, podignuto na ruševinama starog ilirskog utvrđenja, jer je jedan od vrlo važnih rimskih puteva vodio preko ovoga kraja. To je put koji je išao od Narone dolinom Neretve, pa preko Ivana u Sarajevsko Polje, i dalje preko Romanije na Drinu. Taj put je vodio kroz atar Blažuja.

U Sarajevskom Polju je tada centar bilo naselje na mjestu današnje Ilidže koje je imalo status kolonije (»respublica Aquae S. . . .«). Ujedno je to bilo i veće rimsko kupalište. Jedno veće naselje, ali manje od onoga na Ilidži, ležalo je na lijevoj obali Bosne, prema današnjoj blažujskoj crkvi, o čemu svjedoče zidni ostaci, komadi crijepova i cigle. I na srednjevjekovnom lokalitetu Crkvinama sjeverno od Blažuja nalaženi su rimski ostaci: komadi cigle, odlomci rimskog posuđa, vodovodne rimske cijevi (25).

Naselje na Rogošu postoji u to vrijeme, o čemu svjedoči zavjetna trouglasta ploča od bijelog mramora iz rimskog doba, ali je ono vjerovatno vojničko utvrđenje, kakva su Rimljani gradili na uzvisinama.

Naselja su opet pomaknuta u ravnicu za vrijeme rimske uprave. Rimljani su na uzvišenjima gradili jedino vojnička utvrđenja ili stražarnice.

U doba propadanja rimskog carstva ovaj kraj je ostao dosta pošteđen a život nije zamro ni tokom seobe naroda. Prodiranjem Slovena početkom VII vijeka u unutrašnjost Balkanskog Poluotoka, Bosna je definitivno promijenila etničku strukturu i naseljena slovenskim stanovništvom. I fizionomija ovog kraja znatno se izmijenila. Dok su u rimsko doba naselja bila u ravnici, sada se opet život pomiče prema brdima.

Nema neposrednih pisanih vijesti o Blažuju u srednjem vijeku, ali mnogi posredni podaci govore da je tada, kada je Sarajevsko Polje s okolinom bilo naseljeno, i na mjestu Blažuja bilo znatnije naselje. Prije svega, tu je raskršće i u srednjem vijeku važnih puteva: put iz Jadranskog Primorja mogao je u Blažuju ili u neposrednoj blizini da se račva na put prema S, ka Panonskoj Nizini (uglavnom držeći se rijeke Bosne), i prema SI (prema Panonskoj Nizini i Srbiji) i I (u srednje i istočne dijelove BiH). Zatim, u

ataru Blažuja su dva srednjevjekovna groblja: jedno na putu kad se od njive Veliki Vakuf krene na Vučine, a drugo u njivi kod izvora Šćavca.

Sjeverno od Blažuja više sela Osijeka je vis Crkvina. Utvrđeno je na osnovu nalaza (ranoslovensko i srednjevjekovno groblje, kameni fragmenti, fragmenti slovenske keramike, nakit, novac) da je na tom lokalitetu bilo staroslovensko groblje a kasnije, u 12 ili početkom 13 stoljeća, podignuta je crkva, slična onima u Dalmaciji (7, 167).

Blažuj kao naselje pominje se u pisanim izvorima prvi put 1462. u vakufnami Gazi Isabega iz Sarajeva. Uspomena na to doba biće da je sačuvana sve do danas u imenima Veliki i Mali Vakuf za njive koje se nalaze u Luščićima. Godine 1530. spominje ga B. Kuripešić, koji je ovuda prošao na putu u Carigrad. U svom putopisu on kaže: »Selo Blažuj, koje je bilo prije nekoliko godina velika varoš, sada ima jedva 10 ili 12 kuća« (11, 18). Kuripešić dalje navodi da se u ovom kraju, odnosno Vrhbosni, sastaju Donja i Gornja Bosna. Godine 1550, dolazeći sa sjevera, u Blažuju je prenoćio i mletački poslanik Zeno koji je išao u Sarajevo. Na putu je prešao preko kamenog mosta na rijeci Bosni, koji Kuripešić 1530. nije spomenuo. Prema tome izgleda da je ovaj most napravljen između 1530. i 1559 (6). Kroz sarajevski kraj je prošao i Evlija Čelebija 1660. na putu iz Beograda u Dalmaciju. U Sarajevo je došao preko Srebrenice i Romanije. Iz Sarajeva je nastavio put za Travnik preko Kiseljaka, a to znači da je prošao kroz Blažuj, ali ga ne spominje.

Sa dolaskom Turaka prilike su se u Bosni promijenile. Turci svu zemlju proglašavaju erazi mirijom tj. državnom svojinom. Sela su podijeljena na carske hasove i na spahijska sela. Blažuj se spominje 1554. kao akindžisko selo koje pripada carskom hasu (18). Godine 1711. Blažuj se spominje kao timar od 6000 akči, a dodijeljen je nekom spahiji Ibrahimu, koji se dobro pokazao u ratu sa Rusima na Prutu, a već 1714. predat je drugom spahiji, Muradu.

U poznije vrijeme zemlje Blažuja pripadale su najprije sarajevskim spahijama, docnije begovima i agama te su bile kmetovske ili beglučke. Na beglučkim zemljama posjednici su imali svoje čardake (ishodne kuće) i hanove. Uz to su podizali i kamene kule, kakvih je bilo i u Blažuju i okolnim selima, a uz njih su podizani odžaci i konaci. Takve kule su postojale u 17. stoljeću, a građene su i početkom 19. stoljeća. Poznate su neke kule u blizini Blažuja: Sulejmanpašića u Osijeku, Čengića u Slatini i Marušićima, Đugumija u Velojı i dr. (18).

Poznatije begovske porodice koje su imale posjede u Blažuju su Čengići i Alikadići. U Blažuju je bila jedna kula porodice Čengića, koja je srušena prije 1908, a četiri kule Alikadića (8).

Sa razvitkom Sarajeva, koje osnivaju Turci u 15. stoljeću, ovaj kraj postaje veoma živo trgovačko područje i putevima kroz ovaj kraj, pored vojske, kreće se i živa trgovina. Međutim, baš blizina Sarajeva bila je svakako uzrokom da Blažuj, i ako inače sa vrlo povoljnim uslovima i za razvitak gradskog naselja, u tursko vrijeme ne samo da ne napreduje nego gubi i onaj značaj koji je imao u srednjem vijeku.

Važnost Blažuja kao raskrsnice značajnijih puteva ostaje i dalje što dokazuje postojanje nekolikih hanova u ovom mjestu. Na ulazu u Blažuj bio je Ćatin han, a na izlazu han Rustembega Čengića. Čengića han je porušen oko 1909, a dugo vremena držao ga je pod zakup Mustafa Birno iz Kreševa i po njemu se nazivao Birnin han. Ovdje je bio 1785. i jedan dobro građen han, čije je prizemlje bilo građeno od kamena, a sprat od drveta. Na Raskršću su bila dva hana: jedan je pripadao Dervi Isiću, a drugi Sulji Rešidoviću. Njihove zgrade i danas postoje prepravljene u stanove (22). 1863/1864. izgradio se kolski put od Sarajeva do Broda te je promet išao i dalje preko Blažuja, a ne preko Visokog.

Od godine 1874, zbog nemira u BiH, zapela je trgovina Sarajeva, pa su zato i hanovi u Blažuju opustjeli, da se više nikada ne dignu. Željeznička mreža iza austriske okupacije preuzela je trgovački promet na sebe.

Dolaskom Turaka izmijenio se je i etnički sastav stanovništva. Sarajevski kraj u 16. i 17. stoljeću imao je mješovito stanovništvo sastavljeno od pravoslavnih Srba i muslimana. Pravoslavni u to doba nisu imali svojih crkava po okolnim selima, jer su bili malobrojni, nego su u Sarajevu imali svoju crkvu i zajedničku gradsko-seosku parohiju. Od 18. stoljeća počeo je okolni narod da se odvaja od sarajevske parohije i gradi sebi crkve po svojim selima, što dokazuje da se broj pravoslavnog stanovništva povećao. Za Blažuj i okolna sela podignuta je crkva krajem 19. stoljeća, koja se danas naziva blažujska, i ako nije na teritoriji Blažuja, ali je u njegovoj neposrednoj blizini.

Po selima oko Sarajeva muslimani su imali svoje džamije. Jedna takva džamija postojala je i u Blažuju. Ona je 1565. bila u lošem stanju, ali je ponovno izgrađena (6, 62). To dokazuje da je Blažuj za turske uprave bio naseljen muslimanima i da je tek od 18. stoljeća, pošto je opustio od kuge, naseljen dovedenim i pridošlim pravoslavnim stanovništvom na prazna zemljišta.

Novo jače naseljavanje Sarajevskog Polja nastaje nakon poslednje velike kuge 1782—1785, koja je sasvim prorijedila stanovništvo. U tom periodu počinje i naseljavanje predaka starijeg sloja današnjeg stanovništva Blažuja.

Od okupacije, Austrija je oduzela mnoge zemlje od kmetova u Butmiru, Blažuju i na drugim mjestima u Sarajevskom Polju i to uz neznatnu odštetu (7). Nakon toga su seljaci, koji su slabo stajali, ostali da jedva životare. Zato seljaci iz Blažuja i okoline, kojima zemlje ne daju dovoljnu opskrbu, počinju da rade i druge poslove: bave se kiridžilukom, uzgajanjem tuđe stoke, vađenjem pijeska iz Zujevine, koji prodaju kao građevni materijal, majstoranjem po okolnim selima ili rade kao nadničari u težačkim poslovima. U okolici Blažuja bilo je veoma razvijeno i stočarstvo, jer su kmetovi mogli uzgajati stoku za sebe, a blizina bogatih pašnjaka u Igmanu ga je još bolje unaprijedila. Po Igmanu su bili razasuti stanovi gdje se stoka izgonila preko ljeta od maja do augusta na pašu. Stanovi su nosili obično imena naselja ispod Igmana. Ispašišta Blažuja na Igmanu bila su u Velikim i Malim Poljima. Međutim otkako je državna poljoprivredna stanica u Butmiru za austro-ugarske uprave kupila tri čifluka u Blažuju, zabranjene su ispaše po igmanskim stranama i sječa šume, pa se stoka otada napasa na užem prostoru, a drvo za kućne potrebe siječe u Vučinama.

Blažuj je u prvim godinama austrougarske uprave bio naselje od oko 20 kuća samih pravoslavnih Srba. Poslije prvog svjetskog rata agrarnom reformom seljaci dobijaju zemljište u posjed. Time se i način života mijenja. Preseljavanje stanovništva nastavljalo se i dalje unutar Sarajevskog polja i bliže okoline, ali ima i doseljavanja sa strane, koja su u periodu između dva rata izazvana ekonomskim uzrocima ili nasljeđivanjem zemlje. Takvo stanje traje sve do najnovijeg vremena, kada je doseljavanje, izazvano novim ekonomskim uslovima, velikog broja stanovništva naglo, a način privrede izmijenjen. Poslije drugog svjetskog rata podiže se drvna industrija koja iz osnova mijenja izgled i karakter naselja.

Položaj i tip naselja

Naselje Blažuj leži dijelom u ravni oko rijeke Zujevine, a dijelom u osojnoj strani na sjeverozapadnom podnožju i stranama planine Igmana. Kuće su podijeljene u više grupa, a ima ih i razasutih bez reda. Za razvijanje je Blažuj imao dovoljno prostora, zato zahvata dosta veliku površinu. Većina kuća je duž glavnog puta ili u blizini njega, tako da je današnji Blažuj u osnovi i u svom glavnom dijelu drumsko naselje. Glavni put u svom prolazu kroz naselje predstavlja glavnu i najdužu ulicu, dugačku oko 3 km.

Ne može se tačno odrediti najstariji dio naselja. Starije kuće se pojedinačno javljaju u svim zaseocima, ali su redovno pomaknute u podnožje Igmana ili po njegovim stranama. Kuće sagrađene između dva rata, a osobito poslije II svjetskog rata, sve se više pomiču u ravnicu prema glavnom putu.

Naselje kao cjelina je razbijenog tipa, podijeljeno na zaseoke: Blažuj u užem smislu, Marušići, Igman, Varača, Potok, Luščići i Raskršće. Zaseoci su na različitim položajima a međusobno su razdvojeni brdom, kosom, potokom ili neprimjetno prelaze jedan u drugi.

Blažuj, kao uže područje, leži u ravni. U svom glavnom dijelu je niznog tipa, oko glavnog puta. Tu je i centar cijelog naselja, koji čine željeznička stanica sa autobusnom stanicom, pošta, trgovine, zanatske radnje, gostionice i dom kulture. Ovdje su kuće nešto zbijenije. Jače su se grupisale kuće i oko jakog izvora, koji stanovništvo naziva Česma, ispod kose brda Varače. U ostalom dijelu Blažuja seoske kuće su raštrkane. Posebnu grupu kuća čini industrisko naselje od 7 stanbenih zgrada raspoređenih sa lijeve i desne strane Zujevine.

Kuće uz glavni put su povučene za po nekoliko metara u dvorište. Pred kućom je ponegdje cvijetnjak ili samo dvorište sa sporednim zgradama, koje su većinom iza kuće ili pored kuće. Uz dvorište je vrt. Oranice i livade su u polju izvan kuća. Domaćinstva sa malo zemlje, kojih je većina, imaju cijelo imanje na okupu oko kuće. Zirati bogatijih domaćinstava su raštrkani i izmješani sa tuđim. Rijetko je pored vrta jedna do dvije njive. Uzrok tome je dioba ili povremeno kupovanje zemlje.

Ostali zaseoci koji leže u ravni: Marušići, Luščići i Raskršće imaju sličan raspored kuća kao u glavnom dijelu naselja. Kuće su uz put ili nešto malo povučene od njega.

Zaseoci Igman, Varač i Potok leže u strani brda Igman. Ovdje su kuće udaljene i po 500 m jedna od druge. Razbijenost su uslovili planinsko zemljište i šuma koja se na podesnom mjestu krčila, da bi se mogla podići kuća i

stvoriti zemljište za obradu. Zato su zirati na okupu oko kuće, obično nepravilna rasporeda, širena u onom pravcu gdje je bilo najpogodnije za krčenje. Pojedina imanja su razdvojena niskom, još neiskrčenom šumom. Kuće su većinom u blizini živih izvora.

Na razvitak naselja uticalo je više momenata. Blažuj leži na dodiru Sarajevskog Polja i njegovog okvira tj. na mjestu gdje postoji mogućnost za različito privredno iskorištavanje: polje za zemljoradnju, a planinski okvir za stočarstvo. Važan momenat je i bogatstvo vodom, naročito izvorima u podnožju Igmana, gdje su se najviše i grupisale kuće. Zato su, suprotno pravilu, kuće ovdje na osojnoj strani. Saobraćajni momenat je također vrlo važan za razvitak naselja. Kao raskrsnica, Blažuj povezuje sve važnije predjele naše zemlje. Nije bez značaja ni blizina velikog grada, koji je imao važan uticaj na razvoj naselja. U najnovije doba vrlo važan momenat je i podizanje industrije, čime naselje dobija još veći značaj i sve se više razvija i mijenja.

Blažuj postaje sve više centar za svoju okolicu, dok se Sarajevu približio pomoću modernih i brzih komunikacionih sredstava. On više ne vrši ulogu snabdjevača Sarajeva kao grada, nego ulogu kupca potrebnih proizvoda za stanovništvo svoje teritorije i okolice.

Dakle, današnji novi Blažuj, preuzima posebne funkcije u sarajevskom gradskom području. Preuzima ulogu dopunskog industriskog dijela sarajevske okolice, a ima uvjete da se, uz poboljšanje prometa, razvije i u stalno stanbeno predgrađe Sarajeva. Međutim, još nije u stanju da privuče u svoje gravitaciono područje naselja Sarajevskog Polja, koja sve više potpadaju pod neposredni uticaj Sarajeva. Nasuprot tome, planinsko zaleđe, pa i naselja u dolini Lepenice, uveliko gravitiraju Blažuju, koji zapošljava znatan dio viška njegove radne snage.

Kuća i sporedne zgrade

Na teritoriju Blažuja ima (1957) ukupno 91 kuća. Od njih su 67 kuća seoskih stalno nastanjenih porodica, 9 državnih stanbenih zgrada, u kojima stanuje privremeno radničko i činovničko stanovništvo, 3 izlazne stanbene kuće, dok su ostalo upravne i privredne zgrade državnog sektora (željeznička stanica, silos, dom kulture, osnovna i osmogodišnja škola, mjesni ured itd.). Poseban kompleks zgrada čini tvornica Bosanka sa dvoranama za industriska postrojenja, skladištima, upravnim zgradama itd. Unutar tvornice se nalazilo i nekoliko stanbenih baraka, od kojih su neke izgorile početkom februara 1957.

Kuće	Marušići	Blažuj	Varača	Igman	Potok	Luščići	Raskršće	Svega
Seoske stan.	7	28	1	8	1	8	14	67
Državne stan.		9				1	1	11
Državne javne		8		1			1	10
Izlazne stanb.	1	2						3
Ukupno:	8	47	1	9	1	9	16	91

Po tipu su kuće dosta raznovrsne. Na građu kuće vidljiv je uticaj grada, naročito u najnovije vrijeme. Nekoliko kuća ima izgled ljetnikovca. To su nekadašnje izlazne kuće imućnijih porodica iz Sarajeva, koje su ovamo dolazile na ljetovanje.

Dvodjelnih kuća tipa starovlaške brvnare ima malo. Većina ih je prepravljena i nešto modernizovana, tako da su izgubile izgled stare tipske dvodjelne kuće. Neke su diobom pregrađene, kao napr. kuća Save Čovića na Raskršću, prvobitno podijeljena na dva dijela po sredini »kuće«, a kasnije svaki taj dio opet na dva dijela. Tako su se dobila četiri zasebna dijela sa »kućom« i sobom (fot. 1). Najbolje očuvane dvodjelne kuće su Mitra Radojevića u Igmanu i Stojana Kapetine na Raskršću. Kuća Mitra Radojevića je



Fot. 1. Kuća Save Čovića na Raskršću.

na magazi, od ćerpiča, sa krovom od tesanih letvica, koje ovdje nazivaju »kaplama«. Ovdje se očuvalo do danas ognjište, jedino na koje sam naišla 1957. u Blažuju. Inače su ognjišta zamjenjena pećima. Također je ovdje sačuvan dolaf u »kući«, jedini na teritoriji Blažuja.

Kuća Stojana Kapetine je najstarija u Blažuju. Sagrađena je od otpadaka prilikom gradnje Blažujske crkve krajem 19. stoljeća. Sva je od šepera, krov na lastavicu. U potkrovlju je čardačić u koji se ulazi iz »kuće« drvenim stepenicama. U »kući« je pod od zemlje, a u sobi od dasaka. Inače ima sva obilježja tipske dvodjelne kuće.

Od kula se do danas održala kula Muhameda Alikadića, danas svojina Edhema Ćatića, koji preko ljeta izlazi u Blažuj. Kula je i danas u dosta dobrom stanju. Donji dio je od kamena, a gornji od ćerpiča. Drveni krov je zamijenjen crijepom. Donja prostorija, iz koje se ulazi stepenicama na sprat, nije pregrađena i služi za ostavljanje raznih stvari. Na spratu su prostorije za stanovanje: veliki i mali čardak, mutvak, abdesthana, kamerija i divanhana. U sobama su se održali dušekluci banjice, zemljane peći, minderi i rafe. Gornji sprat je iste veličine kao i donji, jedino je kamerija prepuštena preko donjeg sprata kao i abdesthana, koja je sva od drveta, dograđena sa strane, poduprta drvenim direcima.

Noviji tip kuće, pod uticajima i s elementima srednjeevropske gradske arhitekture javlja se već poslije I svjetskog rata, kada su kmetovi dobili zemlju i stalno se nastanili na jednom mjestu. Taj tip danas prevlađuje i sve se više usavršava. Novija kuća se razlikuje od stare kuće po vanjskom izgledu, rasporedu prostorija i materijalu od kojeg je građena. Kuće u strani su obavezno na magazu, a u ravni su nešto odignute od zemlje na kameni temelj. Mali je broj kuća kod seoskih porodica na sprat, ali većina ima jednu ili dvije sobe u potkrovlju, u koje se ulazi negdje iz pretsoblja, a negdje izvana pomoću basamaka. Na sprat su gradili kuće nekadašnji trgovci, koji su u prizemlju držali poslovne prostorije, a na spratu je bio stan. Takve kuće imaju Kapor, Terzić i Bilbija. I neke izlazne kuće su sagrađene na sprat, kao Besarevića, koja je danas svojina porodice Vujević, Dimitrijevića, sada svojina Njega, i Arnautovića kuća.

Novija kuća je i prostranija od stare, sa više svjetla. Iako su nove građevine, neke kuće zadržale stari raspored, pa se izvana odmah ulazi u kuhinju,a onda u sobe. Međutim, sve se više javlja kuća sa malim pretsobljem, kao što je kod gradskih kuća.

Novija kuća je građena od čvršćeg materijala, ćerpiča ili cigle, sa zidanim temeljem od kamena, a pokrivena je crijepom. Izvana je okrečena u bijelo, ponegdje sa svjetlo obojenim rubovima.

Zaseban tip kuća čine kuće stanbene kolonije, koje otskaču od ostalih okolnih kuća. To je gradska stanbena kuća na sprat, sa više stanova, balkonima, podrumom i sa jednim ili dva ulaza. Stanovi su po uzoru na gradske, sa svim potrebnim komforom.

Neke stare kuće su porušene, a na njihovu mjestu sagrađene nove, tako da kuća građenih prije prvog svjetskog rata nema mnogo, dok je između dva rata i poslije drugog svjetskog rata (do 1957.) sagrađen veći broj (karta 2).

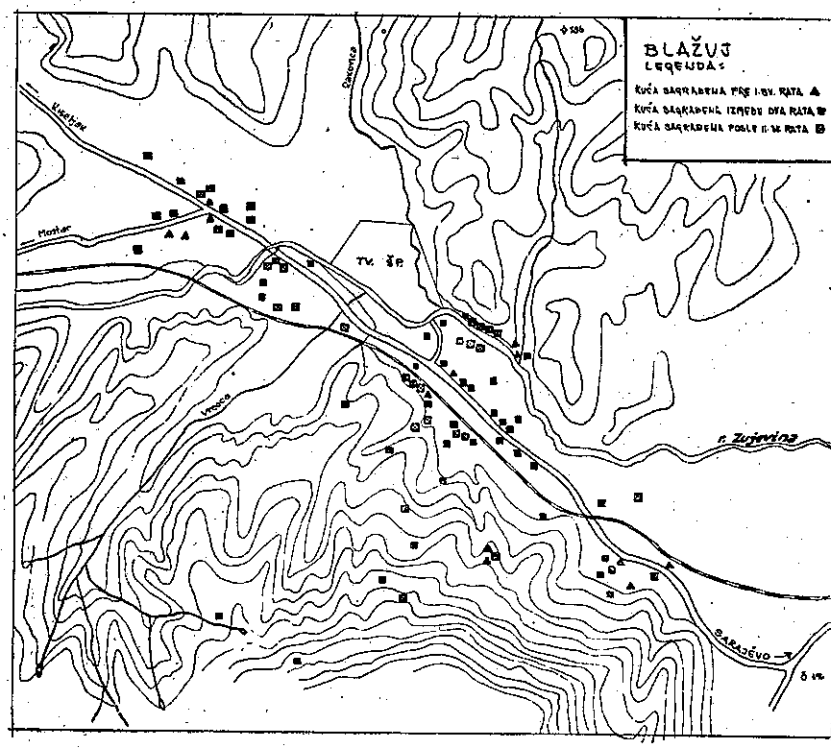
Vrijeme građenja kuće	Marušići	Blažuj	Varaća	Igman	Potok	Luščići	Raskršće	Svega
Prije prvog svjetskog rata	3	4	1	2			4	16
Između dva rata	3	25		4	1	3	1	37
Poslije drugog svjetskog rata	2	18		3		6	11	40
Ukupno:	8	47	1	9	1	9	16	91

Ako se uzme u obzir kratak period poslije svršetka II svjetskog rata do danas, vidi se da je najviše kuća izgrađeno u tom periodu, što očigledno pokazuje nagli razvoj naselja u najnovije vrijeme.

Sporedne ekonomske zgrade nemaju onaj značaj kakav su imale u doba kada se živjelo samo od stočarstva i zemljoradnje. Zato je i njihov broj opao. Najviše sporednih zgrada imaju isključivo zemljoradničke porodice, jer su im potrebne za smještaj stoke, ostavljanje poljoprivrednih proizvoda i razne vrste alata.

Najvažnija sporedna zgrada je štala, jer većina porodica ima po jednu kravu. Nalazi se redovno uz kuću. Često se još sreću kokošinjac i svinjac. Mljekar, hambar i kukuružnjak (koš) su rjeđe sporedne zgrade. Imaju ih još

neke starije kuće, ali su i ovdje izgubile svoju namjenu i služe u druge svrhe. Kukuružnjak sam vidila samo kod kuće Janka Pejića, koji se bavi samo zemljoradnjom. Pero Kovačević ima pokraj kuće u dvorištu dva mljekara, što svjedoči o nekadašnjem razvijenom stočarstvu te kuće, ali danas oni služe za ostavljanje alata i ljetine. Kod Kokovića u Igmanu se nalazi u dvorištu hambar, ali se ni on ne upotrebljava za što je bio prvobitno namijenjen, jer je proizvodnja žita opala. Česta sporedna zgrada je šupa za ogrev, jer su kuće prizemne, bez podruma.



Karta 2. Kuće u Blažuju po vremenu građenja

Uticaj blizine velikog grada vidi se i iz unutrašnjeg uređenja kuće, namještaja, posuđa, odjeće i naziva. Skoro se izgubio naziv »kuća« za prostoriju gdje se sprema jelo, i sve je više u upotrebi riječ »kujna«. Ognjišta su zamijenjena pećima, a dolafi, rafe, sinije i klupe »stalažama«, ponegdje i kredencom, stolovima, »štokrlama« i sećijama. Sve je manje u upotrebi drveno i zemljano posuđe, a zamjenjuje ga posuđe od emajla, aluminija i jednostavne keramike. Soba je pretrpjela manje izmjene. Zadržali su se kreveti, sto i stolice. Dodatak je u nekim kućama ormar. Na prozorima se često vide zavjese, što je bila rijetkost u starijoj seoskoj kući. Međutim, podovi su ostali nepokriveni, tek ponegdje se vidi prostrta tkana ponjava, ali ćilima nema.

Privredne prilike

Poslije drugog svjetskog rata Blažuj sve više gubi karakter poljoprivrednog naselja, koji je do tada imao, te se pretvara u saobraćajno-industrisko naselje. Kao poljoprivredno naselje nije mogao ishraniti svoje stanovništvo, jer su posjedi rasparčani, male ili srednje veličine, obrada zemlje još uvijek zaostala, a stanovništvo poraslo. Pomoć se javila podizanjem industrije u okolini Sarajeva, naročito Sarajevskom Polju, gdje zaposlenje nalazi znatan dio seoske radne snage. U prvo vrijeme Blažuj gravitira prema Sarajevu i njegovoj bližoj okolici. Međutim, podizanjem industrije u samom naselju, Blažuj postaje i sam gravitaciona tačka, naročito za svoje planinsko zaleđe, zapošljavajući znatan dio viška njegove radne snage. U Blažuju nalaze posla i mnogi iz najbližih poljskih sela.

Od 145 domaćinstava, prema popisu iz 1953, svega 4 domaćinstva ili 2,7% bave se isključivo zemljoradnjom, 62 domaćinstva ili 42,8% zemljoradnjom i drugim privrednim radom, a 79 domaćinstava ili 54,5% ne bavi se uopšte zemljoradnjom, nego je zaposleno u drugim privrednim granama. Međutim, slika se mijenja, ako uzmemo u obzir samo autohtono stanovništvo; tu se bavi zemljoradnjom (od svega 66 domaćinstava) 6%, a zemljoradnjom i drugim privrednim radom 94% domaćinstava.

Glavno zanimanje današnjeg stanovništva jeste rad u državnim ustanovama i preduzećima. Najviše stanovništva je zaposlila tvornica šperploča Bosanka, ukupno 1117 radnika, od kojih je 681 muških i 436 žena. Poslije Sarajeva, odakle dolazi oko 600 radnika i službenika, u tvornici je najviše radnika iz Blažuja i njegovog zaleđa. Najudaljenija naselja, odakle dolaze radnici jesu: Tarčin, oko 20 km daleko od Blažuja, Ljetovik, blizu 16 km i Brnjaci oko 14,5 km. Bliža naselja odakle dolaze radnici i službenici su: Pazarić, Hadžići, Binježevo, Kuliješ, Azapovići, Han Ploča, Grahovci, Rudnik, Rakovica, Vela, Kakrinje, Gladno Polje, Buhotina, Vlakovo, Rogačići, a iz Sarajevskog Polja: Osijek, Slatina, Vrelo Bosne, Otes, Ilidža i Vruci. Ovo je uglavnom seosko stanovništvo koje još nije pretvoreno u industriskog radnika. Za vrijeme poljskih radova (oranje, sjetva, žetva) izostaje sa posla, te ga tvornica otpušta i uzima drugoga. Zato je u tvornici velika fluktuacija radnika. Izgradivši stanbenu koloniju, tvornica je dovela stručnu radnu snagu, koja je mnogo stalnija. To je pravo industrisko stanovništvo, koje živi samo od zarade u tvornici i nema zemlje za obradu.

Znatan broj radnika zaposlilo je i preduzeće za sakupljanje ljekovitog bilja i plodova »Šumaprodukt«. Tu radi 80 stalnih radnika i službenika, a preko ljeta, za vrijeme sezone branja, sušenja i pakovanja bilja i plodova, oko 150 radnika. Radnici u ovom preduzeću su iz Blažuja, Vlakova, Rogačića i Osijeka.

Manji broj radnika i službenika zaposleno je u kamenolomu preduzeća Put, radionici za popravak željezničkih kola, mjesnom uredu, ispostavi socijalnog osiguranja, željezničkoj stanici, pošti, silosu i upravi dionice za trasiranje normalnog kolosjeka Sarajevo—Ploče.

Stručna radna snaga uglavnom dolazi iz Sarajeva ili je nastanjena u stanbenoj koloniji tvornice.

Stanovništvo zaposleno izvan teritorije Blažuja mnogo više ide na rad u Sarajevsko Polje i grad Sarajevo nego u zaleđe. Svega dva službenika rade u zaleđu, jedan u Raštelici (25 km), a jedan u Hadžićima (6 km). Ostali rade u Sarajevu, Alipašinu Mostu, Stupu i na Ilidži.

Poljoprivredom, sa težištem na zemljoradnji, bavi se ono stanovništvo koje posjeduje zemlju, a bavilo se i prije poljoprivredom, a to znači 66 domaćinstava sa 320 stanovnika. Od toga se svega 4 domaćinstva bave isključivo poljoprivredom, dok ostala imaju po jednog ili više članova zaposlenih u »državnom poslu«. Zemlja se obrađuje poslije radnog vremena ili je prepuštena ženskoj radnoj snazi. Takav način iskorištavanja zemljišta umanjuje proizvodnju, koja se uglavnom rukovodi zadovoljenjem ličnih potreba. Međutim, ni lične potrebe nisu zadovoljene, jer svega dva domaćinstva mogu da se ishrane preko cijele godine proizvodima sa svojih njiva, a za dobrih godina ostaje im i za prodaju nešto zobi, krompira i kupusa. Ostalo stanovništvo mora da dokupljuje žito od zarade na drugoj strani.

Teritorija Blažuja (bez Raskršća) zahvata 577,4 ha zemlje, a od toga je:

Obradivo					Neobradivo				Ukupno
Oranica	Voćnjaci	Vrtovi	Livade	Svega	Pašnjak	Šuma	Neplodno	Svega	
112	8,7	4,1	24,3	149,1	60,2	342,7	25,4	428,3	577,4

Maloj proizvodnji, pored ekstenzivne obrade, uzrok su i vrlo usitnjeni posjedi. U privatnom posjedu nalazi se svega oko 167,7 ha zemlje ili 29% od cjelokupnog zemljišta. Od toga je:

Obradivo					Neobradivo				Ukupno
Oranice	Voćnjaci	Vrt	Livade	Svega	Pašnjaci	Šuma	Neplodno	Svega	
76	5,4	2,9	11,3	95,6	15,7	48,8	7,6	72,1	167,7

Kako ima oko 320 stanovnika koji obrađuju tu zemlju, to na svakog stanovnika dolazi 0,52 ha cjelokupnog, a samo 0,29 obradivog zemljišta, što je u ovdašnjim uslovima nedovoljno za ishranu jednog stanovnika.

Iznijeću pregled koliko domaćinstava u procentima posjeduje zemljišta, u slijedećoj tabeli:

Veličina posjeda	Od 0,1—2 ha	Od 2—5 ha	Od 5—10 ha	Od 10—12 ha
Broj domaćinstava (u %)	53,8%	30,8%	3,1%	12,3%

Ovi podaci pokazuju da na području Blažuja prevladava posjed do 2 ha zemljišta, dok je posjeda većih od 10 ha veoma malo. Interesantno je da najveći posjed od 11,5 ha, od koga je 4 ha obradivo, ne daje i najveći prihod, niti se domaćinstvo, koje ga posjeduje, isključivo bavi zemljoradnjom. Domaćinstvo sa najvećim prinosom ima 4,6 ha zemlje, od čega je 4,3 ha obradivo, a bavi se samo zemljoradnjom.

Osim stalno nastanjenih posjednika zemlje, 20 porodica izvan Blažuja imaju zemlje na teritoriji Blažuja. Ti posjedi su različite veličine, od 0,1—9,4 ha. Obrađuju ih sami vlasnici ili ih daju pod zakup ili napola. Većina ih je iz Sarajeva, koji preko ljeta dolaze na svoju zemlju u svoje izlazne kuće. Neki su iz obližnjih sela, a ima ih i iz Srbije. Njima pripada 33,1 ha ili 5,8% od cjelokupnog zemljišta.

Na teritoriju Blažuja ima još opšte narodne imovine, zatim zemljišta koja eksploatišu tvornica »Bosanka«, »Šumaprodukt«, ekonomija »Igman« i Šumska uprava. Na njih dolazi 376,6 ha ili 65,2% od cjelokupnog zemljišta. Od toga:

Obradivo					Neobradivo				Ukupno
Oranice	Voćnjaci	Vrt	Livade	Svega	Pašnjaci	Šuma	Neplodno	Svega	
25,9	0,4	0,8	5,7	32,8	40,5	285,8	17,5	343,8	376,6

Ekonomija »Igman« nekim svojim proizvodima snabdjeva radne kolektive Sekretarijata za unutrašnje poslove, pod čijim se rukovodstvom nalazi. Ovo dobro je nekadašnja Državna ergela, koja je bila osnovana još za austrougarske uprave. Danas je njegova glavna funkcija poljoprivredna proizvodnja, jer se uzgajanje konja pokazalo nerentabilno. Ova ekonomija je jedino dobro na teritoriji Blažuja koje ima značajniju poljoprivrednu proizvodnju. To je ujedno i ogledno dobro, koje vrši opite za povećanje proizvodnje. Ostala zemljišta nemaju većeg značaja za širu ekonomiju.

Od žita se najviše sije kukuruz, zatim jari ječam, ozima pšenica, jara zob i najzad ozima raž. Prema podacima Opštine Ilidža, na teritoriju Blažuja bilo je 1956 zasijano:

Kulture	Kukuruz	Ječam jari	Pšenica ozima	Zob jara	Raž ozima	Ukupno
Zasijana površina u ha	13,1	6,5	5,7	3,8	0,6	29,7
Prosječan prinos po 1 ha u q	10,4	10	13	9,8	12,8	—

Kao što se vidi, od 112 ha oranice, koliko svega ima područje Blažuja, 29,7 ha ili 25,58% od ukupne površine je pod žitaricama. Ovaj iznos je približan, jer mnogi seljaci kriju koliko su zasijali. Također se vidi da površina zasijana kukuruzom otskače od površina zasijanih ostalim žitaricama. Najveći prinos ima pšenica, a odmah iza nje je raž.

Površine zasijane žitaricama su male, kada se uporede sa površinama pod voćem, koje zauzima 27,13% ukupne sjetvene površine:

Kulture	Bundeva	Grah	Krompir	Kupus	Luk	Paradajz	Mrkva	Ukupno
Zasijana površina u ha	15	12	3,5	0,5	0,2	0,2	0,1	31,5
Prosječan prinos po 1 ha u q	—	8,7	52,5	129,6	84	146	90,6	—

Kao što se iz prednjih podataka vidi, površine zasijane povrćem su veće od 1,8 ha od površina pod žitaricama. Ali ako se uzme u obzir da se mnoge od kultura povrća siju kao međuusjevi, naročito bundeva, a češće i grah, kojih ima najviše zasijane površine, može se reći da je kod zemljoradnje ipak težište na proizvodnji žitarica.

Opći žetveni prinosi nisu veliki, naročito za kukuruz, čemu je uzrok nedovoljna primjena agrotehničkih mjera i veliko rasprostranjenje korovnih biljaka. Izvjesne vrste korova u žitima smanjuju prihod usjeva za 20—30%, a kada su vlažne ili odviše sušne godine i za 40—50%. Kukuruz je najosjetljiviji u početnom razvoju, pa ga često uništava i kasni proljetni mraz. Najzad, prosjek prinosa, koji sam iznijela, jeste prosjek za godine 1954—1956, koje su bile karakteristične po velikim padavinama ili sušama, pa prinosi nisu bili veliki.

Ima godina kad žito rodi dobro, tako da se seljaci od toga mogu po nekoliko mjeseci hraniti, ali se dešavaju i neplodne godine, koje izazivaju suša ili kiša, kasni mrazevi i dr. Taj slab efekat roda jasno se odražava u životu stanovništva i njihovoj težnji da se sve više posvećuju i drugim radovima.

Žitarice, naročito kukuruz, siju se u polju oko rijeke Zujevine i na podzolu sa krečnjačkom podlogom gdje je zemljište plodnije. Po stranama se više sije ječam i zob. Kukuruz se na plodnijim njivama sije i po tri godine uzastopce, a neki se seljaci drže i plodoreda, osobito oni u strani ili koji nemaju đubriva, pa siju: kukuruz prve godine, pšenicu druge i najzad ječam ili zob treće, a onda ostavljaju zemlju jednu godinu na ugar. U ravni seljaci ne ostavljaju zemlju na ugar nego je pođubre, a iza đubrenja siju kukuruz ili krompir, koji najbolje uspijeva »na novini«. Kod bijelih žita često nema izmjene usjeva, nego se iz godine u godinu sije samo bijelo žito i zatravljuje. Pod travom se ostave zemljišta ponekad i više od jedne godine, zatim se pođubri stajskim đubrivom, preore i zasije ozimicom ili jarim ječmom.

Povrće se najčešće gaji po baštama oko kuća, naročito ono koje treba više njege, kao paradajz, luk crveni i bijeli, grašak, salata itd. Za svoju ishranu seosko stanovništvo najviše uzgaja grah, koji mu je redovna hrana. Krompira se sije mnogo manje, iako mu je zemljište vrlo pogodno, a za ishranu je vrlo ekonomičan. Također se malo gaje grašak, karfiol, mrkva i drugo korjenito povrće, jer se slabo i troši, a zahtijeva i dosta rada.

Gajenje krmnog bilja dosta je slabo rašireno, što je u vezi sa oslabljenim stočarstvom, pa nisu velike ni potrebe. Od ukupne sjetvene površine zasijano je krmnim biljem 4,48%.

Krmno bilje:	Lucerka	Stočna repa	Djetelina	Ukupno
Zasijana površina u ha	2,8	1,4	1	5,2
Prosječan prinos po 1 ha u q	36	285	35,3	

Kao stočna hrana najviše se upotrebljava bundeva, dok se malo ziratne površine ostavlja za krmno bilje. Najviše se gaji lucerka. Stoka se dosta hrani i sijenom, naročito preko zime kada je u štalama i ne izlazi na pašu. Površine sa kojih se dobija sijeno su vrlo nestabilne, jer se oranice ostavljaju da zatrave, zbog već ustanovljenog plodoreda. Prinos sijena po 1 ha iznosi oko 37,3 q.

Iz prednjih podataka se vidi da je na području Blažuja 1956 bilo zasijano 57,19% oranica i vrtova, dok ostatak od 42,81% otpada na neobrađene oranice i vrtove.

Voćarstvo je slabo razvijeno. Uzrok tome su raniji kmetovski odnosi i klimatske prilike. Od cjelokupnog zemljišta svega je 8,7 ha ili 1,5% pod voćnjacima. Prema podacima NO opštine Ilidža i ekonomije »Igman« u 1956 bilo je u Blažuju:

Voće:	Šljiva	Jabuka	Oraha	Krušaka	Trešanja	Višanja	Dunja	Ukupno
Stabala	950	404	115	85	10	4	5	1573
Prinos po 1 stablu u kg	7,5	11,6	6	6,4	—	—	6	—

Šljiva dominira. To je uglavnom prouzrokovano navikama proizvođača. Šljiva se prvenstveno prerađuje u rakiju i pekmez (bestilj) za vlastite kućne potrebe. Iza šljive dolazi jabuka, koja ovdje dosta dobro uspijeva i daje najbolje prinose. U gajenju ostaloga voća postignuti su slabi rezultati naročito od strane mještana seljaka. Najbolje uređeni voćnjaci sa najkvalitetnijim vrstama su voćnjaci izlaznika, koji dolaze na ljetovanje. Vrijedno je spomenuti veliki i uređeni voćnjak ekonomije »Igman« s odabranim vrstama voća. U toku je i dalje unapređenje i proširenje toga voćnjaka.

Ako odbijemo 804 voćke, koliko ih ima ekonomija, na jedno seosko domaćinstvo dolazi oko 12 voćaka. Ima, međutim, domaćinstava, koja nemaju ni jednog stabla ili tek 2—3 pokraj kuće, dok neka domaćinstva imaju mnogo više od prosjeka.

Stočarstvo nema više onaj značaj kakav je imalo prije posljednjeg rata. Za vrijeme rata je mnogo stoke uništeno, a zabrana izgona stoke u Igman poslije drugog svjetskog rata je onemogućila povećanje stočnog fonda kod seoskog stanovništva. I mali posjedi, koji prevladavaju, nisu u mogućnosti da ishrane veći broj stoke. Skoro svako domaćinstvo drži po jednu kravu, malo ih je sa više od jedne, a ima domaćinstava koja nemaju ni krave. Krava se drži radi mlijeka, koje se troši za kućne potrebe, a vrlo mali dio se odvaja za prodaju. Veće prerade mlijeka nema, osim što svaka kuća za svoje potrebe proizvodi nešto sira i butera.

