

OPĆA GEOGRAFIJA

BAULIG H. *Morphometrie*. *Annales de géographie* br. 369, str. 385-408. Paris 1959.

Ovaj prilog pun misli, kritike i pouke spada u seriju članaka kojim nas stari mislilac i učitelj obdaruje.

Pisac se već i ranije osvrtao na novije tendencije kvantitativnog određivanja morfo-genetskih procesa i njegovo stanovište znamo. U ovom detaljnom osvrtu daje historijski pregled problema, prikazuje njegovu bit i određuje mogućnosti primjene. Svakome tko se interesira ne samo ovim pitanjem, već naučnim radom uopće, ovaj Bauligov rad će biti od velike koristi i pouke.

Autor je veoma određen u svome radu: metoda formula je savršeno dobra, ako je svaki element dobro preciziran obzirom na prirodu i količinu. U većini posljednjih tendencija to nije ispunjeno. Natrpanost formula i jednadžbi zbu-njuje terenskog morfologa.

Baulig ne ide u krajnost kao neki istaknuti stručnjaci, on ukazuje da kvantitativna metoda zasnovana na terenskim iskustvima može dati dragocjene rezultate, kao što su proučavanja američkog hidrauličara R. E. Hortona o razvitku rijeka i njihovih porječja i škole A. N. Strahlera o evoluciji »badlandsa«, na posljednjim rezultatima se autor duže zadržava.

Iskusni autor zaključuje »opažanje i mjere, razmišljanje i hitopeza idu udruženo u svakom dobro vodenom istraživanju.« Geografsko iskustvo potvrđuje da se »kompleksna cjelina ne može shvatiti nego kao cjelina« i ta činjenica je bitna za naš rad.

J. Roglić

CAPELLO F. C., *Periglaciaie o crionivale?* *Bolletino della Soc. geograf. italiana* sv. 8, sv. 12. br. 11-12, str. 516-537, Roma 1959.

Autor u ovom zanimljivom i podacima bogatom članku raspravlja važan problem terminologije.

Najprije su dani iscrpni podaci o porijeklu naziva i značenju u kome su ih upotrebljavali njihovi autori.

Pisac opravdano, slično nekim ranijim autorima, upozorava na etimološki i sadržajno neopravdanu upotrebu i uopćavanje termina »periglacial« i pridjeva s njime povezanih. Poljak Lozinsky (1909) je upotrebio termin »periglacial« za procese i oblike koji karakteriziraju pojas oko ledenog pokrova. Capello smatra da i samo značenje riječi upućuje na to prostorno ograničenje.

Za procese i pojave koji su uvjetovani zamrzavanjem i odmrzavanjem t. j. hladnom klimom i bez nužne veze sa ledenim pokrovom pisac zastupa upotrebu termina »krionivacija« i od te riječi izvedenih pridjeva; što je svakako preciznije i opravdano. Na kraju obrazlaže svoje stanovište, kao formalni prijedlog Komisiji za periglacialnu morfologiju Međunarodne geografske Unije i apelira na istu da u ovom važnom pitanju zauzme određeno stanovište.

Članak je dobro dokumentiran, jasno pisan i značajan je prilog ne samo glaciološkoj već opće morfološkoj terminologiji i metodologiji.

J. Roglić

CINDRIĆ Z.: *Hemijski sastav oborina i njegova uloga u obogaćivanju tala hranivima*. 3. pp. 3-10. Beograd, 1960.

Autor je prvi za naše državno područje počeo raditi na ispitivanju kemijskog sastava oborina u vezi njihove uloge u obogaćivanju tla hranivima. Ustanovio je da oborinske nečistoće dolaze u tlo i to u znatnim količinama. Oborinske nečistoće su atmosferskog porijekla. U stvari porijeklo oborinskih nečistoća može se dovesti u vezu s zračnim strujama, te predvijeti njihova količina. Aciditet oborina ovisi o intenzitetu onečišćenja zraka. Autor ukazuje na važnost daljeg predmetnog ispitivanja.

J. Kovačević

CORBEL J. *Érosion en terrain calcaire* (Vitesse d'érosion et morphologie). Annales de géographie, g. 68 br. 366, str. 97-120, Paris 1959.

Ovaj rad je veoma značajan pokušaj da se, na osnovu tvrdoće riječnih voda, udjela otjecajnih voda u padalinama i vapnenačkog sastava u porječju, odredi količina otopljenog i evakuiranog vapnenca i to u m^3 godišnje i na km^2 ili debljinom (u mm) sloja za tisuću godina.

Autor poznaje krške krajeve iz različitih klimatskih sredina i prikupio je odgovarajuće podatke. Izlaganja su grupirana prema klimama.

U krajevima stalne mrlzote vode su veoma agresivne, otapanje intenzivno i proporcionalno padalinama na pr. u sjevernoj Aljasci iznosi $24 m^3$ god. (km^2) $7,8 m^3$ na površini i $16,2 m^3$ ispod mrlzote. U planinskim krajevima jugoistočne Aljaske otapanje i mehanička erozija (samo $100 m^3$) bi iznosili čak do $870 m^3$ (god.) km^2 . ($170 m^3$ na površini i $700 m^3$ u dubini) (!R). Autor opravdano naglašava da je »podzemna korozija ogromna u svim sniježnim krajevima. Jame i gigantske spilje karakteriziraju sve planinske regije od Alpa do Laponije.«

Korozija je intenzivna i u umjerenim oceanским klimama: $40 m^3$ (god.) km^2 u sjeveroistočnoj Irskoj, $50 m^3$ (god.) km^2 u Belgiji, ali je na površini jača nego u dubini, a udio mehaničke erozije je neznatan.

U suhljim klimama sa toplim ljetom korozija i erozija su također dosta intenzivni na pr. na Tršćanskom kršu $64 m^3$ (god.) km^2 .

Naprotiv, vapnenac je izuzetno otporan u tropskim suhim klimama i trebalo bi 1-2 milijuna godina da se otopi sloj 2 m debljine. Prosječno se godišnje otapa i erodira ispod $1 m^3/km^2$.

Neobično su iznenađujući rezultati o brzini otapanja u toplim i vlažnim klimama. Tople vode imaju mali kapacitet otapanja i prosječna godišnja količina varira između $5 m^3/km^2$ u srednjoj Floridi i $30 m^3/km^2$ u brdskom i šumovitom kraju južnog Jukatana.

Obzirom na gornje konstatacije i opažanja na Floridi i Jukatanu C. zaključuje da su se u toplim i vlažnim klimama kroz razdoblje od donjeg pleistocena (oko 500.000) mogli razviti samo plitki oblici krša (Florida); u vremenu od pliocena (10.000.000 g.) duboka korita i osamljene ponike (sjev. Jukatan); od

miocena (25.000.000) brežuljkasti krš (južni Jukatan) i da je za formiranje krša s kukovima (Kegelkarst) bilo potrebno dugo razdoblje (100 milijuna god.) od krede (Kuba i Jamaika).

U današnjim je uvjetima prema autoru otapanje uz istu količinu padalina u hladnoj (Aljaska) deset puta veće nego u toploj klimi (Florida).

Udio otapanja u cjelokupnoj eroziji je najveći u klimama sa snjegovitim zimama (93%) a najmanji u toplim i suhim krajevima (10%).

Numerička preciziranja djeluju veoma sugestivno i ovaj određen način izražavanja treba podržavati i dalje razvijati. Ali brojevi su deducirani iz približno određenih elemenata (udio oticanja, vapnenački prostor porječja i sl.) te je i njihova vrijednost relativna. Opći zaključak se ne slaže sa, po svemu izgleda sa sigurno utvrđenom činjenicom brzog otapanja vapnenaca u toploj i vlažnoj klimi (H. Lehmann). Posljednje nam izgleda i uvjerljivo obzirom na obilje organogenog ugljičnog dioksida koji je naročito agresivan. Naprotiv, nisu dovoljno poznati odgovarajući izvori ugljičnog dioksida u hladnim klimama. Veoma impresionira autorovo tvrđenje (str. 114) da se u jugoistočnoj Aljasci i u Norveškoj mogao od krede otopiti sloj vapnenaca debeo 50 km (sic.). Kako je moguće da se u tim uvjetima održao i trag vapnenca? Koje su starosti vapnenci, kolika im je bila prvobitna debljina?

Vjerojatno su prebrzo utvrđene sheme razvitka krša u toploj i vlažnoj klimi (str. 112); one se ne slažu s Lehmannovim detaljnim istraživanjem na Kubi. I po red predpostavljenog neznatnog otapanja u sredozemnoj klimi, postoje jasni dokazi da su korozivni procesi tokom gornjeg pliocena u Dinarском kršu formirali prostrane zaravni, koje sigurno nisu abrazijske (kako je autor prebrzo zaključio) a to je nedavno H. Lehmann utvrdio i za zaravni u vapnencima Apenina.

Rad J. Corbela je veoma značajan prilog pokušaju utvrđivanja ritma morfogenetskih procesa u kršu, ali izvjesno treba uzeti u obzir još mnogo elemenata da računski dedukcije budu ono, što prividno izgledaju.

J. Roglić

HARTSHORNE R. *Perspective on the Nature of geography*. The Association of American Geographers by Rand Mc Nally and comp. and John. Muray. Str. VIII + 201. London 1959.

Autor je pisac poznatog djela »The nature of geography« koje je prvi put tiskano 1939. i nakon toga veliki broj puta foto-tiskovni nanovo izdavano i dopunjavano novim stranicama.

Pisac je dak Hettnera i uz djela na engleskom jeziku odlično poznaje njemačku literaturu. Od ostale literature korišćeni su samo najvažniji francuski izvori. Polazeći od osnovnih Hettnerovih ideja autor izvodi dedukcije i razvija ideje, koje uvijek nisu uvjerljive i bile su i kritizirane.

Ovo je zapravo odgovor na različite kritike ranijeg djela: revizije nekih prvobitnih gledanja, što je istaknuto i u naslovu »Pravi pogled na prirodu geografije«. Komitet redaktora iz Udruženja američkih geografa, iako naglašava važnost djela, ograđuje se od mnogih gledanja autora. Djelo je podjeljeno u 12 poglavlja.

U prvom uvodnom poglavlju »Potreba i zadaća« (str. 1-11) — autor naglašava da je zadaća djela razjašnjenje problema općeg interesa.