Osim krave, mnoga domaćinstva drže svinje i perad. Od peradi se najviše gaje kokoši, ali i guske i patke, zbog blizine vode. Kod privatnika je vrlo mali broj ovaca, jedino ih ekonomija »Igman« ima oko 150 komada. Konje drže gotovo isključivo zemljoradnička domaćinstva. Konj im služi kao radna stoka. Za svoje potrebe ga koriste preko ljeta, a za vrijeme mirnog poljoprivrednog perioda, kada prestaju poljski radovi, »rade sa kolima«: vuku pijesak iz Zujevine za građevinske radove, kamen iz kamenoloma, otpatke iz tvornice itd.

Prema podacima mjesnog ureda Blažuj i ekonomije »Igman« na teritoriji Blažuja je bilo u 1956:

Vrsta stoke:	Goveda	Konja	Svinja	Ovaca
Komada:	124	24	120	180

Stoka se preko ljeta uglavnom napasa oko kuće, pored puteva, po livadama kada se trava pokosi i po njivama kada se digne ljetina. Preko zime se drži u štalama i hrani sijenom, kukuruzom, tikvom i otpacima.

Saobraćaj i trgovina

Blažuj je oduvijek bio važna raskrsnica puteva. Preko njega je povezana dolina Neretve na jugu sa dolinama Bosne i Vrbasa na sjeveru kao i obje doline sa dolinom Drine na istoku. Ali ne samo spomenute doline, nego i mnogo udaljenije oblasti, kao Jadransko More na jednoj strani i unutrašnjost Balkanskog Poluostrva na drugoj strani. Od manjeg značaja je put za istok, koji ide iz Sarajevskog Polja dolinom rijeke Željeznice na Trnovo pa preko Kalinovika u Foču.

Kroz Blažuj prolazi željeznička pruga uskog kolosijeka, koja povezuje srednju Bosnu sa lukama na Jadranskom moru: Ploče, Dubrovnik, Herceg-novi i Zelenika. Jedan krak se odvaja od Huma za Titograd, gdje će se povezati sa magistralom Beograd—Bar.

Kao što se vidi, preko Blažuja su povezani najvažniji krajevi naše zemlje, pa je zato i saobraćaj veoma živ. Dnevno preko Blažuja prolazi oko 128 motornih vozila, dosta kola i bicikla, oko 11 putničkih vozova kao i više teretnih. Preko ljeta je saobraćaj mnogo življi, tako da u ljetnim mjesecima dnevno prođe oko 167, a u zimskim oko 90 motornih vozila.

Radi upoređenja daću broj vozila koja odlaze iz Sarajeva na istok (registrovani na Darivi pri izlazu iz Sarajeva), gdje prosječno dnevno prođe oko 57 motornih vozila. I ovdje je razlika između ljetnih, kada dnevno prođe oko 82, i zimskih mjeseci, kada dnevno prođu oko 33 motorna vozila.

Razvitak industrije i blizina velikog grada uslovili su veoma živ lokalni saobraćaj. Većina radnika dolazi na rad u Blažuj autobusima, kamionima ili željeznicom, a neki imaju i svoje bicikle. Đaci odlaze u srednje i visoke škole u Sarajevo služeći se istim prevoznim sredstvima. Također, nedjeljom, preko ljeta mnogi izletnici dolaze iz Sarajeva da se odmore, dok preko zime stanovništvo Blažuja odlazi u grad radi razonode: u pozorište, bioskop, na razne sportske priredbe itd. Preko cijele godine stanovništvo odlazi u grad da proda nešto od svojih proizvoda ili kupi ono što mu je potrebno.

Putničkom saobraćaju najviše služe autobusi. Oni saobraćaju u razmacima od oko 1,5 sat, počevši od 5 sati ujutro do 22 sata noću. Dnevno se prosječno vozi 335—400 putnika, osim onih koji imaju mjesečne karte, a tih je oko 40%. Osjetna je razlika u broju putnika prije i poslije podne. Dok se

prije podne preveze oko 250 do 300, poslije podne se preveze 85—100 putnika. Veći je promet putnika i srijedom, kada je u Sarajevu pazarni dan, pa seljaci iz Blažuja i okolnih sela nose svoje proizvode na prodaju na pijaci. Preko ljeta je promet putnika veći nego zimi, naročito nedjeljom, kada je za oko 30% veći nego ostalih dana, jer su Blažuj i njegova okolina izletište Sarajlija.

Radnici koji rade u tvornici »Bosanka« imaju svoje posebne autobuse, koji ih ujutro dovezu na posao iz Sarajeva i nekih udaljenijih sela, a popodne odvezu natrag. U prednje brojke nije unesen njihov broj.

Željeznički saobraćaj je također vrlo živ, naročito za promet robe. Kao tranzitni promet, kroz Blažuj prođe oko 1,199.054 t robe (podaci za 1956), što znači oko 120.000 godišnje ili 328 vagona dnevno. U lokalnom prometu stanica Blažuj ima znatnu ulogu ne samo za svoje područje, nego i za svoju okolinu. Ona je jedna od izvoznih stanica (pored Visokog) kiseljačkog područja, koje nema željezničke pruge. U 1956 u Blažuju se utovarilo 16.912 t robe, a istovarilo 56.810 t. Iz ovoga podatka se vidi da je Blažuj i okolica, koja se služi njegovom stanicom, mnogo više uvezla robe nego što je izvezla. To se može objasniti potrebom za uvozom žita i velikim uvozom drvene građe tvornice »Bosanka« kao i planinskih krajeva u zaleđu Blažuja.

Broj putnika, koji se služe željeznicom, veći je u zimskim mjesecima. Tada mnogi đaci, službenici i radnici odlaze željeznicom u Sarajevo u škole i na rad. Međutim, ljeti broj putnika jako opada. Dok je u ostalim mjesecima broj putnika preko 7.500 pa i 8.500 mjesečno, u tri ljetna mjeseca on nije veći od 1.500 putnika za svaki mjesec. To se može objasniti i ljetnim ferijama, kada đaci izostaju, kao i zagrijanim vozovima preko zime, pa se stanovništvo radije vozi željeznicom. Kada su poljoprivredni radovi u toku, seosko stanovništvo slabo putuje. Zatim, radi jake zime, autobusi znaju zakašnjavati ili čak izostati. Koliki je promet putnika željeznicom vidi se i po ovome: 1956. željeznička stanica Blažuj izdala je 74.129 karata za razne pravce.

Osim glavnog puta, koji veže udaljenije oblasti preko ovoga teritorija, Blažuj ima i više manjih unutrašnjih puteva. Mnogi su uzani i imaju karakter staza, dok su neki osposobljeni za motorni saobraćaj. U najboljem je stanju put za tvornicu, pokockan je, a ivicom je postavljen jedan kolosijek uskotračne željezničke pruge, koju je tvornica izgradila za svoje potrebe. Širi put, kojim idu i motorna vozila, izgrađen je do stanbene kolonije, kao i jedan uz Igman do ekonomije. Više puteva vodi do zaseoka i pojedinih kuća, ali su ti dosta lôši, sposobni za pješački, konjski i donekle kolski saobraćaj.

Razvijen saobraćaj, kao i razvoj industrije i blizina velikog grada, uslovili su i razvijenu razmjenu dobara. Iako je trgovina poljoprivrednim proizvodima, naročito stočnim, znatno opala u odnosu na predratnu, ipak se još obavlja trgovina pojedinim artiklima kao i mnogim industriskim proizvodima. Neka seoska domaćinstva prodaju manje količine mlijeka u samom Blažuju industriskom stanovništvu ili ga pazarnim danom nose u Sarajevo. Isto je i sa povrćem. U rodnim godinama ostaje nekim domaćinstvima za prodaju zobi, krompira, kupusa i sijena. Stoka se malo prodaje, jer je stočarstvo neznatno. Ali ako se već stoka prodaje ili kupuje, seljaci više idu na pijacu u Visoko, što je i prije rata bio običaj, jer je visočka stočna pijaca odavno poznata.

Od većeg značaja je izvoz proizvoda tvornice »Bosanka« i preduzeća »Šumaprodukt«. Tvornica proizvodi: oko 10.000 m² šper-ploča, oko 350 m²

plemenitog furnira, oko 1.200 m² panel ploča za namještaj, oko 7.000 t tipskih vrata i lesonit ploča. Svoje proizvode izvozi po cijeloj našoj zemlji, a 20% ide za inostranstvo, pretežno u zemlje Bliskog istoka, Siriju i Liban, zatim na Kipar, u Egipat, Maroko, Englesku, Italiju i Njemačku. Drvo za preradu tvornica nabavlja iz raznih udaljenih područja: bukvu sa područja Krivaje, Sanskog Mosta, Bosanske Krupe, Nevesinja itd., a orah iz basena Drine i Neretve. Iz tih područja, osim iz basena Neretve i Drine, roba se dovozi željeznicom normalnog kolosijeka do Alipašina Mosta gdje se mora vršiti pretovar na vagone uskog kolosijeka. Isto je i kod izvoza gotove robe, osim kada je pošiljka za inostranstvo preko luke Dubrovnik. To jako povećava troškove, što šteti tvornici.

Preduzeće »Šumaprodukt« sakuplja u prvom redu ljekovito bilje i šumske plodove. Sušeno i pakovano ljekovito bilje izvozi se uglavnom u inostranstvo, a nešto ostaje i za domaće potrebe. Šumski plodovi se izvoze u domaće tvornice za preradu voća i povrća. U Blažuju se nalazi glavno skladište za pakovanje i otpremu robe, gdje dolazi roba iz drugih skladišta sa područja Bosne i Hercegovine (veća dva skladišta su u Trebinju i Bosanskom Šamcu), pa se onda izvozi. Prema tome, i »Šumaprodukt« ima dosta udjela u izvozu i uvozu.

Značajan je izvoz poljoprivrednih artikala ekonomije »Igman«, koja svoje artikle prodaje u Sarajevu.

U vezi pitanja većeg uvoza robe u Blažuj nego izvoza, može se reći da tome doprinosi i razvijena trgovačka mreža. U Blažuju rade dvije zadružne prodavnice mješovite robe, piljarnica, mesara, prodavnica duhana, jedna poslastičarnica i dvije gostionice, koje nabavljaju za svoje potrošače: prehrambene i tekstilne artikle, alatke, razne stvari za kućnu potrebu, duhanske prerađevine itd. Spomenute dvije prodavnice mješovite robe imaju mjesečni promet svaka po 1,500.000 dinara. One snabdijevaju i stanovništvo okolnih sela potrebnom robom, a najviše se kupuju prehranbeni artikli, dok za ostalu robu više se ide u Sarajevo gdje je veći izbor.

Stanovništvo

Demografski podaci. — Današnje stanovništvo Blažuja je vrlo mlado, doseljeno za posljednjih 110 godina, tako da uopšte nema starinaca koji ne bi znali od kada su i odakle doselili. Prema zadnjem popisu, izvršenom krajem februara 1957 od strane Opštine Ilidža (popis lokalnog karaktera), na područje Blažuja je bilo: 150 domaćinstava i 650 stanovnika.

Brojno kretanje stanovništva u Blažuju može se pratiti djelimično od 1895. Postoje objavljeni podaci o broju stanovnika u selu 1895, 1910, 1948 i 1953; popis stanovništva vršen je i 1921 i 1931, ali nisu objavljeni rezultati tih popisa i po selima nego samo po opštinama.

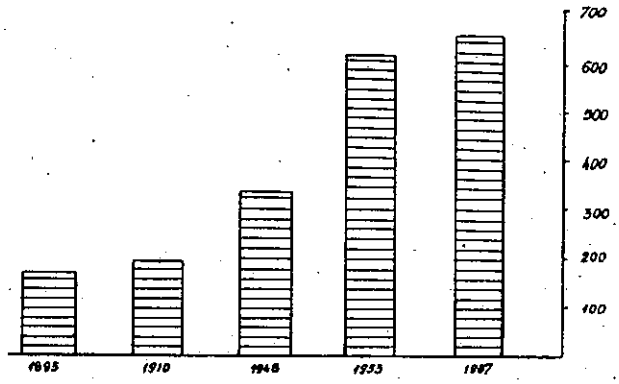
	1895	1910	1948	1953	1957
Domaćinstava	24	41	66	145	150
Stanovnika	170	194	334	617	650

Prema popisu iz 1895. Blažuj je imao 170 stanovnika, a 1957. godine 650. Znači da se stanovništvo povećalo za 282,3% u 62 godine. Povećanje je do 1948. postepeno, a onda naglo, izazvano imigracijom industrijskog stanovništva, a poslije; do 1957. opet postepeno. Naglo povećanje stanovništva je rezultat doseljavanja, a ne prirodnog priraštaja, koji je neznatan. Ako se

pogleda povećanje broja domaćinstava, kojih je 1895. bilo 24 a 1957. 150, vidi se da su se ona uvećala za više nego broj stanovništva, tj. za 525%.

	Priraštaj stanovništva			
	1895—1910	1910—1948	1948—1953	1953—1957
Domaćinstava	71%	61%	119,7%	3,4%
Stanovnika	14,1%	72,2%	84,8%	5,4%

Iz gornjeg pregleda se vidi da je povećanje domaćinstava od 1910. do 1948. manje od povećanja stanovništva, dok je u periodu 1948—1953. obratno tj. povećanje domaćinstava u procentu je veće od povećanja stanovnika.



Grafički prikaz brojčanog kretanja stanovništva Blažuja između 1895. i 1957.

Do 1957. povećanje i domaćinstava i stanovnika je neznatno. Ovo dokazuje raspadanje većih porodičnih zadruga odnosno smanjenje broja članova po jednom domaćinstvu.

Prosječan broj članova po 1 domaćinstvu				
1895	1910	1948	1953	1957
7,1	4,7	5,1	4,3	4,3

Najmanji prosječan broj članova po jednom domaćinstvu je u 1953. i 1957, što je izazvano prilivom industriskog stanovništva. Ako se izdvoji poljoprivredno stanovništvo sa 66 domaćinstava i 320 stanovnika od industriskog stanovništva sa 84 domaćinstva i 330 stanovnika, vidi se da je broj članova kod poljoprivrednika nešto veći, prosječno 4,8 (kod ostalih prosječno 3,9 po jednom domaćinstvu). Najveće domaćinstvo ima rod Vujevića sa 9 članova, a spada u poljoprivredno stanovništvo.

Šematski prikaz povećanja broja stanovnika Blažuja od 1895 do 1957 godine

Vrijeme doseljavanja. — Prema vremenu doseljavanja današnje stanovništvo se može podijeliti u dvije grupe: stariji i novi doseljenici. Pod starijim doseljenicima podrazumijeva se stanovništvo doseljeno prije svršetka drugog svjetskog rata, a pod novim stanovništvo doseljeno poslije drugog svjetskog rata.

Po broju domaćinstava i stanovnika novi doseljenici prevlađuju sa 91 domaćinstvom ili 60,7% i 365 stanovnika ili 56,2% od ukupnog broja. To je po vjeri i narodnosti mješovito stanovništvo. Stariji doseljenici su brojno slabiji, 59 domaćinstava ili 39,3% i 285 stanovnika ili 43,8% od ukupnog broja. Ovo je stanovništvo po vjeri i narodnosti veoma homogeno. Osim

2 domaćinstva sa 7 stanovnika koji su islamske vjere, ostali su stanovnici pravoslavne vjere, srpske narodnosti.

Naseljavanje starijih doseljenika počelo je sredinom 19. stoljeća. Najstariji rod Vujovića doselio je oko 1847, a dalje se do okupacije Bosne (1878) doselilo 8 rodova ili 24,2% od svih doseljenih starijih rodova. Za austrougarske uprave doselilo se 12 rodova ili 36,4%, a između dva svjetska rata najviše rodova, 13 ili 39,4%, ali su ovi slabo razgranati, što nije slučaj kod rodova doseljenih u dva ranija perioda. Danas su najrazgranatiji rod Čovići sa 8 domaćinstava u samom Blažuju, a došli su u vrijeme turske uprave.

Porijeklo stanovništva. — Po oblastima odakle se stanovništvo Blažuja doselilo, jasno se razlikuju stariji doseljenici od novih. Stariji doseljenici su došli iz dinarskih predjela, naročito iz Istočne Hercegovine i Crne Gore, i to uglavnom iz manjih naselja, tražeći ovdje bolje uslove za život. Novi doseljenici su iz velikih naselja ili industriskih centara, gdje su se osposobili kao stručna radna snaga za rad u tvornici. Ovdje su, sa podizanjem tvornice, našli mogućnost za egzistenciju, pa su se i naselili. Interesantno je da su 6 rodova, po zanimanju poljoprivrednici, a doseljeni poslije drugog svjetskog rata došli iz Istočne Hercegovine i zapadne Bosne, dok nema doseljenog čisto industriskog stanovništva iz ovih krajeva, kao i iz Crne Gore.

Najveći broj starijih doseljenika je došao iz Hercegovine, 48,5% od svih rodova, a 52,5% od svih domaćinstava. Hercegovački doseljenici čine u cijelom Sarajevskom Polju najznatniji dio stanovništva (2, 166). Crna Gora u današnjim granicama je dala manji broj doseljenika, 24,2% rodova i 20,3% domaćinstava, Bosna 18,2% rodova i 18,7% domaćinstava. Ostali predjeli, Stari Vlah i Lika dali su samo po 1 rod, a ima jedan rod stranog porijekla, doseljen za austrougarske uprave iz Čehoslovačke. Prema tome, na sve ostale krajeve dolazi 9,1% svih rodova starijih doseljenika i 8,5% domaćinstava.

Noviji doseljenici su iz raznih krajeva naše zemlje. Najveći broj je iz Bosne i Hercegovine: Sarajevo, Ilidža, Rajlovac, Banjaluka, Tuzla, Šamac, Mostar, i Konjic; manje iz ostalih republika. Ima ih iz Srbije (Šabac, Kovin), Hrvatske (Slavonski Brod, Vela Luka), i Slovenije (Vrhnika).

Uzroci i način doseljavanja. Naseljavanje je bilo do najnovijeg vremena u manjim grupama ili pojedinačno. Doseljavanje u većim grupama karakteriše industriske doseljenike u najnovije vrijeme. Doseljavanja su uglavnom izazvana ekonomskim uzrocima. Stariji doseljenici su došli iz agrarno pasivnih dinarskih krajeva (Hercegovine, Crne Gore, Starog Vlaha, velikih kraških polja zapadne Bosne i Like), gdje je ziratne zemlje malo, a priraštaj je velik pa postoje uslovi za stalnu emigraciju iz tih krajeva. Doseljenici su u velikoj većini zemljoradnici koji su ovdje našli više ziratne zemlje za obradu, kao i bolje uslove za život. Siromašnije porodice i pojedinci su dolazili kao kmetovi ili najamni radnici, dok su neki zemlju kupili ili je dobili u naslijeđe sa svoje ili ženine strane.

Sada doseljavanje ima obilježje prave migracione struje izazvane također ekonomskim uzrocima. Ova imigracija je po brojnosti najjača, jer se u vrlo kratkom vremenu doselilo 265 stanovnika odnosno 40,8% od ukupnog broja stanovnika Blažuja. (U obzir sam uzela samo industrisko stanovništvo koje se naselilo u periodu od nekoliko mjeseci.)

Novo industrisko stanovništvo razlikuje se od autohtonog po načinu svog građanskog života, po vršenju službe ili rada u industriji kao kvali-

fikovana radna snaga, stanuje pod kiriju u odvojenom dijelu naselja i nema svoje zemlje. Osim toga po vjeri i narodnosti su različiti.

Stariji doseljenici i njihovi potomci su u prvom redu poljoprivrednici, pored malog broja trgovaca, koji su se naseljavali na zemlju da je obrađuju. Ti stanovnici danas posjeduju neke nekretnine, kuću sa malo ili više zemlje, te se mogu smatrati stalnim stanovnicima. Iako većina poljoprivrednih domaćinstava ima po jednog ili više članova zaposlenih u industriji, kao nekvalifikovana radna snaga, ona su ipak stalno privezana za teritorij Blažuja.

Novi doseljenici su uglavnom industrisko stanovništvo sa malim brojem ostalih službeničkih domaćinstava, koji će ostati dotle dok su u radnom odnosu sa tvornicom ili sa ustanovom u kojoj rade. Zato se ovo stanovništvo može smatrati nestalnim. Izdvojiću 6 rodova sa 7 domaćinstava, koji su došli poslije Drugog svjetskog rata kao novi doseljenici, ali su se stalno naselili na teritoriju Blažuja, kupivši zemlju i kuću. Pored toga, to su zemljoradničke porodice, osim Gačića koji je službenik te ne spada u izrazito industrisko stanovnštvo. Doselili su se iz Hercegovine i zapadne Bosne (Stolac, Bileća, Nevesinje, Gacko, Bosansko Grahovo). Ta grupa pretstavlja produženje ranijih vrsta migracija. Prema tome stanovništvo Blažuja se može podijeliti na stalno i promjenljivo stanovništvo.

	Domaćinstava	Stanovnika
Stalno stanovništvo	66	320
Promjenljivo stanovništvo — industrisko	73	265
Promjenljivo stanovništvo — ostalo	11	65
Svega:	150	650

Svoja ispitivanja sam ograničila na porijeklo i vrijeme doseljavanja stalnog stanovništva, služeći se i rezultatima popa Stijepe i Vladimira Trifkovića, koji su vršili ispitivanja ovoga kraja početkom ovoga stojeća.

Iseljavanje. — O iseljavanju starijih doseljenika poznato je jedino da su 3 roda odselila u obližnja naselja (7, 168). Između dva rata odselili su se Jokić na Vrelo Bosne, Nikolić na Ilidžu, Jeremić i Tasovac u nepoznatom pravcu, Elez u Vojvodinu. Prema tome iselio se mali broj porodica, ali je bilo više iseljavanja pojedinaca, upravljenog u veće gradove radi zaposlenja.

Poslije drugog svjetskog rata češća su kretanja promjenljivog stanovništva. Tako je veće iseljavanje bilo poslije izgradnje tvornice »Bosanka«. Radnici koji su izvodili radove otselili su se sa svojim porodicama poslije završenog posla. Međutim, nova veća struja doseljenika nadoknadila je to stanovništvo. Prema tome, izmjenu promjenljivog stanovništva teško je pratiti, pošto se stalno ponavlja.

LITERATURA

1. Borivoje Milojević: Glavne doline u Jugoslaviji. Beograd 1951.
2. Jovan Cvijić: Balkansko Poluostrvo I, Beograd 1922.
3. Fridrich Katzer: Geologija Bosne i Hercegovine I, Sarajevo 1926.
4. Fridrich Katzer: Geologischer Führer durch Bosnien und Herzegovina. Sarajevo 1903.
5. Milan Vemić: O klimi Bosne i Hercegovine, III kongres geografa Jugoslavije. (Sarajevo 1953), 30—36.
6. Vladislav Skarić: Sarajevo i njegova okolina. Sarajevo 1937.
7. Pop Stjepo i Vladimir Trifković: Sarajevsko Polje, Srpski etnografski zbornik XI, Beograd 1908.

8. Stevo Trifković: Blažuj i okolina, »Bosanska Vila«, II (Sarajevo 1887), 281, 294, 301, 327.
9. Dr. Alojz Benac i Ljubica Mladenović: Sarajevo od najstarijih vremena do danas I, Sarajevo 1954.
10. Evlija Čelebija: Putopis (preveo Hazim Šabanović). Sarajevo 1954.
11. Benedikt Kuripešić: Putopis kroz Bosnu, Srbiju, Bugarsku i Rumeliju, 1530 g. Sarajevo 1950.
12. Ivan Frano Jukić: Putopisi i istorisko-etnografski radovi. Sarajevo 1953.
13. Vladislav Skarić: Srpski pravoslavni narod i crkva u Sarajevu u 17 i 18 vijeku. Sarajevo 1928.
14. Dr. J. Jireček: Trgovački drumovi i rudnici Srbije i Bosne u srednjem vijeku. Sarajevo 1951.
15. Jovo Popović: Kroz planine Bosne i Hercegovine. Sarajevo 1935.
16. Abo Koen i dr.: Bosna i Hercegovina kao privredno područje. Sarajevo 1938.
17. Vladislav Skarić: Bosna i Hercegovina pod austro-ugarskom upravom. Beograd.
18. Hamdija Kreševljaković: Kule i odžaci u Bosni i Hercegovini. »Naše starine« II (Sarajevo 1954), 71—86.
19. Hamdija Kreševljaković: Sarajevo u doba okupacije Bosne 1878. Sarajevo 1937.
20. Hamdija Kreševljaković: Prilozi povijesti bosanskih gradova pod turskom upravom. Prilozi za orijentalnu filologiju i istoriju jugosl. naroda II, 1951 (Sarajevo 1952), 115—124.
21. Dr. Ćiro Truhelka: Kulturne prilike u Bosni i Hercegovini u prehistorisko doba. Glasnik Zemaljskog muzeja 1914, 43—140.
22. Hamdija Kreševljaković: Hanovi i karavansaraji u Bosni i Hercegovini. Sarajevo 1957.
23. Dimitrije Sergejevskij: Arheološki nalazi u Sarajevu i okolini. Glasnik Zemaljskog muzeja 1947 g., 13—50.
24. Vaso Čubrilović: Porijeklo muslimanskog plemstva u Bosni i Hercegovini. Jugoslovenski istoriski časopis, Beograd 1953, 368—403.
25. Dr. Irma Čremošnik: Izvještaj o iskopinama u Rogačićima kod Blažuja Glasnik Zemaljskog muzeja. N. s., VIII (Sarajevo 1953) 303—315.
26. Nedim Filipović: Odžakluk timari u Bosni i Hercegovini. Prilozi za orijentalnu filologiju i istoriju jugoslovenskih naroda pod turskom vladavinom V (Sarajevo 1955) 251—274.

RÉSUMÉ

BLAŽUJ PRÈS DE SARAJEVO

NEDRETA HAJRIĆ-SARAJLIĆ

Blažuj est un ancien village au bord d'ouest du Polje de Sarajevo, éloigné cca 15 kilomètres de la ville de Sarajevo. Situé au carrefour des routes conduisantes de la vallée de la Neretva et de l'Adriatique vers le Nord dans le Bassin Pannonien, aussi bien que vers l'Est dans la vallée de la Drina, sa position géographique est très favorable.

Le village garde des traces des temps romains et du Moyen Age. Pendant la domination turque le village perd son importance au profit de Sarajevo, fondé à ce temps. Village insignifiant, Blažuj existe jusqu'à nos jours. Après la deuxième guerre mondiale, au cour du développement de l'industrie de bois, le village change d'apparence et de son caractère.

Autrefois, village d'une vingtaine de maisons et 170 habitants, Blažuj d'aujourd'hui compte 91 maisons et 650 habitants. La plupart de la population actuelle est engagée dans l'industrie et dans les offices au village ainsi que dans la ville de Sarajevo, tandisque la minorité s'occupe de l'agriculture. Les usines même attirent beaucoup d'ouvriers d'autres villages. De cette sorte Blažuj même est devenu un centre de gravitation pour ses environs. Le village est en train de perdre son caractère paysan en devenant un faubourg industriel et résidentiel de la ville de Sarajevo.

JEDAN POKUŠAJ NA IZRADI GEOGRAFIJE BOSNE I HERCEGOVINE ZA VRIJEME KALAJEVA REŽIMA

HAMDIJA KAPIDŽIĆ

I

Kalajev režim u Bosni i Hercegovini (1882—1903) nastojao je da se afirmiše u evropskoj javnosti kao nosilac kulturne misije ne samo u ovoj zemlji nego i na Balkanskom Poluostrvu. Pored toga, njegov osnovni cilj bio je što intenzivnija eksploatacija okupirane zemlje. Ministar zajedničkih finansija Benjamin Kalaj bio je raspoložen da u cilju ispitivanja Bosne i Hercegovine dođe u vezu s naučnicima koji su mogli, i po svojoj stručnoj vrednosti i po ugledu koji su uživali u naučnoj javnosti, da pomognu njegova nastojanja. Otuda je njegov režim bio u izvjesnim slučajevima tolerantan i prema nekim našim naučnicima koji su željeli da vrše naučna ispitivanja u Bosni i Hercegovini. Najbliži Kalajevi saradnici u Zajedničkom ministarstvu finansija nastojali su da angažuju priznate stručnjake i da ih animiraju za naučna ispitivanja Bosne i Hercegovine. Stručnjaci Zemaljskog muzeja, osnovanog 1888. godine, nisu mogli da obuhvate sva područja naučnog i praktičnog interesovanja, a naročito ne na ispitivanju geografskih osobina Bosne i Hercegovine, uključujući tu i geološke osobine ove zemlje. U tom pravcu trebalo je da posluži vrlo obrazovani i preduzimljivi građevinski nadsavjetnik Zemaljske vlade, Balif. On je već bio poznat po svojim stručnim radovima o putevima i melioracijama kraških polja[1]. Balif je organizovao meteorološku službu u Bosni i Hercegovini a imao je široke veze sa istaknutim geografima u Austro-Ugarskoj i na Balkanu. Trebalo je da on posluži kao najpodesnija veza između poznatih geografa i Zajedničkog ministarstva finansija koje je iz posebnih razloga bilo raspoloženo da materijalno pomaže izvođenje naučnih zadataka, a u prvom redu izradu jednog savremenog, kompletnog geografskog djela o Bosni i Hercegovini. Među geografima koji su dolazili u kombinaciju za izradu ovakvog djela bio je već tada u nauci poznati geograf, profesor Velike škole u Beogradu, Jovan Cvijić. Cvijećevo interesovanje za geografske osobine Bosne i Hercegovine datira od 1897. godine[2]. Njega je naročito privlačio kras i njegovi fenomeni a posebno kraška polja. Cvijić se obratio na Balifa u proljeće 1898. i izrazio želju da posjeti Bosnu i Hercegovinu, a u isto vrijeme je tražio dozvolu za putovanje preko austro-ugarskog poslanstva u Beogradu.[3]

Balif se obratio privatnim pismom sekcionšefu u Zajedničkom ministarstvu finansija Horovicu i izvijestio ga pismom od 24. maja 1898. da je profesor Cvijić poznat naučnoj javnosti po dva istaknuta djela koja je objavio u Saopštenjima Geografskog društva u Beču o kraškim fenomenima i gla-

cijalnim pojavama u Bosni i Hercegovini.[4] U pismu koje je Cvijić uputio Balifu izjavio je želju da dođe na studisko putovanje u Bosnu i Hercegovinu u cilju ispitivanja geološkog postanka kraških polja i molio je da ga, po mogućnosti, on prati po Livanjskom Polju. Balif je u pismu Horovicu podvukao da bi se taj posao mogao povezati sa njegovom namjeravanom inspekcijom u Travničkom okrugu. Balif je bio tada zauzet sa dovršavanjem drugog dijela svoga rada »Wasserbauten« i mogao je poći sa Cvijićem na put istom u julu ili avgustu 1898. godine.[5] Preporučujući Cvijića Horovicu, Balif je dodao da mu je poznato preko hofrata Štermana (Störmanna) da je Cvijić »dobro raspoložen prema nama« i da je u krugovima Bečkog univerziteta dobro viđen.[6] Horovic je odgovorio Balifu da se Cvijić obratio direktno Ministarstvu inostranih djela za dozvolu putovanja, a već je ranije izrazio želju da preduzme naučno putovanje u Bosnu i Hercegovinu i da će mu se izaći ususret. Cvijiću je bilo saopšteno da mu je već ispostavljen »offene Ordre« koji će mu biti upućen, čim javi kada želi da preduzme putovanje. Horovic je bio raspoložen da se Cvijiću učini svaka predusretljivost prilikom njegovih studijskih putovanja.[7] Pošto je Cvijić već bio izrazio želju preko austro-ugarskog poslanstva u Beogradu da će krenuti u Bosnu između 15. i 18. jula 1898, odobrenje mu je izdato,[8] a sekcionšef Mataušek (Matauschek) je izvijestio Balifa, 8 jula 1898, da je Cvijiću izdata dozvola za putovanje u Bosnu i direktno mu je upućena u Beograd. Nešto ranije je Ministarstvo inostranih djela preporučilo Cvijića Zajedničkom ministarstvu finansija.

Očevidno je da su u Beču bili raspoloženi da Cvijiću izađu ususret u cilju ispitivanja Bosne i Hercegovine uglavnom zbog toga što se o njemu simpatično govorilo u krugovima Bečkog univerziteta. Glavni razlog takvom raspoloženju bile su uspjele Cvijićeve studije, a po uvjerenju izvjesnih ljudi iz kruga Zajedničkog ministarstva finansija Cvijić je bio raspoložen za austrisko djelo u Bosni. Treba imati u vidu da je ovo vrijeme snažnog uticaja Austro-Ugarske na Srbiju, čija je dinastija i vlada radila na produbljenju političkih i ekonomskih veza između obje države. Cvijić je, međutim, i u ovo vrijeme bio svjestan uloge koju je trebalo da odigra Srbija među Južnim Slovenima, što on nimalo nije krio. To se može dobro osjetiti iz izvještaja koji je podnio Zemaljskoj vladi Miroslav Hubmajer koga je ona slala da ispituje javno mišljenje u Hercegovini i Dalmaciji.[9]

Balif se obratio Horovicu privatnim pismom iz Sarajeva, 18 jula 1898, i obavijestio ga o toku preduzetog putovanja profesora Cvijića po Bosni. Cvijić je stigao u Sarajevo u pratnji generalnog sekretara Državnog savjeta iz Beograda, Mihaila Zonkića. Iz korespondencije koju je Balif imao sa Cvijićem nije mu bilo ništa poznato o ovom drugom srbijanskom putniku. Prema kasnijim obavještenjima koja je dobio Balif, Zonkić je bio sin ranijeg srbijanskog ministra finansija u čijoj je kući u Beogradu Kalaj često boravio i izgledalo je da i on želi da vrši naučna ispitivanja u Bosni. Balifu nije bilo poznato u kome pravcu će se vršiti ta ispitivanja. Zonkić se interesovao za zanatlije, inkrustacije i naročito za zanatske škole. Svoj putni program Zonkić je često mijenjao i posljednji plan puta je glasio: Travnik—Jajce—Banja Luka i Tuzla sa zadržavanjem u ovom mjestu, zatim preko Sarajeva—Mostara—Dubrovnika i Trebinja sa zadržavanjem i u ovom mjestu. Cvijić je imao u planu da ide preko Kupresa, Glamoča, Livanjskog Polja do Knina

i na povratku se imao sastati sa Balifom u Prologu i zatim preko Posušja u Mostar. Njegov cilj putovanja je bio već saopšten u putnom programu.

Prema Balifovom izvještaju, putnici iz Srbije su se u Sarajevu pretstavili civilnom adlatusu, baronu Kučeri. Tom prilikom im je saopšteno da će ih primiti grofica Kalaj koja je tada boravila u Sarajevu. Kalajeva supruga je vrlo ljubazno primila goste iz Srbije i u njihovu čast priredila je ručak. Balif, naravno, nije propustio da u pismu podvuče da je ljubazan prijem učinio prijatan i snažan utisak na goste i da su se oni divili obdarenosti grofice. Kalajeva supruga se raspitivala za razne beogradske porodice koje je dobro poznavala iz vremena kada je njen suprug bio austro-ugarski konzul u Beogradu.[10] Naravno da je i ovakav prijem uglednih beogradskih gostiju imao politički karakter. Trebalo je i od njih učiniti prijatelje Kalajeva režima. Cvijić i Zonkić se nisu dugo zadržavali u Sarajevu i otputovali su 18 jula 1898.

U Balifovom pismu Horovicu došlo je do osnovne misli o planu sa Cvijićem i o njegovoj eventualnoj saradnji na izradi geografije Bosne i Hercegovine. Balif je podvukao da je Cvijićevo putovanje izazvalo u njemu refleksije koje je želio da saopšti Horovicu. On je konstatovao činjenicu da je Cvijić tada vršio detaljna ispitivanja. Poslije ispitivanja glečera došla su ispitivanja kraških polja. Konačan rezultat koji će se u toku vremena pojaviti, a možda, nastavlja Balif, već Cvijiću ledbi pred očima, jeste izrada fizičke geografije Balkanskog Poluostrva. Cvijić je već proputovao cijeli Balkan, a duhovno je potpuno spreman za ovaj zadatak. Ovo djelo će biti epohalno i osnovno za budućnost, jer sve što je dosada urađeno, pa čak i radovi Ami Buea (Bouéa), je nepotpuno. Balif dalje podvlači da je žalosno da će ovaj, možda i politički ne beznačajan, posao obaviti jedan Srbin. On dalje nastavlja: »Ja sam pitanje geografske obrade Bosne i Hercegovine raspravljao već prošle godine sa profesorom Rihterom (Richter). On bi imao volje i sposobnosti kao i profesor Penk, a došlo bi možda i do saradnje, u kojoj bi jedan ili obojica, a eventualno u saradnji sa Cvijićem, preduzeli posao, samo da sâm Cvijić ne piše o Bosni i Hercegovini«. Ova misao, naglašava Balif, se suprotastavlja »mojim patriotskim osjećanjima«. »Ukoliko bi se, nastalja Balif, ovi pogledi prihvatili na visokom mjestu, moralo bi se pristupiti uskoro izvođenju zadatka, jer Cvijić ima veliko preimućstvo«.[11]

Na kraju svoga izlaganja Balif se pomalo izvinjavao Horovicu za učinjena razmatranja i refleksije, koje su, po njegovom shvatanju, suptilne i osjećajne, ali su možda ipak od praktične važnosti.[12]

Od naročitog je interesa neobično simpatičan i objektivan sud Balifa o Cvijiću i sa visokim priznanjem njegovih naučnih sposobnosti. Cvijić se već tada mogao mjeriti sa geografima evropskog glasa, kakvi su bili Penk i Rihter. On je bio čak i u preimućstvu i mogao je da napiše fizičku geografiju Balkanskog Poluostrva. Balif se pribojavao da Cvijić ne napiše sam geografiju Bosne i Hercegovine, pa ga je, istina, uzimao u kombinaciju za takav posao, ali je nastojao da to poveže sa Penkom ili Rihterom. Očevidno je da se bojao Cvijićeva prestiža u nauci.

Ideja o potrebi da se napiše geografija Bosne i Hercegovine potekla je od Balifa, s čime se u cjelini složio Horovic u svome pismu od 21 jula 1898. On se sa Balifom potpuno složio o potrebi publikovanja jednog geo-

grafskog djela o Bosni i Hercegovini. Horovic je, međutim, naglasio, što je naročito karakteristično, da bi bilo oportuno da se otkloni Cvijićeva saradnja na planiranom geografskom djelu. Geografsko djelo o Bosni i Hercegovini treba da izrade austriski geografi.[13] Ni Horovicu, dakle, nije išlo u prilog da Cvijić sarađuje na pomenutom djelu. Taj posao trebalo je da rade »domaći« stručnjaci. Očevidno se radilo o prestižu.

Horovic je dalje izvijestio Balifa da je o njegovoj ideji razgovarao sa ministrom Kalajem i da mu je ovaj dao ovlaštenje da preduzme dalje korake i da stupi u pregovore sa profesorima, Rihterom i Penkom.[14]

Horovic je u pismu Balifu dalje naglasio da se boji da bi pomenuti geografi, kada bi im se neposredno obratio, postavili možda visoke zahtjeve, pa je molio Balifa da se on, prema vlastitoj ocjeni, javi jednom od njih ili obojici u svoje ime i da im iznese svoja shvatanja. Treba da im naglasi, da je došlo vrijeme da se izda geografsko djelo u Bosni i Hercegovini kao i to da bi Vlada bila sklona da takvom naučnom poduhvatu pruži svoju podršku. Ukoliko prihvate ponudu, mogao bi im javiti da će intervenisati kod Zajedničkog ministarstva finansija. Stručnjaci Zemaljskog muzeja, koji su bili zauzeti na drugim poslovima, teško bi se mogli iskorstiti na ovom poslu. Treba nastojati da pomenuti profesori podnesu svoje predloge. Kada to bude svršeno, Horovic je pisao Balifu, da bi bio spreman da Penka i Rihtera primi u Beču. Najzad je Horovic molio Balifa da tako stilizuje pisma ovim geografima, da ne izgleda da oni u tome vide ovlaštenje Ministarstva finansija nego da budu uvjereni da on piše iz vlastite inicijative.[15]

Balif je u svemu postupio po želji Horovica. On se obratio pismom profesoru Rihteru iz Sarajeva, 26 jula 1898. Rihtera je potsjetio na izjavu koju je dao prilikom posjete Sarajevu, da ne postoji naučna obrada fizičke geografije Bosne i Hercegovine a da se osjeća potreba za njom. Ukoliko se ne vara, pisao je Balif, i Rihter je bio mišljenja da bi bilo potrebno da se ova tema obradi, te je iz istog razloga planirao svoje drugo putovanje u Bosnu.[16]

U svome pismu Rihteru Balif je naglasio da bi bilo potrebno da se utvrdi koji bi »domaći« naučnici bili skloni da se prihvate ovog posla a isto tako bilo bi potrebno da se zna u kome pravcu i kome obimu bi trebalo da dođe do vladine podrške, pošto bi bez njene pomoći ovaj poduhvat bio neizvodiv. Balif je računao u prvom redu sa Rihterom i pitao ga je, ukoliko on ne bi mogao da se primi ovog zadatka, da li bi mogao za ovu ideju pridobiti profesora Penka ili nekog drugog istaknutog »domaćeg« stručnjaka.[17]

O svojoj intervenciji kod Rihtera obavijestio je Balif Horovica pismom od 26 jula 1898. Priložio mu je i kopiju toga pisma. Pisao je da je izbor pao na Rihtera, pošto je on već preduzimao duže putovanje po Bosni i Hercegovini i time je već u izvjesnoj mjeri orijentisan za temu i, nastavlja Balif, da se pretpostavlja da bi on riješio povoljno postavljeni zadatak. Pošto nije znao, gdje momentano boravi Rihter, adresirao je pismo na Univerzitet u Gracu, pa je moguće da će odgovor nešto i zakasniti.

Na kraju ovog pisma Balif je obavijestio ukratko Horovica o Cvijiću. Javio mu je da će uskoro krenuti na inspekciju puteva i da će se sa Cvijićem sastati u Livanjskom Polju. S njim će nastaviti put u Hercegovinu. O Zon-

kiću je javio da se on opet vratio u Sarajevu i da je bio samo u Jajcu i Banjoj Luci. I najzad je dodao da se s njim nije sastajao osim prilikom posjete Fabrici ćilima, Umjetničkom zanatskom ateljeu i Zanatskoj školi.[18]

II

Balif se javio Horovicu pismom od 25 avgusta 1898 i javio mu da je od Rihtera dobio odgovor i predloge. Rihter je bio raspoložen da napiše geografsko djelo o Bosni i Hercegovini. On je bio u Švajcarskoj i izjavio je da je spreman da prihvati ideju o obradi djela, a da za to ne traži bilo šta za sebe. O čitavoj stvari je poslao memorandum, koji je izradio poslije razgovora sa profesorom Penkom s kojim se sastao u Bernu.[19]

Rihterov memorandum pretpostavlja kao nužan uslov za pisanje geografskog djela o Bosni geološko snimanje zemlje. Da je to ispravno, dokazuje i rad Cvijića, koji će na osnovu geoloških studija pisati fizičku geografiju balkanskih zemalja. Cvijić je o svome planu izvijestio Balifa na putu po Livanjskom Polju. Bez obzira na neposrednu svrhu, geološko snimanje zemlje bilo bi nasušna potreba. I sam Balif je osjetio potrebu geološkog snimanja zemlje. Mnogo je važnije, međutim, bilo mišljenje profesora Sia (Suessa) koji se u tom smislu izjasnio i zamolio Balifa da to saopšti ministru Kalaju, što je on i učinio. Ni samom ministru Kalaju nije umakla važnost ovog predloga, jer je, kako veli Balif, čuo da je za taj posao angažovao jednog geologa iz Australije. S tim geologom Cvijić se sastao u Jablanici. Cvijić je, veli Balif, čestitao Kalaju na takvom izboru. Rihter o tome nije ništa znao i prema tome u svome planu nije mogao vršiti neke izmjene. Balif je pisao da bi se mogao složiti s time, da je potrebna još jedna »geološka« sila, jer je zemlja velika, a to bi se moglo dopustiti i s obzirom na teškoće istraživanja.[20]

Na osnovu Rihterova memoranduma, Balif se upustio u dalje razglabanje problema oko izrade geografskog djela o Bosni i Hercegovini. On je bio mišljenja da bi samo trajanje posla tražilo 8 godina rada a stajalo bi godišnje oko 10.000 forinti, što je za ovu svrhu izgledalo previsoko. Balif se zbog toga obratio pismom Rihteru, koji je odgovorio da je raspoložen da pristane na redukciju troškova, samo, kako on misli, to bi se osjetilo na kvalitetu rada. Po Balifovom mišljenju, trebalo bi, s obzirom na geološko snimanje zemlje, ovaj problem iznijeti na savjetovanje stručnih lica iz naučnih krugova kome bi prisustvovali profesor Rihter i dvorski savjetnih Tula (Toula). Kada se utvrde osnovi geološkog sastava zemlje, mogla bi se onda izraditi njena geografija.[21]

Balif je dalje nastavio sa izlaganjem i podvukao da je vrlo teško i vjerovatno bezuspješno da se sa Rihterom diskutuje pismenim putem. On ne bi mogao da preporuči ovaj metod saradnje, a bilo je potrebno uvesti Rihtera u Cvijićeve planove, koji bi vjerovatno mogli biti više odlučujući nego sve ostalo. Cvijić je u uskom kontaktu sa Rihterom i Penkom, a to već zahtijeva najdelikatnije postupanje sa planom a naročito zbog Cvijića.[22]

Što se tiče Rihterovih predloga, nastavlja Balif, o obradi čisto geološkog dijela rada, sigurno je da bi se dobilo visoko odobrenje. Ideja koju je iznio Rihter da se bosanski studenti, koji studiraju na Univerzitetu u Gracu,

privuku na rad, vrlo je srećna i pokazuje lijepa shvatanja koja profesor Rihter ima o svome zadatku.[23]

Ukoliko ministar Kalaj, nastavlja Balif, želi da se i dalje bavi ovim problemom, bilo bi u interesu same stvari kao i s obzirom na povoljan sud koji je od važnosti za priznavanje naučnih težnji bosanske uprave, da se s profesorom Rihterom i dalje ostane u pregovorima. Njegova shvatanja su, bez sumnje, ispravna a svoju nekoristoljubivost je dokumentovao time što za svoju ličnost nije tražio nikakvu nagradu, premda se ni ona do izvjesne mjere ne bi smjela mimoići. Trebalo bi o čitavoj stvari raspravljati i savjetovati se i sa profesorom Penkom koji bi mogao biti Rihterov konkurent.[24]

Balif nije propustio da ovom prilikom obavijesti Horovica o povoljnoj recenziji koja je izašla na njegov rad o meteorološkim zapažanjima u Bosni i Hercegovini[25] i molio ga da priloženu ocjenu dostavi ministru Kalaju. Isto je tako obavijestio Horovica o tome kako teče njegov rad na drugoj knjizi »Wasserbauten«, izražavajući uvjerenje da će djelo izaći do februara 1899. Na kraju svojih izlaganja Horovicu, Balif je dodao da je Cjijić izrazio želju da posjeti ministra Kalaja u jesen 1898. Balif je najtoplije preporučio Cvijića, ukoliko do njegove posjete dođe. Karakteristično je kako je Balif završio svoja zapažanja o Cvijiću. Po Balifovoj ocjeni, Cvijić je bio čovjek visoke inteligencije, simpatičan, istina on je zagrijani srpski patriota, ali razložnog shvatanja.[26]

III

Rihter je odgovorio Balifu pismom iz Igls-a kod Insbruka, 13 avgusta 1898, i obavijestio ga o tome da je voljan da pristupi radu na izradi geografskog djela o Bosni i Hercegovini i u posebnom memorandumu mu je izložio svoju koncepciju. U pismu je Rihter javljao da je po povratku iz Švajcarske zatekao drugo Balifovo pismo po kome je trebalo da dade predloge do 15 avgusta 1898. Zbog toga je požurio da odgovori. Stvar je zahtijevala duže studiranje, ali mu je pošlo za rukom da o svemu prodiskutuje sa svojim prijateljem Penkom u Bernu.[27]

U svome daljem izlaganju Rihter je podvukao Balifu da on polaže najveću važnost na geološko snimanje Bosne i Hercegovine. Izjavio je da ni on sam ni njegovi učenici ne bi mogli na ovom poslu sarađivati. Dostavljajući mu memorandum u prepisu, Rihter je molio da mu se originalni primjerak povrati, jer nije imao vremena da izradi kopiju.[28]

Da bi slika bila potpunija, smatram da je potrebno da bar u izvodu donesem Rihterov memorandum koji predstavlja njegovu koncepciju o planiranom geografskom djelu. Memorandum je nosio naslov: **»Zapažanja o naučnom istraživanju Bosne i Hercegovine«.**[29]

Rihter je u početku svoga izlaganja podvukao da je, kao i na drugim područjima, i na području naučnog istraživanja okupiranih zemalja od 1878. učinjeno mnogo za proteklih dvadeset godina. O tome nije potrebno duže raspravljati, ali treba prodiskutovati o onome što još nedostaje.[30]

Po Rihterovom mišljenju, bila je najhitnija potreba da se izvrši geološko snimanje zemlje. U odnosu na lijepe rezultate koji su postignuti u prehistoriji i rimskim starinama, zatim kartografiji, statistici i meteorologiji

i mnogom drugom, »naše geološko poznavanje Bosne i Hercegovine je nesrazmjerno manje«. Radovi na rekognosciranju koje su izvršili Mojsisović (Mojsisovics) i Bitner (Bittner) 1879. predstavljali su vrlo zaslužno djelo i dali s obzirom na kratak rok (tri mjeseca) vrlo povoljan rezultat. Ali niko ne može posumnjati da se za tri mjeseca ne može geološki snimiti jedna zemlja takvih dimenzija i tako komplikovanih odnosa kao što je Bosna i Hercegovina; na osnovu urađenog može se samo prethodno orijentisati. Otada se geologija nije više obrađivala sa naučnim ciljevima u Bosni i Hercegovini. Istina, dat je poneki dragocjen prilog za upoznavanje rudnih odnosa, u čemu je i naučna geologija dobila izvjestan doprinos. Ove studije su imale, međutim, ograničeno područje.[31]

Osnovno geološko snimanje je najpotrebnija pretpostavka za upoznavanje i razumijevanje prirode zemlje. Brdo i dolina, plodnost i sterilnost, saobraćajni putevi i vrste naselja svode se u posljednjoj liniji na reljef zemljišta i njegove osobine. Oboje može biti shvatljivo samo geološkim istraživanjem. Svaka nauka, nastavlja Rihter, nema drugi cilj nego da zadovolji »našu kauzalnu potrebu«. Praktični ciljevi stoje u drugoj liniji. Kredni krečnjak se ne može učiniti plodnim, ako se ne ispita odakle on potiče i zašto je tako a ne drukčije položen. Problem jedne oblasti i njene obrade dobija sasvim drugo stanovište, ako se pregledaju ovi odnosi.[32]

Glavno je, nastavlja Rihter, sa stanovišta geografskih odnosa utvrditi da je potrebno geološko snimanje zemlje. Ne može se pisati odgovarajuća geografija Bosne na modernim principima prije nego se izvrši geološko ispitivanje. Jedna takva naučna obrada zemlje kao što je Bosna bila bi hitna naučna potreba i jedan od najvažnijih literarnih poduhvata, što pretstavlja odlučujući korak ka uvođenju Bosne »u red kulturnih zemalja«. Postoje mnogi opisi putnika i vrlo ljupke zemaljske zbirke slika, ali ne postoji sistematična, seriozna knjiga naučnog karaktera o Bosni.

Time je, veli Rihter, dodirnuta osnovna tačka. Sadašnja geografija posmatra kao svoj cilj razumijevanja zemljine prirode, uslove egzistencije stanovništva, njegovog privrednog položaja, saobraćajnih uslova i slično na prirodno-naučnoj osnovi, osobito da se sve shvati na osnovu geoloških odnosa. Ovi odnosi između prirode zemlje i stanovništva pružaju veliki broj interesantnih naučnih problema, zaključuje Rihter.[33]

Rihter je zatim prešao na konkretne predloge o organizaciji posla i koštanju.

I. **Geološko snimanje zemlje.** Izgledalo bi najprirodnije da se pretstojeće geološko snimanje Bosne povjeri državnom Geološkom institutu u Beču, kao što je učinjeno u godini 1879. Ali sada, veli Rihter, ovaj zavod je u krizi koja je dijelom izazvana jednom rijetkom učtivošću vođenom literarnom raspri između oba tadašnja ispitivača Bosne, Mojsisovica i Bitnera. Time je otvoreno mnogo ličnih i organizacionih pitanja. Time bi otpala kombinacija sa ovim zavodom a bilo bi najbolje kada bi u radu došlo do izvjesnog oslonca na Zemaljski muzej. Morala bi se za posao, nastavlja Rihter, pridobiti uz dobro plaćanje dva mlađa, vrlo spremna naučnika. Najbolje bi bilo naći ih među mlađim službenicima državnog Geološkog zavoda u Beču. Dva iza-

brana geologa dobila bi naređenje da izvrše geološko snimanje zemlje u određenom mjerilu. Rihter je predložio da to bude razmjer 1:200.000 sa tekstom. Od mjerila karte zavisi detaljno izlaganje kod snimanja a od toga i trajanje snimanja. Zemaljski muzej posjeduje sva skupljena djela. Tamo je osnovan i Geološki biro koji je direktno potčinjen Zemaljskoj vladi a ne Muzeju. Kad bude završeno snimanje, Biro će biti likvidiran. Rudarska uprava ne treba da potčini sebi Geološki biro. Njegova je zadaća u prvom redu naučna. Ako se očekuje da će rudarstvo Bosne izvući mnogo koristi iz geološkog snimanja zemlje i obrnuto da dosada ispitana rudarska područja čine dragocjen oslonac za naučno snimanje, ipak unutrašnja povezanost oba pravca, prema iskustvu, ne bi donijela koristi. Jedno sprečava drugo.

I za formiranje Geološkog biroa treba još mnogo predradnji. Za regulisanje personalnih pitanja Rihter je predlagao da se formira komisija od tri lica koja bi Vladi davala precizne predloge. Smatrao je da bi u toj komisiji trebalo svakako da bude poznati ispitivač balkanske geologije dvorski savjetnih F. Tula, profesor Tehnike u Beču. Prelazeći na troškove, Rihter je ukazao da oni uglavnom zavise od plaćanja geologa. Podvukao je da sposobni ljudi hoće da budu plaćeni. Ispod 3000 forinti neće se moći proći. Sa putovanjima, pomoćnim radovima i izdacima Biroa godišnji troškovi iznosiće oko 10.000 forinti.[34]

II. **Geografska obrada.** Što se tiče naučne obrade planiranog geografskog djela, Rihter je izjavio da bi on bio vrlo pripravan da Geografski institut Univerziteta u Gracu učini središtem za studije geografije okupiranih pokrajina. On je napomenuo da već sada više njegovih učenika radi na pitanjima bosanske geografije. Moglo bi se raditi sistematski naročito ako bi se bosanski stipendisti uputili da rade u Geografskom institutu i da se naročito školuju za ispitivanje svoje domovine. Profesor Rihter je napomenuo da se godinama kod njega upisuju bosanski stipendisti, ali ih je teško pridobiti za naučnu saradnju. Zaključuje, da je to vjerovatno zbog nedovoljnog poznavanja njemačkog jezika. Kad bi, veli Rihter, bosanski nastavnički kandidati geografije dobili poseban nalog, da se školuju za naučna ispitivanja svoje zemlje, tako bi se mogla prebroditi ova zapreka. Pod ovim okolnostima, napomenuo je Rihter, pokušao bi da naučnu literaturu o Bosni prikupi u Gracu i svoju naučnu aktivnost orijentiše prema okupiranim zemljama.

Troškovi oko uspostavljanja takvog odnosa između Geografskog instituta u Gracu i ispitivanja Bosne bili bi za Zemaljsku vlade beznačajni i mogli bi se ograničiti na troškove oko putovanja i nabavljanja literature. Stvar treba pustiti da se dalje razvija.[35]

*

Plan o izradi jednog naučnog geografskog djela o Bosni i Hercegovini, u prvom redu fizičke geografije, zaslužuje posebnu pažnju. O ovoj grani djelatnosti Kalajeva režima dosada se nije znalo. Arhivski materijal pruža realan uvid u nastojanja okupatorske uprave da se pretstavi evropskoj javnosti kao nosilac civilizacije. Pored toga, i praktični zadaci su nametali naučna ispitivanja, posebno u oblasti geološkog poznavanja zemlje. Karakteristično je da je Rihterovo nastojanje išlo za tim da se prethodno ispitaju geološke osobine zemlje pa da se zatim pristupi obradi fizičke geo-

grafije Bosne i Hercegovine.[36] Međutim, praktične potrebe režima na što intenzivnijoj eksploataciji rudnih bogatstava zemlje tražile su nužno njenu geološku obradu. Taj posao obavljao je kasnije sa sigurnim rezultatima poznati geolog Fridrih Kacer.

Za nas je od posebne važnosti da su Cvijićevi radovi bili cijenjeni i naročito zapaženi i da je njegovo interesovanje za oblasti krasa i fizičke fenomene Bosne i Hercegovine pretstavljalo prethodno ispitivanje za koje su pokazali naročit interes austriski geografi. Ukazivanje pažnje i naučna priznanja nisu ipak bili dovoljna garancija da se Cvijiću povjeri posao oko izrade geografskog djela u Bosni i Hercegovini. Odgovorni austro-ugarski politički faktori nisu pristajali čak ni na kombinaciju saradnje Cvijića sa Penkom i Rihterom. Prvo geografsko djelo o Bosni i Hercegovini imali su da napišu austriski geografski stručnjaci. Politički prestiž Monarhije to je zahtijevao. Cvijiću, koji je i po sposobnostima i talentu bio ravan već u to vrijeme Penku i Rihteru, nisu dozvoljavali da radi na ostvarenju iznesenog plana. Politički prestiž Monarhije nije najzad dopuštao da o njenoj balkanskoj koloniji, kakvom je smatrala Bosnu i Hercegovinu, piše potrebno geografsko djelo jedan istaknuti naučnik Srbije, kao što je bio Jovan Cvijić.

Planovi, postavljeni još za Kalajeva režima, za izradu jednog kapitalnog djela o geografiji Bosne i Hercegovine nisu se ostvarili ni kasnije. Potreba jednog takvog djela nesumnjivo i danas postoji.

BILJEŠKE

1. Philipp Baliff je rođen u Egenbergu kod Graca 1847. Studirao je na Tehničkoj visokoj školi u Gracu od 1864 do 1869. Od 4 avgusta 1879 bio je okružni inženjer i referent za građevinarstvo kod Zemaljske vlade u Sarajevu. Objavio je »Römerstrassen in Bosnien und der Hercegovina«, I, 1893, »Wasserbauten in Bosnien und der Hercegovina«, I, 1896, II, 1899. »Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen der Landesstationen in Bosnie und der Hercegovina«, 1894. Za korespondenta Centralnog zavoda za meteorologiju i zemljin magnetizam u Beču imenovan je 4 maja 1901. Sarađivao je na djelu »Bosnien und die Hercegovina«. U zapažanjima njegovih starješina se ističe da je organizovao meteorološku službu i postigao za kratko vrijeme priznanje na postignutim uspjesima. (Državni arhiv u Sarajevu, Qualifications-Vormerke). Umro je u Beču 5 novembra 1905.
2. Mittheilungen der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien, 1898, str. 610. Iz Cvijićeva pisma od 14 avgusta 1897: »Voriges Jahr bereiste ich die höchsten Gebirge Bosniens und der Hercegovina, hauptsächlich um die Spuren der alten Gletscher zu suchen. Dabei habe ich drei der herzegowinischen Poljen näher untersucht (Gacko, Fatnica und Dabar). Es fiel mir bei dieser Gelegenheit auf, dass einige Poljen oberirdische Abflüsse gethan haben, weiter bemerkte ich oft die Strandlinien des tertiären Sees, dann jüngere Terassen des diluvialen Wasserstandes nach denen erst heutige Zustand eingetreten ist. Die Phasen, welche die Poljen durchmachten, und ihre Bildungsart habe ich diesen Sommer an den westbosnischen Poljen verfolgt und ich bin eben jetzt mit den erwähnten Untersuchung fertig«. DAS, Priv. Reg.-Briefe, No 222/1898. Cvijić sekcionšefu Zajedničkog ministarstva finansija u Beču, Horovicu (pismo iz Kupresa 23. jula 1898):

   Von der Leitung der bosnisch-hercegowinischen Angelegenheiten wird die Wissenschaft und die wissenschaftliche Thätigkeit hoch geschätzt. Dies

ist die Erfahrung die ich gemacht habe während meiner vorjärigen und diesjährigen Reise in Bosnien.

Als ein Zeichen dieser Würdigung betrachte ich auch das herzlichste Entgegenkommen, das mir von allen bosnisch-hercegowinischen Behörden erwiesen wurde, so dass ich hier, wie in meinem eigenen Lande reisen und untersuchen konnte. Ich finde mich deshalb veranlasst Ihnen, sehr geehrter Herr, meinen tiefen Dank auszusprechen.

Ich darf vielleicht bitten, dass dem hohen Leiter der bosnisch-herzegowinischen Angelegenheiten, dem gemeinsammen Finanzminister v. Kállay meine Verehrung und mein herzlichster Dank mitgetheilt wird.

3. DAS, ZMF, Pr. BH, No 621/1898.
4. Ibidem. Iz Balifova pisma Horovicu od 24 maja 1898: »Professor Cvijić aus Belgrad, bekannt durch zwei hervorragende in den Mitteilungen der geograf. Gesellschaft in Wien erschienene Publicationen über das Karstphänomen und das Glacial Vorkommen in Bosnien un der Hercegovina bittet mit beiliegenden Schreiben eine Studienreise nach Bosnien behufs Untersuchung der Frage über die geologische Entstehung der Poljen, eventuell um meine Begleitung ins Lyvanjsko polje«.
5. Ibidem. Balif nastavlja u pismu Horovicu: »Letztere könnte mit der noch vorzunehmenden Inspizierung der Strassen im Kreise Travnik verbunden werden. Bis Juli oder August hoffe ich endlich auch den II. Band der Wasserbauten beendet zu haben, dessen Vollendung ich keines Falls unterbrechen möchte«.
6. Ibidem. »Somit mir durch Mitteilung der Hr. Hofrates Störmann bekannt, soll Cvijić uns gut gesinnt sein, in den Kreisen der Wiener Universität steht er, wie ich bei meiner letzten Anwesenheit erfahren, in sehr guten Ansehen«.
7. Ibidem. Horovic Balifu (privatno pismo): »Theile ich Ihnen mit, dass ich mich an das Ministerium des Aeussern gewendet habe, damit Prof. Cvijić im Wege bekannt gegeben wird, dass er nur sehr erwünscht ist, wenn derselbe die von ihm beabsichtigten Reise nach Bosnien und Hercegowina unternimmt, und dass er in seinen Forschungen mit Rath und That nach Thunlichkeit unterstützt werden wird, dass ihm ein offene Ordre direct von hieraus übermittelt werden wird, sobald der Zeitpunkt seiner Reise bestimmt ist«.
8. DAS, ZMF, Pr. BH, No 811/1898. Prema izvještaju austro-ugarskog poslanstva iz Beograda, Cvijić je izrazio želju da putuje u Bosnu između 15 i 18 jula 1898.
9. DAS, ZMF, Pr. BH, No 1199/1898. Iz pisma Miroslava Hubmajera koje je uputio Zemaljskoj vladi, 26. avgusta 1898: »Professor Richter, der das Occupationsgebiet bereist hat, äusserte sich dem Belgrader Hochschulprofessor Cvijić, der in Hercegovina Karstforschung trieb, dass er darüber erstaunt sei, solch eine tiefe Kluft zwischen dem einheimischen Elemente und den Organen der Landesverwaltung constatiren zu müssen.

Fast Gleiche äusserte Professor Cvijić zu mir. Er sagte: »Bin ich mal in Serbien Minister, darfst Du mir mit keinem Schritte über die Grenze. Ich achte in Dir einen consequenten und ausdauernden Propagator der grossen südslawischen Idee. Ich sehe aber in Dir einen Feind der Selbstständigkeit des serbischen Staates«. Cvijić je osjetio ulogu Hubmajera koji je bio u austriskoj službi i prikazao se kao propagator jugoslovenske ideje. Cvijić je u njemu vidio neprijatelja samostalnosti srpske države.
10. DAS, Privat. Registr.-Briefe, No 184/1898. Privatno pismo Balifa Horovicu, Sarajevo, 18 jula 1898 g.
11. Ibidem. »Die Reise des Dr. Cvijić hat in mir Reflexionen erweckt, die ich bitte aussprechen zu dürfen. Cvijić macht gegenwärtig Detailstudien. Auf die Gletscherforschung folgt jene der Poljen. Das Endresultat, welches aber im Laufe der Zeit sich ergeben wird, und vielleicht schon vorschwebt, ist die Feststellung der physischen Geographie der Balkan Halbinsel. Cvijić der schon den ganzen Balkan bereist hat, vielleicht mir Ausnahme der westlichen Theile, ist geistig zu dieser grossen Aufgabe vollkommen befähigt. Sie wird epoche und grundlegend für die Zukunft sein, weil alles geleistete, selbst Boué's Arbeiten nur lückenhaft ist. Es ist traurig, d a s s e i n S e r b e

sein soll, der diese, vielleicht auch politisch nicht unbedeutsame Arbeit, vollbringen wird. Ich hatte die Frage der geograf. Bearbeitung Bosn. u. d. Herceg. schon im Vorjahr mit Professor Richter besprochen, er hätte Lust, — fähiger als er wäre Professor Penk, — vielleicht käme noch ein Arrangement zu Stande, in welchen einer oder beide, eventuell in Compagnie mit Cvijić die Arbeit unternehmen, nur das nicht letzterer allein über BH schreibt, der Gedanke wiederstreitet meinen vaterländischen Gefühlen. Sollen diese Ansichten hohenorts geteilt werden, so müsste der Frage bald näher getreten werden, den Cvijić hat einen grossen Vorsprung voraus«.

12. Ibidem.
13. Ibidem. Horovic Balifu, Beč, 21 jula 1898. — »Gleichzeitig verständige ich Sie, davon, dass ich ihre Ansichten betreffend die Publikation eines geographischen Werkes über BH vollkommen theile. Auch ich bin der Meinung, dass es opportun wäre, der Publikation des Cvijić durch ein von uns herauszugebendes geographisches Werk über BH zuvorzukommen«.
14. Ibidem.
15. Ibidem.
16. Ibidem.
17. Ibidem. — »Würden Sie jedoch verhindert sein, sich der Sache anzunehmen, dann möchte ich um Mitteilung bitten, ob nach Ihrer Ansicht eventuell Professor Penk hiefür zu gewinnen wäre, oder welcher sonstige von den hervorragenden einheimischen Fachgelehrten«.
18. Ibidem.
19. Ibidem. Balif Horovicu, Sarajevo, 25 avgusta 1898.
20. Ibidem. »Dass Memorandum setzt als unentbehrliche Voraussetzung der Verfassung des geograf. Werkes die geolog. Aufnahme des Landes voraus. Dass dem thatsächlich so ist, beweist auch das Vorgehen Cvijić, welcher auf Grund seiner geologischen Studien die phisische Geographie der Balkanländer schreiben wird. Letzteres ist nunmehr keine Vermuthung, er theilte mir auf unserer Reise im Lyvanjsko polje den Plan selbst mit. Abgesehen von diesem mittelbaren Zwecke ist aber auch die geolog. Landesaufnahme an und für sich eine unbestreitbare Notwendigkeit. Ich selbst habe den Mangel derselben bei meinen Urteilen wiederholt empfunden; viel wichtiger ist aber das Urteil des Professor Suess, welcher gelegentlich der Hannfeier sich in diesem Sinne auf das Nachdrücklichste aussprach, und mich bat Sr. Excellenz, dem Ministar dieses zu melden, was auch geschehen ist. Auch Sr. Exellenz dürfte die Wichtigkeit der Sache nicht entgangen sein, denn wie ich höre wurde ein Geologe aus Australien engagiert. Cvijić kam mit ihm in Jablanica zusammen, und schreibt mir, es sei Sr. Excellenz zu dieser Aquisition zu gratuliren, das sei der rechte Mann für Bosnien«.
21. Ibidem.
22. Ibidem. »Es ist sehr schwer, und voraussichtlich erfolglos, mit Richter auf shriftlichen Wege über diesen Punkt zu discutiren, und ebenso konnte ich diesen Weg nicht wählen, um ihn in die Pläne des Prof. Cvijić einzuweihen, die wahrscheinlich mehr als alles andere bestimmend sein könnten, die Arbeit zu beschleunigen. Cvijić steht mit Richter und Penk in engem Kontakte, daher die delicateste Behandlung der Angelegenheit, auch wegen der Bedeutung Cvijić, geboten.«
23. Ibidem.
24. Ibidem.
25. Ibidem. »Professor Cvijić hat die Absicht geäussert, Sr. Excellenz dem Herrn Minister, im Herbste seine Aufwartung zumachen. Gestatten, Euer Hochwohlgeboren, die Bitte, falls Cvijić die Absicht ausführt, beziehungsweise nach Wien kommt, dessen Empfang bei Sr. Excellenz zu befürworten. Cvijić ist von hohen Intelligenz, sympatisch, zwar ein eifriger serbischer Patriot, aber von nüchternen Auffassung«.
27. DAS, Privat. Registr.-Briefe, No 184/1898. Rihter Balifu, Igls kod Insbruka, 13. avgusta 1898.
28. Ibidem.

29. Ibidem. *»Bemerkungen über die wissenschaftliche Erforschungen Bosniens und der Hercegovina«.*
30. Ibidem.
31. Ibidem.
32. Ibidem.
33. Ibidem.
34. Ibidem.
35. Ibidem. »Schon jetzt arbeiten mehrere Schüler an Fragen der bosnischen Geographie. Das könnte in ein Art System gebracht werden besonders dadurch, dass die bosnischen Stipendisten angewiesen werden, am geograph. Institute zu arbeiten und sich speziell für die Erforschung ihres Heimatslandes schulen zu lassen. Es sind schon seit Jahren bosnische Stipendisten bei mir eingeschrieben; sie sind aber schwer zur wissenschaftlichen Mitarbeit zu gewinnen, wahrscheinlich aus mangelhafter Kenntniss der deutschen Sprache. Wenn aber die bosnischen Lehramtskandidaten der Geographie den speziellen Auftrag bekämen, sich für landeskundliche Forschungen schulen zu lassen, so müssten sie eben dieses Hinderniss überwinden.
36. Rihter je pokušao da napiše djelo o geografiji Bosne i Hercegovine. Njegovo djelo »Zemljopis Bosne« ostalo je nedovršeno. Testamentom je Rihter ostavštinu, koja se odnosi na Bosnu, ostavio svome saradniku Dr Georgu A. Lukasu. On je objavio Rihterovo djelo kao »Priloge zemljopisu Bosne i Hercegovine«. Rihter je umro 6. februara 1905, a da svoje naučne planove o Bosni nije uspio da ostvari. (Glasnik Zem. muzeja, XVII, 1905, Eduard Richter, Prilozi zemljopisu Bosne i Hercegovine).

ZUSAMMENFASSUNG

EIN VERSUCH AUS DER MINISTERZEIT BENJAMIN KÁLLAYS, DIE GEOGRAPHIE BOSNIENS UND DER HERZEGOWINA DARZUSTELLEN

HAMDIJA KAPIDŽIĆ

Um sich Europa gegenüber den Anschein eines Zivilisations- und Kulturträgers in den okkupierten Ländern Bosnien und Herzegowina zu geben, unterstützte der österr.- ung. Reichsfinanzminister B. Kállay gewisse wissenschaftliche Unternehmungen, die sowohl zu diesem Zwecke als auch zu einer größeren Ausnutzung des Okkupationsgebietes bestimmt waren. Eine gründliche Erforschung der physischen Beschaffenheit des Landes und seiner Erze waren, ebenso wie eine solide geographische Darstellung Bosniens und der Herzegowina, unumgänglich geworden. Auf diesen Gedanken kam 1898 Regierungsbaurat Philipp Ballif, anerkannter Fachmann auf dem Gebiete des Strassenwesens und der Karstfeldermeliorationen. Außer den österreichischen Geographen Richter und Penck beabsichtigte er damit auch den Serben Jovan Cvijić zu betrauen, der Professor an der Hochschule in Belgrad und Fachmann von europäischem Ruf war; bereits 1897 hatte er das Karstphänomen in Bosnien und der Herzegowina untersucht und begab sich im folgenden Jahre mit Bewilligung der österreichischen Behörden mit demselben Ziel nach Westbosnien.

Ballif schlug Kállay vor, Cvijić zur Ausarbeitung einer Geographie dieser Länder aufzufordern. Sektionschef Horowitz hielt es für untragbar, diese Aufgabe einem serbischen Wissenschaftler anzuvertrauen und empfahl die Österreicher Richter und Penck. Daraufhin trat Ballif mit diesen beiden in Verbindung. So war aus politischen Prestigerücksichten Cvijić fallengelassen worden. Richter gab seine Einwilligung zur Zusammenarbeit mit dem Gemeinsamen Finanzministerium und legte seine diesbezüglichen Ansichten in einem Memorandum dar. Die Teilergebnisse seiner Arbeit erschienen 1905 in einer Studie (veröffentlicht im Glasnik Zemaljskog Muzeja). Allein aus politischen Gründen, vor allem aus Prestigerücksichten der Monarchie auf wissenschaftlichem Felde kam es doch nicht zu der zweifellos notwendigen Geographie Bosniens und der Herzegowina.

DVIJE GEOGRAFSKE KARTE TURSKOG ADMIRALA PIRI REIS'A IZ POČETKA XVI VIJEKA

HAMID HADŽIBEGIĆ

Ovaj poznati turski admiral je izradio dvije geografske karte svijeta koristeći se pri tom svim dotada poznatim kartama. Osim toga je napisao i jedno djelo o pomorstvu pod naslovom »Bahriye«, iz čega se vidi da je poznavao stručnu literaturu. Iz tih radova može se zaključiti da je autor posjedovao veliko iskustvo i da je znao materiju koju obrađuje.

Jedna od tih karata predstavlja veliku kartu svijeta, od koje je sačuvan samo jedan dio. Ovu je kartu 1929. pronašao Halil Ethem, direktor nacionalnih muzeja u Istanbulu, prilikom pretvaranja starog dvora »Topkapu Sarayi« u muzej starih spomenika. On je s njemačkim orijentalistom profesorom Kahle-om ispitao kartu. O rezultatu ovih ispitivanja prof. Kahle je upoznao osamnaesti kongres orijentalista, koji je 1931. održan u Leidenu. Njegov referat, štampan na italijanskom i španjolskom jeziku, privukao je veliku pažnju stručnjaka.

Prof. Kahle je 1933. objavio zasebnu knjižicu o ovoj karti pod naslovom »Die verschollene Columbus-Karte von 1498 in einer türkischen Weltkarte von 1513«. Zatim je 1935. predsjednik Društva za ispitivanje turske istorije (Türk Tarihi Araştirma Kurumu) Yusuf Akčura prvu publikaciju ovog društva posvetio ovoj karti. U tom radu pod naslovom »Piri Reis haritasi (Karta Piri Reis-a), poslije kraćeg uvoda, dao je u turskoj latinici sva objašnjenja koja su na karti napisana arapskim pismom, a koja je sa uspjehom pročitao član tog društva Hasan Fehmi[2].

Piri Reis je izradio svoju kartu 1513. u gradu Gelibolu[3]. A četiri godine kasnije nju je predao sultanu Selimu, kada se on nalazio u Egiptu[4]. Karta je predstavljala tada poznate dijelove svijeta, tj. Evropu, Aziju i Afriku, zatim otkrivene dijelove Amerike. A sačuvan je samo dio na kome se nalaze zapadne obale Afrike i Pirinejskog poluostrva, Atlantski okean sa ostrvima i otkriveni dijelovi Amerike.

U jednom komentaru ove karte Piri Reis navodi kojim se je kartama služio pri njenoj izradi. Dajući neke podatke o Antilskim ostrvima veli da se kod tih ostrva koristio Kolumbovom kartom. A u komentarima o obalama Južne Amerike ističe da je vidio nove karte izrađene od strane četvorice Portugalaca. Kako sam napominje, on je proučavao i neke karte iz doba Aleksandra Velikog kao i neke iz vremena razvoja Arapske države, na kojima je prikazan stari svijet.

Na ovoj karti padaju u oči neka imena mjesta na obali Afrike na Atlantskom okeanu, kao što su: Babadağî, Akburun, Yeşilburun, Kîzîlburun, Kozlukburun, Altînîrmak, Güzelkörfez. Sve su to turske riječi, što znači da se pri radu koristio i knjigama turskih pomoraca.

U svom djelu o pomorstvu navodi da se pri izradi karte držao uobičajene tradicije: gradove i tvrđave označavao je crvenim linijama, pusta mjesta crnim linijama, ruševine i krš crnim tačkama, pličake i pjeskovita mjesta crvenim tačkicama, a skrivene hridine križićima.

Karta je izrađena na koži od antilope i to u raznim bojama. Kao i ostale karte toga vremena ona ne sadrži ni meridijane niti paralele. Ima dvije ruže za vjetrove (rûzgâr gülleri, roses des vents, Windrose), jednu na sjeveru a drugu na jugu. Svaka je razdijeljena na 32 dijela. Karta je ukrašena mnogim crtežima, nacrtano je i nekoliko lađa. Pored toga dati su i neki podaci. Samo je velika šteta

da je to dio karte, koja je sadržavala i stari i novi svijet. Ali ipak ona predstavlja veliku vrijednost.

Vjerovatno je ova karta rađena po tipu portulanskih (pomorskih) karata, koje su se počele izrađivati u XIV. vijeku i važile do XVII vijeka. Zovu se i kompasne, jer su izrađivane pomoću kompasa. Portulani su knjižice, koje su imali mornari, a u kojima su opisane luke. Po stilu spada u tu kategoriju karata.

Ovdje ćemo dati u prevodu objašnjenja, što ih je Piri Reis zapisao na svojoj karti arapskim pismom a turskim jezikom, upoređujući originalni tekst sa čitanjem Hasana Fehmije, koje je dato u turskoj latinici. Napominjem, da je tekst na pojedinim mjestima vrlo teško čitljiv. Mjesta koja nije mogao pročitati Hasan Fehmija ostala su nepročitana i u ovom prevodu. Mi ćemo to iznijeti istim redom, kao što je u navedenom izdanju Jusufa Akčure, u prilogu kojeg je data karta i iznad nje jedan proziran papir, na kome su tačno na određenim mjestima štampana ta objašnjenja latinicom.

I — ... (Nečitljivo)

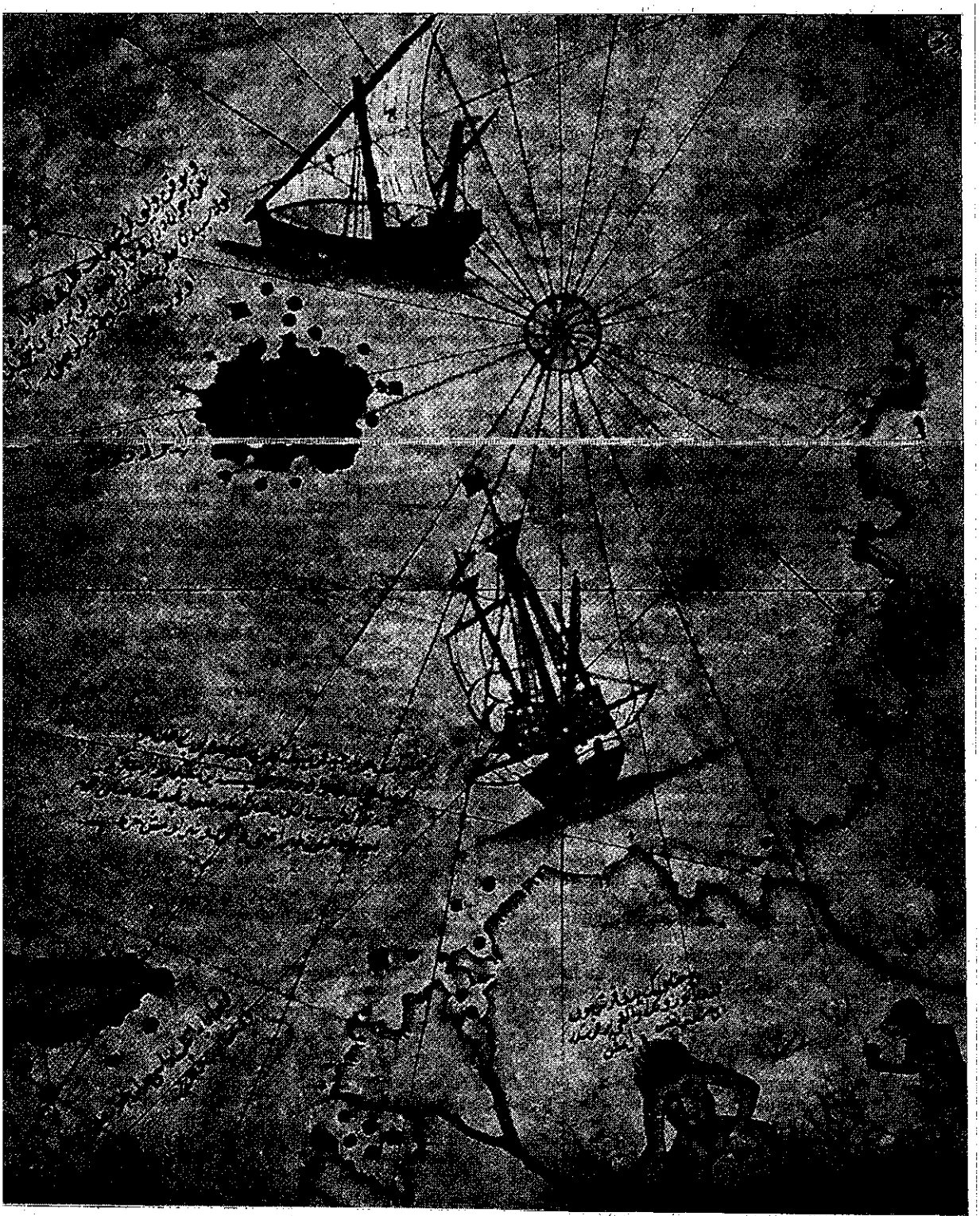
II — Ove su zemlje naseljene. Svi stanovnici hodaju goli.

III — Ova se zemlja naziva provincija Antilya. Ona je na zapadnoj strani, navodno ima četiri vrste papagaja: bijelih, crvenih, zelenih i crnih. Stanovnici jedu meso papagaja, a krune su im na glavi sve od perja papagaja. Ovdje se nalazi jedan kamen, koji sliči probnom kamenu, stanovnici ga navodno upotrebljavaju mjesto sjekire. ... da je vrlo jak kamen. Mi smo vidjeli taj kamen.

IV — Napisao ponizni Pir sin Hadži Mehmeda, poznat kao bratić Kemal Reisa, u gradu Gelibolu, neka Bog obadvojici oprosti, mjeseca svetoga muharema 919. godine[5].

V — Ovaj odsjek objašnjava na koji su način otkriveni ovi primorski predjeli a i ostrva.