U drugom poglavlju »Što se podrazumjevalo pod geografijom kao nauci o prostornoj diferencijaciji?« (str. 12-21), pisac priznaje da se oslanjao na Hettnerova shvatanja. Nakon rasprave o različitim prigovorima zaključuje »geografija daje brižan, sreden i racionalan opis i objašnjenje promjenljivih osobina Zemljine površine«. Iako se naglašava da je ovo gledanje povezano sa V. de la Blachom i A. Cholleyom, ipak je autorova definicija nepotpunija i nejasnija od one pomenutih autora. Referent smatra da u definiciji ima nepotrebnih atributa.

U trećem poglavlju: Što se misli pod »Zemljinom površinom?« (str. 22-25) autor priznaje da je izraz »Zemljina površina« neprecizan i da isto vrijedi za izraze »Svijet« ili »Zemljina ljuska« on se odlučio za prvi izraz jer je već prihvaćen u stručnoj terminologiji.

Četvrto poglavlje raspravlja pitanje »Da li je obuhvaćanje heterogenih pojava slaba strana geografije?« (str. 26-35) Analizom činjenica i oslonom na istaknute autore pisac zaključuje da je za geografiju bitno proučavanje prostorne cjelovitosti i da se ne treba povoditi za sistematskim naukama. U geografiji su bitni vlastito gledanje i metoda.

»Kako ocjeniti »značenje« u geografiji?« (str. 36-47) je predmet petog poglavlja. Autor sada mjenja prvobitnu definiciju u »geografija teži da opiše i

objasni različite prostore na Zemlji kao ljudski svijet« — dakle značenje prirodnih elemenata ovisi o njihovoj ulozi u društvenom životu zbivanja.

»Da li treba razlikovati ljudske i prirodne faktore?« (str. 48-64) je predmet šestog poglavlja. Autor u skladu s mnogim piscima, naglašava da je ovo izdvajanje neopravdano i nerearno, postoji samo jedna stvarnost. Recenzent smatra da je i nelogično govoriti o »prirodnim faktorima«, to su elementi (termin koji i autor povremeno upotrebljava) sredine, njih društveni faktori modificiraju. Različiti termini i njihova posebna značenja nameću po mišljenju referenta i odgovarajuće razlikovanje.

»Podjela geografije na predmetna područja. Dualizam: fizička geografija i ljudska (društvena) geografija« (str. 65-80) je naslov sedmog poglavlja. Pisac naglašava nezgodu Humboltova termina »fizička geografija«, bolje bi odgovarao termin »prirodna geografija«. Ova popularna dualistička podjela ne odgovara jedinstvu geografskog objekta »zamaćila je više nego osvijetlila pravu prirodu discipline.«

»Vrijeme i porijeklo u geografiji« (str. 81-107) je naslov osmog poglavlja. Smatramo veoma opravdanim i važnim autorovo stanovište (str. 104) kojim daje težište na objašnjavanje sadašnjeg odnosa među pojavama. »Normalan je postupak u geografiji da se počne sa postojećim stanjem i proces prati unazad u vremenu obzirom na odnos sa ostalim pojavama«. Ovaj postupak uključuje genetičko promatranje, koje autor u nekim pojavama (reljef, klima i sl.) zapostavlja.

Deveto poglavlje »Da li je geografija podijeljena između sistematske i regionalne geografije« (str. 108-145) je veoma dugo i dosta zamršeno. Autor se slaže u središnjem položaju t. zv. regionalne geografije i neodređenom položaju t. zv. sistematske geografije. On predlaže da se atribut »sistematska« uopće ne upotrebljava i zamijeni sa »topična«, analogno kao u anatomiji. U regionalnoj geografiji bi se proučavali samo prostorni kompleksi a u tipičnoj male pojave, odnosno elementi. Ovo poglavlje dodiruje osnovne probleme geografije i važan je prilog raspravi tih pitanja.

»Da li geografija teži da ustanovi naučne zakone ili da opiše pojedinačne slučajeve?« je tema desetog i teško pisanog poglavlja (str. 146-172). Polazeći od razlikovanja »nomotetskih« nauka koje

proučavaju različite slučajeve, koji se javljaju pod utvrđenim zakonima i »idiografskih« koje proučavaju specifične osobine pojedinih pojava, autor uzima u obzir mnoga mišljenja i dodiruje različite probleme. Dolazi do zaključka da je zadaća geografije »proučavanje (studij) koje teži da dade naučnu predočbu Zemlje kao prostora ljudskog interesa« (možda preširok prijevod riječi »the world«) — definicija koja će malo koga zadovoljiti.

»Položaj geografije u klasifikaciji nauka« — naslov je jedanaestog poglavlja (str. 173-184). Ovo poglavlje je kraće i jasnije. Autor ističe da je posebnost nekih nauka određena objektom a drugih metodom; geografija bi pripadala drugoj grupi. Geografija nije jedina korografska nauka; korespondentnu grupu čine i kronološke nauke i obe su kontrast t. zv. sistematskim naukama.

U pogovoru autor naglašava da su metodološke diskusije potrebne radi međusobnog razumijevanja i unapređenja struke.

Sigurno da je ovo djelo mnogo važnije a i jasnije od predhodnog na koje se nadovezuje. Izvjesno će mnoga gledanja autorova ostati neprihvaćena, ali je za svakog geografa veoma korisno da se sa ovim djelom upozna i zauzme stajalište. To će pridonijeti »unapređenju struke« što je i autorova želja.

J. Roglić

HUDSON J. P. Wetter, Pflanzenbau und Mensch. Kali-Briefe 18, 6. pp. 1-11. Bern, 1960.

Zadnjih trideset godina gotovo se je udvostručilo stanovništvo Zemlje. Postavlja se pitanje, da li na Zemlji postoje mogućnosti daljeg opstanka tolikog ljudstva.

Ako se uzme u obzir da se obrađuje samo 1/10 zemaljske površine tada izgledaju male mogućnosti proširenja izvora prehrane čovjeka. Velike mogućnosti ne daju nam planinska i polarna i semipolarna područja.

Autor ukazuje na tri puta proširenja resursa hrane za čovjeka:

1. Poboljšanje produktivne sposobnosti kulturnih biljaka — selekcija, hibrid i t. d.; 2. Mijenjanje sredine (vanjskih faktora), koja utiče i stimulira biljnu proizvodnju; tlo, temperatura tla i zraka, intenzitet svjetlosti, vjetar, oborine i t. d.; 3. Navodnjavanje (irigacija). Sada se u svijetu navodnjava 300 miliona akera. Postoji mogućnost navod-

njavanja ogromnih površina u semiaridnim i aridnim područjima, gdje su ostali klimatski uslovi za biljnu proizvodnju povoljni.

J. Kovačević

LEHMANN H., La terminologie classique du karst sous l'aspect critique de la morphologie climatique moderne. Revue de la géographie de Lyon, sv. 35, br. 1, str. 1-6, Lyon 1960.

Autor logično naglašava da se i naučna terminologija mora razvijati i prilagođavati novim saznanjima i naučnim dostignućima. Krška terminologija je uzeta i odgovara prilikama u Dinarskom kršu i ne može se primjenjivati na drugčije oblike i procese u kršu toplih i vlažnih klima, koje autor dobro poznaje. Referent smatra da je i u Dinarskom kršu terminologija usvojena brže nego što su naučno specijirani pojavi i procesi koji im odgovaraju; otuda mnoge poteškoće.

U radu se ističe velika razlika između klasične ponikve (»Doline«) koja je kružna i udubine »cockpit« koji ima kutne konture; autor predlaže da se drugi termin upotrebljava za krš toplih i vlažnih klima, odnosno Kegelkarst.

Drugu razliku autor nalazi kod polja koja bi u Dinarskom kršu nastala korozijom i bila prekrivena »terra rosom« kao Popovo polje. Polja na Kubi i Celebesu su na petrografskim kontaktima između nepropusnih stijena i vapnenaca i naplavni materijal je pored crvenice i aloktoni. Za polja, čije su strane u nepropusnim stijenama i vapnencima, treba uvesti termin »semipolje« ili »rubno polje« ili »granično polje«. Referent smatra da ovaj složeni termin precizira i položaj gotovo svih dinarskih polja, čije naplavno tlo, nije sastavljeno od crvenice, bez obzira na to što piše u klasičnoj literaturi, koja je bila više vođena idejama cikličkog razvitka, a manje faktima.

Treba posebno istaći izvanredan ilustrativni prilog, koji znači golemu uslugu svima koji se zanimaju za još zamršenu problematiku krša.

J. Roglić

LEHMANN H., Studien über Poljen in den Venezianischen Voralpen und im Hochapennin. Erdkunde, sv. 13, br. 4, str. 258-289. Bonn 1959.

Ovo je veoma značajna studija o šest grupa polja u Italiji. Posebno su važni opći zaključci.

U venecijanskim Predalpama je proučavano polje Bosco del Cansiglio, koje je oko 7 km dugo a 3—4 km široko, a visine dna kolebaju između 1050 i 900 m. Zavalala polja je u krednim vapnencima a tu je i pojas cocenih naslaga; periglacialna naplavina pokazuje da je zavalala postojala prije pleistocenog zahlađivanja.

Mnogo su značajnija i brojnija polja »piani« u središnjem apeninskom gorju. Polje Castellucio u Sibilinskim planinama je na visini od preko 1200 i u podnožju 2449 m visokog M. Vettore. Naplavna ravan polja »Piano grande« je veoma izrazita, oko 7 km duga i do 2,5 km široka sa oko 13 km² površine. Periodičan prtok ponora zasjeca ravan polja. Značajna su i nedovoljno objašnjena dva viša ogranka polja »Piano perduto« i »Piano piccolo«.

Dalje prema jugu u Velino (2487 m) gorju je nekoliko manjih ali viših polja. Piano Felice (1521) Piano di Pezza (1490) i složena udolina Rocca di Cambio-Arindoli 1250—1350 m. Susjedne planine Mt. Rotondo (2062 m) i Mt. Velino (2487 m) su bile jako zaleđene i wirmske glacialne plavine su našle već formirane zavalala polja. Veoma je bizarna grupa kraških polja na južnoj strani masiva Gran Sasso. Pored dva veća polja: Campo Imperatore i Campestrano tu je 25 manjih zavalala na visinama između 915 i 1700 m. Autor sve udubine ravnog dna naziva poljima, što je i u skladu sa toponomastičkom apozicijom »piano«.

Posljednju »izrazitu« grupu čine polja južno od Sulmone: »Piano delle Cinquemiglia« (visine 1234—1275 m, dužina 9 a širina 2 km) složeno polje Quarto Grande i Quarto Chiara i manja Il Prato i Piano Aremagna.

Autor je o svim ovim poljima dao detaljne morfološke podatke i morfogenetska objašnjenja, ali naročito su značajna opća gledanja u zaključnom poglavlju.

Polja su nastala korozivnim procesima, za tektonsko porijeklo nema dokaza, a prije postanka polja kraj je bio uravnan. Glavno značenje ima kontakt vapnenaca i napropusnih stijena, a taj je tektonski uvjetovan, te se može govoriti o prilagodavanju krškog procesa i tektonike.

Ni jedna od ovih zavalala nije starija od srednjeg pliocena predhodno su nastale zaravni, vjerojatno fluvijalne, ali nije došlo do općeg uravnjavanja. Nastajanje krških udolina je bilo spojeno

s naglim izdizanjem kraja, ali je wirmska glacijacija našla oblike u današnjem izgledu. Periglacialnim procesima nanižeti su veliki nanosi i stvarane naplavne ravni polja, a vode su podzemno otjecale. U postglacialno doba su nastupile neznatne promjene disekcije naplavnih ravni, aktivizacije ponora i udubljanja ponikava.

Autor dalje ukazuje na nedovoljnost Grundovih i Cvijićevih gledanja o poljima, pri čemu im nije točno pripisao ideje. Smatra da treba prema fizionomskim i morfogenetskim gledanjima razlikovati polje u visokim zaravnima, polja u udolinama i semipolja. Posljednja su nastala na dodiru nepropusnih i propusnih stijena. Iako autor upozorava da ne reflektira na opću primjenu ove podjele koja je pogodna za Apeninski poluotok, ipak moramo naglasiti da t. zv. »semipoljima« pripadaju skoro sva dinarska polja. Ako se ova osobina naglasi, a mi smatramo da ju treba istaći kao bitnu, ne samo za tektonske odnose već i za morfogenezu, onda se postavlja pitanje, koja su to polja i koliko ih ima koja bi odgovarala klasičnim gledanjima. Mi bi dakle išli još dalje od autora i smatramo da su polja uopće po petrografskom odnosu i postanku prelazni oblik između fluvijalnog i krškog reljefa.

Rad prof. Lehmana je veoma dragocjen i pokazuje gotovo potpunu podudarnost u morfološkoj evoluciji tokom postponskog doba na dinarskoj i apeninskoj strani jadranske depresije. Na apeninskoj strani su bili procesi koji su utvrđeni na dinarskoj strani. Ovaj rad potiskuje popularna talijanska gledanja o abrazionom reljefu nastalom sukcesivnim povlačenjem morske razine tokom neogena, za što su naivno traženi dokazi u zaravnima Dinarskog krša.

J. Roglić

LOUIS H. Allgemeine Geomorphologie. E. Obst, Lehrbuch der allgemeinen Geographie. sv. I. str. XVIII 354, sa 100 skica, 98 fotografija i 2 karte, Izd. W. de Gruyter. Berlin 1960.

Čuveni njemački udžbenik A. Supana »Grundzüge der Physischen Geographie« nakon brojnih autorovih dotjeranih i prerađenih izdanja i temeljite revizije i prerade E. Obsta u sedmom izdanju (1930) dobiva sada potpuno novog nasljednika u redakciji E. Obsta. Novina se ogleda i u naslovu »Udžbenik opće geografije«.

E. Obst je izabrao među vodećim suvremenim njemačkim geografima autore pojedinih geografskih elemenata i faktora i cijelo djelo će imati sedam svezaka. Pored recenziranog kao prvog svezka slijedi po predviđenom planu: J. Blüthgen, Allgemeine Klimatologie; L. Möller, Allgemeine Hydrographie; J. Schnithüzen, Allgemeine Vegetationsgeographie H. Bobek, Allgemeine Sozial und Bevölkerungsgeographie; G. Schwartz, Allgemeine Siedlungsgeographie i E. Obst Allgemeine Wirtschafts- und Verkehrsgeographie. Razumljivo da se sveske objavljuju prema tome kako ih autori dovršavaju. Već su objavljene četiri sveske (prva, četvrta, šesta i sedma).

Veoma je značajno da se uvođenjem zajedničkog naziva »opća geografija« i obradom prirodnih elemenata i društvenih faktora i ostvarenja u jednom djelu napušta, za našu nauku tragični i u njemačkoj literaturi popularni dualizam, t. zv. »fizička geografija« i »antropogeografija«. To je važan korak naprijed u rješavanju osnovnih metodskih problema geografije. Ovdje i »socijalna geografija« u smislu stanovništvo i njegove kvalitativne i kvantitativne osobine nalazi svoje mjesto, ali nam izgleda da se u tom slučaju predviđeni naslov duplicira — to ćemo vidjeti kad se pojavi djelo H. Bobeka, koje se s osobitom interesom očekiva.

Obzirom na ugled pisaca, opseg djela i prazninu koju popunjava ovo djelo, ono će sigurno imati velik utjecaj na našu struku, te nas opravdano zanima cijela koncepcija. Nije nam jasno zašto se na primjer epitet »opći« ponavlja u obradi pojedinih djelova — zbir općih ne bi mogao dati samo opće. Možda će se reći da je atribut »opća« kontraran prema regionalnoj ili posebnoj geografiji. Tako zaključivanje bi bilo fatalno za našu struku, jer bi se logično deduciralo da i »opći« uz sastavne djelove na pr. klimatologiju, hidrografiju i sl. treba da znači isto u odnosu prema posebnim djelovima odgovarajućih disciplina. Dajli zaključak bi bio da je geografija nesuisli aglomerat samostalnih disciplina i opravdano se postavlja pitanje njene samostalnosti. To ustalom slijedi i iz uključivanja različitih »grafija« i »logija« unutar geografije.

Napuštanjem fatalnog dualizma ovaj udžbenik čini veliki korak naprijed. Mi smo uvjereni da će trebati ići i dalje i u općoj ili uporednoj geografiji t. j. promatrati sastavne elemente i faktore u

izmjeni geografskog objekta i pri tom upotrebljavati odgovarajuću nomenklaturu. Geografi moraju poznavati i proučavati reljef, klimu, vode, stanovništvo, naselja i dr. kao dio svog kompleksnog objekta i to bez obzira što ih sistematske nauke izolirano proučavaju. Geografsko gledanje bi trebalo da dođe do izražaja i u specifičnoj terminologiji kao i redu izlaganja pojedinih elemenata.

Smatramo da međusobna povezanost i sklad cjeline zahtjevaju da se klima obrađuje prije reljefa i gospodarstvo prije naselja.

Gornje napomene su potaknute samom koncepcijom, koja pokazuje da mi tražimo svoju geografsku metodu što treba naročito pozdraviti. Ova pozitivna tendenca dolazi do posebnog izražaja u prvoj svesci koju ovdje recenziramo.

Djelo H. Louisa je podijeljeno u tri djela: uvod (str. 1—3); veliki oblici reljefa (str. 4—29) i obrazovanje manjih oblika reljefa (str. 30—279). Nazivi i odnosi poglavlja pokazuju novi i geografski način gledanja. Autor ne upotrebljava pozajmljene tuđe termine, već one koji odgovaraju specifičnom i jedinstvenom geografskom gledanju; mjesto pozajmljenih termina »endogene sile ili tektonski pokreti« imamo sadržajni naziv »veliki oblici reljefa« i mjesto t. zv. »egzogenih sila« — »obrazovanje malih oblika reljefa«. Specifičan geografski način gledanja se vidi i u nesrazmjerno većoj dužini poglavlja »obrazovanje malih oblika«, u čijem istraživanju je kompleksna geografska metoda dobila svoje puno opravdanje.

Značajna je i podjela dijela »veliki oblici reljefa« na poglavlja: statistički raspored velikih oblika; geografska raspodjela velikih oblika; geofizička osnova velikih oblika; geološke osobine velikih oblika i pitanje postanka velikih oblika. Ne samo da je način gledanja novi već je i raspored građe drukčiji nego što smo ga redovito imali u udžbenicima. Autor utvrđuje geografsku važnost objekata i na osnovu toga ih i promatra; napušteno je preuzimanje tuđih gledanja. Opravdano je i dalje težište na geološkim podacima; pri tome se misli u širem smislu na litološki sastav i građu, ali su predhodno dani glavni geofizički podaci a na kraju tektonske teorije.

Dio »obrazovanje malih oblika reljefa« ili geografsko proučavanje evolucije reljefa čini devet desetina Louisova djela, što je i opravdano. I podjela ovog dijela je originalna i prilagodena geo-

grafima mnogo bolje od onih koje smo dosada imali. To se vidi iz podjele na poglavlja: osnovni podaci; razaranje stijena; osnovni podaci o denudaciji i njenom utjecaju na riječnu eroziju; riječna erozija i njena veza sa denudacijom; klimatski utjecaji na rad denudacije i riječne erozije i tipovi riječne erozije; ovisnost riječnog reljefa o klimi građi i tektonici; krš; glacijalni oblici; eolski oblici i reljef pustinja; obalski reljef; reljef morskog dna; vulkanski oblici i popratni pojavi i geomorfološki utjecaj čovjeka.

Nepoznato je djelo ove vrste sa ovako bogato razrađenom tematikom i ovakvim rasporedom. Pisac se trudio da daje logičan slijed i očuva cjelovitost; to mu nije sasvim uspjelo jer vulkanski reljef djeluje strano i osamljeno. Smatramo da bi i obalski reljef trebao biti na početku. Ali je očito da su ovaj originalan raspored i bogato razrađivanje novi elementi, koje treba pozdraviti.

Posebnu pažnju zaslužuju poglavlja o glacijalnom reljefu i kršu. Prvo je doмена autorova interesa i sigurno nema djela ovog opsega, u kome ćemo naći bogatija obavještenja i objašnjenja. Uzak naziv »glacijalni reljef« doводи do zapostavljanja važnih procesa u prelaznim krajevima hladne klime. Ovo ne smanjuje veliku vrijednost i značenje nove koncepcije. Očito da će trebati nastaviti putom traženja najpovoljnijeg grupiranja građe i povezane obrade, kao što se postupilo u ovom djelu.