Ovi se primorski predjeli nazivaju Antilske obale. Otkriveni su osamsto devedeset i šeste godine po arapskom računanju[6]. Ali tako pričaju, da je neki hrišćanin iz Djenove, kojeg nazivaju Kolumbo, pronašao lično ova mjesta. Naime, navedenom Kolumbu došla je do ruke jedna knjiga. On je u ovoj knjizi našao, da Zapadno more ima kraj, tj. da na njegovoj zapadnoj strani postoje obale i ostrva i razne rude kao i brdo dragulja. Spomenuti je potpuno prostudirao knjigu i prvacima Đenove ove stvari jednu po jednu obrazložio i rekao: »Dajte mi dvije lađe, da odem tamo, da nađem ta mjesta«. Oni su mu odgovorili: »O ti bedače, zar se može naći kraj i granica Zapadnog mora. Ono je puno tmine«. Navedeni Kolumbo uvidi da od Đenovljana nema koristi, ode i dođe kralju Španije, izloži mu detaljno stvar. I oni odgovore kao Đenovljani. Ukratko, Kolumbo je njih dosta ubjeđivao. Najposlije, kralj Španije dao je dvije lađe, dobro ih opremio i rekao: »O Kolumbo, ako bude kao što si rekao, postaviću te kapetanom tih zemalja«. Rekavši to, otpremio je Kolumba na Zapadno more. Umrli Gazi Kemal je imao jednog roba Španjolca, navedeni rob je pričao umrlom Kemal Reisu, da je s Kolumbom tri puta išao u te zemlje. On je rekao: »Najprije smo došli u Gibraltarski moreuz (Septe Boğazi), a odatle pošto smo prošli upravo četiri hiljade milja u pravcu između Zapada i Istoka, vidjeli smo prema nama jedno ostrvo, a što dalje morski talasi prestali su da se pjene, tj. more se smirilo i postalo ravno. A što se tiče sjevernjače — koju pomorci u svojim busolama nazivaju zvijezdom — ta se zvijezda malo pomalo izgubila i postala nevidljiva«. On je još rekao ovo: »Ovim redom zvijezde se u tim zemljama ne vide, drugim se redom vide. Bace sidro na ono ostrvo što su ga prije toga vidjeli, dođu stanovnici toga ostrva, počnu na njih bacati strijele, ne dopuste da izađu na ostrvo i da ga ispitaju. Muškarci i žene bacali su ručne strijele. Vrh te strijele je od riblje kosti. I oni svi hodaju goli i odveć. Uvide, da im ne daju da izađu na to ostrvo, pređu na drugu stranu ostrva, spaze jedan čamac. Čim su ih vidjeli oni u čamcu, pobjegnu čamcem i iskrcaju se na obalu. Ovi dođu da uzmu čamac, vide da u njemu ima ljudskog mesa. Znači da su to oni koji idu od ostrva do ostrva te love ljude i jedu. Spomenuti Kolumbo ugleda još jedno ostrvo, te dođu do njeg, opaze da na tom ostrvu ima velikih zmija. Bojeći se da se iskrcaju na to mjesto, dođu do drugog ostrva. Bace sidro i tu ostanu 17 dana. Stanovnici ovoga ostrva vide, da im od ove lađe nema štete, dođu, ulove ribu i donesu im na čamac. A ovi to lijepo prime i dadu im bisera od stakla. U stvari on je našao u knjizi da su biseri od stakla cije-



Sl. 1. Isečak iz karte svijeta od Piri Reis'a iz 1513. godine.

njeni u toj zemlji. Kad su oni vidjeli taj biser, donesu još više riba. Ovi su im stalno davali biser od stakla. Jedan dan vide zlato na ruci jedne žene, uzmu zlato a predaju biser. Ovi im kažu: »Dođite, donesite još zlata, da vam još više damo bisera«. Oni su dolazili i donosili dosta zlata. Naime, u njihovim brdima imaoje navodno rudnik zlata. A jedan dan opaze na ruci jednog pravi biser. Uzmu taj biser, a dadu mrdjele. Kada ovi vide da daju mrdjele, počnu donositi još više bisera. Navodno na obali nalazi se na mjestu dubokom jedan dva hvata. Natovarivši iz te zemlje dosta sandalova drveta i uzevši dvoje od spomenutog stanovništva dođoše te godine španjolskom kralju. Ali navedeni Kolumbo nije znao jezik tih osoba te se je s njima sporazumijevao gestikulacijama. Poslije ovog puta španjolski kralj poslao je svještenika i ječma i naredio da se poduče u sijanju, te ih je na svoj red okrenuo. Navodno oni nisu imali nikakve vjere, hodali su kao životinje goli i tu ležali. Sada su se te zemlje potpuno otkrile i postale poznate. Ova imena, koja imaju na spomenutom ostrvu i na obalama, stavio je Kolumbo, da se po njima poznaju. Kolumbo je navodno bio veliki astronom. Štogod ima obala i ostrva na spomenutoj karti, napisani su iz Kolumbove karte.

VI — Ovaj odsjek objašnjava, na koji je način sastavljena ova karta.

U ovom vremenu nema ni kod koga karte slične ovoj karti. Sastavljena je rukom ovog siromaha i eto je već izrađena. Posebno ona je rađena i dobila ovaj oblik na osnovu upoređivanja sa oko dvadeset karata i mapa — te karte svijeta koja je sastavljena u doba Aleksandra Velikog, a na kojoj je predstavljena nastanjena četvrtina. Arapi tu kartu nazivaju Džaferije — sa osam takvih Džaferija i sa jednom arapskom kartom Indije te sa kartama koje su sada sastavljene od strane četvorice Portugalaca, u kojima su zemlje Sinda i Hinda i Kine nacrtane geometrijskom metodom, i sa još jednom kartom koju je izradio Kolumbo na strani Zapada. To znači, kako je karta ove zemlje ispravna i cijenjena kod pomoraca, isto je tako ispravna i cijenjena i spomenuta karta sa sedam mora.

VII — Portugalac hrišćanin priča, da na ovom mjestu, kada pokraća noć odnosno dan, da bude dva sata, a kada podulja bude dvadeset i dva sata. Ali danju bude mnogo toplo, a noću padne mnogo rose.

VIII — Portugalska lađa iduči u provinciju Indiju naišla je na suprotan vjetar sa obale. Pošto je nju vjetar sa obale ... sa olujom plovila na jug, vidjeli su prema sebi neku obalu i krenuli prema njoj. Opaze da su to dobra mjesta za sidro. Bace sidro, izađu čamcem na obalu, vide da ljudi hodaju, svaki je od njih go. Ali bacaju ručnu strijelu, čiji su vrhovi od riblje kosti. Ovi tu ostanu osam dana, s tim stanovništvom naprave kupoprodaju služeći se znakovima. Ove je zemlje pregledala ta barka i pisala da ... Navedena barka nije otišla u Indiju nego se vratila. Došavši u Portugal izvijestili su ... Oni opširno opisuju ove zemlje, navodno oni su ih otkrili.

IX — U ovoj zemlji navodno ima bijelih ovakvih divljih životinja, a i bikova sa šest rogova. To su Portugalci zapisali na svojim kartama.

X — Ovaj kraj nije nastanjen, sav je divlji i ima velikih zmija. Zbog toga se Portugalci ne iskrcavaju na ove obale. Osim toga budu velike vrućine.

XI — Ove četiri lađe su portugalske lađe. Nacrtan je i njihov oblik. Oni prelaze iz krajeva Zapada do Rta Abesinije, da bi otplovili dalje u Indiju. Oni plove uz »šaluk« (vjetar). Za prelaz preko ovog zaliva je 4.200 milja.

XII — ... na ovoj obali jedna tvrđava.
... bude jer
... u kraju zlato
... konop uzevši
... navodno mjere[8].

XIII — Jedna đenovska lađa dolazeći iz Flandr'a naiđe na buru, koja ju je tjerala naprijed. Ploveći tako, prisilno stigne na ova ostrva. I odatle se priča o ovim ostrvima.

XIV — Pričaju da je u staro vrijeme neki svještenik, koji se zvao Sanvolrandan (Santo Brandan)), obišao sedam mora. Navedeni je naišao na ovu ribu i, misleći da je kopno, zapalio je na njoj vatru. Kada su se leđa ribe zagrijala, zaronila je u vodu, a ovi su uspjeli uhvatiti se čamca i pobjegli na lađu. Ovo se ne predaje od Portugalaca nego iz starih mapa.

XV — Ovim malim ostrvima su dali ime »Undizivercine«, a to znači jedanaest djevica.

XVI — Ovom ostrvu kažu Antilia ostrvo. Na njemu ima mnogo divljih životinja, papagaja i sandalova drveta, ali nije nastanjeno.

XVII — Ove obale, kada je ova barka tjerana burom dospjela do njih ... Njega nazivaju Nikola Djuvan. On je napisao na svoju kartu, da rijeke koje se vide, većinom su sve zlatna zemlja. Kada se voda povuče, navodno pokupe iz kuma dosta zlatne zemlje. Na njegovoj karti...

XVIII — Ovo je portugalska barka, koja je naišla na buru i dospjela u ovu zemlju. Na rubu je o tome dato opširno obrazloženje[9].

XIX — Odavde Portugalci ne prelaze na zapadnu stranu. Ta strana je sva španjolska. Ovi su se dogovorili i utvrdili jednu granicu dvije hiljade milja zapadno od Gibraltarskog moreuza. Portugalci ne prelaze na tu stranu, ali strana Indije i južna strana pripadaju potpuno Portugalcima.

XX — Ovu je karavelu uhvatila bura, te je došla i pala na ovo ostrvo. Nazivaju ga Nikola Djuvan. I na ovom ostrvu ima mnogo bikova sa jednim rogom. Zbog toga ovo ostrvo nazivaju »Izlavaka«, a to znači Govede ostrvo.

XXI — Starješinu ove karavele nazivaju Đenovljanin Mesir Anton, ali on je odrastao u Portugalu. Jednog dana on je sa svojom karavelom naišao na buru i dospjeo i pao na ova ostrva. Na njima je našao dosta dumbira. I on je ova ostrva zapisao.

XXII — Ovo se more naziva »Bahri Magrib« (Zapadno more), ali ga Evropejci zovu Mare de Ispanya, a to znači Španjolsko more. Dosada je poznato pod tim imenima. Ali Kolumbo, koji je otvorio ovo more i koji je učinio ova ostrva poznatim, i Portugalci, koji su otkrili krajeve Indije, oni su se složili da ovom moru dadu novo ime. Oni su ovom moru dali ime »Ovosano« (Okean), a to znači »Zdravo jaje«. Prije su oni mislili da ovo more nema granice ni kraja, a da je s drugu stranu tmina. Sada su vidjeli da ovoliko obala okružuje more. A pošto je ovo more kao jezero, to su mu stavili ime »Zdravo jaje«.

XXIII — Na ovom ostrvu ima bikova s jednim rogom kao i divljih životinja ovakvog oblika.

XXIV — Veličina ove životinje je sedam pedalja, razmak između očiju jedan pedalj, ali je mirne naravi.

Druga karta svijeta, koju je sastavio Piri Reis i na koju je stavio svoj potpis, nađena je kasnije u biblioteci Starog dvora (Topkapu Sarayi)[10]. Izrađena je na koži u raznim bojama. Ali i od ove karte sačuvan je samo jedan dio, na kome je prikazana obala Sjeverne i Centralne Amerike. Na sjeveru se vidi Grenland, a na jugu Azorska ostrva[11]. Južno od Grenlanda primjećuju se dva dijela kopna. Za sjevernije Bakala stoji da su ove obale otkrili Portugalci[12]. A nešto južnije kod Nove zemlje je označeno da su i njene obale otkrili Portugalci, ali da ovo kopno još nije u cjelini ispitano. Južnije vidi se poluostrvo Florida, koje je dosta slično njegovom stvarnom obliku. Dobro su prikazane i Kuba i Haiti. Bahama i Antili su bolje nacrtani nego u prvoj karti. To pokazuje, da je Piri Reis pažljivo pratio nova otkrića. Oslanjajući se na to, on je na ovoj drugoj karti vršio ispravke i nastojao da dade što vjerniju sliku otkrivenih zemalja. Ono što nije znao ostavio je prazno.

Na ovoj karti, počevši od Grenlanda, Labradora i Nove zemlje, sve zemlje imaju mali nagib prema istoku. To dolazi odatle, što se tada nije uzimao u obzir nagib igle kompasa. Prema ispitivanjima, tadanji nagib kompaske igle bio je 10^0—13^0. Ova greška postojala je u svim kartama Sjeverne Amerike. Istom 1600. francuski kartografi su zapazili ovaj nagib i stvar ispravili.

Karta ima četiri ruže za vjetar, koje su podijeljene na 32 dijela, i dva mjerila razdijeljena na 20 dijelova. Prema obrazloženju uz ta mjerila razmak između jednog i drugog polja je 50 milja, a razmak između jedne i druge tačke je 10 milja.

Primorska obala sa svojim zalivima nacrtana je onako kako oblici zemlje izgledaju. Posebno su označena kamenita mjesta i slijepe hridine, što je od velike važnosti za plovidbu. Na karti je označen sjeverni obratnik, što predstavlja novinu, a nazvan je »Gün uzadiši« (duljenje dana). Povučen je iznad ostrva Kube, a treba nešto sjevernije.

U upoređenju sa drugim kartama, ona se može smatrati jednom od najsavršenijih karata srednjeg vijeka, a osim toga i kao prva originalna karta Sjeverne Amerike.

NAPOMENE

1) Više primjeraka ovog rukopisa nalazi se u blibliotekama u Istanbulu, a ima ih i u evropskim bibliotekama (Drezden, Bolonja, Paris). Pored podataka o pomorstvu uopšte, u ovoj su knjizi opisane zemlje i gradovi na obalama Sredozemnog mora. Ovo djelo je štampano kao faksimil 1935. u Istanbulu pod naslovom »Kitabi Bahriye« (Knjiga o pomorstvu).

2) O životu i radu Piri Reisa vidi: Afet, Bir Türk amiralî, XVI ïncî asrïn büyük geografî Piri Reis (Un amiral, géographe Turc du XVIe siècle Piri Reis, auteur de la plus ancienne carte de l'Amérique), Belleten I/2, Ankara 1937, s. 317—354.

3) Piri Reis je rođen 1468. u Galibolu. On je vrlo mlad stupio u mornaricu i nalazio se kod svog strica poznatog turskog admirala Kemal Reisa, s kojim je učestvovao u mnogim pomorskim bitkama sve do njegove smrti 1512. Zatim se povukao u svoje rodno mjesto i pristupio izradi svoje karte.

4) Kao jedan od pomorskih komandanata (1516—1517) Piri Reis je osvojio Aleksandriju. Iza toga se vratio u Gelibolu, gdje je napisao svoje djelo o pomorstvu, koje je 1526. predao sultanu Sulejmanu. Umro je tragično 1554.

5) Mjesec muharem navedene godine počinje 9. marta 1513.

6) Hidžretska 896 godina traje od 14. XI 1490. do 4. XI 1491.

7) Iz ovoga proizlazi da se Piri Reis koristio Kolumbovom kartom. A to izričito navodi u sljedećoj bilješci. Možda je do ove karte došao prilikom pomorske bitke 1501, kada je turska mornarica uspjela da savlada španjolsku mornaricu i da zarobi dvije lađe, na kojima se nalazilo dosta stvari donesenih iz Amerike.

8) Na ovom mjestu napisani su samo zadnji dijelovi redaka, a početka nema, jer je karta ovdje prerezana. Ovo jasno pokazuje da je postojao i drugi dio karte, na kome je bio nacrtan stari vijek.

9) O tome opširno govori u tački VIII.

10) Prof. Sadi Selen, Piri Reisin, Şimalî Amerika haritasï, telifi 1528 (Die Nord-Amerika Karte des Piri Reis, 1528), Belleten, I/2, Ankara 1937, s. 515—523.

11) Neka od Azorskih ostrva označena su ovim imenima: Santo Marya (Sta Maria), Epico (Pico), San Mikal (Miquel), Evfral (Fayal), San Corc (Jorge), Oskoroles (Flores).

12) Bakala ili Labrador otkrio je 1501. Corte Real, kao i obale Nove Zemlje.

KATASTRALNA PREMJERAVANJA BOSNE I HERCEGOVINE ZA VRIJEME AUSTRO-UGARSKE OKUPACIJE

Prilog historijskoj kartografiji BiH

RATIMIR GAŠPAROVIĆ

Ako izuzmemo 1777, 1782, 1783, 1784. i 1785. godinu, kada su od Austrije poslani pojedinci, uglavnom oficiri, obilazili neke krajeve Bosne s ciljem upoznavanja i skiciranja njenih osnovnih topografskih obilježja, koja su trebala Austriji da posluže za rat protiv Turske[1], onda se godina 1871. može smatrati kao prva u kojoj je Austrougarska monarhija započela da šalje oficire u Bosnu s ciljem njenog premjeravanja.

Još je 1856. Jozef Riter fon Šeda (Joseph Ritter von Scheda) započeo izradu jedne opće karte austrijskih carskih zemalja — »General-Karte des Oesterreichischen Kaiserstaates mit einem grossen Theile der angrenzenden Länder«[2] u razmjeri 1:576.000. Ova karta je obuhvatala samo sjeverni dio Bosne do linije Jajce—Vranduk. Godine 1863 nastala je na njenoj osnovi opća karta Centralne Evrope — »General-Karte von Central Europa« u razmjeri 1:576.000, od koje je 20 listova otpadalo na Austro-ugarsku monarhiju[3]. Da bi se ova karta mogla produžiti i prema jugoistoku, tj. i na Bosnu i Hercegovinu, a i da bi se kasnije njenim uve-

ćanjem na razmjeru 1:300.000 dobila nova, detaljnija karta Centralne Evrope, započeo je Vojno Geografski Institut (VGI) u Beču da šalje oficire u Tursku, naročito u Bosnu i Hercegovinu, koje su tada predstavljale kartografski veoma slabo poznate provincije. Glavni njihov zadatak bio je skiciranje i snimanje terena, naročito komunikacija, rijeka i gradova i vođenje što opsežnijih zabilježaka na licu mjesta. Prvi oficir kojeg je VGI poslao u Tursku bio je šef geodetske grupe VGI, natporučnik Robert fon Šternek (Sterneck). Trebalo je samo da on izvrši neka provizorna osmatranja i da nekolikim važnijim tačkama u Bosni, Hercegovini, Novom Pazaru i Albaniji odredi astronomski položaj. Šternek je zajedno sa svojim bratom Hajnrihom (Heinrich) 11. maja 1871. prešao austro-tursku granicu i u Bosanskoj Gradišci stupio na tursko tlo. Odatle je preko Banje Luke, Jajca, Travnika, Sarajeva, Mostara, Stoca i Trebinja došao do Dubrovnika i dalje nastavio put prema istoku. Na teritoriji BiH je odredio 53 astronomske tačke, a mnogim tačkama je pomoću barometra odredio nadmorsku visinu.

Godine 1872. ponovo je VGI poslao u BiH oficire sa zadatkom da provjere tačnost određivanja astronomskih tačaka iz 1871. i da snime nove. Tako je određena još 31 astronomska tačka, a na preko 800 tačaka određena je apsolutna visina[4].

Na osnovu ovako dobivene 84 astronomske tačke moglo se izvesti produženje i uvećanje generalne karte Centralne Evrope, pa je tako 1876. izdata karta ove oblasti u 1:300.000, u 12 listova, kao provizorna prerada ovih dijelova iz generalne karte Centralne Evrope[5].

Nakon okupacije BiH, pružila se Austriji izvanredna prilika da se 1871. i 1872. započeta rekognosciranja i snimanja ponovo poduzmu, sistematski nastave s ciljem stvaranja jedne trigonometrijske mreže I—IV reda, kao osnove za topografski i katastralni premjer BiH, a time i za stvaranje njenih detaljnih topografskih karata i katastralnih planova.

Još prije početka triangulacionih radova u BiH, stajao je VGI na raspolaganju slijedeći triangulacioni materijal, koji se odnosi na prigranična područja BiH:

— baza koja je 1880. bila izmjerena kod Sinja u Dalmaciji i na toj bazi zasnovana i u Dalmaciji izvedena trigonometrijska mreža;

— glavna mreža vojnog katastra izmjerena na sjeveru u nekadašnjoj »Vojnoj granici«;

— baza koja je 1878/79. izmjerena kod Dubice na Donjoj Uni sa astronomskom tačkom II reda kod Dubice[6].

Već 1879. započeto je sa određivanjem trigonometrijskih tačaka I i II reda u sjevernoj i sjeverozapadnoj Bosni na površini od 1 širinskog i 3 dužinska stepena. Sjeverna Bosna je odabrana zato, da bi se njena trigonometrijska mreža mogla nadovezati na već postojeću s onu stranu granice[7].

U 1880. bili su nastavljeni trigonometrijski radovi u sjevernoj Bosni i južnoj Hercegovini. U bosanskom rejonu koji se pruža od Une i Save do 44°45' snimljene su u toku 1880, pored već u 1879. snimljenih tačaka I i II reda, i tačke III i IV reda, a izvršena su i izračunavanja tačaka, jer su podaci bili potrebni još u toku ljeta 1880. za katastralna premjeravanja, koja su obuhvatila najsjevernije dijelove Bosne, do 45°.

Ova trigonometrijska mreža, započeta na sjeveru Bosne i jugu Hercegovine, bila je sjedinjena na glavnoj komunikacionoj liniji kod Zenice.

U Sarajevskom Polju bila je izmjerena jedna pomoćna (kontrolna) baza, koja je poslužila za određivanje trigonometrijskih tačaka na Trebeviću, Orliću i na Igmanu. Ova je mreža priključena na glavnu mrežu Bukovik—Bjelašnica. Jedna krajnja tačka baze nalazila se 1,5 km zapadno od Ilidže. Linija je vodila tik ceste između Ilidže i Blažuja, zatim paralelno s tokom Željeznice sve do druge krajnje tačke koja se nalazila u blizini sela Hrasnice. Bazna linija je bila postavljena do 1. jula 1882, a zatim je izmjerena i reducirana na horizont. Tako reducirana dužina baze iznosila je 4601, 3449 m sa vjerovatnom greškom od ∓ 0,00106 m što predstavlja 1:3,820.000 cjelokupne dužine.

U 1883. potpuno je završena trigonometrijska mreža BiH, i šta više, u graničnom dijelu prema Novom Pazaru prerađena za eventualno daljnje njeno produženje. U svemu je 2.380 tačaka trigonometrijski određeno, a svakoj tački je određena geografska dužina i širina. Za nanošenje pozicije mreže iskorištene su dimenzije Beselovog (Bessel) elipsoida i Puisantove formule[8].

Decembra 1879. sastavljena je pri Ministarstvu za opće poslove jedna komisija u koju je ušlo 7 vojno-geodetskih stručnjaka i dvorskih savjetnika s ciljem da razmotre mogućnost katastralnog premjeravanja BiH. Komisija je zasjedala i u toku januara 1880. i donijela zaključke od kojih navodimo najvažnije:

1) Trigonometrijska premjeravanja BiH izvest će se određivanjem trigonometrijskih tačaka I—IV reda i pod rukovodstvom oficira VGI.

2) Grafičko snimanje površina u BiH provest će se mjerničkim stolom u dvostrukoj razmjeri vojnog snimanja tj. u razmjeri 1:12.500, a u odnosu na granice sekcije usvojit će se već u Austriji uvedeni stepenski list karte.

3) Snimanje parcela izvest će se u dvostrukoj razmjeri mjerničkog stola tj. u 1:6.250 i to sa malim mjerničkim stolom.

4) Snimanja ključnih mjesta izvest će se u osmostrukoj razmjeri od vojne, tj. u 1:3.125 u kojoj će se također snimiti i one parcele koje se zbog svoje male površine neće moći prikazati u razmjeri 1:6.250.

5) Za katastralnu jedinicu uzet je džemat, koji odgovara približno općini, a za površinu dunum (1.000 m^2) i 1 m^2.

6) Oznake općinskih granica i državno-šumskih kompleksa (Prädien) treba da se nanesu na rekognoscijsku skicu, koja će se voditi u razmjeri 1:25.000, a položaj tih oznaka zapisat će se u knjigu protokola snimanja. Uporedo sa pravljenjem ove skice, izvršit će geometri površno snimanje terena i na osnovu te skice i snimanja napravit će se jedna oro-hidrografska pregledna karta u 1:150.000 sa potpuno tačno unesenim geometrijskim detaljima. Ovo se treba izvesti i zato, jer do toga vremena nije postojala jedna potpuna oro-hidrografska karta BiH.

7) Da bi se mogla naknadno naći neka trigonometrijskim putem određena tačka, trebalo je geografske pozicije svake trigonometrijski određene tačke protokolarno zavesti, a i odrediti njihove položaje pravouglim koordinatama.

8) Vodit će se i protokol parcela sa oznakama vlasnika, općine, vrste kulture i površine.

9) Od strane direkcije za premjer bit će izvedeno snimanje Sarajeva u 1:781,25.

10) Određeno je da se izradi specijalni premjerni elaborat za pogranične krajeve prema Srbiji i Crnoj Gori i da se snimi šira pogranična zona u 1:25.000.

11) U toku posljednjih nekoliko godina ukazala se potreba za jednom kartom šuma. Zato je zaključeno da se sekcije sa detaljno snimljenim šumskim parcelama, glavnim cestama i putevima upotpune i zatim reduciraju na mjerilo 1:50.000 i da se fotolitografski reproduciraju.

12) Zaključeno je da se od 15. februara do kraja aprila 1880. izrade detaljna uputstva za premjer i da se u slijedeća dva mjeseca otiskaju i podjele odjeljenjima koja će vršiti premjer.

Tako je došlo do: »Instruktion für die Catastral-Vermessung in Bosnien und der Hercegovina«, I izdanje, Wien 1880, i II izdanje, Wien 1881. U tim instrukcijama data su na 223 strane i na 58 priloga detaljna uputstva o izvođenju premjera[9].

Među zaključcima naročito je značajno uvođenje tzv. stepenskog (gradnog) sistema karte. Ovaj stepenski sistem je primijenjen i na karte 1:75.000 i za katastralna premjeravanja. Najstarija poznata primjena stepenskog lista karte nalazi se na jednoj karti okoline Beča, koju je poznati kartograf baron fon Lihtenštern (Freiherr von Lichtenstern) publicirao 1809. Karta obuhvata prostor između 47°30' i 48°30' i između meridijana 33°30' i 35° od Fera (Ferro). Taj prostor je podijeljen sa dvije okomite i tri vodoravne linije na 12 malih trapeza, od kojih je svaki imao širinu 15' a dužinu 30', a to upravo odgovara jednom stepenskom listu karte[10].

Način nastanka stepenskih listova karte je različit za pojedine zemlje. U Njemačkoj, stepenski list karte je predstavljao površinu pravolinijski okruženu sa 1° meridijana i 1° paralele. Svaki stepenski podiok širine razdijeljen je dalje u 10 dijelova, a po dužini u šest. Tako se dobilo 60 listova mjerničkog stola. Pojasevi širina obilježeni su od juga prema sjeveru rimskim brojevima, a listovi od zapada prema istoku arapskim[11].

U Austriji, stepenski list karte je ograničen meridijanskim i paralelnim lucima. Jedan stepenski list ima po meridijanu širinu luka 1/4 stepena, tj. 15 minuta, a po paraleli 1/2 stepena, tj. 30 minuta. Zona je ograničena sa oba ova luka, koji

se obzirom na malu njihovu zakrivljenost, mogu bez većih grešaka prikazati pravolinijski. Tako, na ovaj način dobiveni stepenski list ima oblik simetričnog trapeza. Njegov položaj, u odnosu na ostale listove, određen je zonom i kolonom. Tako se Bosna i Hercegovina prostire između XIII i XXII kolone i 24 i 36 zone. Srednjom linijom (osovinom) okomitom na paralele i jednom srednjom linijom okomitom na meridijane dobiven je koordinatni sistem, koji je list razdijelio u 4 dijela. U sjecištu koordinatnog sistema je koordinatni početak. Daljnjim simetričnim dijeljenjem ova 4 dijela, dobije se novih 16 dijelova od kojih svaki predstavlja jednu katastralnu sekciju. Svaka sekcija je označena brojem od 1—16 i to kontinuelno od lijeva na desno. Svaka sekcija se dijeli na 4 četvrtine, koje se obilježavaju slovima a, b, c i d, a svaka četvrtina na 4 šesnaestine, od kojih svaka šesnaestina pored odgovarajućeg slova četvrtine ima kao indeks jedan od prva četiri redna broja. To znači da jedna četvrtina sekcije ima 4 šesnaestine, jedna sekcija ima 16 šesnaestina, odnosno 4 četvrtine, a jedan stepenski list ima 256 šesnaestina, 64 četvrtine i 16 sekcija. Prema tome, jedna šesnaestina sekcije ima dužinu od 112,5 sekundi, a širinu od 56,25 sekundi. Samo onih osam sekcija koje su smještene s jedne i druge strane ordinate (x-osi) su pravougaonici, dok su ostalih osam, smještenih na desnom i lijevom kraju stepenskog lista, trapezi. Da bi listovi mjerničkog stola (geodetski stol) bili prilagođeni za katastralna premjeravanja u razmjeri 1:12.500, bila je južna paralela 35 zone (paralela 42°30') na dužini od po 30' izdijeljena u po 4 jednaka dijela, a iz tačaka podjele na toj osnovici povučene su prema sjeveru okomice. Pravougaonici dobiveni podjelom stepenskog lista na sekcije imaju u razmjeri 1:12.500 dužinu od 0,8219, širinu od 0,5555 i dužinu dijagonale od 0,9920 metara[12].

Od 256 šesnaestina stepenskog lista, 224 šesnaestine su pravougaonici sa površinom od po 4.458 dunuma i 100 m², a 32 šesnaestine krajnje su krnje i njihova se površina posebno izračunava.

Za cijelu BiH bilo je potrebno snimiti 748 i 7/16 sekcija u 1:12.500 i 11.975 šesnaestina u 1 : 6.250. Areal koji je trebalo snimiti imao je površinu od 51.995 km².

Katastralna snimanja započela su 15. augusta 1880, a za tu godinu završila se 15. novembra. U tom periodu je bilo snimljeno 2.000 km², odnosno 35 sekcija i 115.963 parcele.

Ministarstvo je zimi 1880/81. razmatralo rezultate ove radne periode i zaključilo da su postignuti rezultati zadovoljavajući a usvojeni sistem rada dobar[13].

U toku ljetnog perioda 1881. (od 15. aprila do 15. novembra) bilo je izmjereno 180 sekcija sa 752.146 parcela, odnosno 12.500 km² [14].

Ako ovom broju priključimo izvršena snimanja u 1880, onda vidimo da je za 10 ljetnih mjeseci 1880. i 1881. snimljeno 215 sekcija sa 14.920 km² i sa 868.109 parcela, što znači da je premjereno oko 34,5% ukupne teritorije.

Kako je u BiH bilo nemoguće naći prikladne kancelarije u kojima su se preko zime mogla obračunavati snimanja izvršena u toku ljeta, to su se onda ti zimski radovi morali preduzeti u velikim gradovima Hrvatske, Dalmacije i Slavonije. Tako su pojedini odsjeci koji su obavljali zimske radove bili smješteni u Dubrovniku, Karlovcu, Zagrebu, Rijeci, Novoj Gradišci i Osijeku. Zimski su se radovi sastojali u iscrtavanju sekcija i originala snimanja, u proračunavanjima površina parcela, sređivanju protokola snimanja, kopiranju i dr.

U slijedećoj, 1882, rad na terenu započeo je kod svih odjeljenja 30. aprila, a završen je 5. novembra 1882. U tom periodu snimljene su 204,8 sekcija sa 1,050.112 parcela, a to znači gotovo 25 sekcija sa 297.000 parcela više nego u 1881. Ovim rezultatima treba pribrojati još i snimanje Sarajeva u 16 listova u razmjeri 1:781,25 i 56 većih mjesta u 1:3125.

Na geografsko-kartografskoj izložbi, koja je održana 1882. u Trstu, ovaj mjernički elaborat nagrađen je počasnom diplomom.

Pored ovih snimanja u razmjeri 1:12.500 i krupnijim, pravljena je za vrijeme snimanja i jedna rekognoscijska skica u 1 : 25.000[15].

Ovi uspjesi u radu za vrijeme od 2,5 godine pretpostavili su mogućnost završetka čitavog premjera do 1. augusta 1884. Da bi se ipak smanjili troškovi premjera, odlučeno je da se smanji broj snimatelja s tim da se cjelokupan premjer završi do kraja oktobra ili polovinom novembra. Zato je izvršena redukcija 18 oficira i 40 pristava.

Terenski radovi u 1883. započeli su između 20. i 25. aprila. Radilo se na području zapadne Bosne. Naročito je trebalo snimiti sekcije zapadno od Varcar-Vakufa, jer su te sekcije bile nužne za popunjenje VII lista generalne karte u 1:150.000. Rad se odvijao tako, da je IV odjel radio južno od Banje Luke i Prijedora, II odjel u dolini Vrbasa, a I odjel izveo je detaljnu parcelaciju visokog sredogorja kod Travnika; III odjel u Hercegovini izmjerio je vododjelnicu obiju oblasti. Kako su u početku ovih radova Livanjsko Polje, Buško Blato i Duvanjsko Polje bili još pod vodom, a na visokim planinama bilo još snijega, to se snimanje vršilo samo tamo gdje je to teren dopuštao.

Za vrijeme radne periode u 1883. dobiveno je 186,7 sekcija sa 744.703 parcela. Ovim rezultatima treba pribrojati još i snimanje Travnika kao i 35 gradskih naselja u 1:3.125. Plan Sarajeva bio je u toku zime iscrtan i reduciran u razmjeru 1:3.125 te fotolitografski umnožen. Na osnovu katastralnih snimanja i terenskih skica geometara, izvedenih u razmjeri 1:25.000, izrađena je i pregledna karta BiH. U periodu 1881—1884. ta je karta redigirana od direkcije za premjer i od VGI izdana 1884/85. kao provizorno pomagalo u 19 listova u razmjeri 1:150.000[16].

U ljetnom periodu 1884. započeli su terenski radovi između 20. i 25. aprila. Još je ostao da se premjeri reon jugoistočno od Bihaća, Kulen Vakufa, Petrovca i Ključa te u istočnom dijelu BiH reon Vareša, Kladnja, Vlasenice, Rogatice, Foče i Čajniča. Zapadne reone trebao je snimati III i instrukcioni odjel, a istočne I, II, IV i VI, koji je trebao još da izvede i granični priključak na Srbiju i Sandžak. U cijelosti je u toku 1884. premjereno 142 sekcije i 7/16 sa 717.065 parcela i time su radovi na katastralnom premjeravanju BiH bili završeni.

Kada se rezultatima rada na premjeravanju BiH u toku 1884. pribroje rezultati rada ranijih godina, onda se vidi da je za vrijeme od 1880. do 1884. bilo izvedeno slijedeće:

1) Premjereno je 748 sekcija i 7/16 u razmjeri 1:12.500.

2) Detaljno je snimljeno 11.975 šesnaestina u razmjeri 1:6.250, koje zajedno obuhvataju prostor od 51.995 km².

3) Snimljeno je 3.128 katastralnih općina sa 3,379.987 parcela i 622 »prädiuma« (veliki državni šumski kompleks).

4) Snimanje grada Sarajeva u 1:781,25 kao i niza većih mjesta u 1:3.125.

5) Izrada i publiciranje »Generalne karte BiH« u 19 listova u razmjeri 1:150.000 u 4 boje.

6) Snimanje granične zone prema Sandžaku i Srbiji i Crnoj Gori u 1:25.000.

7) Izrađena je pregledna karta političko administrativne podjele BiH u 1:150.000.

8) Izrađena je karta šuma BiH u 1:50.000.

Posljednji zimski radovi koji su 1884/85. obuhvatili iscrtavanje sekcija snimljenih u toku ljeta 1884, njihovo kopiranje i sređivanje knjiga snimanja, zajedno sa računanjem površina parcela, bili su do kraja maja 1885. potpuno završeni i tim datumom je i zaključeno katastralno premjeravanje Bosne i Hercegovine.

Nakon završenih katastralnih premjeravanja BiH, dobila je AU Monarhija izvanredan kartografski materijal za ove krajeve koji je iskorišten u mnogim kasnije izdatim kartama sitne razmjere. Ova su premjeravanja poslužila i kao osnova za razne specijalne karte BiH ili nekog šireg prostora koji je obuhvatao i te pokrajine. Tako npr. za geološku kartu rudnih ležišta iz 1886, hipsometrijsku kartu Evropskog istoka u 1:1,200.000 iz 1887. Rezultati premjeravanja BiH upotrebljeni su i za izradu karte Srednje Evrope u 1:200.000, kartu jugoistočne Evrope u 1:2,000.00, te karte AU Monarhije u 1:900.000 i za mnoge druge.

LITERATURA

1. O ovim obilascima vidi detaljnije: H. Krešević Jaković i H. Kapidžić: Vojno-geografski opis Bosne pred Dubički rat od 1875. g. Naučno Društvo NR BiH, Građa VII (Sarajevo 1957) 5—10; D. Pantelić: Uhođenje Srbije pred Kočinu krajinu. Glas SKA CLIII (Beograd 1933) 113, 119, 121, 122, 124.
2. Državni Arhiv Zagreb 1361 D XIV 16.
3. Petermanns Geographische Mitteilungen, Bd X (Gotha 1864) 479.
4. V. Haardt von Harthenthurm: Die Kartographie der Balkanhalbinsel im XIX Jahrhundert (Wien 1903) 148, 149 i 150.

5. Mittheilungen des kais. königl. Militär-geographischen Institutes, Bd. II (Wien 1882) 10; E. Jettel: Die wissenschaftliche Erforschung Bosnien und der Hercegovina seit der Occupation. Mitteilungen der k. k. Geographischen Gesellschaft, Bd. XXIV (Wien 1881) 209.
6. V. Wessely: Die Catastral-Vermessung von Bosnien und der Hercegovina (Pécs 1893) 13, 14, 15.
7. E. Jettel: nav. djelo 211.
8. V. Wessely: nav. djelo 15.
9. V. Wessely: nav. djelo 1—5; Mittheilungen des k. u. k. Militär-geographischen Institutes, Bd. I (Wien 1881) 73—76.
10. Mitheillungen des k. u. k. Militär-geographischen Institutes, Bd. VI u. VII (Wien 1886/7) 157.
11. Nav. djelo 158.
12. Instruktion für Catastral-Vermessung in Bosnien und der Herzegovina (II Auflage, Wien 1881) 53, 54 i 55.
13. Mittheilungen des k. k. Militär-geographischen Institutes, Bd. I (Wien 1881) 76.
14. Nav. djelo, Bd. II (Wien 1882) 36.
15. Nav. djelo, Bd. III (Wien 1883) 50—58.
16. Nav. djelo, Bd. IV (Wien 1884) 39—42.

ЕРОЗИЈА ТЛА У ОКОЛИНИ ГРАДА КРАТОВА

СТЕВАН СИМИЋ

Опште је познато да је Кратовска област један од најизразитијих еруптивних предела на нашем полуострву. Она се одликује многим старим вулканским кратерима, а нарочито многобројним купама, које су остаци негдашњих вулкана. Осим тога су честе стене које су се излиле из појединих пукотина. То су у ствари велики изливи од магме, и те површине су често потпуно голе и без вегетације, а пружају се по неколико километара у дужини. Ови изливи су од трахитоидних стена, андезита, дацита, риолита, базалта и силиката односно кремена, какав је случај са Црним Врхом, али и од туфозних плоча, конгломерата и бречије. Такви су Ралковачки излив, који потиче од вулканског брда Врбичког Рида, које се пружа до Кратовске реке према диспанзеру. Од Млачког Рида постају Дуб и Брце, ограничени поточићем Сарафком и Калиманским Долом. Затим Забиско између Калиманског Дола и Усраног Дола и Весела Њива, која се пружа од Пештера, а завршава ниже Маркових Ступки испод пута, који води у оближње село Горње Кратово. Поменуте стене се местимице на површини распадају и тако претварају у црну глину, која омогућује развитак растиња.

Карактеристично је обележје свих вулканских купа у Кратовској области да су им стране прошаране системом долиница у зачетку, као што сусрећемо на свим падинама Којкаровог Рида, Лискавице, Млачког Рида, на Дупу, Забиском Пештеру, Чајавом Камену, Баби, Спаиском, затим на Светој Тројици, Стојчевом Риду, као и на многим другим местима. Уопште узев ова област се одликује многобројним повијарцима, косама, и ридовима, често са оштрим гребенима, чукарама, дубоким и клисурастим, а местимице

и кањонастим долинама, као и великим бројем суводолина или вододерина. Све текућице имају велики пад, чиме је такође појачана ерозија тла. То је, као што се види, млад терен са јаком ерозијом. Вода руши подлогу, хемиском и физичком знагом, што је од великог дејства за време поводња, а поглавито за време пљуска када набујају реке, потоци и вододерине. Ветрови такође у многоме помажу ерозију. Према кишомерној станици при среском расаднику у Кратову, у времену од 1925. до 1939, падавине су умерене, али се просечно сваке друге године дешавају нагле кише са пљусковима, услед чега се састају велике бујице, које врше знатна разарања, те на тај начин потстичу ерозију, која је иначе врло интензивна. Уопште узев, ерозија је у свом вулканском пределу врло моћна. Имајући у виду падавине за 15 година, види се да је дневни максимум годишњих падавина са 50 мм и преко тога био осам пута и то у: 1925, 1926, 1929, 1931, 1935, 1937. и 1939, а то значи да се просечно сваке друге године догађају велике падавине, чиме се стварају услови за моћно разарање и одношење тла.

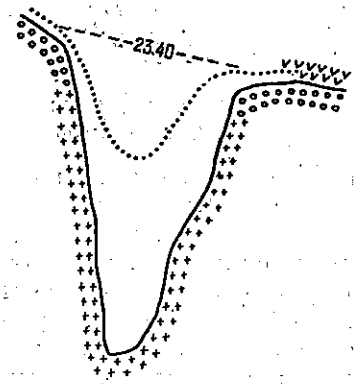
Као студент географије, ја сам већ 1902. обишао непосредну околину Кратова којом сам приликом добро упамтио стање појединих објеката, од којих сам неке и измерио. Том приликом сам одлучио да то исто урадим ако доживим педесет година. Али су после тога следовала два светска рата, којом сам приликом изгубио више опсежних рукописа, као и неке белешке, које су се односиле на ова мерења, те ће из тих разлога и овај рад бити нешто краћи од мога првобитног пројекта. И тако сам октобра и новембра 1953. понова обишао сва та места и израдио потребна премеравања. Том приликом пало ми је у очи да су се, за пола века, догодиле велике значајне промене, управо изгледало је као да је прохујала читава једна геолошка периода за тако кратко време.

Ја ћу се овом приликом задржати овде на најинтересантнијим појавама, које заслужују да се забележе и нарочито истакну. То су:

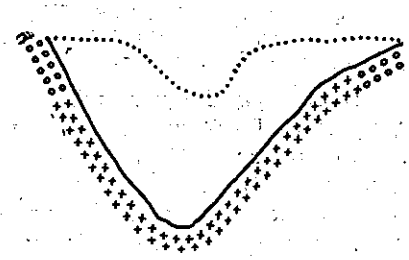
Арапачки Дол. То је суводолина у непосредној близини Кратова, и то у Цариној Махали, а пружа се у правцу С-Ј. Дужина од путање, која га пресеца идући од Царине за Јајаефендиску њиву па до куће Димка Симоновог износи 122 м. Данас је ова суводолина дубока, мерена с десне стране, 16,70 м а с леве 21,50м. Горњи отвор између обе обале је 23,40 м. Међутим, пре педесет година ова суводолина је мерила у дубину 8 м, док је растојање међу обалама износило око 10 м што значи да се проширила за нешто више од два пута. Раније се нигде на дну није примећивала чврста подлога, док је ова данас издубљена 2,36 м. На обема горњим странама виде се гробови са људским костима, а такође и гомиле троске, које потсећају на средњевековно рударство. Очито се види да је на месту овога дола била некада ледина, која је разорена у недавној прошлости. Од путање која га пресеца наставља се даље, према Северу, дубока јаруга, која је у току 1902. имала дубину око 0,8 м. Међутим, данас је ту велика суводолина издубљена у жућкастим туфовима. Тако је данас Арапачки Дол постао много дужи но што је био пре 50 година. Сада је ова северна суводолина просечне дубине 3 до 7 м а одстојање од обе обале на горњој страни 4 до 10 м (сл. 1 а, 1 б). Воде има само за време падавине и топљења снега.