Poglavlje o kršu daje pregled oblika, osvrta na tok istraživanja i ukazuje na najnovije tendencije, osobito u koliko su one obrađene u njemačkoj literaturi. Autoru su nepoznati naši noviji radovi, pa čak kad su objavljeni na stranom jeziku i u stranim časopisima — gotovo redovita i loša pojava u literaturama velikih naroda.

Slijedi bogata literatura (36 dvostupčno i petitom tiskanih stranica), ali pretežno ona na njemačkom jeziku. Pregled literature je grupiran kao i građa u djelu, što povećava njegovu vrijednost. Treba naglasiti da se pisac i u toku izlaganja stalno poziva na izvore. Uz to je na kraju dan registar autora, što uz veoma detaljan stvarni registar omogućava lako i puno korišćenje djela. Loui-sov užbenik je dokumentaciono — bibliografski veoma savjesno i uspješno uređen.

Skice u tekstu su nove i originalne, iako ih relativno manje ima nego u dru-

gim djelima ove vrste. Pisac je davao samo sadržajne ilustracije. Dvije karte u prilogu: veliki oblici reljefa i reljefna slika jugozapadne Evrope su dobre i nove ilustracije i potvrđuju pomenutu tendenciju autora.

Veoma umješana i svrsishodna je bila ideja da su u posebnoj svesci u prilogu (70 strana sa 98 snimaka) dane fotografske ilustracije sa obilnim objašnjenjima. I ovaj prilog je prilagođen općem rasporedu gradiva, kako je u djelu proveden. Fotografije su različite vrijednosti, ali su originalne; iznenađuje mali udio avionskih snimaka. Ovako grupirane fotografije olakšavaju upotrebu pri čitanju knjige i za projiciranje, ali se povećava opasnost da se zagube.

Djelo H. Louisa, kao i čitava koncepcija »opće geografije« u redakciji E. Obsta, ističe se originalnošću i gledanjima koja su usklađivana sa odnosima u složenom geografskom objektu. U tom geografskom gledanju je prekretničko značenje ovog udžbenika. Ovaj momenat je naročito važan danas, kada se osobito u anglosaskim zemljama često javljaju geomorfološki udžbenici pisani od geologa i za geologe, a prema njima se obrazuju i geografi. Prof. H. Louis je pokazao da je geografsko gledanje šire, složenije i uspješnije objašnjava složenu sliku reljefa.

Poznati izdavač je djelo veoma lijepo opremio tako da ovaj udžbenik znači veliku dobit i sigurno je vodeći u svojoj vrsti. Na žalost djelo je zbog visoke cijene (36 DM) teško dostupno pojedincima.

J. Roglić

MANSFELD R. Vorläufiges Verzeichnis landwirtschaftlicher oder gärtnerisch kultivierter Pflanzenarten. Die Kulturpflanze-Berichte und Mitteilungen aus dem Institut für Kulturpflanzenforschung d. Deutschen Akademie d. Wissenschaften zu Berlin. Str. 659. Berlin, 1959.

Jedan od najpoznatijih taksonoma kulturnog bilja, a naročito žitarica Mansfeld autor je monumentalnog djela popisa kulturnog bilja naše planete. Uzeo je u obzir sve biljke, koje se na bilo koji način kultiviraju i njeguju za vrlo različite svrhe. U popisu nisu obuhvaćene ukrasne (dekorativne) biljne vrste — i bez ovih ovo djelo je vrlo opširno.

Biljne vrste u djelu izložene su na slijedeći način:

Raspored porodica je prema Engler-Dielsom »Syllabus d. Pflanzenfamilien« Unutar porodice i rodova raspoređene su pojedine biljne vrste.

Za pojedine biljne vrste navedeni su u običajenim kraticama izvori prvih i standardnih opisa dotičnih kultura. Uz prioritetni botanički naziv navedena je i najvažnija sinonimika, te nazivi na njemačkom, engleskom i francuskom. U slučajevima ako se izvjesna kulturna vrsta uzgaja u ograničenom području, tada je naveden i lokalni naziv.

Nadalje je naveden areal kulture, svrha kulture, a katkada fragmentarno historijat s ekološkim uslovima kulture.

U ovome popisu navedene su više manje sve kultivirane biljne vrste. Tako su i rariteti kao na pr. *Astragalus boeticus* L., kao divlja vrsta je raširena na Pirinejskom i Balkanskom poluotoku, na Balearima, u Italiji, od Prednje Azije do Perzije, Sjeverna Afrika i Madeira. Ne napominje se da se je kao surogat za kafu kultivirao samo u Hrvatskoj i Dalmaciji.

Ukratko govoreći djelo pretstavlja popis fonda kulturne flore Zemlje, dajući nam brzi uvid u sistematiku, upotrebu, rasprostranjenost i dr. Na kraju djela je popis narodnih naziva biljnih vrsta (njemački, engleski, francuski it.d.) i latinski (sa sinonimima). Do sada u svjetskoj literaturi nije bilo napisano djelo ove vrste i ovakvog opsega. Tu je popis sviju kulturnih biljaka, koje je čovjek uzgajao u prošlosti i koje sada uzgaja.

J. Kovačević

MEYNIER A., *Reflexion sur la specialisation chez les géographes*. *Norois* god. 7, br. 25 Poitiers 1960, str. 5-12.

Ovaj članak je u vezi s diskusijom francuskih univerzitetskih nastavnika o organiziranju univerzitetske geografske nastave (v. *Geogr. gl.* br. 20, str. 165). Autor se osvrće na stanovište dvojice profesora geografije na univerzitetu u Parizu, koji su predlagali da se uvede odvojeno i specijalističko univerzitetsko obrazovanje iz fizičke i socijalne (humaine) geografije. Pisac, poznati stručnjak u metodološkim pitanjima, polemizira sa ovim stanovištem kojeg je anketno odbacila i golema većina (28 prema 13) francuskih univerzitetskih nastavnika geografije. Pri tome iznosi neke značajne konstatacije i misli.

A. Meynier konstatira i nelogičnost zastupnika odvojenog specijaliziranja u prirodnoj i socijalnoj geografiji, jer i oni konstatiraju da je geograf po definiciji »regionalist«. Izolirano specijalističko izobražavanje onemogućilo bi da geograf samostalno i suvereno proučava regionalne komplekse. Zanimljive su u anketnim odgovorima žalbe mnogih mladih geografa da je regionalna geografija nedovoljno zastupljena u studijskom planu.

Veze među pojavama čine bit geografije, a uzimanje izoliranih elemenata vodi van naše struke. Ako mladog studenta orijentirate na usko polje, onda on gubi mogućnost izbora odnosno specijalizacije.

Autor konstatira da se poznatom *World Directory of Geographers* neznačajna manjina geografa svojim specijalističkim interesima (u Francuskoj 25 na 208) ograničava samo na fizičku ili socijalnu geografiju, a gotovo nitko ne obuhvaća cjelinu jedne od ovih dviju grana. Ova stvarnost ukazuje na nerealnost i nemogućnost predloženog izdvajanja.

Na temu »podjela ili uništenje« autor konstatira da geografima prijeti veća opasnost od podjele nego od uništenja. »Uvjereni smo bar za Francusku i za većinu nas da bi prisiljavati svakog geografa da izabere neku specijalnost i da se ograniči u njene okvire, bilo isto tako kao i amputiranje jednog uda za geografsku cjelinu; to bi bio velik gubitak i siguran nazadak«.

Sigurne konstatacije i logična zaključivanja ovog malog priloga znače velik doprinos raspravi vrlo akutnog problema. Ove misli i zaključivanje mogu dobro poslužiti i nama.

J. Roglič

MILOJEVIĆ B., *O predeonim pojasima, oblastima i katovima*. *Zbornik Matice srpske, serija prirodnih nauka*, sv. 16, str. 88-121, Novi Sad 1959.

Na Zemljinoj površini u podnevačkom pravcu izdvajaju se pojasi. A u uporedničkom pravcu skoro u svima pojasima izdvajaju se oblasti. I na kraju u svima oblastima u vertikalnom pravcu izdvajaju se katovi. Pojasi, oblasti i katovi karakterišu se različnim fizičko-geografskim i antropo-geografskim osobinama. Glavna izlaganja pisca posvećena su prikazu osobina predeonih pojava, oblasti i katova. Najpre se govori o umerenim pojasima, njihovim oblastima i katovima. Zatim sleduje prikaz suprot-

skih pojava, njihovih oblasti i katova; pa subpolarni i polarni pojasi, njihove oblasti i katovi; polutarski pojas i njegovi katovi; subpolutarski pojasi i njihovi katovi; pasatski pojasi, njihove oblasti i katovi.

Sledeći deo rada najpre sadrži izlaganja o vezama između predeonih pojava. Zatim se govori o vezama između pojedinih oblasti. I na kraju o vezama između pojedinih katova. Rad se završava sa spiskom najvažnije literature.

Ovaj rad našeg poznatog geografa B. Milojevića odlikuje se konciznošću, jasnim funkcionalnim načinom izlaganja i zaslužuje punu pažnju, s obzirom na originalnost i metodsku obradu. Rad je interesantan i za sve one koji se bave proučavanjem Zemlje sa bilo kog aspekta.

J. F. Trifunovski

WECK J. Die Waldformationsklassen der Erde und ihre potentielle Substanzerzeugung. Arbeiten aus der Bundesforschungsanstalt für Forst — und Holz-

wirtschaft. Scientia. 56, 6. pp. 1-3. Milano, 1960.

Prirast drvene mase šume je u stvari odraz mjesne klime (klime staništa). Švedski geograf Sten Sture Paterson je izradio indekse prirasta šume t. zv. potencijalne priraste u skladu sa sveukupnim klimatskim uslovima. Njegov potencijalni prirast jedne šumske sastojine jednak je diferenciji proizvedene biljne mase u toku asimilacione periode i gubitaka zbog procesa asimilacije. Ovima gubicima pribrajaju se još slijedeći: otpad lišća, kora, korijenje i grane. Ako se uzmu u obzir proizvedena biljna masa šume i navedeni gubici, tada u umjerenj zoni za sječu ostane 32% mase, a u tropama 14%. No u gubitke šumskog prirasta ubrajamo i one, koje uzrokuju bolesti i štetočinje.

Produktivne šume t. j. šume koje se mogu eksploatirati radi drvene mase zapremaju 2,477 miliona ha, a daju godišnje prirasta 4330 meterlona suhe tvari.

J. Kovačević

Stanje šuma naše zemlje

Šumske formacije	Udio šuma: % koje se eksploatiraju	Udio proizvedene u % suhe mase u sječi (eksploataciji)	Stanje 1955 god. u %	
			Sveukupna sječa	Iskorištena sječa
Tropske šume	58	61	22	5
Zimske šume	8	7	11	11
Listopadna s eolskim crnogoričnim šumama	16	19.5	39	49
Artičke šume	24	12.5	28	35

JUGOSLAVIJA

ADAMOVIĆ Z. R.: The Maroccan Locust — *Doclostaurus maroccanus* Thunberg in North Banat Serbia. Glasnik Prirodnačkog muzeja u Beogradu, Ser. B., Knj. 13. pp. 1-124. Beograd, 1959.

U radu je iznesena svestrano ekologija i rasprostranjenje marokanskog skakavca (*Doclostaurus maroccanus* Thunberg.) u Sjever. Banatu (Kikinda—Tisa) u području sela Idoš, Sajan, Jarozovo, Ostojićevo, Padej i Bočar. Ovo područje je u razdoblju 1930/32 god. bio centar invazije skakavaca u Banatu, te je učinjena šteta 24,000.000 predratna dinara.

1949. god. ponovno je zapažena manja invazija.

Autor je riješio fundamentalni zadatak povezanosti staništa (biotopa) skakavaca u sveukupnosti ekoloških prilika.

Prve pojave marokanskih skakavaca su bile zabilježene 1898 god. Mađarski entomolog Jablonski (1926) je objasnio nestanak t. zv. skakavca selca (*Locusta migratoria*), odnosno pojavu marokanskoga skakavca. Obje vrste skakavaca se diferentno razlikuju obzirom na skupnost stanišnih uslova, koja oni nastavju.

Skakavac selac je vezan za barsku vegetaciju tršćake (*Phragmites communis*). Izvođenjem generalnih melioracija (odvodni kanali, nasipi) tršćaci su praktično potisnuti, a time i staništa skakavca selca. On se je ovdje, ondje zadržao reliktno.

S druge strane marokanski skakavac je dobio proširen areal. Njegova staništa su suha, iznad vodoplavne linije.

Prema teoriji o genezi solonjeca prof. Nejgebauera najuzvišenije terene za prema tip tla t. zv. černoziem i livadske crnice; niži predjeli pripadaju slatinama (solonjeci); najniži djelovi su tla tipa smonica i ritskih crnica. Po prof. Nejgebaueru prije izvođenja melioracija najniža staništa (sadanje smonice i ritske crnice) zapremali su tršćaci (staništa skakavca selca). Obale prijašnjih tršćaka zapremale su sadanje slatine (solonjeci), a sadanji černoziem bili su i prije izvan najviše vodoplavne linije.

Prije izvođenja melioracija marokanski skakavac je imao sužen areal. Tada su poplave bile faktor ograničavanja njegovog raširenja.

Današnje slatine obrašćuju otvorene biljne zajednice travnjaka: *Artemisietum monogyne* Topa 1939, *Ranunculetum pedati* Slavnić 1942 i *Festucetum pseudovinae* Soo 1936. Vrlo su karakteristične t. zv. eferidne vrste u proljeće.

Na sličnim staništima t. j. za slična tla i tipove vegetacije marokanski skakavac je vezan u Africi, Španiji, Juž. Francuskoj, Italiji, Turskoj, mediteranskim otocima, Siriji, Iraku i stepama SSSR. Vrlo raširene su slijedeće biljne vrste: *Poa bulbosa*, *Cavex stenophylla*, *Cynodon dactylon*, *Erodium cicutarium*, *Medicago minima*.

Vegetacija solonjeca je uglavnom sastavljena od irano-turanskih flornih elemenata. Irano-turanski florni elementi uselili su se u Panoniju za toplog i suhog borealnog perioda. Autor tvrdi da se u tom dobu uselio i marokanski skakavac. Ovo je i u skladu s Eigovim tvrdnjom, da je marokanski skakavac kao zoogeni element irano-turanskog porijekla, odnosno sa tvrdnjem Beg-Bionkovim, da su »efemerne biljne vrste« karakteristike za klimaks irano-turanskih biljnih zajednica.

Autorov rad, daje jasne smjernice ekološke borbe protiv marokanskog skakavca, a to je melioracija slatina.

J. Kovačević

ANIĆ M.: Šumsko vegetacijski odnosi Istre. Zemljište i Biljka. VII, 1-3 pp. 83-95. Beograd, 1959.

Izneseni rad je održan kao referat na I. Kongresu Jug. društva za proučavanje zemljišta (Portorož 1955.).

Autor u kraćem uvodu se osvrće na opće ekološko-geološke prilike Istre u vezi šumsko-vegetacijskih odnosa. Na osnovu istraživanja Becka, Adananca, de Phillipisa i Horvatića, kao i vlastitih iznosa podjelu šuma Istre. Šume Istre predstavljaju klimaks, odnosno paraklimaks vegetacije. Razlikuje slijedeće skupove, odnosno pojase šuma:

1. Šume riječnih dolina. Ovo su nizinsko-poplavne šume, koje su nekada bile više raširene t. j. više manje uz sve istarske potoke. Danas je jedino sačuvana veća nizinska šuma, poznata legendarna Motovunska šuma (1200 ha). Edifikatorne su vrste *Ulmus carpinifolia*, *U. laevis*, *Quercus robura* *Fracinus angustifolia*.

2. Pojas mediteranskih listača je ograničen na uski pojas uz more, širine nekoliko kilometara i do 100 m nadmorske visine. Klimatogena je šuma hrasta crnike (*Quercus ilex*). No ona je gotovo svagdje potisnuta. Čovjek kroz milenije potiskiva navedenu šumu, te je ona zastupana nizom degradacijskih stanja: makija (šibljak), pseudomakija, garigi, pseudogarigi i kamenjare.

3. Pojas submediteranskih listača zaprema veći dio Istre (80%) — Istarska visoravan, podnožje Učke i Cićarija. U ovome pojasu razlikuju se četiri šumska područja: toplo, umjereno i hladno područje, hrasta medunce i područje pitomog kestena.

Medunčeve šume su klimatogene zajednice. Uz hrast medunac (*Quercus lanuginosa*), važnije su vrste: *Acer campestre*, *Carpinus orientalis*, *Acer monspelianum*, *Prunus mahaleb*, *Ostrya carpinifolia*, *Celtis australis*, *Sorbus torminalis*, *Cornus mas*, *Rhamnus cathartica*, *Evonymus verrucosa*, *E. Europaea*, *Aronia rotundifolia* i dr. Medunčeve šume su pod jakim antropogenim uticajima.

Do nadmorske visine 400 m prostire se područje umjereno toplih Medunčevih šuma, a iznad ovoga hladno područje medunčevih šuma.

Područje kestenovih šuma je unutar međunčevih šuma. Pitomi kesten izgrađuje posebnu cenozu (*Castanetum sativae*). Cisti kestenici dolaze u Istri (300 ha).

4. Pojas bukovih šuma — Donja granica ovih šuma je u Istri i Cicariji 700-800 m nadmorske visine. Šuma bukve (*Fagetum silvaticae*) tvori prostrane sastojine; ali i sa nizom degradacijskih stadija.

U završnom dijelu referata iznose se smjernice u melioracije postojećih šuma, potrebe zaštite, uređenje poljoprivredno-šumarskih odnosa, borba protiv erozija i pošumljivanje.

J. Kovačević

BESIĆ M. Z. Geološki vodič kroz NR Crnu Goru. Izdanje Geološkog društva NR Crne Gore, Titograd 1959. g.

Nesumnjivo najbolji poznavalac geoloških prilika Crne Gore i poznati jugoslavenski geolog napisao je ovu dragocijenu publikaciju. Povod pisanju je bio III Kongres jugoslavenskih geologa, koji se održao u rujnu 1959. g. u Budvi i po Crnoj Gori. Prema tome, ova knjiga ima prvenstveno karakter vodiča, zbog čega je i pisana u džepnom formatu, što je čini praktičnom, ali je sigurno, da je i važan priručnik kod proučavanja i znanstvene obrade pojedinih dijelova Crne Gore.

Sadržaj je slijedeći: Poslije općih konstatacija i stare, ali dobre podjele crnogorskog teritorija na: Primorje, Staru Crnu Goru i Crnogorska brda, a mi bi još dodali, doline, prelazi na glavni dio rada: Stratigrafski i facijelni pregled geoloških formacija. Ovaj dio teksta (145 strana) je prvenstveno rezultat brojnih vlastitih opažanja i višegodišnjih istraživanja ovog često i teško prohodnog kraja. Radi kompletiranja građe korišteni su svi objavljeni radovi geološke naravi, što je tek djelomice ušlo u popis literature, zbog ograničenog prostora.

Najdragocjenije je to, što autor neposredno, jednostavnim i ugodnim stilom bez teških fraza, a uz obilatu dokumentaciju činjenica izlaže, odnosno tumači i najzamršenija geološka fakta. Obrada materijala je u skladu s općim geološkim gledanjem. Opširnije su prikazane starije formacije, a manje je prostora posvećeno mladim razdobljima.

Najoriginalniji dio (34 strane teksta) je onaj, koji se odnosi na geotektonsku strukturu ovih krajeva. Poslije pojave

poznate »Decken teorije« ili teorije šarijaža Crna je Gora postala predmet izvanrednog velikog znanstvenog interesa, što je privuklo pažnju i vrlo uvaženih ličnosti na pr.: počev od stranih geologa: Bukowski G. 1904, 1912, Nopcsa F. 1911, 1916, 1929, Kossmat F. 1924, Bourcart J. 1925, 1926, 1933, Kober L. 1929. g., a od domaćih Luković M. i Petković K. 1934. g. i drugi uključujući i autora prikazivane knjige. Navedeni su geolozi, ali bez potrebnih terenskih opservacija, a zbog jednostavnosti interpretacije i prividne logičnosti odmah usvojili ovu teoriju i uopćili je za Dinaride. Bešić je u nizu godina vršio brojna terenska istraživanja po Dinaridima i usput primjećivao, da mu se »utvrđena fakta« iz literature ne slažu s činjenicama u prostoru, što ga je navelo, pa je i objavio već nekoliko radova o toj problematici (2 rada su prikazana u Geografskom glasniku br. 16—17 za 1954—1955. g. Zagreb 1955. g.). Bešić nije pristalica teorije navlaka ili putovanja masa na velike daljine. Na temelju brojnih dokaza realno zaključuje, da su Dinaridi građeni iz sitnih kraljušti, a ne velikih navlaka, kako se to redovito smatralo.