*

Мали Кошари. Овако се називље пут који почиње од Горне Царине идући према селу Врбици. На томе путу је суводолина истога назива, а удаљена је око 200 м од града. Она долази испод Млачког Рида, а улива се у Поткапак. Ова суводолина пробија се кроз дебели слој трахитоидних жућкастих плочица посталих од цементованог пепела и песка. Пут који иде поред ове суводолине широк је 4 до 5 м. Данас је тај пут према Северу помакнут за 2 м. То је резултат интензивне ерозије за протеклих 50



Сл. 1а. Профил Араначког Дола
Стање од пре 50 год
Данашње стање
Хумус
Андезит у распадању
Троскна



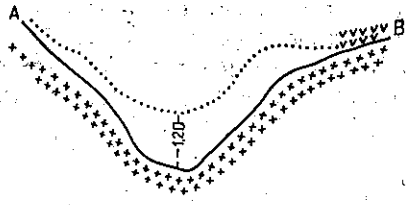
Ск. 16. Профил Арапачког Дола
Стање пре 50 год
Садашње стање. Код колибе Јордана Млачког.

година. Ту се туфозне плочице распадају у коцкасте комадиће, обично од 1 см у пречнику, који се стално одроњавају у долину у виду плазме. Од овога пута одвајао се до 1912. један споредан пут, који је водио за виноград Сулејмана Ћета. Тај пут је био ширине 1,50 м. Данас од тога пута нема ни трага.

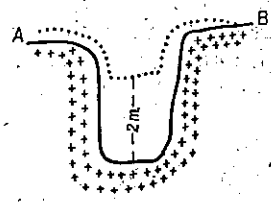
Поток Големи Кошари извире испод северних огранака Којкаревог Рида. Он целом својом дужином тече клисурастом долином, која је у доњем току претворена у врло живописан кањон удубљен у сивим андезитима до 30 м дубине са потпуно вертикалним странама. Тло је од жућкастих плочица посталих од цементираног вулканског пепела и песка, док је основна маса од сивог андезита. Те плочице наслагане су и до 10 м дебљине. Веома су подложне распадању. На месту где се укрштају Големи Кошари са путем за село Врбицу вода је издубила речно корито за 1,20 м. Мало низводно за педесет метара од овога потока једна путања скреће на југ према локалитету Штона. И ту је подлога за 1,20 м нижа од стања од пре 50 година.

Думбалов Поток. За око 50 м севернije од Горњих Кошара протиче Думбалов Поток, који се ту у близини улива у Големе Кошаре. Он ту пада са висине од 1,70 м. Подлога је од андезита који се ту излио као последњи огранак једног великог излива магме, која је потекла од Којкаревог Рида и Лискавице. Ту је овај поток издубио своје корито за 3 м у дубини. У горњем току, на месту где су Пандуркина њива и Јашарсуљино имање, постоји мали водопад од 1,50 м висине. Ту овај поток тече уском

клисуром. Између горњих ивица обале растојање је 7 м. Међутим, пре 50 година те обалне ивице су биле удаљене само 80 см. Тада смо ми деца прескакали ту јаругу дубине око пола метра (сл. 2а и 2б).



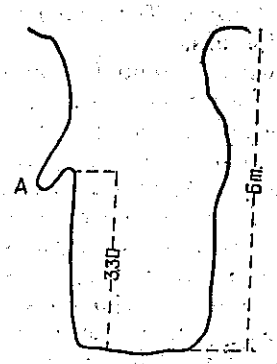
Сл. 2а. Профил Големих кошара
АВ Стање у 1902 год.
——Данашње стање



Сл. 2б. Думбалов поток
:::: Туфови и андезит

Бошковац. Бошковац је локалитет југозападно од града. Кроз Бошковац протичу Грабешка или Бошковачка Река и Шлеговски Поток, који никада не пресуше. Ту је стратификована наслага од конгломерата, цементованог вулканског пепела, сивих лапоровитих филита, плочица цементног жутог вулканског пепела, глине у сивим плочицама, цементованог пепела затворено сиве боје у моћним слојевима, док се у речном кориту виде огромни блокови мрког андезита. У току протеклих педесет година Шлеговски Поток је толико подрио и однео десну обалу, да је пут који води за село Шлегово савршено пресечен за 10 м дубине. Када се пређе овај поток, пут је ишао уз брдашце и једну ледину ширине од 20 м. Међутим, данас је та ледина сведена само на 3 метра. Ту је постојао и један ћувик од 15 м висине, који је потпуно срушен. Исти случај је и у Рашковачкој Реци где је такође вода издубила леву обалу за 5,50 м, те је и ту пресечен пут који води за Симићево имање (сл. 3). страни примећују трагови негдашњег пута усеченог у стенама.

Поткапак. Овако се назива доњи ток Големих Кошара, који се пробија кроз дубок и живописни кањон издубљен у андезитним стенама. Ниже имања Стевана Кнежевског постојао је пут уклесан у стенама на обема обалама. На десној страни је био у дужини од 14 м. Од 1912. појављује се филоксера, која је за неколико година потпуно уништила све винограде, па су напуштени и сви путеви у винограде. Нико се више није бринуо за његово одржавање, док је ерозија нагло рушила подлогу. Тако данас нема ни трага од пута на левој обали, док се на супротној страни примећују трагови негдашњег пута усеченог у стенама.



Сл. 3. Брана у Бошковачкој реци
А. Остатак старог газа уклесан у стени.

Поткапачко корито. Овако ћемо назвати једно овално удубљење у долини потока Поткапак. Оно се налази код раскршћа, које чине овај поток и негдашњи пут о коме је било говора мало пре. Некада је то

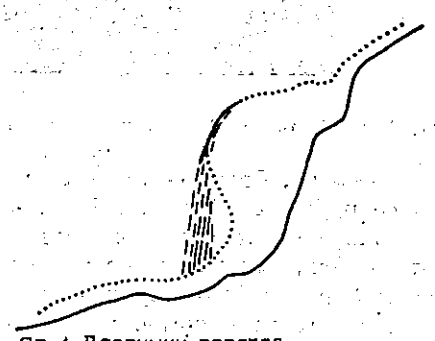
корито мерило у дужини 2, у ширини 1,20 и у дубини 0,30 м. То корито је служило женама за бељење платна и прање рубља. Међутим, данас то удубљење мери у дужини 9, а у дубини до 2,70 м.

Сребарно Коло. Овако се назива крај ниже касарни где су до 1900. постојала два висока димњака од топионице галенитне рудаче. Више Бошковачког моста, узводно за 65 м, постоји један мали каньон од 6 м дубине. Ту се виде у стени 11 рупа у које су биле углављене попречне греде за брану која је образовала вештачко језеро. Одавде је вода ишла за Сребарно Коло јазом у дужини од 120 м усеченим у стени. Од тога јаза данас постоји само делић од 6 м, док је остатак потпуно уништен. Ово разарање је почело 1876, када је топионица олова престала да ради. Тај јаз је био дубок 40 см. Тако је ерозија однела слој андензитних стена дебљине од 40 см.

Усран Дол. У непосредној близини града, више Табачке Махале, на левој обали Кратовске Реке, постоји један прозор у стени, који је творевина људских руку. На 60 м према северу, на једној терасици, је гомила троскве, а на супротној страни, на висини од 24 м виде се остаци неког јаза, који је издубљен у андезитним стенама. Негдашњи јаз у стени завршава се на јужној страни насупрот прозора на супротној обали Кратовске Реке. Одавде је тај јаз ишао источним странама вулканског излива Забиске за 57 м, а потом му се губи сваки траг. Он је имао дужину 145 м. Ту, више пута, који води за село Горно Кратово, постоји стенасти водопад Усраног Дола у висини преко 16 м. На ивици тога водопада била је некада брана, која је одводила воду преко јаза у ливницу. Вероватно да је тај рударски рад трајао до аустро-турских ратова 1683. до 1689., када су напуштени сви радови те врсте, јер су сви рудари пришли Аустријанцима, па како је тај рат завршен у корист Турака, то је природно да се нико од њих није смео вратити на свој посао.

Шинтаци. Тако се називље локалитет на источној страни од Кратова, који просеца Бабакарина Река. Ова је испод имања Тодоса Гацевог издубила своје корито за протеклих педесет година за 1,20 м. На томе месту реку пресеца пут који води за Злетово, Кочане и друга места на Истоку од Кратова.

Дервишки Водопад на истоименој реци, притоци Бабакадине Реке. Он је постао на тај начин, што је његово корито потпуно испунила магма са Острог Врха и Бабе. Висина му је 17 м. Ту је вода уништила на горњем крају дебео слој од 2 м. Сличан је случај и са Ралковачким водопадом, који се налази на истоименој реци на Симићевом имању. Код мерења водопада згодно су ми послужиле жице кварца, које су мање отпорне од подлоге (сл. 4).

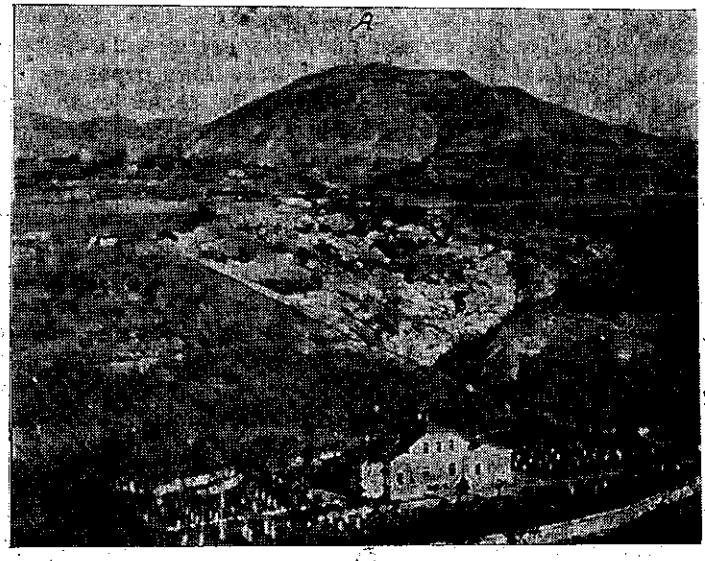


Сл. 4. Дервишки водопад
..... Стање у. 1890 год.
—— Данашње стање

Лискавица. То је потпуно голо брдо северно од Кратова, које се наслања на Којкарев Рид. Приповедао ми је Коце Курделија, старац од

90 година, да је било у његовом детињству много винограда на источним падинама, који су цењени као првокласни, и много воћњака, док је данас без икакве вегетације. На југозападној страни, ниже од пута за село Врбицу, постојала је ситногорица од ораха, леске, јасена, граба, трешања, кајсија и др. Али за време поводња надођу многи токови који остављају за собом читаве пустоши. Од те шуме из доба мога детињства остало је сасвим мало. На тој страни се врло често одвајују велики блокови стена од по неколико тона, који испуњавају Ралковачку долину.

Брце. Овако се зове једно пластасто брдо, које се диже на северној страни Табачке Махале, све прошарано дијаклазама и лептоклазама, некада под културом, док данас нигде на површини нема прегршт земље. На источним падинама Брца је средњевековно гробље. Но 1912. ту су биле турске куће. Када су оне порушене, био је слој земље дебео 1 м. Сада су ту голе стене. Северно од овога је локалитет Дуп, који је у моме детињству био сав под изврсним и плодним виноградима, а сада је ту права пустош.



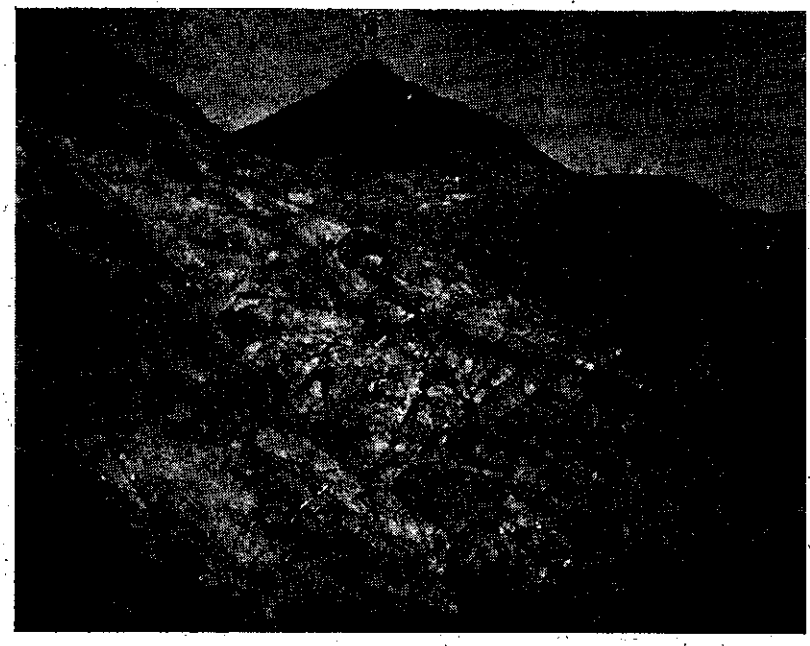
(Снимак Тасета Анастасовог)

Фот. 1. — Царина. А, Млачки рид. При дну болница. Више болнице, код Б, еродирано земљиште

Забиско. Овако се назиље једна потпуно оголићена вулканска коса, која се пружа од Млачког Рида на источној страни (фот. 1) за 2.500 м, а завршава се на десној страни Кратовске Реке, више Табачке Махале (фот. 2). Овај андезитски излив испуњава сав простор између Калиманске Реке и Усраног Дола. Приповедао ми је Зафир Деспотовић да су некада постојали многи виногради на овој коси са разним воћкама. Памти се добро да је само Турчин Зенђи Алија брао од свога винограда по сто товара грожђа. Ови виногради су напуштени 1870. Не зна се зашто су власници дигли руке од својих винограда. Од тада је протекло 80 година, за које је време ерозија потпуно уништила горњи слој зиратног земљишта, а остала чиста стена, и то тако да се апсолутно нигде не нађе ма

какав траг негдашње културе. Тако је однето са тога терена преко 2,500.000 $м^3$ земљиног слоја.

Веселова Нива или Кудељи заузима простор између Усраног Дола и Кратовске Реке. То је повећа коса од андезита (фот. 1). Равно било те косе је местимице покривено врло танким слојем земље помешане са »чакалом«, ситним камењем. Лека Илијев Спасев из села Горњег Кратова, који је умро 1937. у 115. години старости, приповедао је да су ту постојале њиве, које су доносиле обилан плод, али како је земља постала сасвим посна, то су те њиве напуштене пре осамдесет година. Од тада па до данас кишница са осталим атмосферилијама разорила је горњи покривач у толикој мери, да нико не би веровао да су на томе локалитету постојале некада њиве и култура.



(Снимак Тасета Анастасовог)

Фот. 2. — Забиско. Део вулканског излива АГ где су некада постојали многи виногради. Данас су ту потпуно оголићене стене, прошаране лептоклазама и дијаклазама. Б, Пештер. — В, горњи део Веселове Ниве.

Чађав Камен је крај који обухвата источну падину Пештера све до Кратовске Реке. Пружа се од Рудиног Рида па до пута, који води од Кратова за оближње село Горно Кратово. Чађав Камен је свуда уздуж избраздан суводолинама од по 2 и 3 м дубине, док је иначе сав терен оголићен, те се виде само голе стене и камење. Ту су некада, пре стотина година, били изврсни виногради са разним воћкама, док је данас ту права пустош. За протеклих сто година вода је однела преко 400.000 $м^3$ земље. Рудни Рид је пак местимично под ситногорицом, какав је случај и са Пештером.

Слануша. На северним благим падинама Шлеговског Рида постоји место Слануша, избраздана многим уздужним роговима, који су настали услед интензивне ерозије. До пре 50 година ту су постојали многи вино-

гради и њиве, но за пола столећа тај део Шлеговског Рида према Северу потпуно је изменио своју физиономију. Те вододерине, које је вода издубила за 3—10 м у дубину сведоче о врло моћном дејству физичке снаге текућица уз помоћ и осталих чиниоца, које скупа врше велике промене на земљиној површини.

Баба. Ово је назив за једно пластасто стратовулканско брдо (908 м) јужно од Кратова. Горњи део је под ситногорицом. Брдо је доскора било омиљено излетиште Кратоваца. Ту су излазили готово сви грађани на теферич пре Ђурђевдана. Доњи део је веома излокан. Ту се формира челенка долинице у зачетку. Северни део је познат под називом Три Ливатки. Овај део је од стратификованих вулканских стена, које су у распадању. При дну је слој од андезита, за тим андезит у контакту са силикатом, жути силикат од андезитске масе, суви шкрильци од вулканског пепела, жута глина од мангана, мрки жућкасти андезит у распадању, жути манганski дендрити, затворено сиви андезит пропилитисан, манган у силикатном цементовом песку и пепелу, силикат са богатим садржајем мангана и сличних еруптивних стена. Равнина где се одржавају теферичи смањила се за 10 м услед ерозије, а такође и све саверне ивице су за толико помакнуте услед регресивне ерозије према брду тј. према југу. Такође и пут који води за ово брдо излокан је местимице по 2 м у дубину. При дну Три Ливатки била је, пре педесет година, једва приметна јаруга, док је данас дубока 5 до 8 м. Уопште узев, овде је процес распадања и ерозије врло моћан, што се примећава и на левој обали Бабакарине Реке, где се завршавају последњи огранци овога брда.

II

Раније смо поменули да су еруптивне стене јако подложне распадању, чиме је условљена и ерозивна моћ спољашних сила, а овде утолико више, што се догађа да су ове местимично измешане са слојевима растреситог материјала, као што су лапили, вулкански пепео и песак, који убрзавају њихово ломљење и однашање. Такви су случајеви код Малих и Големих Кошара, Бошковца, затим у селу Древну, у коме се наилази на гомиле жућкастих туфоидних плочица, па онда Лискавица, Којкарев Рид, Доњи Печеници, Остри, Врх, Пештер, Слануша, Рамна Чука и друга места, која су преплављена слојевима од сивкастих и шкриљастих плочица цементованих од вулканског песка и пепела, или пак од жућкасте цементоване глине. Ове се стално одваљују од подлоге и спуштају низ стрме стране у поједине јаруге. Такав растресити вулкански разнобојни материјал се налази у великим количинама по доловима села Талашманца и Опила, даље у горњем сливу Кошарског Потока, десне притоке Злетовске Реке, а поглавито у пределу између Коњарског Брега и Илијиног Крста код села Леснова.

У току овога разлагања, ми смо поменули случајеве ерозије тла код неких брда и брежуљака, као и код многих винограда и другог зиратног земљишта. У првом случају ту су постојале шуме. Тако, на вулканским изливима, који се пружају од Млачког Рида према Кратовској Реци, а поглавито на источној страни, била је некада борова шума. Од ове је добивана грађа за куће, које су подигнуте пре 200 и више година. Тако на пр. борове греде се виде у џамији султана Мурата у Кратову, у Музевој кући, у сахат-кули и још неким другим старим гра-

ђевинама. Те греде ни у ком случају нису могле да се дотерају с друге стране у Кратово, јер доскора није било путева за колски саобраћај. Али било је поред тога и доста ситногорице, као што је случај са Којкаревим Ридом, Лискавицом, Острим Врхом, доњим падинама Бабе, Доњим Печеницама и другим местима.

Познато је да је Кратовска област одавна била чувена по својим разноликим рудачама. Ту се налази олова са сребром, злата, бакра, сумпора и других руда које су експлоатисане још у најстарија времена. Има доста доказа који упућују и на преисториско рударство. Тако су ради искоришћавања руда сечене и уништаване велике шуме, јер се рударство у прошлости не може другојаче ни замислити: дрво је било потребно за прављење угља за потребе творница, за подупирање поткопа или за грађење шмркова за избацивање подземне воде. Тако је у току више столећа па до скорих дана нестајало све више густих шума, под којима је, по народном предању, био читав срез.

Осим тога шуме су немилосрдно уништаване и ради домаће употребе, јер није било познато рационално искоришћавање. Приповедао ми је, пре ослобођења, Тодор Врбички, који се бавио дрвосечом, да је само он у току четрдесет година посекао на Лисцу толико младих стабала букове шуме, да је потребно човеку два часа пешачења да би прешао тај оголићени простор са једног на други крај. Да би се ово боље разумело, овде напомињемо да је он дневно дотеривао у Кратово просечно по 16 магарећих товара, а за време летњих месеци чак и двапут толико, а посао се обављао без недељног и празничког одмора: то износи најмање 60.000 просторних метара.

Поред тога, народ није штедео ни ситногорицу, која је такође немилосрдно уништавана и, што је овде најжалосније, када би се исекла сва стабла, копани су пањеви, чиме је створен услов за интензивну ерозију.

Други је узрочник филоксера, која се појавила 1912. Тешко би се дало претпоставити да је овај микроорганизам проузроковао такве промене на једном крајичку земљине површине, који је био од недогледних штетних последица. Појава филоксере збунила је многе виноградаре који нису знали како ће се снаћи да би сачували горњи слој земље од природних непогода и елементарних стихија. Тако је и овај узрочник проузроковао убрзану ерозију тла, а ово нарочито и због тога, што су готово сви виногради засађени на косим странама појединих брда и коса. Ерозија однаша горње слојеве, дуби речна корита, шири просеке и клисуре, она просеца и мења правац појединих река и путева, односи зиратно земљиште стварајући од плодних њива, винограда и вртова потпуно оголићене и пусте површине. Она мења рељеф однашањем горњих слојева образовањем многих долина у зачетку, често врло пространих и дубоких јаруга и долина, при том настају вишеструке штете услед великих поремећаја у народној економици, даље у саобраћају због разарања и прекидања путева, а уз то долази и до промене климе, јер са уништавањем биљног покривача мењају се и климатске прилике.

Свакако да се после овога намеће питање о томе, какве мере треба предузети да се поведе озбиљна борба противу ових природних сила, које тако разорно утичу на нашу околину. Одговор је прост и јасан. Ту треба

предузети хитне и енергичне мере да се што пре пошуме све ове голети, без обзира на то што има велики број потпуно стеновитих површина без и најмањег слоја земље. Као пример нам служе многобројни случајеви у околини Кратова, који нам очито сведоче да може дрвеће расти чак и у камењарима. Свуда се могу срести по оголићеним андезитним стенама ораси, борови, багрем, разно шибље и др. Може се, дакле, на стеновитим подлогама засадити одабрано биље, које успева на посној и каменитој земљи. Корење тих садница ће постепено пробијати кроз земљу и стварати глину и хумус. Тако ће се временом добити доста земље на којој ће моћи успевати и оно биље, које тражи дебљи слој. Ако се поступи на овај начин, трајним и систематским радом отеће се велике површине и оспособити за пољопривредну културу.

Тако исто треба посветити озбиљну пажњу на путеве, који су у непосредној близини речних обала, поред долова и јаруга, као и суводолина, те да се благовремено обезбеде од разарања и уништавања. Ово исто важи и за путеве, који пресецају поједине реке, а нису премоштени сталним или привременим мостовима. У тим случајевима треба подизати потпорне зидове, како би се предупредило нагло однашање тла. Такав је случај на пример са суводолином која се налази ниже Хаџи Ђорђевог винограда, а то је у непосредној близини Кратова. Пут који води за Ок Мегдан, Шанташи, Буковац, Лесново, Злетово и Штип веома је угрожен од те суводолине, која се са велике висине спушта у корито Бабакарине Реке насупрот водопада на Рервишкој Реци, високог преко 20 м. Подлога је од хумуса од више метара дебљине, а после овога су дебели слојеви цементованог вулканског пепела и песка, који су у великом распадању. Услед тога је овде регресивна ерозија врло велика, што доказује да ће се за кратко време потпуно прекинути тај пут, ако се благовремено не предузму потребне мере да се то спречи. А оваквих случајева има повише на територији Кратовске области*.

---

* Овде сматрам за дужност да се захвалим господину Тасету Анастасову, управнику поште из Кратова, који је снимио приложене локалитете, као и господину др Чаславу Стојадиновићу, професору универзитета, који је одредио неке стене.

ГЕОГРАФИЈА КАО НАУКА

Географија као наука о простору. Р. Хартшорн, професор географије на универзитету у Уисконзину (САД), објавио је у часопису Annals of the Association of American geographers за 1958. год. на с. 97—108 чланак под насловом: Схватање географије као науке о простору од Канта и Хумболта до Хетнера.

Аутор износи, да се најраније тврђење о различном карактеру географије и систематских наука налази у уводу једног течаја о географији, који је И. Кант држао у Кенигсбергу у другој половини 18. века и који је објављен 1802. Исто основно схватање о географији изнео је А. Хумболт 1793. и сасвим је могућно, вели аутор, да су оба поменута научника дошла до сличних закључака потпуно независно. У првој половини 19. века К. Ритер је усвојио Кантово схватање о географији, док су у другој половини истог века професори географије, долазећи из области природних или друштвених наука, створили у географији дуализам, истичући на једној страни физичку географију као природну и на другој страни антропогеографију као друштвену науку. Тек је Рихтхофен 1883. успоставио оно гледиште о географији, које је било заједничко Хумболту и Ритеру, као што је крајем 19. века Хетнер усвојио Хумболтово гледиште о географији.

У закључку аутор истиче да географија проучава већи број разнородних предмета, који су саставни делови простора, односно комбинације, у којима су природне и друштвене појаве спојене. При тим проучавањима, у географији се систематски испитују извесне категорије појава или се у појединим просторима испитују појаве у њиховој укупности.

Б. Ж. Милојевић

KARTOGRAFIJA

OXFORD ECONOMIC ATLAS OF THE WORLD. Drugo izdanje. Djelo pripremili »The Economist Intelligence Unit and The Cartographic Department of The Clarendon Press«. Oxford University Press 1959. Format 19 × 25 cm sa 128 strana karata i teksta. Indeks sa 152 strane tabela i teksta.

Kao što je Oksfordski atlas jedan od najboljih geografskih atlasa u Svijetu, tako je i ovaj Oksfordski ekonomski atlas Svijeta jedno od najboljih djela svoje vrste (vidi prikaz M. B. u GP III, 1959, 125—126.

U uvodnom dijelu upoznajemo se sa tzv. oksfordskom projekcijom, u kojoj je na račun Atlantika dobijena dobra slika svijeta na jednoj karti. Upotrebom atlasa korisnici treba da se što bolje i što plastičnije upoznaju sa bogatom problematikom svjetske privrede a to nije nimalo jednostavno.

Geografi mogu biti naročito zadovoljni sa ovim atlasom. Za razliku od većine dosadašnjih ekonomskih atlasa koji su imali previše cifara, a premalo geografskih karata, ovaj Atlas prikazuje gotovo sve podatke na primjenjenim geografskim kartama.

Uvodni dio prikazuje Svijet kao cjelinu sa svim osnovnim prirodnim karakteristikama — vrstama tla, vegetacijom, reljefom i klimom (str. 1—7). Karte su višebojne i u tehničkom pogledu besprekorne, te neke od njih, kao npr. fizička karta svijeta (strana 3) mogu služiti kao model kako treba praviti karte sitnog razmjera. Uz neke karte dat je kratak opis pojava prikazanih na kartama. Tako je uz kartu vrsta tla dat sažet opis svakog tipa tla.

Glavni dio atlasa čine prikazi pojedinih privrednih grana počev od žitarica, pa do svjetske trgovine i saobraćaja (str. 8—106). Svaka grana privrede sa svojim najvažnijim proizvodima prikazana je na karti svijeta obično tačkicama, čija gustina ili veličina odgovara kvantitativnim karakteristikama proizvodnje. Zatim dolazi sažet opis uvjeta proizvodnje, tabela svjetske proizvodnje sa apsolutnim i relativnim podacima proizvodnje glavnih proizvođača — obično 10 zemalja — u predratnom i poslijeratnom (1953—1955) periodu. Naročito su vrijedni podaci o izvozu i uvozu gotovo svih vrsta proizvoda, dati po najvažnijim zemljama u pomenuta dva vremenska perioda.

Prikazaćemo jednu stranu ovog odličnog atlasa da bi naši geografi mogli dobiti pravu sliku o vrednosti ovog djela. Strana 59 prikazuje proizvodnju i potrošnju energije u Svijetu. Vidi se da je u Svijetu 1937. u trošeno 2 milijarde tona uslovnog uglja, a 1954. bilo je utrošeno 3,2 miiljarde t. Ipak, nije značajan toliko porast proizvodnje energije, koliko promjena učešća pojedinih izvora energije. Tako je u pomenutom vremenskom periodu u svjetskim izvorima energije učešće uglja palo sa 70% na svega 51%, dok je istovremeno učešće nafte poraslo sa 19% na 29%, a prirodnog gasa sa 5% na 11%. Udio hidroenergije je porastao veoma malo, sa 6% na 9%. To praktično znači da je prestala dominacija uglja, stara 150 godina u izvorima energije, i da je nastupila era nafte. Zatim slijedi pregled proizvodnje i potrošnje svih izvora energije po 9 regija na koje je Svijet podijeljen, te uporedni prikaz kalorične vrednosti svih izvora energije (1 m^3 prir. gasa = 8.500 Kal.). Na kraju strane nalazi se grafički i tabelarni pregled međunarodne trgovine ugljem u predratnom i sadašnjem stanju (1953—1955) iz kog se jasno vidi učešće glavnih zemalja u svjetskoj trgovini ugljem. Na kraju glavnog dijela Atlasa nalazi se nekoliko karata Svijeta sa kompleksnim prikazom pojedinih grana privrede i stanovništva Svijeta (naročito uspjela) i nekoliko preglednih (geografskih karata kontinenta (str. 106—128).

Posljednje poglavlje čini indeks sa osnovnim podacima o privredi svake zemlje sastavljen od tabelarnog i tekstovnog dijela, koji omogućava lako i brzo upoznavanje privrede svake zemlje.

Nema sumnje da jedno djelo ovakve vrste mora imati i slabosti, koje se prije svega odnose na kvantitativne karakteristike privrede. Tako je npr. često posvećena prostorno jednaka pažnja važnim i sporednim granama privrede ili proizvoda, ili neke netačnosti koje nas smetaju (npr. Jesenice su označene kao proizvođač željezne rude). No bez obzira na ovakve ili slične nedostatke, Oksfordski ekonomski atlas svijeta dolazi kao prvorazredan priručnik ekonomske geografije nastavnicima i studentima geografije, a britanskoj kartografskoj školi kao nova potvrda njenog visokog renomea.

M. Bjelovitić

ФИЗИЧКА ГЕОГРАФИЈА

CHOLLEY A.: *Recherches morphologiques*, A. Colin, Paris, 1957, p. 1—208. 27 crteža.

1956. А. Шолеу је престала редовна наставничка служба на Сорбони. Тим поводом његови пријатељи и ранији ученици објавили су у засебној књизи његове главне чланке, који би требало да дају »верну слику географске мисли« професора Шолеа.

У књизи су објављена два чланка општег и девет чланака посебног карактера.

У првом чланку општег карактера говори се о структурној и климатској морфологији. У том чланку писац истиче да би требало покушати да се одреде морфолошке области према типовима климата и сматра да би се тако дошло до морфологије климата: тропског влажног, тропског сушног, умереног влажног, суптропског, субполарног, семиаридног итд. С тим у вези, писац указује да се пинеплен може изградити само тако, ако климат за дуже време остаје сталан, и најзад сматра да је потребно проучавати не само садашње морфолошке чиниоце већ и оне који су деловали у прошлости и то испитивањем карактеристичних наслага.

Други чланак општег карактера говори о аграрној структури и сеоској економији. У том чланку писац истиче да је потребно проучавати садашње аграрне комбинације на земљиној површини и њихове преображаје, који настају напр. при прелазу домородачке економије у дириговану, номадског живота у стално настањен, економије која је затворена у економију која се ка-

рактерише развијеним везама итд.

Опште морфолошке идеје писац је применио проучавајући рељеф двеју карактеристичних области — Јуре и Париског Басена.

Јури су посвећена четири чланка: прва два говоре о јужној Јури с обзиром на суседне крајеве, а друга два о платоима горње Соне и о морфолошким проблемима Јуре.

Последњи чланак, посвећен Јури, има у већој мери општи карактер. У њему се наводи да су у јужној Јури истина очувани и структурни облици рељефа, али се истиче да су на свима издигнутим блоковима слојеви засечени топографском површином: они су делови старије, поремећене површи. После тих поремећаја израђена је млађа површ, вероватно за време доњег плиоцена. Током горњег плиоцена јурске долине су биле испуњене речним наносима, а током плеистоцена ледници су те наносе сложили у чеоне или бочне морене.

Париском басену посвећено је пет чланака. У првом од њих говори се о платоу Тимре, у другом о платоу југозападно од Париза, у трећем о долини Оазе, у четвртом о парискоj области и у петом о новијим радовима о морфологији париског басена.

У најопширнијем од тих чланака (четвртом) говори се о ерозионим површинама и о рељефу париске области. У тој је области писац утврдио пинеплен, који засеца разноврсно поремећене слојеве, и који је израђен за време тропског климата током палеогена и почетком неогена. Пинеплен је измењен тектонским поремећајима, који су се десили у горњем плиоцену и почетку квартара и довели до усецања долина. Писац истиче да су у Париском Басену палеогенске трансгресије и регресије биле врло погодне за изграђивање пинеплена, јер је свака каснија ерозија деловала на земљиште које је већ било умногом уравњено претходном ерозијом; тако је дошло до стварања скоро потпуног и пространог пинеплена.

Б. Ж. Милојевић

ANTROPOGEOGRAFIJA I EKONOMSKA GEOGRAFIJA

DE LA RUE, E. AUBERT: *L' homme et les volcans*, Gallimard, str. 398, s fotografijama, Paris 1958.

Vulkanizam, kao jedan od najveličanstvenijih prirodnih fenomena, bio je u prošlosti, a gdjegdje i danas, predmet različitih vjerovanja. Stanovnici Polinezije, jugoistočne Azije i Japana duboko su štovali vulkane, te im pridavali božanska svojstva.

Moderna vulkanologija, donedavno grana geologije a danas samostalna znastvena disciplina, tretira postanak vulkana na novoj, znanstvenoj osnovi. Već krajem 18. stoljeća, od Abrahama Gotliba Vernera pa do Morisa Žana (Maurice Jean) polovicom ovog stoljeća, veliki broj znanstvenih radnika, kao Guettard, von Buch, Verbeek, Lacroix, Pereet, Jaggar i drugi, proučavaju pojave vulkanizma i iznose svoje teorije o njihovom porijeklu.

Autor opširno razlaže pojedine teorije i karakteristike vulkanizma, tipove erupcija — razdoblja u kojima je došlo do pojave vulkana, govori o prostiranju vulkana, temperaturi i porijeklu vulkanske topline i magme, te o tipovima lave u vezi sa strukturom. Iscrpno obrađuje popratne pojave vulkanizma: potrese, pojavu elektriciteta, solfatare, fumarole, gejzire, termalne izvore i dr.

Vrlo temeljito je objašnjeno stvaranje vulkana, te pojave vulkana u najnovije doba: Izalco u Centralnoj Americi, Jorullo i Paricutin u Meksiku, Gituro u centralnoj Americi, Palma na Kanarskom otoku i još neki.

Spominju se katastrofalne vulkanske erupcije Vezuva, Etne u Italiji, Hekle na Islandu, Mon Pelée na Martinique, Cotopaxi i dr. kao i pojave vulkanizma u pojasu Sredozemnog mora, Azije, Afrike, Indijskog oceana, Sjeverne i Južne Amerike, Antartika, Polinezije, Melanezije i dr.

Vulkanizam, osim što može modificirati reljef i izgled jedne regije, na pr. Auvergne u Francuskoj, može uticati i na hidrografsku mrežu i klimu. Autor naročito ukazuje na klimatske promjene prouzrokovane pojavom vulkanizma koje se očituju u Meksiku, idući od mjesta do mjesta, velikim razlikama u prosječnoj godišnjoj količini padavina.

Završna autorova razmatranja posvećena su uticajima vulkanizma na čovjeka i njegov utjecaj na vulkanizam u cilju iskorišćavanja pojedinih dobara. Od najstarijih vremena vulkanski materijal je služio za izradu oruđa i oružja, za izgradnju kuća i hramova, pa autor primjenu vulkanskog materijala u spo-

menute svrhe zove »civilizacija lave«. Autor kao primjere, među ostalim, navodi Quito, koji je sav sagrađen od andezita,a kao osobiti primjer troglodidska naselja Urgüp u Turskoj i slična oko Gherussia u sovjetskoj Armeniji. Vulkanski materijal upotrebljava se za izradu umjetničkih predmeta i monumentalnih spomenika na Uskrsnim otocima. Svoju suvremenu primjenu nalazi na pr. vulkanski pepeo u izradi betona, te materijala za filtriranje i izoliranje, za izradu neupaljivih zidova.

Pokušaji upotrebe ogromnih rezervi energije magazinirane u vulkanima u industrijske svrhe su relativno skorašnji. Iako se ne može direktno još iskorišćavati energija aktivnih vulkana, već danas postoji iskorištavanje vulkanskog plina i pare u industrijske svrhe. Međutim, iskorištavanje hidrotermalnih manifestacija našlo je široku primjenu u poljoprivredi i za kućne potrebe na Islandu, a slično i u Kaliforniji, Novom Zelandu, Meksiku i dr.

Autor ukazuje na uticaje vulkana i vulkanskih erupcija, kao njihovih blažih oblika — solfatara, gejzira i drugih termalnih pojava na razvoj turizma. Većina se nalazi u nacionalnim parkovima, koji privlače brojne posjetioce iz čitavog svijeta.

Na kraju knjige dodat je rječnik pojmova vulkanske terminologije, iscrpni popis upotrebljene literature za ovaj rad, a samom tekstu priložen je veći broj uspjelih fotografija pojedinih vulkanskih pejzaža.

Moram istaći, da nas je pisac ove knjige uveliko zadužio, što nam je dao vrlo pregledan i sistematski prikaz glavnih vulkana na zemlji i ukazao na teorijske probleme, te time dao vrijedan i cjelovit znanstveni doprinos u proučavanju odnosa priroda — čovjek.

Branko Pleše

BLAŠKOVIĆ, VLADIMIR: *Nafta: priroda — ležišta — proizvodnja,* Hrv. prirodoslovno društvo, str. 124, s ilustracijama, Zagreb 1959.

Veliko je značenje nafte u savremenim svjetskim zbivanjima. Bez te dragocjene industrijske sirovine, važnog energetskog izvora i pogonskog sredstva ne da se ni zamisliti život i djelatnost civiliziranog čovjeka u prostoru. S tih razloga dobro će nas informirati ova knjižica, pisana na lagan i popularan ali

Blašković je svoj rad sadržajno poopet znastven i dokumentiran način. dijelio u dva dijela, a unutar njih na pojedina poglavlja. U prvom dijelu knjige, ukazao je na značenje nafte u savremenim političkim događajima, a zatim je obradio njezin kemijski sastav i svojstva, vrste i skupove nafte, njezino porijeklo i postanak, naftonosna ležišta i njihov raspored u prostoru na četiri osnovne velike zone: pacifičko tercijarnu, evroazijsko tercijarnu, američku paleozojsku i periferijsku međuzonu, koja obuhvaća naftonosna ležišta i basene u međuprostorima između triju glavnih naftinih zona. Nadalje, pisac nas upoznaje s počecima proizvodnje i korištenjem nafte sve do u naše dane, ležištima i zalihama nafte u svijetu, njezinim najvažnijim proizvođačima, čiji se snažni utjecaj osjeća na svjetskim tržištu, i s time povezanu diplomatsku aktivnost koja se vrši oko pojedinih zemalja, npr. zemalja Bliskog i Srednjeg Istoka, a sve potkrepljuje brojnim statističkim podacima, tabelama i skicama.

U drugom dijelu knjige govori o nafti u Jugoslaviji, njezinim nalazištima i iskorištavanju, koje se vrši organizirano i sistematski već od polovice prošlog stoljeća u Moslavini, posavskoj Slavoniji i Međimurju. Vrlo su zanimljivi i instruktivni podaci o koncesijama između dva rata koje se odnose uglavnom na današnje područje NR Hrvatske kao i podaci o predratnoj proizvodnji nafte i današnjim istražnim bušenjima.

Autor ističe, da je još uvijek glavno i najznačajnije naftonosno područje rubni pojas Panonske kotline. Unutar Panonske kotline Blašković tretira svaki naftonosni basen zasebice, te daje iscrpan pregled o proizvodnji nafte u murskom i moslavačkom basenu, sjevernoj Bosni, Vojvodini, zatim u Crnoj Gore kao i u jadranskom pojasu.

Također, Blašković nas ukratko informira o ležištima i proizvodnji zemnoga plina, iskorištavanju bituminoznih škriljaca, zalihama nafte i kretanju industrijske proizvodnje nafte, sadašnjem uvozu naftinih derivata, preradi nafte i strukturi potrošnje nafte i njezinih derivata u našoj zemlji.

Blaškovićeva izlaganja popraćena su s nekoliko uspjelih fotografija i crteža, a na kraju dodat je popis literature i izvora kojima se autor služio.

Ova knjižica je u prvom redu namijenjena jednom širem krugu čitalaca, a dobro će poslužiti i kao pomoćni priručnik učenicima i nastavnicima srednjih škola u seminarskom radu.

Branko Pleše

ЗБОРНИК РАДОВА V КОНГРЕСА ГЕОГРАФА ФНРЈ ЈУГОСЛАВИЈЕ. Издање Географског Друштва НР Црне Горе. Цетиње 1959. Стр. 531.

Непуну годину дана иза одржавања V Конгреса, његови учесници добили су у руке књигу од преко 500 страна, која садржи готово све материјале изнешене на Конгресу. Штампан на веома добром папиру, попраћен са двадесетак успјелих фотографија и цртежа, Зборник угодно изненађује читаоца већ на први поглед, као што су делегати на Конгресу били угодно изненађени брзим, привредним преображајем НР Црне Горе.

Читаоцу се нехотично намеће поређење овог Зборника са претходним конгресним публикацијама. Слиједећи подаци показују квантитативне карактеристике свих конгресних едиција:

Конгрес по реду:	Реферата:	Страница у зборнику
I	13	169
II	9	150
III	12	96
IV	26	295
V	44	531

Подаци показују да је Зборник радова V Конгреса далеко највећа конгресна публикација како по броју страна тако и по броју реферата. Узмемо ли у обзир факат да је неколико реферата штампано у скраћеним варијантама, као и да неки одржани реферати нису штампани, тад се може сагледати сва обимност материје изнешене на V Конгресу.

Организациони дио Зборника садржи програм рада Конгреса, опис тока Конгреса, Извјештај о раду Савета географских друштава ФНРЈ између IV и V Конгреса, записнике са Пленума Савета географских друштава ФНРЈ, завршни говор на Конгресу, те резолуцију V Конгреса (стр. 1—30).