U prostoru Crne Gore počevši od mora prema unutrašnjosti izdvaja: Primorsku, Starocrnogorsku, Kučku, Durmitorsku i Pljevaljsku kraljušt. U tekstu su ove kraljušti detaljno obrađene osobito s kritičkim osvrtom na ranije pretpostavljene navlake.

Slijedi poglavlje iz t. zv. praktičke geologije, naime obrađene su rudne i mineralne sirovine te hidrogeologija posebno južnih i sjevernih predjela.

Konstatira se, da Crna Gora prema dosadašnjim pretragama nije osobito bogata nekim kvalitetnim rudama. Najviše su rasprostranjeni boksiti, u nešto manjim količinama ima ugljena (Pljevlja, Ivograd), a spomena je vrijedno i ukrasno građeno kamenje (Boka Kotorska) i glinena sirovina za ciglarsku industriju (Tivat) i t. d.

Hidrogeološki dijeli Crnu Goru na dva dijela. Izrazita geotektonska udubina dolinom Zete—Nikšićko polje—Klanac Duge je dovoljno jasna granica između sjevernih i južnih krajeva. Najmarkantnija hidrogeološka pojava južnog dijela su svakako vrelo, izvori i vrulje, inače je opće siromaštvo vode na vapnenačkim visocinama. Vrelo se koriste za potrebe naselja, poljoprivrede, pa i industrije, ali zbog malih visina, jer se javlja gotovo u razini mora ili neznatno iznad,

nemaju važnosti za hidroenergetiku. Naprotiv, u sjevernim krajevima brojne kanjonske doline pružaju idealne uvjete za hidroenergetsko iskorišćivanje. Od najvećeg interesa za hidroenergetski sistem Komarnica—Peručica, koji je djelomice već ostvaren, a u projektu je izgradnja čitavog niza hidroelektrana na Morači i Tari. Razmotrene su i ostale tekućice, obzirom na energetske potencijal i druge vrste gospodarskog korištenja.

Kao posebno poglavlje je obrađen: Opis puta III kongresa jugoslavenskih geologa, obzirom da su bila predviđena dva pravca, autor je detaljno opisao geološke fenomene duž tih puteva i skrenuo pozornost na geološke karakteristike i opće značenje krajeva kroz koje se prolazi.

Autor je na 15 strana dao popis upotrebljene literature, što je u neku ruku svojevrsna geološka bibliografija NRCG.

Na završetku je izvod na francuskom jeziku (126 strana) te je omogućeno da se ovim važnim radom koriste i strani naučni radnici.

Ako bi se uopće mogla staviti neka zamjerka odnosno želja sa autorovim obećanjem onda bi to bila, pomanjkanje pregledne geološke karte; zadovoljavamo se autorovim obećanjem.

Nestrpljivo očekujemo pojavu geološke karte u mjerilu 1:100.000, koja bi uz ovaj izvrstan rad dosad slabo poznatu Crnu Goru učinila jednim od novih geološki najbolje predočenih krajeva.

Ovo djelo može biti od koristi svakome, kako znanstvenom radniku tako i nastavniku u školi ili bilo kojem praktičaru za rješavanje raznovrsnih zadataka.

J. Riđanović

DUPLANČIĆ C. K. O klimi i vremenu Jadrana. Hidrografski godišnjak 1958. Hidrografski institut JRM str. 225-250. s 25 dijagrama, Split 1959.

Poslije kratkog uvoda o položaju i reljefnim karakteristikama Jadranske zavoje, autor prelazi na općenit i relativno slabo dokumentiran prikaz klimatskih elemenata Jadrana. Čudi nas što nema oznake za koje se vremensko razdoblje odnose citirani podaci i date vrijednosti. Ako se oni odnose na period od 1925.—1940. (što samo pretpostavljamo na temelju izvora i priručnika koji su na kraju navedeni), to je svakako trebalo napomenuti. Vrijednost i ocjena razma-

tranih srednjaka i drugih podataka može se pravilno prosuditi jedino ako su navedeni izvori i period promatranja. S tim su u uskoj vezi zaključci i postignuti rezultati.

I pored toga, treba istaknuti nastojanje autora da problem klime i vremena na Jadranu prikaže prostorno i kompleksno. Ovo je došlo osobito do izražaja u drugom dijelu rada, gdje su prikazane osnovne karakteristike dominantnih vjetrova (bure, juga, maestrala ili zmorca i garbinade) i izloženi karakteristični tipovi vremena (zimski, proljetni ljetni i jesenski).

S općim osvrtom o klimi Jadrana i prostornoj diferencijaciji na bazi klimatskih obilježja završen je ovaj rad, koji ni prosječnom poznavacu Jadrana nije otkrio u materijalnom pogledu ništa novo, ali se jasnim prikazivanjem vjetrova i metodski veoma poučnim izdvajanjem tipova vremena razlikuje u pozitivnom smislu od uobičajenih shema. Način pristupanja toj problematici nesumnjivo je osvježen. Vrijeme je kompleksni fenomen koji nam dočarava specifičnost klimatskih prilika u nekom kraju. Shvatiti buru, jugo, zmorac i garbinadu, ne kao obične elemente klime, nego kao nosioce određenog i u mnogočemu specifičnog, vremena, osnovno je za poznavanje klime Jadrana i našega primorja. Nas geografe, a i malne svakoga čovjeka, zanima najviše (osim minimalnih i maksimalnih vrijednosti pojedinih klimatskih elemenata važnih za kulturu tla i druge oblike gospodarske aktivnosti) kompleksan odraz klimatskih elemenata u vremenu i prostoru, t. j. kakvo je koje godišnje doba na Jadranu i u pojedinim njegovim dijelovima; kako su česta i kakva odstupanja od često isticanih prosjeka, koji bez ovakvih dopuna ne daju predožbu realnih prilika.

Osim poznate klimatske (iako ne velike) razlike između sjevernog i južnog dijela Jadrana, autor dijeli Jadran na istočni i zapadni. To opravdano izdvajanje na osnovu razlika u intenzitetu i čestini tipova vremena bure i maestrala na našoj i talijanskoj obali. Oba ova tipa vremena su izrazitija u Istočnom Jadranu i imaju posebna mehanička i fiziološka svojstva. U toj podjeli ide se čak i dalje, pa se izdvajaju dva primorja (istočno i zapadno) i središnji longitudinalni pojas Jadrana, koji je pod slabijim utjecajem kopna na obe strane. Opažanja pokazuju da sva tri pojasa imaju specifične vremenske i klimatske prilike

u svim godišnjim dobima. Čini nam se, međutim, da bi ovu konstataciju trebalo podkrijepiti brojnijim i detaljnijim podacima. Ali, kaže i sam autor, ove u osnovi opravdane indikacije ukazuju na potrebu opsežnijeg i intenzivnijeg istraživanja. Ističemo korisnost ovog rada za svakog tko želi pobliže da se upozna s tipom vremena na Jadranu.

M. Friganović

FILIPOVIĆ M., Modriča nekad i sad. Posebna izdanja Geografskog društva NR Bosne i Hercegovine, knj. I, Sarajevo 1959, str. 1-99 (sa 16 fotografija u tekstu).

Mlado Geografsko društvo Bosne i Hercegovine, pored svog reprezentativnog časopisa, počelo je i sa izdavanjem posebnih izdanja. Pod gornjim naslovom, kao prvu knjigu, ono je izdalo monografiju bosanske varošice Modriče. U savremenoj geografskoj nauci kod nas i na strani ispitivanje gradskih naselja došlo je zavidno mesto.

U svom dosta obimnom delu S. Filipović najpre daje prikaz geografskog položaja Modriče. Zatim je temeljito obradeno pitanje teritorijalnog razvitka i tipa. Studiozno su izneti postanak i razvitak varošice. U ovom odeljku (str. 33-46) govori se o Modriči u Srednjem veku, u tursko doba i o njenoj novijoj prošlosti. Svakako najveća pažnja je posvećena proučavanju stanovništva Modriče (str. 48-76). Tu su dati: brojevi odnosi, podela i poreklo stanovništva. Na kraju knjige obrađuju se privredne karakteristike Modriče.

Ova monografija prikazuje na naučnoj visini međusobne zavisnosti i odnose istorisko-društvenih i ekonomskih pojava, kao i uticaj pojedinih prirodnih faktora na čoveka. To je glavna nit ovog zaista solidno obradenog dela, koje može da posluži kao uzor kako treba da se rade iscrpne monografije manjih gradskih naselja.

J. F. Trifunovski

G., Stanovništvo Bosne i Hercegovine. Spomenica povodom osamdesetogodišnjice okupacije Bosne i Hercegovine (1878—1958)..., str. 30-34, Beograd 1959.

U ovom kratkom, ali zanimljivom prilogu najpre se ističe da su Bosna i Hercegovina za poslednjih osamdeset godina bile poprište burnih političkih događaja. Svi ti događaji nisu mogli ostati bez tragova na sastav stanovništva.

Prikaz stanovništva Bosne i Hercegovine počinje sa prvim austrijskim popisom koji je izveden 15 juna 1879 godine. Zatim su korišćeni popisi stanovništva narednih godina sve do 1953 godine. Na osnovu popisa iz 1879 g. u Bosni i Hercegovini bilo je: 42.83% pravoslavnog, 38.73% muslimanskog i 18.08 katoličkog stanovništva. A 1953 g. taj odnos je bio: 41.84% pravoslavnog, 35.24% muslimanskog i 22.28% katoličkog stanovništva.

Ovaj rad, uz čiji se tekst nalazi nekoliko tablica, interesantan je ne samo za geografe, već i za one koji žele da poznaju Bosnu i Hercegovinu i sa nekog drugog aspekta.

J. F. Trifunovski

LUTOVAC M., Negotinska krajina i Ključ, privredno-geografska proučavanja. Zbornik radova Geografskog instituta Srpske akademije nauka, knj. 15, str. 1-83, Beograd 1959.

Delo Milisava Lutovca o Negotinskoj Krajini i Ključu spada u bolje radove ove vrste kod nas. Odlikuje se obiljem prikupljenog materijala, funkcionalnim načinom izlaganja i zaslužuje punu pažnju geografa. Negotinska Krajina i Ključ do sada su bile u privredno-geografskom pogledu neispitane oblasti.

U prvom delu rada pisac je prikazao prirodne uslove Negotinske Krajine i Ključa (str. 1-9). Zatim sledeće izlaganje o društvenim uslovima (str. 9-24). Tu se govori o današnjem stanovništvu pomenutih oblasti, fazama privredno-društvenog razvitka, oblicima svojine, zemljišnom posedu, na kraju o poljoprivrednom oruđu i načinu obrade zemlje. Posebne delove rada dalje pretstavljaju izlaganja o privredno-geografskim reonima (str. 24-54), o razvitku zanatstva i industrije (str. 54-58), o privredno-saobraćajnim odnosima (str. 58-75) i na kraju je data opšta privredna karakteristika.

Lepo opremljen i tehnički dobro izdat rad M. Lutovca ima 21 veoma uspele ilustraciju i više tablica. Sve to pomaže da se piščeva izlaganja dobro shvate i da se čitanje rada prati sa znatnim interesovanjem.

J. F. Trifunovski

HALPER J. M., Serbian Village, Columbia University Press. 325 stranica, 15 tabela, 32 slike i 3 karte uz tekst. Na kraju rada dodana je izabrana bibliografija i indeks pojmova. New York, 1958.

Ovaj etnografski rad je rezultat jednogodišnjeg boravka (1953-54) mladog

američkog sociologa u poznatom šumadijskom naselju Orašac. Rad mu je poslužio kao doktorska teza i izdan je u nešto skraćenom sadržaju. Manji dio sadržaja publiciran je u posebnom izdanju Human Relation Area Fils, Inc. New Haven, Connecticut, 1956. Pisac je odabrao Orašac kao objekt istraživanja, jer je on bio uključen u program razvoja UN.

U prvom odlomku rada pisac daje sasvim općenite podatke o federalnom uređenju Jugoslavije, karakteristikama pojedinih republika, prethistoriji i ranoj historiji, kretanju stanovnika Šumadije do 19. stoljeća, te turskoj upravi u Srbiji i njezinim posljedicama. Taj dio očito treba da upozna američkog čitača sa osnovnim pojmovima, potrebnim za razumijevanje samog objekta istraživanja — Orašca.

Drugi odlomak sadrži materijal o prilikama sela za vrijeme Prvog i Drugog srpskog ustanka. Tu su dati interesantni podaci o načinu stvaranja srpskih naselja i njihovom gospodarstvu u vrijeme nesigurnih političkih prilika polovicom 19. stoljeća. Posebno je obrađeno stvaranje srpske države i njezin utjecaj na seljaštvo.

U trećem odlomku počinje obrada samog naselja Orašac: položaj, fizionomija i stanovništvo nacionalni sastav, tip i jezik).

Gospodarske prilike pisac analizira u četvrtom odlomku i to posebno stočarstvo, zemljoradnju (vrste žitarica, prinosi, agrarna tehnologija, agrarni ciklusi prema godišnjim dobima, grupe stanovništva prema zanimanjima, gospodarstva prema veličini posjeda, seljak i novčano gospodarstvo) i nepovoljoprivredna zanimanja. Taj dio rada je od posebnog interesa za geografe, jer je ovdje, u biti i geografska problematika, data na specifičan način.

Peti odlomak obrađuje nastambe, odjeću i obuću. Taj dio rada je interesantan zbog toga, što se autor ne zadovoljava običnom deskripcijom, već predmete objašnjava evolutivno i u vezi sa gospodarskim prilikama.

U ostalih osam odlomaka autor je izložio problematiku socijalne organizacije životnih ciklusa, vjere, praznika i uprave. Na kraju rada iznosi opće karakteristike o srpskom selu.

Iako ćemo u radu naići na mnogo poznatog, on je interesantan kako zbog načina izlaganja tako i materijal koji obrađuje. Od posebnog su interesa gledanja stranca na prilike našeg sela.

Osjeća se, da ovaj rad po tretiranju problematike dosta odudara od radova slične vrste u našoj zemlji. To nije obična: često formalna etnografska deskripcija — autor fiksira stanja, uočava specifičnosti i probleme: nastoji dati odgovarajuća objašnjenja.

I. Crkvenčić

HORVAT I., Sistematski odnosi termofilnih šuma jugoistočne Evrope. Biološki Glasnik 12, 1-2, pp. 1-40, Zagreb, 1959.

U radu je iznesena sistematika, raširenost, ekologija, postanak i razvoj termofilnih šuma jugoistočne Evrope. To su termofilne, bazifilne do neutrofilne klimazonalne, (klamaksi vegetacije) i edafske šumske zajednice. Pripadaju razredu *Querceto-Fagetea*, redu *Quercetalia pubescentis* s tri svezu proučavanom prostoru: a. *Quercion-Carpinion orientalis*, b. *Quercion-confertae* i c. *Orneto-Ericion*. U najkraćim crtama osvrnut ćemo se na klimatske i edafske uslove, raširenost šumskih zajednica navedenih u svezu termofilnih šuma jugoistočne Evrope.

a) Šume svezu *Ostryo-Carpinion orientalis* dolaze u submediteranskom području jadranske i crnogorske i egejske obale.

Fizignomski to su submediteranske šume, šikare i šibljac, koje se visinski nadovezuju na zimzelenu vegetaciju. Klima se ističe sa suhim i vrućim ljetom. Zima je blaga ili dosta oštra. Obiluje zimzelenim, a naročito t. zv. submediteranskim vrstama. U forogenetskom pogledu šumske zajednice ove svezu su u stvari skup submediteranskih vrsta, čije je središte postanka u južno-evropskom prostoru. Tlo pod ovim šumama je klimazonalno t. zv. submediteransko smeđe tlo i rendzine.

Šumske zajednice *Ostro-Carpinion orientalis* dijele se u dva skupa — *dinarski* (adriaticum ili *dinaricum*) i *egejski* (*aegaeicum*). Dinarski skup obuhvaća šest šumskih asocijacija: 1. *Carpinetum orientalis coraticum*, je raširena kao klimazonalna zajednica u području hrvatsko-crnogorskog primorja i u Hercegovini; 2. *Carpinetum orientalis montenegrinum* — postanak i razvoj zajednice je uvjetovan lokalnom klimom, odnosno orografskim uslovima u kontinentalnom dijelu Crne Gore i istočne Hercegovine; 3. *Colurneto-Ostryetum* — uslovi postanka i razvoja kao kod prethodne, ali zaprema viša područja crnogorskog krša; 4. *Sesle-*

rieto-Ostryetum — klimazonalna šuma hrvatsko-crnogorskog primorja sa nekoliko subsocijacija već prema nadmorskoj visini; 5. **Querceto-Ostryetum** — uvjetovana lokalno-klimatskim i orografskim faktorima. Dolazi na suhim i kamenitim staništima sjev. Hrvatske i Slovenije i 6. **Lathyreto** — **Quercetum petraeae** — po stanak uvjetovan lokalno-klimatskim i orografskim faktorima na suhim tlima, ali s znatno dubljim profilom nego prethodna (sjev. Hrvatska i Slovenija).

Egejski skup ima pet šumskih asocijacija; 1. **Coccifereto-Carpinetum** — kao klimazonalna zajednica najtoplijeg mijesešnog listopadno-zimzelenog područja sjev. Grčke, Makedonije i Tracije; 2. **Carpinetum orientalis macedonicum** — klimazonalna zajednica submediteranske Makedonije i Tracije; 3. **Carpinetum orientalis** — **Quercetum cerris** — klimazonalna zajednica viših područja centralne Makedonije, sjev. Grčke i Tracije; 4. **Carpinetum orientalis serbicum** — orografsko-klimatska zajednica kontinentalnog područja Srbije, Bugarske i dijelova južne Rumunije i 11. **Syringetum vulgaris** — orografsko-klimatska zajednica šibljaka u Bugarskoj, Srbiji i Makedoniji.

b. Šume sveze **Quercion confertae** se nadovezuju na prethodne u istočnom dijelu opisanog prostora (Srbija, sjev. Bugarska, Ist. Makedonija, sjev. Grčka, Albanija, Prikrpatska Rumunija, centar Peloponeza): Klima ima izvanredno ostru zimu, s ranoljetnim oborinama i tromjesečnim vrlo suhim ljetnim periodom. Klimatogeno tlo je gajnjača s prelazima na umjereno podzoolirano submediteransko smeđe tlo. To su kserofilne šume s manjim brojem submediteranskih vrsta.

Šume sveze **Quercion confertae** su zastupane s četiri asocijacije: 1. **Quercetum confertae** — **cerris serbicum** — kao klimatogena šuma najnižih položaja Srbije i sjev. Bugarske; 2. **Quercetum confertae-cerris macedonicum** — raširena je kao klimatogena zajednica srednjih visinskih pojava jugoistočne Evrope; 3. **Quercetum confertae** — **brachyphyllus** — klimatogena šuma južne Grčke i Peloponeza; 4. **Castaneto-Quercetum-cerris** — edafski uvjetovana šumska zajednica u južnom i srednjem dijelu jugoistočne Evrope.

c. Šume sveze **Orneto-Quercion**: Šume ove sveze su raširene u kontinentalnom-dinarskom pojasu. To su relikti iza glacijacija t. zv. reliktna šume crnog i običnog bora s prizemnim stratom *Erica*

carnea. Ljeto je umjereno toplo do umjereno pro hladno. Oborine su ravnomjerno raspoređene tokom ljeta. Tlo je rendzina na dolomitu i serpentinu. Zastupani s deset asocijacija. Prema geološkoj podlozi sveza se dijeli na dolomitsku (dolomitum) i serpentinu (serpentinicum).