Стручни дио Зборника почиње рефератом Д-р Б. Ж. Милојевића: О облицима нашег рада.

Као и на свим ранијим конгресима, тако је и на V Конгресу нарочита пажња била посвећена крајевима у којима се Конгрес одржавао. То се види и у Зборнику, у ком је у одјељку са насловом Географска проблематика Црне Горе штампана 1/3 свих реферата Зборника. Уствари, то је читава једна књига (стр. 41—259) са најновијим третирањем различитих географских проблема НР Црне Горе. У овом одјељку штампани су реферати:

1. М. Пајковић: Црна Гора и њена природна богатства
2. Д-р М. С. Радовановић: Економски значај изградње магистрале Београд — Титоград — Бар
3. Д-р П. Вујевић: Поднебље Црне Горе
4. Д-р Д. Дукић: Воде у НР Црној Гори
5. Ј. Б. Петровић: Крашка поља Црне Горе
6. Ј. Рићановић: Глацијација Орјена
7. Д-р М. В. Лутовац: Географске основе за пољопривреду Црне Горе
8. Б. Пејовић: Развитак копненог саобраћаја у НР Црној Гори
9. И. Злоковић: Развитак поморства у Црногорском Приморју
10. Д-р А. Урошевић: Стара црногорско-херцеговачка досељеничка струја на Косову
11. Д-р М. Васовић: Запажања о прилагођавању новијих црногорских досељеника у неким бачким насељима
12. Б. Радојичић: Никшић (положај, развој и функције)
13. И. Радуловић: Титоград — прошлост и развитак
14. Ј. Вукмановић: Скадарско језеро и његов привредни значај
15. З. Бешић: Геотектонска структура Црне Горе

Квалитет реферата је различит, што је сасвим разумљиво при овако великом броју радова. Сви радови заједно омогућују да читалац добије добру географску слику Црне Горе.

У одјељку »Проблем крша« штампани су радови:

1. Д-р Ј. Роглић: Однос ријечне ерозије и кршког процеса
2. Д-р Б. П. Јовановић: Теориски основи крашке хидроморфогенетике
3. Д-р Т. Канает: Хидрографске прилике у сливу Тихаљина — Младе — Требижат

Рад Д-р Роглића у неку руку је наставак његових нових теоретских схватања о кршком процесу, која је почео излагати на IV Конгресу. Рад Д-р Јовановића је теоретског карактера, а реферат Д-р Канаета третира конкретне прилике у кршу.

Одјељак »Проблем регије« садржи радове:

1. Д-р С. Илешић: О принципима географске рејонизације
2. Д-р Ц. Маловрх: Прилог економско-географском рејонирању Југославије
3. Д-р В. Ђурић: Проблематика географске рејонизације Србије
4. Д-р И. Рубић: Примијењена географија.

Проф. Илешић даје преглед схватања страних аутора и излаже своја схватања о данас актуелним принципима географске рејонизације. Радови Маловрха и Ђурића претстављају покушаје практичног одређивања географских рејона. Чланак И. Рубића даје приказ могућности запослења географа ван наставе. (А по тематици не спада у горњи одјељак).

Наставну проблематику третирају реферати:

1. П. Куртек: О методама географске наставе у нашој школи
2. Д. Радиња: Из проблематике наставе географије у гимназији
3. Т. Облак: Учила у настави географије у основним и средњим школама
4. Д-р Д. С. Ругг: Неки правци развоја географије у САД.

Радови из проблематике наставе добро долазе свим наставницима географије, док нас рад Д. С. Ругга упознаје са стањем географије у САД.

У одјељку »Физичкогеографска секција« налазе се реферати:

1. Ј. Марковић-Марјановић: Трагови леденог доба у речним долинама Србије
2. М. Шифрер: Неке особености развоја рељефа у плеистоцену
3. Д-р И. Гамс: О горњи меји аграрне насељености в односу до гозднe ин снежне меје ин горњих мej некатерих културних садежев в Словенији
4. И. Баучић: Прилог познавању постанка и развоја личког подземља

На први поглед изгледа да су радови физичкогеографског карактера слабо заступљени. Уствари није тако, јер су радови о кршу и половина реферата о Црној Гори физичкогеографског карактера.

У одјељку: Антропогеографска и привредногеографска секција штампани су радови:

1. В. Лебан: Бракови као миграциони проблем
2. М. Фригановић: Утјецај друштвених збивања на насељеност у пољима Горње Крке
3. М. Жагар: Утицај индустрије на околину
4. Д-р С. Илешич: Задаци изучавања аграрног пејсажа и аграрних структура у Југославији
5. Д-р И. Црквенчић: Катастар и грунтовница као извор географске документације
6. И. Вришер: Извјештај о раду комисије за израду упутстава за проучавање градова
7. Д-р В. Рогић: Проблем избора и примјене метода за одређивање међа наших градова
8. Д-р Ј. Трифуноски: Гопеш — ранија цинцарска варошица у околини Битоља
9. Д-р В. Клеменчић: Поскус господарско-географске класификације населиј Словеније

У ниједној конгресној публикацији до сада није било штампано тако много реферата антропогеографског карактера. У Зборнику радовима антропогеографског карактера припада више од половине свих реферата. Као и у иностранству, тако се и код нас почела у новије доба све више и разноврсније развијати ова грана географије. У овом дијелу Зборника има оригиналних испитивања, која могу добро послужити не само географима, него и другим стручњацима.

У одјељку: Регионалногеографска секција налазе се реферати:

1. Д-р В. Коколе: Географска средина и проблеми регионалног планирања у Словенији
2. С. Полајнар: Соделовање географов в регионалнем ин урбанистичнем начртовању в Словенији
3. С. Бакаршић: Појава и узроци урбанизације у Босни и Херцеговини

Зборник као цјелина заслужује велику пажњу не само географских стручњака, него и стручњака из низа сродних наука. Зборник изванредно добро долази наставницима географије за упознавање савремених тенденција развоја географске науке и струке. Исто тако, Зборник одлично долази свим студентима географије, а нарочито онима који раде дипломске радове (а увијек се туже на недостатак географске литературе:). И коначно, Зборник долази као веома добар приручник свим научним радницима на пољу географије.

М. Бјеловитић

JUGOSLAVIJA, Turistička enciklopedija. Knjiga I, 618 str., i knj. II, 543 str. Beograd 1958. Format 19 × 28 cm. Glavni urednik Ljubica D. Trajković.

Izvanredne prirodne ljepote, pogodna klima, bogato kulturno nasleđe, te veliki kontrasti u izgledu prirodnog i kulturnog pejzaža pojedinih dijelova naše zemlje, tokom posljednjih godina privlače sve veći broj domaćih i stranih turista. U svrhu upoznavanja velikog broja turista koji se svake godine kreću našom zemljom, izdano je dosada nekoliko vodiča, informatora i sl. publikacija za čitavu zemlju, za pojedine republike, za gradska naselja ili pojedine turističke objekte (banje, izletišta itd.). Nema sumnje da zadatak turističke štampe nije lagan, a pokretanje prve turističke enciklopedije samo je jedan dokaz velikih potreba koje postoje već godinama u našoj zemlji za ovakvim djelom.

U predgovoru ove edicije stoji: »Turistička enciklopedija Jugoslavije svestrano prikazuje našu zemlju...« Moramo konstatovati odmah da se u ovoj ediciji prikazuje naša zemlje svestrano samo formalno, po nazivima pojedinih poglavlja, dok je ona ustvari prikazana samo jednostrano, pa i pogrešno. Ova edicija može nositi naziv enciklopedije samo po svom vanjskom izgledu, izvanredno dobrim fotografijama, velikom broju fotografija i crteža i nekim dijelovima sadržaja (koje su pisali stručnjaci za odgovarajuće grane), dok je sadržaj ove edicije najvećim dijelom ispod nivoa turističkih vodiča koji postoje za pojedine naše Republike (Srbija, Bosna i Hercegovina).

Uzroke ovakve pojave treba tražiti prije svega u saradnicima pojedinih poglavlja, koji su, izuzev pojedinaca, nestručnjaci za ono što su pisali. Daleko bi nas odvelo nabrajanje niza grubih grešaka u ovom obimnom djelu. Uzećemo za primjer samo nekoliko da bi se vidjelo kako nestručnjaci pišu o stvarima koje ne poznaju. O geografskim osobinama naše zemlje napisano je nešto više od 2 strane u djelu koje ima preko 1.100 strana! Na ove dvije strane napisano je toliko statističkih podataka, logički i stručno nemogućih rečenica, da bi trebalo nekoliko stranica da se stvari postave na svoje mjesto. Pokazano je totalno nepoznavanje vrijednosti prostora koji zauzima naša zemlja. Ustvari, u ovom djelu možda ima malo »zemljopisa«, ali geografije sasvim sigurno nema nimalo. Nas samo čudi da je glavni urednik (inače izdavač veoma uspjelog vodiča kroz Srbiju) pristao da se enciklopedija pojavi sa ovakvim sadržajem.

Evo nekoliko rečenica iz »geografskih« karakteristika naše zemlje: »Pored toga što je planinska, a jednim delom i srednjeevropska, Jugoslavija je i mediteranska zemlja...« Ili dalje: »Te dve osnovne klime, umereno kontinentalna i sredozemna, koje su logična posljedica reljefa, trpe izvesne varijacije u pojedinim delovima zemlje« (str. 17). Što da se kaže za stručnost autora tih redova (J. Bučevac) koji upoređuje pojmove reljefa i velikih regija Evrope, kojima pripadaju pojedini dijelovi naše zemlje! Možemo se samo upitati odakle hrabrost izvjesnim ljudima da pišu o stvarima koje ne poznaju. Ili još dalje, ko odobrava i finansira štampanje nestručnih radova?

U koncepciji edicije dobra je ideja prikazivanja zemlje po najvažnijim rutama (ukupno 33 rute), iako i ona ima slabosti. Njena je glavna prednost mogućnost kompleksnog praćenja prostora kojim se prolazi. A slabost je ove koncepcije sadržaja nedostatak opisa prirodnog izgleda i društvene evolucije pojedinih krajeva ili republika kojim bi se prije opisa samih ruta čitaoci upoznali sa izgledom i funkcijom šireg prostora, kako se to ne bi moralo ponavljati kod svakog naselja.

Nema sumnje da se dobar turistički vodič, akamoli turistička enciklopedija, ne može i ne smije pisati bez stručnjaka — geografa, istoričara, arhitekta i dr. koji su jedini u stanju dati potreban sadržaj djelu sa takvom namjenom.

Turistička enciklopedija Jugoslavije može poslužiti kao dobar primjer kako se ne smije dozvoliti da nestručnjaci pišu o stvarima koje ne poznaju, kako su znatna novčana sredstva utrošena nekorisno, jer djelo ne može izvršiti zadatak koji mu je postavljen — da svestrano upozna turiste sa prirodom i društvom FNRJ. *M. Bjelovitić*

ПОПИС СТАНОВНИШТВА 1953. Књига VIII. Народност и матерњи језик. Издање Савезног Завода за статистику. Стр. XXVII + 395. Београд 1959.

Иза паузе дуге шест година почеле су једна за другом да излазе књиге са материјалима пописа становништва 1953. Концепција посљедњег пописа је

најопширнија и најбоља од сва четири југословенска пописа. Зато материјали овог пописа представљају обилну и корисну грађу за низ наука, струка и установа.

Књига VIII доноси материјале који приказују етничку структуру и матерњи језик становништва ФНРЈ. Најприје су дати подаци за државу као цјелину, затим по народним републикама, срезовима и већим градовима. Подаци су комбиновани са професијом, добном структуром и мјестом рођења становништва. На почетку књиге налази се доста опширан предговор, без кога би било тешко правилно схватити статистичке податке који се налазе у овој књизи.

У овој су књизи нарочито вриједни подаци о родном крају (мјесту рођења) становништва ФНРЈ. Подаци о мјесту рођења су разврстани по групама — мјесто и срез у коме сада стално станује, народне републике и иностранство.

Овим подацима учињени су први кораци у праћењу веома важне појаве савременог доба — миграција становништва — једне од најважнијих посљедица индустријализације. Без обзира на велик недостатак ових података, јер се из њих не може видјети вријеме миграције становништва, они претстављају грађу знатне вриједности за неке науке, струке, установе и факторе који се баве савременом проблематиком становништва.

Желимо такође и овом приликом указати на чињеницу да су савременим научним и практичним потребама далеко потребнији детаљнији и конкретнији статистички подаци који се односе на најмање територијалне јединице, села и дијелове градова — јер се од ових података могу према потребама правити безбројне комбинације, што није могуће са подацима чије су основне јединице проматрања срезови или градови, који се у нашим приликама временски и територијално често мијењају.

М. Бјеловитић

B. Ž. MILOJEVIĆ: *Glavni poprečni i uzdužni putevi u Jugoslaviji.* Sbornik v čest na akademik A. S. Beškov. Blgarska akademija na naukite, Sofija 1959, str. 65—73.

Gornji rad profesora B. Ž. Milojevića je vrlo koristan jer daje glavni uvid odlika poprečnih i uzdužnih puteva u Jugoslaviji. Izlaganja su podeljena u sledeća četiri odeljka: pogodbe za saobraćajne veze uzdužnog i poprečnog pravca; glavni poprečni putevi — njihovi pravci i uloga; glavni uzdužni putevi — njihovi pravci i uloga; i ukrštavanje uzdužnih i poprečnih puteva.

Veću pažnju autor je posvetio izlaganjima iznetim u drugom i trećem odeljku. Tu je reč najpre o poprečnim putevima u Jugoslaviji koji vode ili su vodili dračko-solunsko-carigradskom udolinom, drimskom udolinom, zatim o Kotorskom, Dubrovačkom i Neretljanskom Putu, najzad o putu koji vodi savsko-dunavskom udolinom. U glavne uzdužne puteve spadaju: put koji vodi dolinom Vrbasa, zatim dolinom Bosne, Drine, moravsko-vardarskom i moravsko-niškom udolinom.

Na relativno malom broju strana prof. B. Ž. Milojević umeo je da prikaže i obuhvati mnoga pitanja i misli u vezi sa glavnim poprečnim i uzdužnim putevima u Jugoslaviji. Način pisanja, kao i u drugim njegovim radovima, je neobično štedljiv i nema suvišnih reči. Čita se u jednom dahu i razmišlja sa divljenjem prema jednostavnosti.

J. F. Trifunovski

GUŠIĆ, BRANIMIR: *Dabri (Antropogeografski prikaz).* Dabri i susjedna sela srednjeg Velebita, JAZU, Zagreb 1959, str. 15—37, sa 16 fotografija i 7 crteža.

Autor, odličan poznavalac Velebita, koji je dosada objavio više znanstvenih radova i članaka o toj najvećoj planini u Hrvatskoj, u prvom radu iznosi rezultate antropogeografskih i etnoloških proučavanju u Dabrima, skupini od sedam sela i zaselaka u osamljenom području srednjeg Velebita.

Arheološki nalazi ukazuju, da je šire područje Dabri bilo naseljeno već u predrimsko doba, da bi dolaskom Avara i Hrvata doživjelo velike transformacije kako u naseljima tako i u stanovništvu; osobito su takve promjene došle do izražaja penetracijom Turaka u Liku.

Krajem 17. stoljeća, čini se, započinje prvo naseljavanje dabarskih sela stanovništvom iz Velebitskog primorja. Danas sva dabarska sela broje 242 stanovnika, dok je godine 1900. njihov broj iznosio 430. Opadanje broja stanovništva uvjetovano je iseljavanjem muškaraca radi traženja zarade.

Doseljenici su se bavili stočarstvom i trgovinom drvom. Kuće su nekad bile

od drvene građe, a današnje su od kamena. Pored »kuće« s otvorenim ognjištem nalazi se još uvijek jedna odijeljena prostorija, soba, koja služi jedino za spavanje. »Ognjište« je nisko, četvorouglato, nasuprot ulazu. Za pečenje kruha služi »cripnja«, nekad od gline sada limena. Posuđe je drveno: različite »zdile«, »padele«, »vučije« i dr.

Za oranje služio je donedavno drveni plug, kojeg je danas zamijenio isto takav, samo s kovanim »lemišom«, domaće izrade. Mlijeko sačinjava bitan dio prehrane, a »varenika« se pravi slično kao i u ostalom dinarskom području. Pretežno se bave ovčarstvom, ali rijetko koji gospodar ima više od 20 ovaca. Gdjekoji drži i koju kravu. Siromašniji seljaci nemaju zasebne štale, nego stoku drže u kući, najobičnije u podrumu pod zgradom.

Članak je pisan uvjerljivo i jasno, a veći broj uspjelih fotografija i crteža još bolje dokumentiraju autorova izlaganja.

Branko Pleše

МИЛЕНКО С. ФИЛИПОВИЋ и ЈЬУБО МИЋЕВИЋ: *Попово у Херцеговини.* Научно друштво НР Босне и Херцеговине, Одјељење историско-филолошких наука, књига 11, Сарајево 1959, стр. 1—235.

За протеклих педесет до шездесет година нашег антропогеографског рада испитане су многе југословенске области и неке области у суседним земљама. На основу метода и резултата тих испитивања формирала се наша и изван Југославије добро позната антропогеографска школа (оснивач Ј. Цвијић). До сада је извршен основни, главни део посла. Али постоје још простране области и предели у којима таква проучавања нису извршена.

Доста непроучених области има и у НР Босни и Херцеговини. Зато је врло добро што се последњих година у Сарајеву ствара нов центар (после старог центра у Београду) из којег се руководи тим радом. Тако ће се постићи да се у краћем времену обави поменути посао за ову нашу Републику. Тим путем пошло се и у центрима других наших покрајина: у Новом Саду, Загребу и Скопљу.

Један драгоцени прилог на овом пољу сада претставља књига »Попово у Херцеговини«. Највећи и најважнији део књиге потиче из пера проф. М. Филиповића: покојни Љ. Мићевић по предлогу М. Филиповића пре другог светског рата прикупљао је грађу из народа и на основу ње саставио описе насеља (стр. 140—194); М. Филиповић, међутим, прибавио је богату грађу из писаних извора, после поменутог рата екскурзирао је по свима деловима области, обрадио све податке и дао исцрпну антопогеографску студију области Попова (стр. 7—139). Уз то Филиповић је накнадно израдио описе за неколико села, који су у рату нестали из рукописа Мићевића, затим је у њему уклонио неке нејасности и проверио многа казивања.

У првом поглављу приказано је Попово као предеона целина. Друго поглавље садржи излагања о природним одликама области. Наредна четири и опширнија поглавља посвећена су прошлости Попова, пореклу становништва, насељима и привредним приликама. У свима поменутим поглављима аутор је писао штедљиво и без сувишних речи. Он уме одлично да посматра област и да види у њој све што је битно. Зато сви главнији географски и друштвено-историјски елементи су повезани једни с другима, тј. приказани су у комплексу како се јављају у природи.

У завршном краћем делу рада, како је поменуто, налазе се описи појединих насеља у Попову (свега 43). — Узета у целини књига, »Попово у Херцеговини« је ризница неоцењиве грађе и успелих закључака значајних не само за антропогеографију, него и за историске, етонолошке, археолошке и социолошке студије.

Јов. Ф. Трифуноски

Ј. ЖИВОТИЋ: *Зеница.* Гласник Српског Географског Друштва, св. XXXIX, бр. 2. Београд 1959, стр. 115—129.

Требало је да прође више од једне деценије интензивне изградње нашег највећег индустријског предузећа — Жељезаре Зеница — и свих посљедица такве изградње на развој града, па да се појаве први географски радови о Зеници.

Рад Ј. Животић је један од неколико географских радова о Зеници објављених у току посљедње године дана, што значи да су и географи почели третирати савремену географску проблематику индустријализације и њених посљедица, што је нарочито погодно на једном таквом примјеру као што је Зеница.

Аутор на једноставан начин упознаје читаоца са географском проблематиком града Зенице. Рад има комплексан карактер, аутор не улази дубље у поједине географске проблеме данашње Зенице, али треба истаћи да су они у овом раду уочени. У првом дијелу рада разматрају се природни и друштвени услови развоја града и индустрије у њему — котлина, угаљ и вода, пруга долином Босне, али се по нашем мишљењу не истиче довољно вриједност географског положаја града у долини Босне у односу на државну територију у првом и посљедњем периоду индустријализације, што је био важан фактор у избору локације за црну металургију у граду Зеници.

У другом дијелу рада третира се развој града током друштвено-историских епоха истичући касабски карактер Зенице из турског периода владавине, поимање индустриске функције и ширење града према сјеверу у аустријском периоду, те другу и трећу фазу индустријализације, нарочито ову посљедњу, послије Ослобођења чија је посљедица подизање комбината и стварање града од 50.000 становника непуних 15 година послије 1945, кад је Зеница имала око 12.000 грађана. У овом дијелу обрађене су дневне миграције 5.000 радника у индустрију Зенице, што претставља веома тежак проблем града Зенице и његове зоне утицаја. Гравитациона ефера има звездаст облик у простору, што је посљедица рељефа и путева.

У трећем дијелу рада — последице индустриског развоја — третирају се измјене климатских услова, повишење температуре у граду и проблем аеро загађења, као и заостајање изградње основних комуналних објеката од којих зависи нормално функционисање градског организма. Као и у осталим градовима, тако је и у Зеници основни проблем недостатак стамбеног простора, који се тек посљедњих година радикалније рјешава.

У вези са територијалним ширењем града неколико села стопило се с градским организмом, а сјеверно и источно од града изграђени су стамбени дијелови.

Аутор добро указује на факат да данашњи изглед Зенице још не одговара снажној индустриској изградњи која је извршена у периоду послије Ослобођења, већ да је изглед града пун контраста, од чаршије и старих махала до нових вишеспратница којих је сваке године све више.

Иако рад на крају нема закључка, читалац овог рада добиће добру прегледну слику о индустриском граду Зеници.

М. Бјеловитић

Добој и околина. Издаје Народни одбор Општине Добој 1960. Цепни формат, стр. 1—71. Цијена 160 дин. За штампу припремило Новинско издавачко предузеће Младо поколење, Београд. Уредник М. Малетић.

Иницијатива НО Општине Добој у издавању, информатора или зборника радова о Добоју и околини заслужује сваку похвалу. У савременој етапи развоја нашег друштва, осјећа се све више потреба за издавањем радова сличне врсте, чији је задатак да на једноставан начин упознају широк круг читалаца са веома сложеном проблематиком једног градског насеља.

У периоду интензивне индустријализације, током петнаест година послије Ослобођења наши су градови доживјели такву метаморфозу изгледа и функција, за какву су раније требали вјекови историског развоја. Зато је сасвим разумљиво да објашњење постанка, еволуције, данашњег изгледа, функција и перспективе развоја града Добоја, тражи од издавача високе стручне квалитете. Морамо одмах констатовати да је тога у случају ове књижице било веома мало, а у већини поглавља издавач није показао нити лаичко познавање ствари.

Нама је несхватљиво да се могао наћи издавач једне публикације о градском насељу, а да међу својим сарадницима није имао ниједног географа. Отсуство сарадника или још боље главног уредника географа по струци, показало се поражавајуће за квалитет ове књижице. Из рада се уопће не види зашто се Добој развио као град баш на овоме мјесту, како и зашто се развијао. Такође нема ни ријечи о територијалном развоју и изгледу данашњег Добоја, који је школски примјер развоја градског насеља у неколико друштвеноисториских етапа, чији су трагови видљиви у данашњем изгледу града. Тако се дио града из турског периода владавине — тврђава и махале, налазе на купи и падинама, аустријско-старојугославенски дио града испод тврђаве, око жељезничке стани-

це уског колосијека, те најновији дио града, настао у периоду социјалистичке изградње, који се широком авенијом пружа према највећем жељезничком чвору — **Добој Нови**. Али како да се у овом раду објасне изглед и функције Добоја, кад га аутори нису ни видјели на терену. Нама се чини да су географска разматрања о Добоју извршена у некој соби у Београду! Оно без чега је немогуће разумјети постанак и могућности развоја једног градског насеља — елементе природне средине, аутори су обрадили на нешто више од једне стране! И на тој једној страни написано је толико садржајно немогућих реченица, да би требало неколико страна писати па да се ствари поставе на своје право мјесто. Цитирадо само прву реченицу као примјер: »Добој је град који лежи на излазу из Маглајско-Добојске клисуре, на ушћу реке Спрече и Босне, испод обронака Озрена и Борје, у широкој алувијалној равни, над терасастим долинским странама ове реке, на 143 м надморске висине«. Прво, **Добој не лежи** на излазу из Маглајско-Добојске клисуре, него неколико км сјеверније, на завршетку Добојског поља, данас на алувијалној равни Босне између ушћа Усоре и Спрече, друго град не може лежати на ушћу, а нити Добој лежи на ушћу, него је стари дио града лежао наспрам ушћа Спрече, четврто град не лежи испод обронака Озрена, јер се град до најновијег периода развијао на лијевој обали Босне, а испод обронака Борје још мање, јер је Борја планина удаљена преко 30 км на ЈЗ., пето, град лежи само дјеломично на алувијалној равни (новији дијелови града), шесто град се развио на падинама брежуљака на којима је тешко уочити терасе и седмо, град се у висинском погледу протеже на преко 50 м разлике, тако да је податак од 143м пуновриједан само за једну тачку у граду. Или, да је Добој послије изградње Омладинске пруге постао једна од најважнијих жељезничких станица у централној Босни! Оваквe ствари не смије да говори средњошколац код доброг наставника географије, акамоли да буду штампане! Поглавље »географски положај и особине« је написано толико нестручно и погрешно, да би било далеко боље, кад га уопће не би било у овој књижици.

Поглавље историја и народни хероји Добоја су најбољи дио књижице и њега су писали стручњаци. Поглавље »Привредно економски живот« (уредник нас упознаје са чињеницом да привреда и економија нису једно те исто), излетишта и околина, писана су нестручно и врве нетачностима.

Књижица на крају садржи списак литературе, која није цитирана у тексту и не садржи важна географска дјела у вези са Добојем. Техничка опрема књиге је изванредно успјела, нарочито фотографије. Књижица »Добој и околина« може само врло ограничено испунити своју намјену, и то зато што је писана од нестручњака. Она може послужити као примјер како не треба писати радове овакве врсте.

М. Бјеловитић

V. KLEMENČIČ: *Pokrajina med Snežnikom in Slavnikom.* Izdanje Slovenske Akademije znatnosti in umetnosti. Ljubljana 1959. Str. 197.

Između visokog kraškog platoa Snežnika na I, nižeg Slavnika na Z, slovenačko-hrvatske granice na J i Pivke na S, nalazi se pomenuta pokrajina, koja ima od davnina odličan regionalni geografski položaj, a naročito poslije izgradnje železničkih pruga koje se upravo na prostoru ove pokrajine račvaju za Trst, Rijeku i Ljubljanu.

Autor nas u pet poglavlja — prirodna sredina, razvoj i struktura naselja i njihovog zemljišta, gospodarstvo, prirodni razvoj i populacija, te zaključak — upoznaje sa kompleksnom geografskom slikom jedne male regije.

U poglavlju o prirodnoj sredini (9—48) obrađena je regija i njeni sastavni dijelovi. Reljef je u najužoj vezi sa petrografskim sastavom, tako su platoi krečnjački, a depresije flišnog karaktera. Prelaznost regije između Mediterana i kontinenta ogleda se u klimatskim i vegetacijskim karakteristikama — bura, suša, te otsustvo boljeg vegetacionog pokrivača. Prirodni vegetacijski pokrivač je praktično iščezao pod udarom vjekovne ljudske djelatnosti. Iako je pokrajina prostorno malena, u njoj se nalazi nekoliko mikroregija.

Zbog važnog geografskog položaja između Mediterana i Centralne Evrope regija je rano naseljena. Autor prati prošlost kraja detaljnije od 15. vijeka (49—68), a naročito od sredine 19. vijeka kad izgradnjom željeznica za Trst i Rijeku pokrajina ulazi u novi ekonomski život. Tad se jače počinju razvijati

naselja na želj. prugama (Ilirska Bistrica i Pivka), dok ostala stagniraju.

U poglavlju o privredi (69—146) detaljno je obrađena poljoprivreda pokrajine kao cjeline, zatim po mikroregijama, te po svim granama. Zatim su obrađene nepoljoprivredne grane privrede i značaj pokrajine kao neposrednog zaleđa Trsta i Rijeke. Naročito intenzivne promjene nastupaju sa izgradnjom željeznica, koje uvlače regiju u gravitacione sfere velikih lučkih gradova — Trsta i Rijeke. Stari način privređivanja dolazi u krizu, ovčarstvo naglo propada, a razvija se mliječno govedarstvo radi snabdijevanja velikih gradova. Nekada intenzivna stočarska kretanja na planine i u primorje (Furlaniju) u novim uslovima (nove političke granice poslije I svjetskog rata) gube svoj značaj, a danas predstavljaju izuzetan slučaj. Pored ovčarstva u starom načinu privređivanja značajno je bilo vađenje leda i njegova prodaja u velike gradove, te pravljenje i prodaja drvenog uglja.

Gradnjom željeznica za Trst i Rijeku došla je pokrajina u njihovu zonu uticaja. Tako do I. Bistrice prevladava uticaj Rijeke, a sva ostala pokrajina stoji pod uticajem Trsta.

U poglavlju »Razvoj privrede i njegov uticaj na stanovništvo (147—171) ukazuje se na težak život stanovništva jednog pasivnog kraja. Zato je njegovo stanovništvo moralo tražiti zaradu u zimskoj polovini godine kao drvosječe čak do Kavkaza (!). Teška ekonomska kriza krajem XIX vijeka (izum vještačkog leda, sve veća upotreba mašina u šumi i drvnoj industriji) tjerala je stanovništvo ove pokrajine na masovno iseljavanje — do I svjetskog rata u SAD i Brazil, a poslije u Argentinu.

Nova granica poslije II svjetskog rata je otcijepila Trst od njegovog agrarnog zeleđa koje zato stagnira — izuzev naselja koja se nalaze na glavnim putevima. Pokrajina nema većih prirodnih bogatstava (osim malo šume), niti izvora energije, pa njena perspektiva nije sjajna.

Jednostavnim rječnikom, analitičkom metodom promatranja svakog dijela pokrajine i svake grane privrede, te sintetičkim zaključkom na kraju svakog promatranja, autor nas veoma dobro upoznaje sa kompleksnom geografskom problematikom jedne male regije, čije se stanovništvo mora iseljavati (iako regija ima odličan geografski položaj), jer ne nalazi dovoljno izvora za život.

Djelo se temelji na studiranju katastarskih općina, ali ih autor kasnije ujedinjuje u mikroregije i na kraju u pokrajinu kao cjelinu.

Trideset crteža, karata i fotografija dobro ilustruju rad koji zaslužuje pažnju stručne javnosti.

M. Bjelovitić.

НАНДОР ФАБРИ: *Изотелна карта и гравитационе зоне Новог Сада.* Матица Српска, Зборник за природне науке, књ. 14, Нови Сад 1958, стр. 155—166.

На почетку свога рада аутор се укратко осврнуо на положај Новог Сада, његов значај током историје и данас, утицај рељефа на равномерно простирање гравитационих зона и утицај других индустријских места на миграције ка Новом Саду.

У даљем излагању аутор анализира изотелну карту. Карта је приказана геометријски са 8 концентричних кругова. Удаљеност изотела дата је на размаку од 5 км, од 5—10, 10—15, 15—20, 20—25, 25—30 30—40 и од 40—50. У зони коју обухвата изотела од 5 км налази се само подручје града. До изотеле на удаљености од 10 км налазе се насеља која чине предграђа Новог Сада и његов утицај је ту највећи. У појасу од 10 км па надаље већ се осећа лош утицај Фрушке Горе на равномерно простирање утицаја привлачне снаге Новога Сада.

Изван појаса изотеле од 25 км јављају се неки мањи индустријски центри са својим зонама гравитације.

Разноврсне функције града допринеле су да је Нови Сад проширио свој утицај и ван граница АПВ.

Рад је илустрован са две карте. Аутор помиње недостатак геометријске изотелне карте. На карти недостају саобраћајне везе те је карта и услед тога непотпуна. Да је изотелна карта начињена тако да је свака изотела пратила слободно изломљеном линијом саобраћајне везе појединих места са Новим Садом, нетативни утицај Фрушке Горе на саобраћајне везе и гравитирање ка Новом Саду био би много убедљивије изражен.

Аутор се није упуштао у дубље разматрање узрока који су довели до тако снажних миграција ка Новом Саду, нарочито оних дневних миграција које су сигурно унеле огромне промене у широј околини овог великог индустријског центра Војводине.

Вера Јеремиков

Н. ЗДАНОВСКИ: *Сточарске настамбе на нашим планинама.* Ветеринариа VI. св. 2 (Сарајево 1957), стр. 11.

Аутор приказује сточарске зграде идући с истока и југоистока према северозападу; обухваћене су све области и дате су сажете карактеристике македонских и србијанских бачија, црногорско-брђанских катуна, станова по планинама БиХ, колиба по Хрватској и Словеначкој. У правцу према северозападу те су зграде од солидније грађе и боље рађене. Прилог је не само богато него и врло добро илустрован. Треба истаћи да је у овом кратком чланку приказано савремено стање сточарских зграда у свим планинским областима.

Иако аутор приказује сточарске станове на планинама ФНРЈ ради тога да укаже да они више не одговарају захтевима и потребама планинске привредне производње, прилог је леп допринос географском проучавању живота на планинама.

М. С. Филиповић

ХАЗИМ ШАБАНОВИЋ: *Босански пашалук.* Научно друштво БиХ, Дјела XIV (Сарајево, 1959), стр. 271.

У првом, мањем, делу расправља се о постанку босанског пашалука (с. 15—98): најпре се излаже како је текло турско освајање у Европи уопште и посебно у Босни и како су на европском тлу и у нашим земљама Турци организовали своју власт и стварали административне целине (вилајете и санџаке), па и босански пашалук. Ту је и кратка историја пашалука. У другом делу књиге је обрађена управна подела босанског пашалука (с. 101—234) на санџаке и на мање административне јединице (вилајете, кадилуке и нахије у старије а у позније време на кадилуке и нахије).

Писана на основи доброг познавања литературе и, нарочито, доброг познавања и коришћења обилатих још необјављених извора на турском језику, студија Х. Шабановића својом појавом испуњава једну празнину у стручној литератури, која се осећала као тежак недостатак и сметња у раду: књига ће бити одличан и неопходан приручник не само историчарима Босне и Херцеговине и суседних области (Далмације, Хрватске и Славоније, Западне Србије, Црне Горе) него и свим оним географима који се баве проучавањем насеља и другим историско-географским проблемима у тим областима за време турске владавине. Расправа обилује подацима о постанку или о развитку појединих насеља. Аутор је у својој расправи изнео много нових података и многа решења. Ипак, требаће још доста да се ради да се утврде све промене које су вршене у административној подели током времена, да се утврде тачне границе већих и мањих управних целина, да се идентификују и убификују поједина места као седишта управних јединица или која се иначе помињу, итд. Неке од таквих недостатака и непотпуности могао је аутор избећи вероватно већ сада да је у већој мери користио резултате испитивања у »Насељима« и сличним публикацијама.

За жаљење је да аутор не наводи увек све употребљене изворе и што у књизи има доста штампарских и писарских грешака (као на пр. на стр. 187 да је Дервента у долини Босне), које су се могле избећи.

Мил. С. Филиповић

ШАБАН ХОЏИЋ: *Миграције муслиманског становништва из Србије у североисточну Босну између 1788—1862 године.* Чланци и грађа за културну историју источне Босне II (Тузла 1958) 65—142.

Аутор даје најпре сасвим кратка обавештења о пореклу муслимана који су живели у Србији до њеног ослобођења од Турака и о узроцима сеобе муслимана из Србије у Босну у току 18 и првој половини 19 века. Те сеобе из Србије у североисточну Босну приказује на основи оригиналних турских спискова који се чувају у архиви Оријенталног института у Сарајеву. Писац не даје обичан превод тих спискова, него грађу из њих пропраћа својим коментарима и допунама на основи личног познавања прилика у североисточној Босни, као и на основи проучавања насеља у оним деловима западне Србије одакле су се муслимани селили у Босну.

Најпре су изнети спискови читлука односно села у Студеничкој, Подгорској и Крушевачкој нахији, нахији Стари Влах и Соколској нахији, где су до 1834 живели муслимани, који су се доцније иселили у Босну. У списку за Соколску нахију наведена су не само села у којима су живели муслимани

него и када и куда су се иселили; у осталим списковима је само број домаћинстава с означеном вредношћу непокретног имања. Затим су детаљни спискови оних муслимана који су 1862 иселили из Београда, Ужица, Шапца и Сокола и населили се у разним местима Зворничког санџака (Д. Тузла. Козлук, Бијељина, Јања, Брезово Поље, Босански Шамац, Орашје, Грачаница, Власеница, Брчко, (Сребреница) и у Кладањском кадилуку Сарајевског санџака. У списковима се издвајају посебно Цигани. За сваког пресељеника је наведено име и презиме, године старости, код чланова домаћинства и однос према домаћину, а код многих у напоменама кад је рођен или умро, или куда се даље отселио из места у које је био распоређен.

У свему се тада населило у тим местима 5341 лице (од којих 1392 деце); ти пресељеници су оставили у Србији 1700 кућа.

Аутор је утврђивао који су се родови одржали а који су ишчезли у местима где су се били населили.

Изнета грађа претставља драгоцен извор за проучавање миграција као и насеља у западној Србији и североисточној Босни.

Мил. С. Филиповић

Др МИЛОРАД ВАСОВИЋ: *Најновије насељавање Црногораца у неким бачким селима.* Матица српска, Посебна издања, Нови Сад 1959, стр. 169.

Ради се о колонизацији која је вршена по завршетку другог светског рата да се што пре попуне празнине које су настале услед исељавања Немаца, а која је довела до ојачања јужнословенских елемената у Војводини. Аутор је обрадио само насељавање Црногораца (из Црне Горе у најширем смислу, тј. и из црногорске Херцеговине), и то како оних који су долазили непосредно из свог завичаја тако и оних који су били колонизовани после првог светског рата на Косову и у Метохији. Обухваћено је пет бачких села: Ловћенац (раније Секић), Фекетић, Сазино Село (раније Торжа), Крушчић (раније Вепровац) и Врбас. У тих пет насеља доселиле су се и стално настаниле 2662 породице са 16.540 чланова; било их је дошло више, али се 438 породица са око 4.000 лица повратило. Колонисти су распоређивани тако да су у свако појединo од поменутих места упућиване групе углавном из истог краја са циљем да се олакша сналажење и прилагођавање.

Пошто је дао опште географске карактеристике Бачке и положај поменутих насеља, аутор најпре укратко приказује свако од пет поменутих насеља: његов постанак и развитак до 1945, с нарочитим обзиром како је вршена ранија колонизација Немаца, а онда излаже опширно како је текло најновије насељавање Црногораца. Не само да се износе бројчани подаци него и детаљни подаци о томе из којих су места, како су путовали итд. Особита је пажња посвећена демографским карактеристикама досељеника у време и првих година после насељавања (величина породице, природни прираштај) као и начинима и резултатима прилагођавања колониста новој географској, друштвеној и културној средини, те променама које су настале у изгледу самих насеља и њихових атара. Завршна разматрања (147—161) су посвећена проблему прилагођавања колониста, које је ишло доста брзо, али су се брзо јавили и нови проблеми: опадање наталитета, тежња за напуштањем пољопривреде и др.

Аутор је географ по струци, а појаве и проблеми којима се бавио захтевали су шире прилажење. што је он и чинио, и то с много успеха и у проучавање насеља унео много новине и свежине.

Ова проучавања колонизације у Војводини су јединствена код нас по томе што се њима пришло одмах по извршеној колонизацији, чији се ток и процеси посматрају непосредно, а не тек по ефектима после дужег временског периода. То је велика заслуга Матице српске. Због комплексности проблематике требало би прићи и помплексном проучавању, тј. ангажовати претставнике разних струка који би на одабраним тачкама вршили проучавања истовремено. Васовић, као географ. залазио је и у проматрања изван своје уже струке, и у томе се сналазио врло добро, али он није могао улазити дубље у проматрање демографских, социолошких, етнолошких и других појава. Питања утицаја климе, воде и др. на досељенике нпр. захтевају много детаљнија проучавања, а тако исто и процеси културног прилагођавања.

Значај ове књиге је вишеструк. Она претставља добит за познавање Војводине и за нашу науку уопште, а осо-

бито по томе што су у њој утврђене многе значајне чињенице које ће послужити као основа за разна друга проучавања у будућности и што је у њој је указана пажња на читав низ нових проблема.

Мил. С. Филиповић

RUBIĆ, dr IVO, *Evropsko—azijsko—afrički mediteran,* »Školska knjiga«, Geografska biblioteka, sv. 2, str. 142, Zagreb 1959.

U uvodu svoga rada Rubić raspravlja o pojmu izraza »Mediteran«, izlaže bitne karakteristike kao i različnosti koje postoje između triju Mediterana: Euroazijskoafričkog, Centralnoameričkog i Australazijskog, kako bi mogli bolje upoznati i razumjeti naš Mediteran.

Pisac, zatim, daje osnovne geografske podatake o Mediteranu, ukazuje na suprotnosti koje postoje u kulturnom razvoju između sjevernog i južnog dijela Mediterana, ali kako Rubić ističe, kraj svih razlika, Mediteran sačinjava jednu cjelinu. Pisac jednako prikazuje, kako prirodne tako i društvene pojave u prostoru Mediterana, uvijek gledajući kroz povijesni razvoj Mediterana.

U Rubićevoj studiji do osobitog izražaja je došao prikaz razvoja kulturnog djelovanja Mediterana u prošlosti kroz promatranje tzv. »kulturnih ciklusa«. Pritom je naročito istaknuo ulogu čovjeka u preobražaju prirodnog u kulturni pejzaž.

Rubić je vrlo iscrpno izložio ekonomsko-geografski prikaz Mediterana i udio pojedinih evropskih država u političkoj geografiji Mediterana.

Autor je u posebnom poglavlju obradio politički položaj država oko Mediterana poslije drugog svjetskog rata, kao i perspektivni ekonomski i politički razvoj Mediterana. Šteta je, da Rubić nije ovo poglavlje iscrpnije razradio, te u vezi spomenutog panmediteranizma nije istaknuo i najnovija nastojanja oko ostvarenja ideje o Mediteranskom paktu nekih mediteranskih država.

Ova knjiga, iako ograničena opsegom i oblikom, pisana pregledno i jasno, izvrsno će poslužiti u prvom redu nastavnicima i učenicima starijih razreda srednjih škola u seminarskom obrađivanju Mediterana, ali će dobro doći i svima onima koji se zanimaju geografijom tim više, što je to u nas prvi cjeloviti prikaz Mediterana.

Branko Pleše

VARLANDY MIRKO i VEGAR BRANKO, »*Gravitaciono područje riječke luke u cestovnom saobraćaju*«, Ekonomski pregled, br. 7, str. 505—522. Zagreb 1958.

U poslijeratnom razdoblju s usponom i jačanjem naše privrede, naše morske luke dobivaju sve veće značenje u domaćem i vanjskom prometu. U usporedbi s predratnim stanjem, promet u lukama se više nego udvostručio. U 1957. godini sav promet u našim lukama iznosio je 8,9 miliona tona, od čega 72% je otpalo na međunarodni promet, i to uvoz.

Od ukupnog prometa robe, riječka luka 1957. postigla je promet robe od oko 4,2 miliona tone, te je to nakon Oslobođenja ostvaren najveći promet robe, daleko više nego u predratnom razdoblju 1913, kada je najveći promet iznosio 2,1 miliona tona robe. Odatle značenje i vrijednost Rijeke, kako po veličini svoga prometa, tako i po svom gravitacionom području.

S obzirom na nedovoljnu propusnu moć željezničke pruge Zagreb—Rijeka, a s druge strane povezanost Rijeke sa svojim zaleđem i gravitacionim područjem putem većeg broja odgovarajućih modernih cesta, koje su danas nedovoljno iskorišćene, ukazuje na jače aktiviziranje kamionskog prometa, kao dopunske transportne djelatnosti, koja može rasteretiti riječku luku.

Da bi mogli utvrditi značenje kamionskog prometa za odvoz i dovoz robe i općenito za rasterećenje riječke luke, autori nastoje utvrditi gravitaciono područje Rijeke prema ostalim glavnim jadranskim lukama u cestovnom motornom prometu.

Na temelju proračunavanja visine troškova po jedinici prijevozne usluge, te analizom cijene koštanja prijevoza 1 tone robe na različitim udaljenostima iz zaleđa prema našim lukama i obratno, uzimajući u obzir različite eksploatacione — tehničke i druge uvjete u transportu robe, analizom cestovnih saobraćajnica sa zaleđem Zadra, Šibenika, Splita, Ploča i Bara, kao i pri utvrđivanju gravitacionog područja luke Rijeke prema gravitacionom području ostalih spomenutih luka, autori konstatiraju, da je Rijeka u najpovoljnijem položaju, jer je dobrim cestama povezana u svim pravcima sa svojim širokim gravitacionim zaleđem.

Gravitaciono područje Rijeke prema gravitacionim područjima ostalih luka ističe se velikim prostranstvom, koje obuhvaća u cjelini NR Sloveniju, gotovo

cijelu Hrvatsku (Istra, Hrvatsko Primorje, Gorski Kotar, dio Like, Banija, Kordun, sjeverna Hrvatska i Slavonija), manji dio sjeverne Bosne kao i dio Vojvodine s graničnom točkom prema istoku u prostoru Subotice prema mađarskoj granici. U međunarodnim razmjerima u gravitaciono područje riječke luke ulaze još Austrija, Mađarska i Čehoslovačka, a manjim dijelom Švicarska i Njemačka.

Ovaj rad vrijedan je prilog ekonomskom proučavanju naše najveće luke Rijeke, i kao takav može biti i od interesa za geografe.

Branko Pleše

EDWIN FELS: *Die ostmakedonischen Seen in Griechenland.* Die Erde, 88. Jahrgang, Berlin 1957, Heft 3—4, 275—297.

Iskorištavajući obilnu raniju literaturu, profesor E. Fels prikazuje razvoj saznanja o fizičkim, hemijskim i biološkim svojstvima tih jezera. Na osnovu topografske karte 1:100.000 i pomoću upoređenja rezultata različitih autora, profesor Fels je iznio i neka svoja zapažanja.

Kao najvažniju i najveću grupu jezera, obrađuje autor onu u kojoj su jezera: Dojran, Koronia i Volvi, te mala močvarna »jezera«: Pikrolimni, Mavrovon i Landza. Na kraju studije osvrće se i na vještačko Kerkini Jezero.

Autor u uvodu daje preglednu tabelu osnovnih podataka (ime, širina, dužina, način postanka, slivno područje, površina i dr.) za prva tri glavna jezera.

U prvom dijelu studije autor obrađuje osnovne karakteristike Dojranskog jezera. Jezero je u pleistocenu bilo veće i dublje, a kasnije je ispunjeno denudovanim materijalom, koji je donošen sa sjeveroistoka. Tako se danas u tom dijelu pruža velika akumulaciona ravan. Jezero pripada slivu Vardara, a odvodnjava se rijekom Đolajom. Zbog specifičnosti pluviometrijskog režima u ovim predjelima, dolazi do presušivanja otoka i do kolebanja nivoa jezera (do 0,5 m godišnje). Autor se naročito zadržava na limnometrijskim podacima za Dojransko jezero. Pomoću karte 1:100.000 našao je da površina jezera iznosi 43,1 km², a to je vrijednost približna onoj (42,65 km²), koju su konstatovali J. Cvijić (1902), Halbfass (1922), Karaman (1924), Stanković (1931) i Vujević (1935). Jezero je u pravcu S—J presječeno državnom granicom: Jugoslaviji pripada 27,3 km², a Grčkoj 15,8 km². Jezerski basen je ovalnog oblika sa dužom osom oko 9 km. Slivno područje je veliko oko 225 km². Najjače priticanje vode u jezero je za vrijeme proljeća kada se snijeg topi na planini Belasici. Većina sublakustrijskih izvora se nalazi u prostorima najvećih dubina ,koje su u jugoistočnom dijelu jezera. Najveću dubinu od 10 m izmjerio je još Cvijićev učenik Janković 1902. O ostalim fizičkim i hemijskim svojstvima vode zna se vrlo malo. Temperature vazduha i vode mjerene su samo u ljetnim mjesecima, a za zimske mjesece konstatovano je samo (Mariolopulos 1938) da se Dojransko jezero svake godine zamrzava pri obalama, a za vrijeme jakih zima i cijela površina.

Prema Stankoviću (1931) sadržaj kiseonika iznosi 5,2 cm³/l na površini, na 4 metra dubine 0,6 cm³/l i na 8 metara dubine 0,4 cm³/l. Sadržaj soli je 274 mg/l.

Veoma je bogata obalna vegetacija, koju na sjevernoj, zapadnoj i južnoj obali predstavlja širok pojas trske, a na istočnoj obali samo nekoliko otoka trske.

Još Karaman (1924) navodi spisak petnaest specijalnih dojranskih riba. Od riba su najviše zastupljene kečiga, grgeč, som, šaran i jegulja. Jaranov (1921) piše o ulovu 350 do 400 tona ribe i to u južnom dijelu jezera.

Osim grada Dojrana i sela Novi Dojran nema većih naselja. Na grčkoj teritoriji nalazi se 3 do 4 km južnije nekoliko naselja, raspoređenih na većim visinama oko jezera.

I u odjeljku o Koronia jezeru, autor najprije raspravlja o porijeklu naziva jezera. Napominje da ne postoji u blizini jezera ni jedno mjesto ovakvog ili sličnog imena,. Srpski naziv je Ajvasilsko jezero, a zovu ga još Langada, Langazza i Lagadina. I ovo jezero leži u tektonskoj potolini, koja poluostrvo Halkidik odvaja od ostalog dijela kopna. Prema Cvijiću (1908) bila je u pleistocenu cijela potolina ispunjena Migdoniskim jezerom, čiji je nivo bio za 100 m iznad nivoa današnjeg Koronia jezera.

Pošto se podaci o hidrografskim osobinama jezera kod pojedinih pisaca među sobom znatno razlikuju, autor je posvetio veću pažnju razmatranju tih podataka i došao do zaključka da su razlike posledica netačnih mjerenja, odnosno mjerenja različitih hidrografskih stanja. U literaturi nema slaganja čak ni u pogledu toga, da li postoji jezerska otoka. Autor nalazi da nema površinskog oticanja, što je posledica najmlađeg tonjenja jezerskog basena. Prema najnovijim o-

baveštenjima o ovome jezeru od grčkog hidrologa Ananiadisa (1949, 1951) nadmorska visina jezerskog nivoa je 72 m, površina jezera 38 km², površina jezerskog sliva 780 km², najveća dubina 10 m i prosječni godišnji ulov ribe oko 500 tona.

Treći je odjeljak o Volvi-jezeru koje je dobilo ime po selu Megali Volvi; Turci zovu ovo jezero Bešik Gel, a Srbi Bešičko jezero. Jezero leži u istoj potolini u kojoj i Koronia jezero. Južna mu je obala jače razuđena i niža — ravnija, građena od pijeska, a sjeverna skoro pravolinijska i strma. Jezero dobija vodu i sublakustriskim izvorima, a gubi otokom, koja se zove Rendina Potok. Podaci o površini, dužini, širini i najvećoj dubini jezera postoje od Stankovića (1931) i Halbfassa (1922, 1937), ali su oni, po mišljenju autora netačni, pa iznosi podatke koje je utvrdio na osnovu karte razmjera 1:100.000: dužina 21 km, najveća širina u istočnom dijelu jezera 5,5 km i najveća dubina 22 m, takođe u istočnom dijelu jezera. Podatke o temperaturi i providnosti jezerske vode iznijeli su Stanković (1931) i Halbfass (1922). Autor tvrdi da se i ovo jezero katkada potpuno zaledi. Salinitet vode je 489 mg/l i, prema tome, mnogo manji nego u Koronia jezeru. Plakton je vrlo dobro razvijen, kao i obalna vegetacija, ali mnogo manje nego u Koronia jezeru. Jezero je takođe bogato ribom. Ribolovom se bave stanovnici svih naselja oko jezera.

U četvrtom odjeljku autor piše o jezerima Istočne Makedonije, koja izčezavaju te se prije može govoriti o njima kao močvarama: Pikrolimni, Mavrovon i Landza. Pikrolimni jezero (u literaturi poznato pod imenima Tuzlu Đol, Hadži Đol, Adži Gel, Adži-jezero, Soleno, Gorčivo Jezero) nalazi se 25 km sjeverozapadno od Soluna, na brežuljkastom području. Iako je označeno na kartama kao jezero, autor smatra da je to pogrešno, jer je to danas prava bara, pokrivena vodenim biljkama. Ljeti se ta bara potpuno osuši i na dnu se ukažu solni cvjetovi kao posljedice eflorescencije.

Mavrovon i Landza jezero samo su 3 km jedno od drugog udaljena. Nekada su oba predstavljala jedno jezero koje je oticalo prema Volvi-jezeru. Mavrovon jezero, takođe danas močvara, na većoj je nadmorskoj visini (za 10 m) od Landza močvare. Obje močvare su bez otoke, a voda im je slankasta.

Na kraju članka autor navodi, da su istočno-makedonska jezera, kao i sva grčka jezera, skoro istih fizičko-geografskih odlika, te prema tome imaju skoro isti privredni značaj, ali nisu još dovoljno ispitana.

Milica V. Vranić

ARNOLD BEUERMAN: *Formen der Fernweidewirtschaft in Südosteuropa, Albanien und Griechenland.* Deutscher Geographentag Berlin, 20 bis 25 Mai 1959. Tagungsbericht und wissenschaftliche Abhandlungen, Wiesbaden 1960, str. 277—290.

А. Бојерман већ неколико година врши привредно-географска и антропогеографска испитивања у земљама Балканског Полуострва и њему суседних области. Сада је објавио чланак у коме је изнет кратак приказ номадског сточарства у Југоисточној Европи, Арбанији и Грчкој.

У првом делу чланка писац наводи у каквом се стању налази досадашње испитивање поменутог привредно-географског проблема. Затим истиче главне разлоге због којих је номадско сточарство имало јаке промене за последњих стотину година. Истиче узроке који условљавају сточарске миграције и друго.

Већи део чланка посвећен је приказу сточарског живота и сточарских миграција у појединим земљама. Најпре се говори о Румунији, затим Бугарској, Југославији, Арбанији и Грчкој. Поред резултата прикупљаних на својим испитивањима, писац је користио и податке из литературе. Његово познавање сточарства у Грчкој свакако је најпотпуније.

Рад А. Бојермана има специјалан одељак са приказом сточарства код Аромуна и Саракачана. Номадско сточарство код Јурука није обрађено. Аромуни су претежно сточари на планинама Македоније, Бугарске и Арбаније, док су Саракачани поглавито сточари у појединим грчким областима.

Чланак се одликује знатним бројем фактата значајним за сточарски живот на Балканском Полуострву, и правилним разматрањима.

Ј. Ф. Трифуновски

ИГНАТ ПЕНКОВ: Относно пръснатите селища в България. Известия на Българското географско дружество, кн. II (XII), София 1959, стр. 77—82.

На малом броју страна И. Пенков, професор географије на Универзитету у Софији, успео је да прикаже распрострањене насеља разбијеног типа у Бугарској, да изнесе њихов број, главне одлике и тенденције у њиховом даљем преображају.

Насеља разбијеног типа у Бугарској леже углавном у планинским областима и то у средишном делу северне падине Балкана (Стара Планина), затим на источним Родопима (у сливу Арде), и на Осоговским Планинама. Од свих насеља Бугарске на насеља разбијеног типа 1934 долазило је 25%. Године 1956. тај проценат је спао на 21%, што показује опадање од 4% у току 22 године.

Писац истиче да савремени социјалистички развитак рударства и индустрије, затим боље организовање здравствене службе и културних установа у Бугарској, налажу потребу да се у досадашњим насељима разбијеног типа изврше нове промене: да се становници из издвојених махала и мањих насеља пресељавају у већа старија груписана села са бољим положајем или да се оснивају нова груписана насеља.

Уз рад И. Пенкова приложена је карта Бугарске на којој је јасно приказано распростирање свих типова и врста насеља. — Због актуелности проблематике, савесности и јасности приказивања појава, овај рад треба да побуди интересовање и код наших географа који се баве проучавањима сеоских насеља разбијеног типа.

Ј. Ф. Трифуноски

ERHART WINKLER: *Die Tabakwirtschaft von Samsun.* Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, Heft III, Wien 1959, str. 361—374.

У првом делу рада писац даје занимљива обавештења о гајењу дувана у Турској. По производњи дувана поменута држава стоји на седмом месту: иза САД, Кине, Индије, СССР, Јапана и Бразилије. Али у погледу извоза дувана Турска заузима друго место, одмах после САД. Главне области у којима се гаји дуван у Турској налазе се у сливу Егејског Мора. У њима се добија 63.3% од укупне производње. Затим долазе области у сливу Црног Мора (19.5%) и у сливу Мраморног Мора (14.5%).

Провенција Самсун, коју је проучавао писац, лежи у близини Црног Мора. Она захвата површину од 9.392 км² и има 551.000 становника (главни град је Самсун). Године 1956 у овој провинцији под културом дувана било је 23.810 ха и од тога се добило 11.324 тоне. Дуван се гаји у око 458 сеоских насеља. Ради бољег проучавања културе дувана у провинцији Самсун писац је најпре приказао природне особине области и то нарочито климатске и биогеографске.

Главна проучавања писца односе се на гајење, бербу и сушење дувана. Затим се говори о продаји дувана од стране произвођача појединим предузећима, па о његовом даљем сортирању и преради. У поменутој области постоји фабрика за израду цигарета, основана 1883. Сада је она модернизована, упошљава **око 650** радника и дневно прерађује до 18.000 кг дувана.

Ј. Ф. Трифуноски

WOLF-DIETER HÜTTEROTH: *Bergnomaden und Yaylabauern im mittleren Taurus.* Marburger Geographische Schriften, Heft 11, str. 1—190, Marburg 1959.

За време четири и по месечног боравка у Турској 1957. године млади немачки антропогеограф В. Хутерот проучавао је сточарски живот у средишном делу курдиског Тауруса. Испитао је све важније сточарске групе и насеља, и то махом испитао их је потпуно. На тај начин пружио нам је обилан материјал чија је вредност неоспорна.

Овај обиман рад подељен је у неколико одељака и немогуће је његово градиво излагати у детаљима. Даћемо један сумаран преглед. После уводног дела, аутор је у посебном одељку укратко приказао физичко-географске одлике средишног дела Тауруса. Ту је реч о рељефу, хидрографији, клими, вегетацији и данашњој насељености.

Други одељак је опсежнији (стр. 48—106) и сигурно најоригиналнији. У њему се налазе подаци о правим номадским групама и племенима. Има их око тринаест. Зову се: Гарисан, Батован, Дудуран, Тајан, Аликан, Херки итд. Описан је број домаћинстава у свакој групи, означена су места њихових летовалишта и зимовалишта, затим се говори о привредном значају

њиховог сточарства, организацији рада и друго. Средишни део курдиског Тауруса одликује се честим кретањима сточарских номада и знатним процесима стапања и поремећаја.

Следећа два одељка садрже излагања о полуномадском летњем сточарству оних становника који живе у сеоским насељима. Затим је приказана њихова земљорадничка привреда и дате су смернице у будућем развитку сточарства у испитаном делу Тауруса. Садржај многих ових страна такође је богат и анализа продубена.

Стручњацима препоручујемо ово дело и упозоравамо на следеће: оно није од оне врсте где је прва страна главни потстицај за читање, оно не мами радозналост својим почетком, већ својом целином, својом укупношћу.

Јов. Ф. Трифуноски.

HELMUT SCHAEFER: *Entstehung der subarktischen Grosstadt Workuta (Nordural)*. Erdkunde, Archiv für wissenschaftliche Beographie, Band XI, Heft 3, Bonn 1957, str. 204—215.

Писац је приказао рапидно рашћење великог модерног града Воркуте, који лежи у зони тундра у северном делу Урала (слив Печоре). Стари становници Воркуте били су Самоједи, који су се претежно бавили гајењем ирваса. Од 1936. почео је преображај поменутог дотада малог насеља. Преображај је био условљен изградњом железничке пруге и искоришћавањем угља. Данас околина Воркуте годишње даје око 4,000.000 тона угља.

После Другог светског рата почела је друга фаза у развитку Воркуте. У вези са коришћењем угља државне власти у поменуто насеље довеле су знатан број ратних заробљеника и интерниранца. Били су заступљени претставници скоро свих европских и азиских нација. Године 1954. Воркута је имала 60.000 сталних становника.

Становници Воркуте у прво време су теже подносили климатске прилике у овом далеком северном насељу. Са постепеним навикавањем, нарочито после изградње модерних станбених и јавних грађевина, у којима су текућа вода, електрично осветљење и централно грејање, поменута тешкоћа била је отклоњена. Писац истиче да је сада и снабдевање града животним намирницама веома **добро: у продавницама** може се добити све оно што постоји и у другим јужним градовима.

У даљим излагањима аутор говори о проблему саобраћаја у Воркути, о уређењу градског живота, о експлоатацији угља, гајењу домаћих животиња, о етничкој разноврсности становништва и друго. Сада се из Воркуте у Москву железницом стиже за два дана, а авионом за пола дана.

Монографија **о брзом развитку** модерног града Воркуте у северном делу Урала изазива велики интерес читалаца. Она нас упознаје са успешним савлађивањем природних тешкоћа, са великим рударском активношћу у зони тундра, са стварањем једне специфичне друштвене средине мешањем представника од око тридесет нација итд. У целини овај рад је веома солидно урађен. Писац је допунио излагања добрим илустрацијама.

Ј. Ф. Трифуноски

РАЗНО

Мелиорације у сливу Брегалнице. — У средњем делу слива Брегалнице, и то у Кочанској и Овчепољској котлини, лета су сушна и жарка, а зиме релативно оштре. Дна поменутих котлина су сиромашна падавинама: просечно годишње добијају 400 до 500 мм. Минимум падавина је у јулу (27 мм), а максимум у октобру (57 мм). Услед незнатних количина падавина у летњим месецима и високих температура, вештачко наводњавање у Кочанском и Овчем Пољу је неопходан услов за постизање нормалних жетви.

Број становништва у Кочанској и Овчепољској котлини од почетка XX века брзо се повећао. Сада ове области спадају **у гушће насељене** крајеве наше земље (нарочито Кочанска котлина). Њихово ће се становништво несумњиво и даље повећавати природним прираштајем и досељавањем из околних планинских **крајева.** Према томе повећавање пољопривредних приноса је преко потребно. А оно се, у условима сушне суптропске климе, може постићи једино вештачким наводњавањем.

Да би наводњавање у Кочанском и Овчем Пољу било успешније и на земљишту где до сада лети није било уопште воде (Овче Поље), од 1958 започети су велики мелиоративни радови који ће трајати десет година. Најпре се подиже дуга бетонска брана са висином од 85 до 105 м. Њом ће се код села Калиманца источно од Кочана заградити клисурасте долине Брегални-

це. На тај начин у клисури створиће се акумулациони басен дуг 8 км. Биће један од највећих у Југославији. Имаће око 127,000.000 м³ воде.[1])

Од поменутог вештачког басена изграђују се два велика канала — северни и јужни. Каналима ће протицати вода потребна за наводњавање. Северни канал биће дуг 118 км. Водиће десно од Брегалнице преко села Истибање, Оризара, поред варошице Кочана, преко села Соколарца, Злетовске Реке, поред села Горњег Балвана, Нове Батање, северно од овчепољских села Мустафина, Ерцелије, варошице Светог Николе, на села Црнилиште и Дорфулију. Одатле овај канал коритом Светониколске Реке биће спојен са Брегалницом. Јужни канал лево од Брегалнице имаће дужину од 49 км. Он ће водити од села Истибање преко насеља Јаћимова, Винице, Зрновца, Кучичина и Аргулице до Штипа. Поменути канал код Штипа такође ће се спојити са Брегалницом.

Водом из поменутих канала лети ће се наводњавати 30.000 ха плодне пољске земље и то: 13.800 ха у Кочанском Пољу и 16.200 ха на Овчем Пољу. Наводњавање ће омогућити у овим областима стабилан жетвени принос, а бильне културе имаће три до четири пута већи принос од садашњег. Народни приход овог краја, који сада износи 900 милиона динара, када буду сви радови довршени, нарашће на преко 4.6 милијарди динара. Тада ће средњи део слива Брегалнице у привредном погледу имати велики значај.

Јов. Ф. Трифуноски

Geografska evolucija stanovništva Tunisa u novije doba. — Neposredno prije proglašenja nezavisnosti (20. III 1956) u Tunisu je izvršen popis stanovništva (1. II 1956). Rezultati popisa su i geografski veoma značajni, jer ukazuju na prostorne i kvantitativne odnose između domaćeg i evropskog, kolonističkog stanovništva. Slijedeća tabela prikazuje najvažnije rezultate ovog popisa:

Adm. jedinica	Tunižani	Muslimani Netunižani	Evropljani	Svega	Stan./km²
Beja	233.600	8.700	6.200	248.500	50
Bižerta	222.300	7.600	28.600	258.500	73
Gabes	188.100	600	2.400	191.100	11
Gafsa	192.200	11.600	3.500	207.100	19
Kajruan	203.300	600	1.100	205.000	29
Le Kef	248.100	12.700	4.700	265.500	32
Medenin	171.300	700	1.000	173.000	7
Nabel	231.000	3.100	6.300	240.400	87
Sbeitla	159.500	4.200	700	164.400	18
Sfaks	325.900	1.700	10.700	338.300	38
Suk el Arba	190.300	1.600	4.200	196.100	62
Sus	433.600	1.500	12.000	447.100	70
Tozer	96.000	4.000	200	100.200	7
Tunis	546.700	27.400	173.900	748.000	139
S v e g a	3,441.700	86.100	255.300	3,783.200	30

Već na prvi pogled iznenađuje neznatan broj evropskog stanovništva, kog ima jedva više od četvrt milijona ljudi, a od tog je na dan popisa bilo 180.440 Francuza i 66.910 Italijana. Znači da je kolonijalna francuska uprava imala samo 5% svog stanovništva! U ukupnom stanovništvu Tunižani su činili više od 90%, pa je i sa tog stanovišta sasvim razumljiva velika borba za nacionalno oslobođenje.

Karakterističan je geografski raspored stanovništva, koji je direktno ovisan od prirodno-geografskih uvjeta. Najveća gustoća stanovništva je u SI dijelovima Tunisa zbog povoljnih ekoloških uslova i odličnog geografskog položaja (87—139 st/km²). Prosječnu evropsku gustoću naseljenosti imaju sjeverni dijelovi i srednji dio istočne obale (50—73 st/km²). Naseljenost opada prema centralnom dijelu, koji je imao gustoću stanovništva od 18—38 st./km², što je posljedica neplodnosti zemljišta. Najjužniji dijelovi Tu-

[1]) Podaci dobijeni u Direkciji za izvođenje melioracionog sistema »Брегалница« u Кочанима.

nisa su veoma rijetko naseljeni (7—11 st./km²) zbog polupustinjskog karaktera zemljišta.

Stanovništvo Tunisa pokazuje velik prirodni porast što se može vidjeti iz podataka o broju stanovništva u toku posljednjih 20 godina. Tako je 1936. Tunis imao 2,6 mil. st., a 1946. već 3,2 mil. st. ili za 24% više. To odgovara prosječnom godišnjem porastu od 24‰. Velika je razlika u porastu domaćeg i evropskog stanovništva. Evropsko stanovništvo ima manji porast, i tako vremenom sve više i procentualno opada. Dalja karakteristika evropskog stanovništva je u njegovoj geografskoj rasprostranjenosti. Ono živi najvećim dijelom u gradovima (3/4 sveg evropskog stanovništva 1956. je živjelo u većim gradovima). Situacija se može vidjeti iz slijedeće tabele:

Grad	Tunižani	Stranci
Beja	20.245	2.243
Mater	12.552	2.089
Le Kef	12.932	1.811
Gabes	22.663	1.757
Tunis	272.000	138.000
Bizerta	30.497	14.184
Suk el Arba	6.567	1.429
Gafsa	23.028	1.317
Nefta	13.423	1.161
Kajruan	33.062	906
Sfaks	55.232	10.403
Menzel-Burgiba	21.358	13.374

Od ukupno 255.300 Evropljana koji su 1956. živjeli u Tunisu, u pomenutim gradovima je živjelo 188.674 stanovnika ili 74% sveg evropskog stanovništva. Više od polovine sveg evropskog stanovništva živjelo je u glavnom gradu Tunisu, u kom je tada činilo samo nešto malo više od polovine gradskog stanovništva. Jedino još u Benzel-Burgibi i Bizerti evropsko stanovništvo je činilo oko polovine gradskog stanovništva, dok je u svim drugim gradovima ono neznatna manjina od oko 10%. Prema tome, raspored evropskog stanovništva ukazuje na njegovu prošlost i funkcije — doseljenička prošlost i upravljačko-trgovačka funkcija. Proglašenje nezavisnosti i stvaranjem vlastite inteligencije, broj stranaca počinje još više opadati. Tako je već 1956. razlika između doseljenih i iseljenih Francuza bila 31.723 lice više na strani iseljenih. Slijedeće dvije godine masovno iseljavanje se nastavlja tako da je u 1957. više iseljeno nego useljeno 35.065 lica, a 1958. 28.150 lica. Tako je krajem 1958. u Tunisu ostalo samo oko 85.000 Francuza ili za 95.000 manje nego 1956! Slično je bilo i sa italijanskim useljenicima, jer je njihov broj za dvije godine pao za 14.000 ili od 66.910 lica na 52.500 ljudi. Svih Evropljana krajem 1958. u Tunisu kao cjelini ostalo je oko 152.000 ljudi i tada su činili samo 4% stanovništva nove Tuniske Republike!

Posljedice evropske kolonizacije i ovdje su veoma poučne. Doseljeno stanovništvo nije se asimiliralo sa starosjediocima. I kad je nestalo kolonijalne vlasti, naglo nestaje i evropskog stanovništva.

Literatura:

J. Poncet: L'évolution du peuplement Tunisien. Annales de Géographie, LXVII, sveska br. 367 (Paris, 1959) 247—253.

M. Wolkowitsch: L'émigration des Français de Tunisie. Pon. časopis 253 255.

M. Bjelovitić

Производња челика у Европи и свијету 1958. — Као посљедица јаке рецесије у САД производња челика 1958. била је мања него 1957. Ипак постоје знатне разлике између појединих држава што је могуће видјети из ове табеле:

Држава	Производња у мил. тона	Индекс 1957. = 100	% свјетске производње
Белгија	6,0	96	2,2
Француска	14,6	103	5,4
Италија	6,3	92	2,3
Луксембург	3,4	97	1,2
Низоземска	1,4	121	0,5
Саар	3,5	101	1,3
Европска заједница	57,9	97	21,3
В. Британија	19,9	90	7,3
САД	76,9	75	28,1
СССР	54,9	108	20,1
Остале социјалистичке државе Европе	17,4	108	6.4
Јапан	12,1	96	4,4
НР Кина	11,0	209	4,0
Остале државе	23,5	97	8,5
Свијет	272,5	93	100

Производња је била мања скоро у свим капиталистичким државама (изузев Француске и Низоземске), што је посљедица опће привредне стагнације капиталистичког система. За разлику од држава капиталистичког система, све државе са социјалистичким уређењем показале су 1958. велик пораст производње челика. Док је у главној индустријској држави Свијета — САД — производња челика смањена за 1/4, дотле је производња челика у НР Кини двоструко повећана. И у апсолутној производњи челика Кина је забиљежила највећи скок, који је икада учињен у некој социјалистичкој држави. Остале социјалистичке државе показују знатан и константан пораст производње челика. Тако су социј. државе узете заједно 1958. заузеле прво мјесто у свјетској производњи челика, гледано по групацијама држава (социјалистичке земље, Сјеверна Америка и Европска Заједница за угаљ и челик). Наравно да ће Сјеверна Америка повратити примат производње челика, чим почне производити пуним капацитетом, но без обзира и на ту моћност, јак пораст производње социјалистичких земаља има перспективе, да у слиједећој деценији дефинитивно заузме прво мјесто у овој најважнијој грани производње.

Највећи пад производње послије САД имале су В. Британија и Италија, док је Француска имала незнатан пораст, а Низоземска највећи релативни пораст у капиталистичким земљама.

Свјетска производња је такође опала за 7% и пад би био знатно јачи, да социјалистичке земље нису имале изузетно велик пораст производње челика.

Literatura:

Annales de Géographie LXVIII (Paris 1959.) 383.

M. Bjelojević

Proizvodnja uglja u Evropi 1958. — Proizvodnja osnovnog goriva na starom kontinentu bila je u toku 1958. zahvaćena jakim poremećajima uzrokovanim stagnacijom u svjetskoj kapitalističkoj privredi. Stanje se može vidjeti iz slijedeće tabele:

Država	Proizvodnja uglja u mil. t.	u % prema 1957.
Belgija	27,1	—7,2
Čehoslovačka	25,6	+5,8
Francuska	57,7	+1,6
Zapadna Njemačka (i Sar)	149,0	—0,5
Nizozemska	12,2	+4,3
Poljska	95,1	+1,1
V. Britanija	219,2	—3,4
Ostale evropske države	30,4	+1,7
Evropa kao cjelina	616,3	—1,0
S S S R	496,0	+7,1

Skoro sve kapitalističke države imale su manju proizvodnju uglja nego prethodne godine (osim Francuske i Nizozemske). Zato je proizvodnja uglja u Evropi kao cjelini (bez SSSR-a) bila nešto manja nego 1957. Međusobni odnosi proizvođača nisu pretrpjeli većih promjena. Jedino se proizvodnja uglja u ČSR približila proizvodnji uglja u Belgiji. (Ustvari ČSR proizvodi više uglja od Belgije, ali je ovdje riječ samo o kamenom uglju). Proizvodnja kamenog uglja u trima starim kapitalističkim državama zapadne Evrope (V. Britaniji, Francuskoj i Z. Njemačkoj) skoro je na nivou proizvodnje između dva svjetska rata. Proizvodnja Poljske je povećana na račun ranije njemačke proizvodnje u Šleziji (oko 40 mil. t. uglja godišnje). Najveći napredak u proizvodnji uglja pokazao je SSSR. Samo tri godine ranije SSSR je proizvodio 391,0 mil. t uglja. (Ovdje je uračunata i proizvodnja lignita, koja iznosi oko 1/3 ukupne proizvodnje), dok je 1958. njegova proizvodnja dosegla skoro 500 mil. t uglja! Kao što je počeo sa proizvodnjom uglja i industrijskom revolucijom, tako je još i danas evropski kontinent zadržao primat u svjetskoj proizvodnji uglja. Stari kontinent i danas daje oko polovine svjetske proizvodnje kamenog uglja. Jedino je izmjenom svjetske privredne situacije, Evropa počela da uvozi ugalj, umjesto izvoza, koji je trajao decenijama i zahvatao čitav Svijet. Vremenom se izmijenila i funkcija uglja. Ranije se ugalj upotrebljavao skoro isključivo kao direktno po-

gonsko gorivo, dok danas dobiva sve veće značenje u hemijskoj industriji. S obzirom na manje i nepovoljnije rezerve i sve jaču proizvodnju uglja u SSSR-u, Kini i Indiji, udio Evrope u svjetskoj proizvodnji uglja i dalje će opadati.

Literatura:

Annales de Géographie, LXVIII (Paris 1959) 383.

M. Bjelovitić

Svjetska proizvodnja mangana. — Poznato je koliku veliku važnost ima mangan u čeličnoj industriji. Svake godine proizvodnja čelika je sve veća, a time rastu i potrebe za manganom. Dok je 1949. svjetska proizvodnja mangana iznosila 4,400.000 tona, u 1958. ona je prešla 11,000.000 tona. Najveći svjetski proizvođači mangana su SSSR i Indija, zatim Brazilija, Gana, Južno-afrička unija, Maroko i bivši Belgijski Kongo.

Naročito je posljednjih godina porasla proizvodnja mangana u SSSR-u, koja je 1950. iznosila 1,500.000 tona, da bi u 1957. dostigla 5,000.000 tona. U isto vrijeme i Indija je povećala svoju proizvodnju od 425.000 na 692.000 tona, tj. za 64 posto. Međutim, postoje i velike razlike u rezervama između te dvije zemlje. U SSSR-u rezerve manganske rudače cijene se na 652 milijuna tona, koja sadrži 41—48 posto mangana. U Indiji rezerve iznose nešto više od 90 milijuna tona s nešto većim postotkom mangana, od 47—52%.

Od 1949. uloga Indije kao izvoznika mangana dolazi sve do jačeg izražaja, napose uslijed smanjenja trgovine između SSSR-a i SAD-a. Mnogi veliki proizvođači čelika, kao na primjer SAD, zatim neke zemlje Zapadne Evrope i Japan, postaju značajni klijenti Indije. Indijski izvoz mangana iznosio je 1957. godine 1,617.354, da bi 1958. intervencijom SSSR-a na svjetskom tržištu, spao skoro za 50 posto tj. na 916.920 tona. Kada se znade što izvoz mangana predstavlja za vanjsku trgovinu Indije, a time u vezi i dobivanja nužnih deviznih sredstava, to rapidno smanjenje značilo je pravu privrednu katastrofu za Indiju. Bit će zanimljivo promotriti indijski izvoz mangana u 1951, 1957. i 1958. godini (u hiljadama tona).

	1951.	1957.	1958.
V. Britanija	104.837	121.096	76.628
Z. Njemačka	139.059	67.112	45.229
Francuska	31.673	241.312	108.831
Italija	40.816	64.045	18.510
Japan	168.962	101.822	94.095
SAD	489.689	787.437	378.367
Ukupno (sve zemlje zajedno)	1,016.488	1,617.354	916.920

Treba istaći, da je 1953. izvoz mangana u SAD iznosio skoro 1,000.000 tona i Indija je od 1949. postala prvi izvoznik mangana u svijetu.

Od 1957. kao rezultat jednog novog razdoblja na trgovačkom planu, dolazi do intervencije SSSR-a na svjetskom tržištu mangana. Vel. Britanija koja se dotada opskrbljivala indijskim manganom, svoje potrebe podmiruje trećinom uvoza iz SSSR-a. Sovjetski izvoz mangana naglo počinje rasti, tako da je dosegao blizu 600.000 tona, a taj porast jednako bilježe i ostale socijalističke zemlje, gdje dosiže 386.000 tona. Ove promjene na svjetskom tržištu, koje su nesumnjivo bile od koristi za SSSR, postaju vrlo opasne za Indiju. Teškom položaju Indije pridonosi još i Brazilija, koja ima relativno veliko značenje kao izvoznik mangana u SAD.

(Prema L'Information Géographique, No 3, Mai—Juin 1960.)

Branko Pleše

Izgradnja kanala u Radžastanu. U Radžastanu, u sjeverozapadnom pustinjskom dijelu Indije započela je 1958. izgradnja kanala dugog blizu 700 km. Kanal će poslužiti za navodnjavanje pustinje, ali će isto tako da služi i kao plovni kanal, tj. kanal koji treba da omogući jeftin vodeni transport kroz ovu pustinju, u kojoj danas nema nikakvih putova niti željezničkih pruga. Izgradnja kanala stajat će oko 660 milijuna rupija, i na njoj će biti stalno zaposleno — punih deset godina — oko 20.000 radnika i nekoliko stotina inžinjera i tehničara.

Zahvaljujući ovom kanalu, dio pustinje u dužini od blizu 700 km i širini od oko 70 km bit će pretvoren u plodnu zemlju, koja će davati godišnji prinos od blizu 1 milijun tona žitarica. Duž obale kanala niknut će novi gradovi, a obradivo zemljište, koje na taj način bude dobiveno, apsorbirat će 5 milijuna naseljenika, među kojima mnogo bezemljaša iz drugih krajeva Indije. Glavni kanal bit

će povezan s čitavom mrežom manjih kanala — dugih oko 40.000 km — koji treba da posluže za navodnjavanje cijele oblasti kroz koju prolaze. Iako je veći dio zemljišta, koji se bude navodnjavao novim kanalom sada ustvari prava pustinja bez igdje ičega, poljoprivredni stručnjaci smatraju, da je to potencijalno plodna oblast.

Ostvarenje ovog gigantskog projekta donijet će Indiji i druge koristi. Vjeruje se, da je oblast pustinje Radžastan bogata mineralnim rudama i njeno će navodnjavanje, kako se očekuje, olakšati rad na traženju i otkrivanju rudnih nalazišta. Nestajanje pustinje će još na jedan način pridonijeti poboljšanju života u Indiji. Naime, uporedo će biti likvidirano i jedno od najopasnijih žarišta ogromnih rojeva skakavaca, koji uništavaju kulture i u susjednim krajevima. Napokon, pretvaranjem ove pustinje u plodno zemljište i njenim naseljavanjem likvidirat će se i razbojničke bande, kojima ova pustinja već vjekovima služi kao sigurno sklonište od vlasti.

(Prema André Libault, Inde-Union infertile et féconde. »Geographia«, Nr. 62, septembar 1956, str. 22—25).

Branko Pleše

Naftovod Sahara — Sredozemno more. Polovicom 1959. započeli su opsežni radovi na izgradnji francuskog naftovoda Sahara—Sredozemno more, koji će transportirati sirovu naftu s naftonosnih izvora u području Edžela. Naftovod će biti dug 767 km i spajat će saharske izvore s novom lukom Skire na tuniskoj obali, koja se nalazi također u gradnji. Ova nova petrolejska luka, koja će biti završena 1960, bit će u mogućnosti, da u početku primi velike tankere od 75.000 tona, a kasnije i tankere od 100.000 tona nosivosti. Luka će u prvo vrijeme imati kapacitet od 7, a kasnije će u svoje naftonosne rezervoare moći da primi i 14 milijuna tona nafte.

(Prema »Actualités géographiques«, Geographia, Nr. 94, juli 1959, 33.

Branko Pleše

Izgradnja teške industrije u Egiptu. Sve do svršetka drugog svjetskog rata, odnosno do revolucionarnih događaja, jedina važnija grana privrede u Egiptu bila je poljoprivreda. Jedna od prvih mjera nove vlasti bila je planiranje privrede u svim sektorima, osobito u industriji, koja se tek počela razvijati.

U prvom i drugom petogodišnjem planu razvitak industrije, posebno teške industrije, zauzima središnje mjesto. Izvršenjem drugog petogodišnjeg plana u 1964. Nilska dolina postat će većim dijelom i industrijsko područje, koje će zemlji davati najraznovrsnije proizvode i za vlastitu potrošnju i za izvoz.

Dosada je najveći napredak postignut u industriji željeza i čelika, čiji je centar Heluan (40 km od Kaira), a sirovinska osnova rudnici željezne rudače kod Asuana. U 1958. proizvodnja željezare u Asuanu iznosila je 220.000 tona sirovog željeza, a potkraj 1959. proizvodit će, prema planu, 265.000 tona godišnje, u ukupnoj vrijednosti od oko 10 milijuna egipatskih funti.

S obzirom na brz tempo razvitka lake industrije, i uopće povećanje potrošnje sirovog željeza, ta količina neće moći pokriti potrebe zemlje. Zbog toga je, uporedo s moderniziranjem eksploatacije asuanskih rudnika, predviđeno i proširenje, odnosno daljnja izgradnja metalurškog kombinata u Heluanu, koji će moći u dogledno vrijeme potpuno isključiti uvoz sirovog željeza i čelika iz inozemstva.

U okolici Asuana nalaze se velike zalihe kvalitetne željezne hematitske rudače, koja obuhvaća područje od 2.150 km² sjeveroistočno od Asuana. Crna magnetitna rudača nalazi se na više mjesta u istočnoj pustinji i obalskom pojasu Crvenog mora. Osim toga, ovdje ima i mangana u znatnim količinama, a žuta oksidna rudača, s 30 do 60% željeza, zauzima velike površine u sjevernim oazama. Takva sirovinska baza, perspektivna i za zemlju s već razvijenom metalnom industrijom, potpuno opravdava tendencije razvitka teške industrije u Egiptu.

(Prema »Le Problème No 1 de l' Egypte«. Geographia, Nr. 68, juli 1957, 12—27).

Branko Pleše

Proizvodnja pamuka u Grčkoj. — Prema smjernicama Petogodišnjeg plana razvitka privrede u Grčkoj, veliko je značenje dano proizvodnji pamuka. Pamuk se u Grčkoj gaji od davnih vremena. Klima, zemljište i raspoloživa radna snaga povoljno utječu na gajenje te kulture, kod koje je nakon Drugog svjetskog rata postignut u proizvodnji veliki uspjeh. Godine 1951. domaća proizvodnja pokrivala je potrebe grčke industrije a dala je čak i izvjesne izvozne viško-

ve. Otada se grčki pamuk izvozi u sve većim količinama. Kvalitetom on je bjelji i sjajniji od američkog pamuka iste kvalitete, iako se gaji američka vrsta »Aplend«.

Među izvoznim proizvodima nalazi se na trećem mjestu, odmah iza duhana i suhog grožđa. Zbog toga on ima značajno mjesto u grčkoj privredi.

Godina	Površine ha	Prinos u kg po ha	Ukupna proizvodnja tona
1938	74.727	210	15.720
1951	87.064	325	28.300
1954	109.227	378	41.270
1956	160.053	319	51.000
1958	162.720	387	63.000

Petogodišnji plan Grčke predstavlja samo prvu etapu dugoročnih nastojanja, da se smanji razlika, koja postoji između Grčke i razvijenih zemalja Zapadne Evrope. Predviđa se, da će dohodak od poljoprivrede u slijedećih pet godina prosječno rasti za 4,4% godišnje.

Na osnovu proučavanja zaključaka, do kojih je došao pododbor za planiranje, smjernice plana određuju:

Postepeno smanjivanje površina zasijanih žitaricama od 112 milijuna na 80 milijuna ari;

Povećanje površina pod pamukom od 16.300.000 na 45 milijuna ari;

Intenzivnije gajenje voća i povrća na određenim područjima;

Povećanje proizvodnje stočarstva i veća proizvodnja prehrambenih proizvoda, koji se danas uvoze;

Nabavu potrebnih tehničkih sredstava i strojeva za poljoprivredu.

Da bi se to postiglo, trebat će navodnjiti nove površine, tako da se mogućnosti navodnjene površine od 36 milijuna ari podvostruče.

(Prema knjizi Antoine Bon: La Grèce. Géographie universelle, Larousse, Paris 1958, str. 312—314).

Branko Pleše

O ispitivanju pustinja. — Problem pustinja na zemljinoj površini u novije vreme postao je predmet posebnih istraživanja. Ta istraživanja, u okviru Organizacije ujedinjenih nacija za prosvetu, nauku i kulturu, organizovao je Savetodavni komitet za ispitivanje sušnih pustinjskih oblasti. Pomenuti Komitet sastaje se dva puta godišnje. Na sastancima razgledaju se izveštaji i rezultati stručnjaka, koji se već bave istraživanjima u pojedinim pustinjama.

Da bi se u navedenom poduhvatu uspelo, Savetodavni komitet koristi rezultate raznih naučnih disciplina: proučavaju se klimatske osobine, podzemne vode, načini navodnjavanja, biljni i životinjski svet, izvori energije (kao što su sunce i vetar) itd. Pojedini stručnjaci nastoje specijalno da ispitaju: usled kojih uzroka je nastupilo uništavanje biljnog pokrivača u ovim područjima, posle čega je došlo do stvaranja pustinja.

Zahvaljujući dosadašnjim naučnim istraživanjima već su postignuti i izvesni praktični rezultati. Utvrđeno je da australijski eukaliptus može izvanredno dobro da raste i u pustinjama. On bi tamo dao prijatnog hlada i poslužio bi kao drvo za gorivo. Zatim je ustanovljeno da izvesne druge biljke, kao jedna vrsta paradajza, šećerne repe i zeleni grašak, mogle bi takođe da se šire u pustinjskim delovima. Pomenute kulture mogu da upijaju vlagu od rose koja pada noću po njima. Zatim se istraživanjem utvrdilo da kupus, jedna vrsta pasulja, mrkva, lucerka i livadske trave mogu uspevati i na zemljištima koja bi se u pustinjama navodnjavala doведеном polusланом morskom vodom itd.

Dugotrajnim naporima ljudi i uz dosta velike troškove uspelo bi se: da se izvesni pustinjski krajevi privedu poljoprivrednoj kulturi i da se u njima proizvode znatne količine životnih namirnica; isto tako pustinje se mogu postepeno pretvarati i u područja u kojima će se moći stanovati. Sve je ovo od osobitog značaja kada se ima u obzir obezbeđenje ishrane svetskom stanovništvu, koje neprestano raste. (»Nedeljne novosti«, god. II, br, 37, izdaje Informacioni centar UN u Beogradu).

J. Ф. Т.

O rasporedu kiša u Maroku. U članku pod ovim naslovom, objavljenom u *Annales de géographie* za 1958, na strani 39—42, H. Isnar izdvaja u Maroku dva pluviometriska režima: primorski, s glavnim maksimumom taloga krajem jeseni i s vrlo izrazitim minimumom u leto, i kontinentalni, s glavnim maksimumom

taloga u proleće i sa slabo izraženim minimumom u leto. Autor ističe da je prvi, primorski režim karakterističan za celu »atlantsku fasadu« Maroka, dok je drugi, kontinentalni, karakterističan za unutrašnjost, osobito za oblast visoravni između atlaskih grebena; bitnu odliku ovog režima prema primorskom pretstavljaju letnje kiše, izazvane jakom insolacijom i ascendentnim strujama.

B. Ž. Milojević

O naučnim geografskim ustanovama u Austriji. — Druga polovina XIX veka predstavlja važno doba u razvitku austriske geografije. Tada su u Austriji osnovana četiri geografska instituta i jedno Geografsko društvo. Dva instituta i Geografsko društvo nalaze se u Bečy. Po jedan geografski institut postoji u Gracu i Insbruku.

Geografski institut Univerzitetа u Bečy osnovan je 1851. On predstavlja najstariju i najveću naučnu ustanovu te vrste u Austriji. Za protekłих nešto više od sto godina pomenuti institut postao je jedan od najpoznatijih instituta u Evropi. Institut je smešten u glavnoj univerzitetskoj zgradi, ima velіku biblіoteku, zbirku karata i instrumenata. Prilikom osnivanja za upravnika instituta bio je postavljen *prof. Ф. Simoni.* Posle su u njemu radili veoma značajni geografi: *A. Penk* (jedan od najistaknutijih svetskih geografa i osnivač geomorfologije), *B. Tomašek, J. Han, E. Oberhumer, A. Grund, H. Krebs, Ф. Mahaček, X. Hasinger, O. Leman, J. Selh.*

U Geografskom institutu Univerzitetа u Bečy školovali su se mnogi značajni domaći i strani geografi. Od stranih geografa pomiњemo: J. Cvijića, L. Savickog, E. Romera, V. Švamberu, A. Gavacija, P. Vujevića i A. Melika. Sadašnje nastavno osoblje Geografskog instituta sastoji se od pet profesora *(X. Bobek, X. Šprajcer, G. Stratil-Sauer, K. Vihe, E. Lendl),* od četiri honorarna nastavnika i dva asistenta. Jedan broj studenata geografije je iz raznih drugih zemalja.

Dvadeset godina posle osnivanja pomenutog bečkog instituta (1871.) osnovan je **drugi austriski geografski** institut na univerzitetu u Gracu. Ovaj institut takođe raspolaže dobrim prostorijama, ima biblіoteku, zbirku karata. Institut **prvenstveno** radi na ispitivanjima jugoistočne Austrije. Sadašnje nastavno osoblje sastoji se od dva profesora *(X. Šlenger, S. Moravec)* i jednog docenta *(P. Štokl).*

Geografski institut univerzitetа u Insoruku osnovan je 1880. Svojim radom i uspesima na naučnom polju on se vremenom razvio u vrlo dobar lokalni ispitivački centar. Posebna oblast rada instituta je geografija Tirola i alpiskih oblasti uopšte. Institut je smešten u dobro uređenoj zgradi. Njegovo današnje nastavno osoblje čine dva profesora *(X. Kinzl, X. Paschinger)* i jedan naučni saradnik *(X. Hojbergep).*

Pre pedeset godina (1898.) osnovan je u Bečy pri Visokoj ekonomskoj školi još jedan geografski institut, koji je orijentisan uglavnom na problematiku privredne geografije. Njegovo današnje nastavno osoblje čine tri profesora *(L. Šeidl, B. Šwiguvski, P. Rojngaldier),* jedan docent *(J. Macnetep)* i nekolіko honorarnih nastavnika.

Geografsko **društvo u Bečy** je jedno od najstarijih svetskih geografskih društava: osnovano je 1856. Njegovi zadaci su raznovrsni: organizuje naučna ispitivanja na svima kontinentima, izdaje publikacije, priređuje naučna i popularna predavanja, sazіva naučne skupove, obraća pažnju pitanjima **u geografskoj nastavi** itd. Tako je Geografsko društvo u Bečy postiglo velike uspehe u unapređivanju geografske nauke u raznim njenim granama. Rad društva odvija se po planu, koji se svake godine utvrđuje na glavnoj skupštini.

Naučne radove austriski geografi većim delom objavljuju u publikacijama koje izdaju Geografsko društvo i geografski institut, Časopis Geografskog društva izlazi tri puta godišnje. Društvo ima i posebna izdanja. Posebna izdanja ima i Geografski institut pri Visokoj ekonomskoj školi u Bečy. A svi geografski instituti Austrije imaju zajednički godišnjak koji **izlazi već** šezdeset godina. Druge publikacije koje donose geografske radove štampaju se još u Gracu, Insbruku, Klagenfurtu (Celovac) itd.

Mnogi objavljeni radovi austriskih geografa značajni su za nauku uopšte. U njima se obrađuju problemi od interesa za fizičku geografiju sa geomorfologijom, za antropogeografiju, privrednu geografiju i regionalnu geografiju. Poređ čestih proučavanja u svojoj zemlji austriski geografi su vrlo **aktivni i u proučavanjima** drugih zemalja.

Jov. Ф. Trifunoski

БОСНА И ХЕРЦЕГОВИНА У 1959

(Економско-географски преглед). — Привредни развој наше Републике у току посљедње године био је веома повољан, као што је то случај и са привредним развојем наше државе. Централни географски положај у ФНРЈ, и велика природна богатства Босне и Херцеговине стварају погодне природне услове за интензиван развој привреде. Друштвени услови развоја привреде такође су веома повољни (друштвено самоуправљање у привредним организацијама, знатна концентрација финансиских и материјалних средстава, добро развијене извјесне привредне гране итд.). Повољни природни и друштвени услови за развој привреде у нашој републици у току 1959. имали су за посљедицу јак пораст привредне производње и изградње уопште. Резултанта ових активности јесте даља све бржа и темељитија измјена пејсажа наше Републике у правцу претварања аграрних пејсажа у савремене индустријске пејсаже.

Развој становништва — као основног носиоца свих привредних дјелатности — био је у нашој Републици у току 1959 на првом мјесту у ФНРЈ, као и у читавом посљератном периоду. Природни пораст становништва Босне и Херцеговине у току 1959 је нешто слабији (23,1‰) него претходне 1958 (24,7‰). У погледу природног пораста становништва ФНРЈ, постоје двије групе народних република које се оштро разликују. Босна и Херцеговина, Македонија и Црна Гора са природним порастом од преко 20‰ годишње — на једној страни, те Србија, (у којој постоје највеће разлике између Косова и Метохије који имају највећи пораст у држави — 26,7‰ 1959 — те уже Србије и Војводине са око 10‰ пораста становништва годишње), Хрватска и Словенија — на другој страни, са просјечним годишњим порастом становништва око 10‰! У апсолутним подацима број становништва Босне и Херцеговине у току 1959 повећао се за 76.234 лица или за 3.433 лица мање него у 1958 (1,331). Према томе, број становника Босне и Херцеговине крајем 1959 кретао се око 3,320.000.

Неке гране индустрије Босне и Херцеговине имају доминантан значај у привреди ФНРЈ, као црна металургија, рударство (жељезна руда, со и угаљ), дрвна индустрија и др., па је разумљиво да се оне и најбрже развијају.

У току 1959 произведено је у Босни и Херцеговини 8,4 мил. т. угља што је било само нешто мање од 40% југословенске производње! Повећање производње угља је било тако јако (1,1 мил. т.) да је чинило више од половине државног повећања.

У табели се приказује производња угља у 1959 по важнијим произвођачима:

ФНРЈ	21,1 милион т.	угља
Босна и Херцеговина	8,4	„
Србија	5,4	„
Словенија	4,5	„
Хрватска	2,6	„

Из табеле се може видјети да је у Босни и Херцеговини (3,7) произведено више угља него у Србији и Хрватској заједно, што довољно јасно илуструје значај производње угља у нашој републици за ФНРЈ. Мрки угаљ чини више од половине производње (4,7 мил. т, што је такође више од полозине југословенске производње мрког угља), а лигнит нешто мање од половине производње (3,7 мил. т).

Производња електричне енергије показала је веома велик напредак (23%), као и претходне године. У току 1959 у нашој републици је произведено 1.849 милијона KWx или за 349 милијона KWh више него 1958! У порасту производње електричне енергије ФНРЈ наша република је учествовала равно са 50% и приближила се производњи **Србије**. Производња кокса у Босни и **Херцеговини** је једина у ФНРЈ, а 1959 је била за 40.000 т већа од оне у 1958 и изнијела 1,070.000 т (2,9). Привреди ФНРЈ је неопходно потребно повећање производње кокса.

У рударству Босне и Херцеговине поред већ поменутог угља производња неких руда заузима значајно мјесто и у државним размјерама. У првом реду ријеч је о производњи жељезне руде, која је 1959, као и ранијих година, износила 97% југословенске производње ове важне руде. У 1959 у Варешу и Љубији произведено је 2,029.000 т жељ. руде или за 84.000 т више него 1958. У току 1959 извезене су извјесне количине варешке руде у Мађарску.

Осим жељезне руде, у рударству Босне и Херцеговине значајна је производња боксита, углавном у Херцеговини. У 1959 било је извађено 263.395 т боксита или за 18.000 т више него претходне године, али за 23.000 т мање од рекордне производње у 1957.

Značajna je proizvodnja mangana (u Čevljanovićima) u količini od 4.368 t u 1959, što je činilo polovinu državne proizvodnje.

Proizvodnja nekih vrsta nemetala je značajna u našoj Republici, a i u Jugoslaviji. Tako je u 1959 bilo proizvedeno 114.445 t soli (u tuzlanskom basenu), što pretstavlja rekordnu proizvodnju, za 3.000 t veću od proizvodnje 1958, a za dva puta veću od one u 1939 (2,13). Značajna je proizvodnja nemetala — azbesta, barita, gipsa i kvarca. U crnoj metalurgiji Bosna i Hercegovina zadržala je i dalje vodeće mjesto u privredi FNRJ. U 1959 željezare naše republike dale su 585.186 t sirovog željeza, što čini 67% jugoslovenske proizvodnje, te 641.082 t čelika ili 49% jugoslovenske proizvodnje za 78.000 t. Povećanje proizvoda crne metalurgije (sirovog željeza za 103.000 t je znatno, a posljedica je dovršavanja željezara i sve boljeg procesa proizvodnje (2,12).

Hemijska industrija Bosne i Hercegovine je prilično razvijena, ali je kao i crna metalurgija i rudarstvo prilično jednostrana. One grane hemijske industrije u kojima naša Republika učestvuje dominiraju u toj proizvodnji u FNRJ, dok u drugim granama naša Republika uopće ne učestvuje u proizvodnji (kao napr. u proizvodnji sumporne kiselina). Naša republika dominira ili jedina u državi proizvodi: azotnu kiselinu, (7.775 t) amonijsulfat (10.798 t), kalciranu sodu (91.839 t), kaustičnu sodu (41.370 t ili 80% jug. proizvodnje itd.). Proizvodnja vještačkih đubriva je tek počela (13.109 t) i čini samo 4% jugoslovenske proizvodnje (2,14).

Mašinogradnja kao dobar indikator stepena privrednog razvoja donedavno nije uopće postojala u našoj republici. Tek 1953 počela je proizvodnja bicikla (3.000 komada), a 1959 proizvedeno je 33.000 komada ili 1/4 jugoslovenske proizvodnje (2,15). Zahvaljujući svom centralnom geografskom položaju u FNRJ, Bosna i Hercegovina je poslije 1945 dobila veoma jaku vojnu industriju, koja je posljednjih godina počela značajnu proizvodnju za civilne potrebe. Ova industrija proizvodi artikle mašinogradnje kao: motocikle, mašine za pisanje, mašine za poljoprivredu, dijelove drugih mašina itd.

Drvna i drvno-prerađivačka industrija Bosne i Hercegovine se razvija, ali još nije zauzela u FNRJ ono mjesto, koje joj pripada s obzirom na velika šumska bogatstva.

Povoljne atmosferske prilike omogućile su trajanje građevinskih radova tokom čitave 1959. U njih je utrošeno 47 milijarđi dinara. U 1959 izgrađeno je 5.437 stanova. Nastavljena je izgradnja i modernizacija najvažnijih drumskih komunikacija na pravcima: Sarajevo — Tuzla, Sarajevo — Mostar, Zenica — Travnik, Foča — Gacko itd. Izgradnja željezničke magistrale Sarajevo — Ploče nastavljena je punim tempom.

Veoma povoljne meteorološke prilike, blaga zima, toplo i vlažno proljeće i ljeto, te topla i sušna jesen, stvorile su pogodne prirodne preduslove za rekordnu poljoprivrednu proizvodnju u čitavom poslijeratnom periodu ne samo u Bosni i Hercegovini, nego i u FNRJ.

Slijedeća tabela prikazuje proizvodnju osnovnih poljoprivrednih kultura (u 1.000 tona):

godina	pšenica	raž	ječam	ovas	kukuruz	duvan	šeć. repa	krompir
1959.	325	30	92	106	618	8	53	325
1958.	192	22	72	63	315	8	23	248

Prema tome, kod svih povećana je proizvodnja (1,358) u odnosu na pretходnu godinu. Najviše pažnje zaslužuje povećanje proizvodnje pšenice i krompira, tih osnovnih prehranbenih artikala našeg stanovništva. Naredne godine će pokazati kakav su udio u povećanju poljoprivredne proizvodnje imali vremenski uslovi, a kakav društveni faktori.

Stočarstvo je također u toku 1959. pokazalo vidan napredak, koji je u skladu s općim napretkom poljoprivrede, a naročito zemljoradnje. Slijedeća tabela prikazuje stanje stočnog fonda, (u 1.000 kom.):

Vrsta stoke	Broj stoke 15. I 1960.	Porast u 1.000 kom. prema 1958.
konji	256	+ 11
goveda	1.097	+ 30
ovce	2.204	+ 276
svinje	489	+ 213
živina	3.259	+ 308

Iako je stočarstvo pokazalo znatan napredak u toku 1959. (1, 363), ipak ono samo djelomično zadovoljava potrebe sta-

новништва. Сточарство задовољава потребе за прехраном у овчетини и говедини, док се свињетина, телетина и живина морају увозити из сусједних република. Све већи број градског становништва поставља и веће захтјеве пред пољопривреду, а посебно пред сточарство, које је све до неколико година уназад стагнирало.

Употреба модерних машина и вјештачких ђубрива у масовним размјерама у пољопривреди Босне и Херцеговине, налази се тек у почетку и знатно заостаје за осталим републикама. Међутим, и на том пољу у току 1959. учињен је велики напредак према 1958.

Протекла 1959. је необично погодна за упоређивање привредног развоја са посљедњом предратном годином 1939 У току двије протекле деценије, послије страховитог ратног разарања наше земље, у посљедњих 15 година извршена је веома успјешно прва и најтежа фаза индустријализације, која је нашу републику и читаву државу превела из заостале аграрне земље у средње развијену индустријску земљу. — Остварени степен индустријализације даје сасвим солидну основу за даљи лакши, бржи и темељитији привредни развој. Нас као географе у том процесу индустријализације интересује прије свега територијални распоред индустријских објеката, те њихова природна и друштвена условљеност. Проматрано у грубим размјерама, у току протекле једне и по деценије главни реони индустријализације у нашој републици су биле ријечне долине и то прије свега долина Босне (нарочито на релацији Сарајево—Добој), долини Врбаса (Бања Лука, Бугојно итд.), долина Неретве (Коњиц—Чапљина), долина Дрине (Фоча—Горажде), а нарочито басен ријеке Спрече (тузлански рударско-индустријски басен). Далеко је била слабија индустријализација у долинама Уне, Сане, Укрине, доњих токова Босне и Дрине. Узевши опћенито, врло мало индустријских објеката добиле су Крајина, Зап. Босна, Херцеговина изван долине Неретве, те нарочито Источна Босна. Прије неколико година почео је други степен индустријализације у просторном погледу. Ако прву фазу индустријализације можемо назвати основном (велики и скупи објекти у мјестима са најповољнијим увјетима за развој) а у просторном погледу концентрисаном, то овај други степен можемо назвати индустријализацијом чији су објекти локалног карактера, изграђују се са далеко мање уложених средстава, а у просторном погледу — што је за географију најважније — превладава принцип дисперзије, т.ј. објекти се граде на већем пространству, у крајевима до сада привредно заосталим. У највише случајева ради се о објектима дрвно-прерађивачке индустрије, која има најповољнију сировинску базу у нашој републици. Оваква индустријализација нема економски ефекат као прва, али је за изглед и функцију великих простора наше републике итекако важна фаза у развоју.

У периоду између 1939. и 1959. цјелокупна југословенска индустријска производња повећала се за скоро 4 пута (391%). У истом периоду индустријска производња Босне и Херцеговине повећала се за скоро 5 пута (495%). Само су Црна Гора и Македонија имале већи релативни пораст индустријске производње.

У току 1959. индустријска производња Босне и Херцеговине повећала се за 14% (према 13% за ФНРЈ), те је била равна повећању производње у 1958. По појединим гранама највећи пораст је имала машиноградња (36%), металургија (18%), лака индустрија (17%) и енергетика (15%). (2,6).

Отварање високих школа у Сарајеву и Тузли 1958 настављено је још брже у току 1959. Отворене су високе школе у Зеници и Мостару, те Техноло-

шки факултет у Тузли (први факултет изван Сарајева). Зато се број студената у нашој Републици нагло повећао са 7.799 у шк. год. 1958/59 на 9.407 студената у шк. год. 1959/60. Поред Сарајева, и остали већи градови наше републике постали су високошколски центри (2,44).

Подизање животног стандарда може се поред осталог видјети у повећању штедних улога. Тако је крајем 1959 сваки десети становник Босне и Херцеговине био штедиша, а улози су били 4,9 милијарди динара или за 1,6 милијарди више него на почетку године (2,31).

Привредни развој наше републике наставља се веома интензивно, а паралелно с њим измјена пејсажа и функција појединих дијелова територија.

Литература: 1. Статистички Годишњак ФНРЈ 1960. Београд 1960.

2. Статистички Преглед, бр. 6, 1960. Сарајево 1960.

3. Индекс, бр. 6, 1960. Београд 1960.

4. М. Бјеловитић: Босна и Херцеговина у 1958. Географски Преглед св. III, 1959. Сарајево 1959.

М. Бјеловитић

RAD GEOGRAFSKOG DRUŠTVA BiH u 1960.

Izdavačka djelatnost Društva u prošloj godini je proširena time što je pokrenuta biblioteka »Geografija u školi« i objavljena, uz pomoć Savjeta za prosvjetu NR BiH, prva sveska pod naslovom »Lik nastavnika geografije u reformisanoj školi« od prof. Milana Jokanovića. Čitava naklada je razaslana školama u Bosni i Hercegovini tako da se sada ukazuje potreba za štampanjem drugog izdanja, pošto Društvu stižu narudžbe iz raznih krajeva i izvan granica naše Republike. U pripremi je i štampanje druge sveske ove biblioteke, rad prof. Radovana Pavića pod naslovom: »Grafičke metode u nastavi geografije« te će i ona biti objavljena, čim se osiguraju novčana sredstva. U oktobru 1960. izašla je iz štampe III sveska »Geografskog Pregleda«. I ova sveska je svojim sadržajem i opremom naišla na isti prijem kao i prve dvije.

Međutim, rad Geografskog društva u 1960. nije se ograničio samo na izdavačku djelatnost. Kao i čitav niz godina ranije, tako je Uprava Društva i na početku ljetnih ferija 1960. organizovala za svoje članove seminar ambulantnog karaktera. Seminar se kretao ovom trasom: Zenica—Novi Travnik—Travnik (sa izletom na Vlašić)—Bugojno—Gornji Vakuf—Prozor—Jablanica—Konjic. Seminar je počeo 2. a završio rad 8. jula. Bilo je u svemu 68 učesnika, nastavnika geografije iz svih krajeva naše Republike. Prvog dana učesnici su prije podne pregledali Željezaru i Koksaru. Poslije podne asistent Miloš Bjelovitić na jednom uzvišenju izvan grada dao je geografski prikaz Zenice i Zeničke kotline. Drugog dana prije podne održana je godišnja skupština Društva u sali Radničkog univerziteta. Rad skupštine odvijao se po uobičajenom dnevnom redu. Po pročitanim izvještajima razvila se diskusija, na kojoj je učestvovao znatan broj članova izvan Sarajeva. Na završetku rada skupština je donijela ove zaključke:

1) oživjeti rad podružnica,

2) nastaviti izdavačku djelatnost i proširiti je izdavanjem radova mlađih saradnika,

3) proširiti »Bilten« izvještajima o radu podružnica i objavljivanjem tema predavanja radi izmjene predavača,

4) pojačati aktivnost podružnica u pomoći narodnim i radničkim univerzitetima i omladinskim katedrama u mjestu i izvan njega,

5) pratiti iskustva u sprovođenju reforme škole, davati svoja mišljenja i sprovoditi ih u djelo,

6) podružnice treba da organizuju i ostvare proučavanje zavičaja,

7) treba da se izrade teze za obradu zavičaja,

8) članovi treba da pojačaju saradnju u »Biltenu« i u »Geografskom Pregledu«,

9) treba uspostaviti vezu sa narodnim odborima opština kako bi se došlo do sredstava potrebnih za izdavanje naučnih studija o pojedinim komunama,

10) u saradnji sa narodnim univerzitetima i organima narodne vlasti omogućiti posjete stručnjaka u sjedišta podružnica i u druga mjesta,

11) podružnice i pojedini članovi treba da se angažuju oko rasprodaje edicija Geografskog društva školama i pojedincima,

štava da poveća broj učesnika na kongresima saveznog značaja srazmjerno broju članova pojedinih društava,

13) tražiti od Savjeta za prosvjetu NR BiH-a da izmijeni nastavni plan geografije za gimnazije na taj način što će se uvesti i u III razred dva časa kako se ne bi prekidao kontinuitet. Time bi se postiglo da se geografija predaje u svim razredima sa po dva časa, kao što je slučaj u NR Sloveniji, i

14) svima zadacima koje postavlja Društvo treba prilaziti sa više samoinicijative i rješavati ih najefikasnije.

Poslije diskusije i primanja zaključaka izabrana je nova Uprava. U novu Upravu su ušli: prof. univ. Husein Brkić kao predsjednik, prof. univ. dr Tvrtko Kanaet kao potpredsjednik, prof. VPŠ Savo Šiniković kao sekretar, prof. Jovanka Đuričić kao blagajnik. Pored toga u Upravu su još birani: prof. univ. dr Milenko Filipović, prof. VPŠ Milan Jokanović, profesor Natalija Mastilo, asistent Miloš Bjelovitić i nast. Jusuf Granov. U revizioni odbor izabrani su: Omer Hajrić, dir. gimn., prof. univ. dr Rude Petrović i prof. Hajro Šećerkadić. Za članove Plenuma Saveza geografskih društava FNRJ izabrani su: H. Brkić, T. Kanaet i J. Granov. Time je skupština završila svoj rad.

Trećega dana učesnici seminara su autobusima krenuli za Novi Travnik, gdje je prof. Slavica Magerl održala predavanje o ovom novom gradskom naselju. Istoga dana poslije podne u Travniku prof. Krešimir Papić na periferiji grada dao je prikaz mjesta. Četvrti dan bio je posvećen diskusiji o nastavnim problemima. Nast. Jusuf Granov održao je kraći referat o dosadašnjim iskustvima o novom programu i planu iz geografije: a) u osnovnim školama, b) u gimnazijama, c) u stručnim školama.

Prof. dr Tvrtko Kanaet poslije toga održao je kraći referat: »Iskustva o završnom ispitu u srednjim školama«. Diskusija se vodila cijeli dan prije i poslije podne i bila je vrlo živa i plodna. Petog dana učinjen je izlet autobusima na Vlašić-pl. u cilju upoznavanja planinskog stočarenja. Prof. Hasan Čolić održao je predavanje o toj temi. Šestog dana krenuo je seminar iz Travnika preko Bugojna za Jablanicu i Konjic. Prije Bugojna na Pruscu prof. Svetislav Ilić dao je prikaz ovog interesantnog naselja na vrhu vulkanske kupe, a u Bugojnu na jednoj terasi izvan grada Anđelka Popović, cand. geogr., govorila je o Bugojnu i Bugojanskoj kotlini. Seminar je zatim krenuo preko Makljena u Prozor, gdje je jedan viši oficir Komande vojne oblasti u Sarajevu govorio o bitci za Prozor. Na brani Jablaničkog jezera govorila je asistent dr Milica Vranić o jezeru. U Jablanici isti oficir, i sam učesnik u tim borbama, prikazao je detaljno prelaz preko Neretve. Prikaz je dat u blizini željezničkog mosta, gdje je izvršen taj prelaz. Predveče istoga dana u Konjicu prof. Asim Kekić referisao je o tome naselju. Time je rad seminara bio završen. Može se reći da su učesnici imali velike koristi od seminara koji je u potpunosti uspio, jer su imali prilike da upoznaju krajeve naše zemlje izuzetne prirodne ljepote i geografski veoma interesantne a daleko od glavnih komunikacija te zbog toga dotad mnogima potpuno nepoznate.

S. Š.

IN MEMORIAM PROF. DRU IVI RUBIČU



U toku štampanja ovog broja Geografskog pregleda primili smo vijest da je poslije duge i teške srčane bolesti 2. IV 1961. u Rogaču na otoku Šolti umro dr Ivo Rubić, redovni profesor Prirodoslovno-matematskog fakulteta u Zagrebu, u svojoj 64. godini.

Životno djelo profesora Rubića na polju geografije takvo je da zahtijeva iscrpan i studiozan prikaz većeg obima. Ne sumnjamo da će se među geografima Jugoslavije u skoroj budućnosti naći pero koje će se prihvatiti tog zadatka. U ovoj prilici smatramo se pobuđenim da evociramo uspomenu na profesora Rubića kao stručnjaka, društvenog radnika i kao čovjeka.

Profesor Rubić važi među geografima Jugoslavije kao stručnjak široke kulture, vanredan erudit koji je savjesno pratio i poznavao vrlo opsežnu domaću i stranu geografsku literaturu. Njegovi članci, njegove knjige i njegova predavanja, pored vlastitih svježih ideja kojima je obilovao, predstavljaju i prave revije rezultata i dostignuća geografske nauke uopće. Njegov naučni rad obilježen je nizom monografija koje je posvetio pojedinim geografskim regijama i pojavama (Otok Šolta, Međe Mediterana na istočnoj obali Jadrana, Gravitacijske zone važnijih luka na istočnoj obali Jadrana, Split i okolica, Gravitacija susjednih žitelja Splitu, i dr.) i pojedinim problemima geografske nauke (problem regije u geografiji, problemi savremene poleogeografije, problemi kulturne geografije, i dr.). Među njegovim opsežnijim djelima ističu se: Evropa, prvi svezak u ediciji »Geografija Svijeta« I—IV; Naši otoci na Jadranu (3 izdanja); Slavonski i Bosanski Brod; Porijeklo stanovništva otoka Šolte; Zemlja i čovjek — osnovi antropogeografije; Evropsko-azijski-afrički Mediteran; i dr.

Radove su mu objavljivali: Jugoslavenska akademija u Zagrebu, Srpska akademija nauka u Beogradu, godišnjaci svih naših geografskih društava, poduzeća Znanje i Školska knjiga u Zagrebu, Jugoslavenska ratna mornarica u Splitu, i drugi.

Profesor Rubić nije bio začahureni kabinetski radnik. Naprotiv, bio je to vrlo aktivan organizator. U razdoblju između dva svjetska rata on se istakao kao osnivač Slovenskog geografskog društva u Ljubljani i njegov prvi predsjednik, zatim kao osnivač Pomorskog muzeja u Splitu i njegov prvi kustos, pa kao osnivač i generalni sekretar Jadranske straže u predratnoj Jugoslaviji, te u mnogim drugim akcijama društvenog karaktera. Poslije oslobođenja posvetio je svoju aktivnost Geografskom institutu u Za-

grebu, u čijem je organizovanju njegov udio krupan, i Geografskom društvu NR Hrvatske, čiji je bio dugogodišnji potpredsjednik. Sarađivao je aktivno i sa našom privredom, osobito sa urbanistima, održavajući predavanja u urbanističkim institutima i na urbanističkim kongresima; organizirao je sa saradnicima i izradio geografsku osnovu urbanističkog plana grada Varaždina.

Nadasve, profesor je Rubić bio majstor žive riječi. Bio je rođeni predavač. Stručnjaci njegove struke, studenti i široka publika, pamtiće dugo darovitog govornika koji je na bazi naučno fundiranih činjenica stvarao tako impresivne slike da ih je svijest njegovih slušača s pohlepom prisvajala. Pamte ga geografski kongresi i seminari, pamte ga studentske učionice, pamte ga dvorane narodnih i radničkih univerziteta krcate slušačima. Bilo je njegovih predavanja koja su se na zahtjev publike morala i po šest puta ponavljati (npr. na Centralnom narodnom sveučilištu u Zagrebu). Gdjegod je trebalo geografska saznanja širiti profesor Rubić nije poznavao umora. Prijatelji ga znaju kao vazda spremna za put. Savez narodnih sveučilišta NR Hrvatske odao mu je poveljom naročito priznanje kao jednom od svojih najaktivnijih predavača.

Kao čovjek bio je uvijek vedar, raspoložen, optimista; uvijek spreman da pomogne drugu i kolegi, naročito mlađem. Studenti su se uvijek kupili oko njega. Vazda raspoložen za šalu i pjesmu. Stekao je golem krug prijatelja u svim sredinama s kojima je dolazio u dodir. U njegovim razgovorima dominirala je geografija. Volio je geografiju nadasve i vatreno širio ljubav za nju. Posljednji put sam ga vidio u januaru 1961, već oronula i skrhana bolešću; očekivao sam razgovor o bolesti. Ni riječi o tome. Ivo je mladićkim žarom govorio o reformi naše geografije, o njezinoj orijentaciji na nove savremene puteve.

Geografi Jugoslavije sačuvaće trajan spomen na prof. dra Ivu Rubića, eminentnog predstavnika geografske nauke i prakse.

RUDE PETROVIĆ

ISPRAVKA

Mole se čitaoci da u članak »O nekim problemima hidrografije u slivu rijeke Plive« od T. Kanaeta, objavljen u Geografskom pregledu III, str. 37—62, unesu sledeće dopune:

1. Na kraju posljednjeg pasusa na strani 53. dodati iznad riječi Glamoča broj 1 za napomenu i ispod teksta napomenu:

[1] Kad sam dobio materijal na korekturu, saopštio mi je prof. Hamid Pašić, direktor Hidrometeorološkog zavoda u Sarajevu, da je 6. VI 1960. bačeno 139 kg natrium fluoresceina u ponor Mrtvice pod Kurljajem na Kupreškom polju i da se boja 1. VII 1960. pojavila u desnom vrelu Plive, a 22. VII 1960, u dva izvora, Dreničkom i Srednjem lijevog kraka, dok se u trećem Vreluši javila tek 27. VII. Moja su predviđanja o vodomeđi Ponta i Jadrana bila, dakle, tačna.

2. Na kraju odsjeka na strani 57. iznad riječi Sane dodaje se brojka 1 za napomenu, a ispod teksta napomena:

[1] Tačnost mojih predviđanja dokazana je ne samo bojenjem u Čardak-Livadama 30. VII 1957. nego i bojenjem 6. VI 1960. ponora Gornje Mrtvice pod Kurljajem, za čije sam rezultate saznao tek kad sam dobio rad na korekturu. (Vidi napomenu na strani 53.)

Prema tome ne bi se radilo o jednom rasutom vrelu Plive, nego o najmanje tri: Desno vrelo, lijevo Dreničko i Srednje, i treće Vreluša.

3. Na kraju — strana 61 — iza riječi liées dodati:

On a teint le gouffre de Gornja Mrtvica (Kupreško Polje) le 6 juin 1960 avec natrium fluorescein et la couleur est sortie dans toutes sources de Pliva. Quand on a teint le gouffre à Čardak-Livade (Glamočko Polje), la couleur est sortie dans les sources Dreničko et Srednje. La couleur n'est pas sortie dans la source gauche. Il ne s'agit, alors, d'une source dispercée, mais au moins de trois sources de Pliva et le drainage souterrain de Kupreško Polje — la partie nord — se faisait dans la direction de l'ancien parcour superficiel comme l'auteur l'avait prevue (v. page 53 et 57).

SADRŽAJ — SOMMAIRE

Husein Brkić

Aleksandar Humbolt — Alexander von Humboldt . . . . . 3— 10

Jelena Marković-Marjanović

O stratigrafiji lesa Skopske Kotline — Sur la stratigraphie du loess du Bassin de Skoplje (Macédoine) . . . . . 11— 20

Jovan Petrović

Kraške pojave u pleistocenskim konglomeratima Bijelog Polja — Karstphänomene in pleistozänen Konglomeraten von Bijelo Polje (Hercegovina) . . . . . 21— 30

Miroslav D. Milojević

Privredno-geografske osobine sliva Osanice — Wirtschaftsgiographische Eigenschaften des Flussegebietes der Osanica (Serbien) . . . 31— 42

Tvrtko Kanaet

Ljubuški travari — Bergers transhumants des environs de Ljubuški (en Hercegovina) . . . . . 43— 66

Krešimir Papić

Položaj i teritorijalni razvitak Travnika — La position et le développement territoriale de la ville de Travnik . . . . . 67— 90

Nedreta Sarajlić

Blažuj kod Sarajeva — Le village de Blažuj près de Sarajevo 91—114

Hamdija Kapidžić

Jedan pokušaj na izradi geografije Bosne i Hercegovine za vrijeme Kalajeva režima — Ein Versuch aus der Ministerzeit Benjamin Kállays, die Geographie Bosniens und der Hercegovina darzustellen 115—126

Manji prilozi — Notes

Hamid Hadžibegić

Dvije geografske karte turskog admirala Piri Reis'a iz početka XVI vijeka — Zwei geogr. Karten des türkischen Admirals Piri Reis aus dem Beginn des XVI. Jahrh. . . . . 127—132

Ratimir Gašparović

Katastralna premjeravanja Bosne i Hercegovine za vrijeme austro-ugarske okupacije — Katastral-Vermessung von Bosnien und der Hercegovina während der osterr. — ung. Okkupation . . . . . 132—137

Stevan Simić

Erozija tla u okolini grada Kratova — Die Bodenerosion in der Umgebung der Stadt Kratovo (Mazedonien) . . . . . 137—146

Ocene i prikazi — Comptes rendus

Geografija kao nauka

Geografija kao nauka o prostoru (B. Ž. Milojević) 147

Kartografija — Cartographie

Oxford Economic Atlas of the World (M. Bjelovitić) . . . . . 147—148

Fizička geografija

Chvlley A.: Recherihes morpholgiques (B. Ž. Milojević) . . . . . 148—149

Antropogeografija i ekonomska geografija
Géographie humaine et économique

De la Rue, E. A.: L' Homme et les volcans (B. Pleše) . . . . . 149—150
Blašković, Vladimir: Nafta (B. Pleše) 150

Regionalna geografija — Gégraphie régionale

Zbornik radova V Kongresa geografa FNRJ Jugoslavije (M. Bjelovitić) 151—152
Jugoslavija, turistička enciklopedija (M. Bjelovitić) 153
Popis stanovništva 1953. Knjiga VIII: Narodnost i maternji jezik (M. Bjelovitić) . . . . . 153—154
B. Ž. Milojević: Glavni poprečni i uzdužni putevi u Jugoslaviji (J. F. Trifunovski) 154
Gušić, Branimir: Dabri (B. Pleše) . . . . . 154—155
Mil. Filipović i Lj. Mićević: Popovo u Hercegovini (J. F. Trifunoski) 155
J. Životić: Zenica (M. Bjelovitić) . . . . . 155—156
Doboj i okolina (M. Bjelovitić) . . . . . 156—157
V. Klemenčić: Pokrajina med Snežnikom in Slavnikom (M. Bjelovitić) 157—158
Nandor Fabri: Izotelna karta i gravitacione zone Novog Sada (V. Jereminov) 158
N. Zdanovski: Stočarske nastambe na našim planinama (M. Filipović) 159
Hazim Šabanović: Bosanski pašaluk (M. Filipović) 159
Šaban Hodžić: Migracije muslimanskog stanovništva iz Srbije u sjeveroistočnu Bosnu između 1788. — 1862. godine (M. Filipović) 159—160
Dr Milorad Vasović: Najnovije naseljavanje Crnogoraca u nekim bačkim selima (M. Filipović) . . . . . 160—161
Dr Ivo Rubić: Evropsko-azijsko-afrički Mediteran (B. Pleše) . . 161
Varlundy M. i Vegar B.: Gravitaciono područje riječke luke u cestovnom saobraćaju (B. Pleše) . . . . . 161—162
Edwin Fels: Die ostmakedonischen Seen in Griecheland (M. Vranić) 162—163
Arnold Beuermann: Formen der Fernweidwirtschaft in Südosteuropa, Albanien und Griechenland (J. F. Trifunoski) 163
Ignat Penkov: Otnosno pr'snatite selišta v B'lgarija (J. F. Trifunoski) 164
Erhart Winkler: Die Tabakwirtschaft von Samsun (J. F. Trifunoski) 164
Wolf-Dieter Hütteroth: Bergnomaden und Yaylabauern im mitleren kurdischen Taurus (J. F. Trifunoski) . . . . . 164—165
Helmut Schaefer: Entstehung der subarktischen Grosstadt Workuta (Nordural) (J. F. Trifunoski) 165

Razno — Varia

Melioracije u slivu Bregalnice (J. F. Trifunoski) . . . . . 165—166
Geografska evolucija stanovništva Tunisa u novije doba (M. Bjelovitić) 166—167
Proizvodnja čelika u Evropi i svijetu 1958. (M. Bjelovitić) . . . . 167—168
Proizvodnja uglja u Evropi 1958. (M. Bjelovitić) . . . . . 168—169
Svjetska proizvodnja mangana (B. Pleše) 169
Izgradnja kanala u Radžastanu (B. Pleše) . . . . . 169—170
Naftovod Sahara — Sredozemno more (B. Pleše) 170
Izgradnja teške industrije u Egiptu (B. Pleše) 170
Proizvodnja pamuka u Grčkoj (B. Pleše) . . . . . 170—171
O ispitivanju pustinja (J. F. Trifunoski) 171
O rasporedu kiša u Maroku (B. Ž. Milojević) . . . . . 171—172
O naučnim geografskim ustanovama u Austriji (J. F. Trifunoski) . . 172
Bosna i Hercegovina u 1959. (ekonomsko-geografski pregled) (M. Bjelovitić) 173—176
Rad Geografskog društva BiH (S. Š.) . . . . . 176—177