Asocijacije dolomitske sveze: 1. **Ostrya carpinifolia** — **Fraxinus ornus** — lokalno klimatski uvjetovana u jugoistočnim Alpama; 2. **Ericeto-Ostryetum** — šuma je nastala djelovanjem lokalno-klimatskih, orografskih i antropogenih faktora — šikare kontinentalnog dijela Hrvatske i Slovenije; 3. **Pineto-Genistetum juanensis** — raširena je u srednjem dijelu Slovenije i najzapadnijeg dijela Hrvatske do Kupe. Uvjetovana je lokalno klimatski i orografski; 4. **Chamaeluxeto-Pinetum croaticum** — reliktna šuma unutar submediteranske vegetacije 5. **Helleboretum-Pinetum** — reliktna šuma na Maloj Kapeli. Uvjetovana je edafski; 6. **Pinus nigra-Cotoneaster tomentosa** — reliktna šuma, koja je uvjetovana edafski i orografski u pojasu šuma crnog graba i bukve na Velebitu (Paklenica); 7. **Pinetum pallasianae** — reliktna šuma makedonskih planina, koja je lokalno-klimatski uvjetovana.

Asocijacije serpentinne sveze su slijedeće: 1. **Pinetum silvestris nigrae** — dolazi u Bosni i zap. Srbiji. Uvjetovana je edafski i geografski; 2. **Potentilletum albae-Quercetum** — zapadna Srbija. Razvoj šume ide k klimaksu. Nije dovoljno poznata raširenost i 3. **Ericeto**. — **Querceto petraeae** — u Bosni. Razvija se prema klimaksu.

J. Kovačević

ILEŠIĆ SV., Die Flurformen Sloweniens, Münchner Geographische Hefte, Hft. 16, 1959, sa 132 stranice i 34 karata.

Ovaj rad na njemačkom izdanju je prerađeno djelo, koje je 1950, g. izdala Slovenska akademija znanosti in umetnosti, Geografski institut, pod naslovom »Sistemi poljske razdelitve na Slovenskem«. Pisac je međutim prvobitni rad znatno upotpunio novim rezultatima istraživanja sistema zemljišne razdiobe u Sloveniji. Od naročite je važnosti, što je autor kod prerađbe vodio računa i o novijim rezultatima strane literature, naročito njemačke, francuske i britanske. Time je prvobitni rad relativno lokalne važnosti dobio šire značenje i postao pristupačan širem krugu stručnjaka. Čini

mi se, da je prvenstvena važnost prerađenog izdanja ipak u tome, što su znanstvena gledanja autora o genezi različitih oblika zemljišne razdiobe u Sloveniji prešla i granice naše zemlje.

Posebno priznanje zaslužuje Prof. W. Hartke, koji je omogućio izdavanje rada i to, kako nam se prema tekstu rada čini, bez ikakvog ograničavanja, iako su pojedini dijelovi teksta vrlo kritični prema nekim dosadašnjim tumačenjima geneze oblika zemljišne razdiobe u Sloveniji.

Autor navodi pet glavnih tipova zemljišne razdiobe, a ove izdvaja u podtipove, prema načinu postanka i općim karakteristikama. U svemu autor dakle analizira deset različitih tipova i podtipova zemljišne razdiobe.

a) Zemljišnu razdiobu na blokove karakteriziraju raštrkan posjed, tragovi zajedničkog vlasništva i pretežno nepravilni oblici parcela. Autor ovaj oblik smatra jednim od najstarijih oblika zemljišne razdiobe, a nastala je zbog upotrebe primitivne tehnike, nesredjenog plodoreda i zajedničkog, ali nesistematskog krčenja. Obzirom na genezu može biti primarna i sekundarna. Posljednja je mlada od prve, a nastala je diobom ranijeg okupljenog posjeda. Prema vanjskim karakteristikama ih je teško razlikovati, pa je za njihovo izdvajanje potrebna analiza katastra. Posebni oblici blokovske razdiobe vezani su uz vrtlarske, voćarske i vinogradarske krajeve.

b) Kod zemljišne razdiobe na dijelove polje je razdijeljeno u jasno izdvojene dijelove, a ovi opet u čestice, koje pripadaju različitim gospodarstvima. Posjed jednog gospodarstva je nužno i sistematski razbacan po čitavom seoskom polju. Dijelovi su imenovani posebnim nazivima, a centralni dijelovi su redovno najstariji i najplodniji. Pravilnost sistema odražava se i u tlocrtu sela, Dvorišta i voćnjaci su pravilnih oblika, a vežu se uz krajeve uskih parcela. Autor vodi računa i o dužini te širini blokova i parcela, jer smatra da ti elementi odražavaju različite uvjete dioba i vrste tala. Ovaj oblik zemljišne razdiobe nastao je evolucijom iz starijih oblika, a pod utjecajem tropoljnog gospodarstva. Rijetko se može dokazati njihov planski postanak.

c) Kod prelaznih oblika od blokova u dijelove autor izdvaja tri podtipa. *Nepravilni dijelovi* su najbliži prethodnom obliku, ali se od njega

razlikuju nepravilnijim oblicima blokova i parcela. Dijelovi su manji i slabije izraženi i između njih nema jasne granice. Oblici i dimenzije parcela mijenjaju se na malim udaljenostima. Obično nema ni zavrtnice. Selo se može sastojati iz nekoliko dijelova i svakom od njih pripada dio okolnog polja. To očito ukazuje, da je ovaj oblik nastao cijepanjem i parcelacijom blokova, a pod utjecajem tropoljnog gospodarstva, uvođenjem žitarica i pluga. U Sloveniji je ovaj oblik redovno stariji od pravih dijelova i predstavlja samo stadij u razvoju blokova u dijelove.

Razdioba na blokove i izdužene čestice je u stvari još uvijek blokovska razdioba u kojoj su veći dijelovi polja prugasto rasparcelirani. Pojedini dijelovi parceliranih blokova postoje gotovo kod svih većih blokovskih polja (s raštrkanim posjedom), ali je ovaj oblik tipičan tek tamo, gdje parcelirani dijelovi zapremaju veće i centralnije položene dijelove polja, a da kod toga čitava zemljišta razdioba nema karakteristike diobe na dijelove. Proces parcelacije predstavlja raniji stadij pretvaranja blokova u dijelove. U ostale prelazne oblike ove zemljišne razdiobe autor uključuje *terasasta polja* uz naše primorje, *vinogradarska parcelirana, vinogradarska blokovska, nepravilna prugasta, blokovska prugasta i blokovska polja kratkih pruga*.

d) Razdioba na izdužene parcele s priključkom nad dvorišta vezana su uz okupljene posjede, ali se od okupljenih posjeda (uz osamljena gospodarstva) razlikuju po planskom postanku parcela. U sprkos okupljenosti posjeda, ovaj se oblik odražava na otvorenost seoskog polja i na pravilan izgled seoskog naselja (nizna naselja). Uz njih se često prakticira i zajedničko uživanje pašnjaka. Parcele mogu biti izdužene samo na jednoj ili na obim stranama seoskog naselja, ali svaka mora imati poseban seoski put. Dvorištu bliži dijelovi parcela mogu biti naknadno preoblikovani poprečnim parcelama ili pak prošireni dodatnim dijelovima ili blokovima. Ti dodatni dijelovi su rezultat mlade urbanizacije. Promjene se odražavaju i u samom selu, jer su kod mnogih naselja dvorišta, grupirana. Autor smatra, da je pravi oblik rezultat sistematskog naseļavanja koje je proveo vlastelin, ali isto tako i rezultat naknadne rekonstrukcije starijih oblika, što je bio slučaj u Sloveniji u 18. stoljeću. Postoje i tri prelazna oblika ove zemljišne razdiobe

i razdiobe na dijelove. Kod njih je polje izdijeljeno u duge parcele kao i kod razdiobe na dijelove, ali se neke parcele (naročito centralne) direktno vežu na dvorišta.

e) Okupljeni posjed blokovskih oblika pretežno se veže uz osamljena gospodarstva. Posjedi su strogo individualistični, jer se samo u izuzetnim slučajevima neke površine koriste zajednički. Obzirom na veću ili manju međusobnu udaljenost susjednih gospodarstva, dolazi i do izvjesnih razlika u izgledu samog agrarnog pejzaža, pa autor te razlike i naglašava.

Ovim izdvajanjem naša je nauka dobila vrijedan rad, u kojem će svi zainteresirani naći ne samo bogat sadržaj, mnoštvo ideja i brojnu literaturu, već i poticaj za samostalno naučno istraživanje. Sasvim je sigurno, da ovo djelo S. Ilešića predstavlja najkompletniji rad te vrste. Naglašavamo međutim, da slični radovi ove problematike u drugim dijelovima Jugoslavije moraju voditi računa o izvanredno velikim mlađim promjenama agrarnog pejzaža, što za Sloveniju nije slučaj. Već dugo ustaljeni agrarni pejzaž Slovenije predstavlja naime izuzetak unutar jugoslavenskog državnog prostora.

I. Crkvenčić

LEBAN V., Brakovi kao migracioni problem. Zbornik radova V. Kongresa geografa FNR Jugoslavije, Cetinje 1959, str. 427-435.

Slovenački geograf Vladimir Leban u ovom svom radu prikazao je jednu naučnu pojavu interesantnu i novu kako sa geografskog tako i sa sociološkog gledišta. On je pomoću podataka prikupljenih u opštini Loški Potok, koja leži blizu slovenačko-hrvatske granice, pokazao specifičan oblik seobe stanovništva vršene zbog sklapanja brakova.

Podaci iz pomenute slovenačke opštine odnose se za periodu dugu sto godina. U toj periodu, zbog potrebe sklapanja brakova, iselio se za stalno u različite krajeve naše zemlje znatan broj žitelja. Broj tih iseljenika naročito se ističe kada se uporedi sa migracijama izvršenim zbog drugih uzroka i kada se uporedi sa ukupnim brojem stanovništva u ispitivanoj opštini Loški Potok.

Bilo bi veoma korisno ako bi se za problematiku ove vrste zainteresovali i drugi naši geografi. Kao što se zna, usled sklapanja brakova, vrše se veoma brojne migracije stanovništva. U nekim našim

krajevima pomenute migracije imaju određene pravce i u tim pravcima one teku već duže vremena.

J. F. Trifunoski

LUTOVAC M., Geografske osnove za poljoprivredu Crne Gore. Zbornik radova V. Kongresa geografa FNR Jugoslavije, Cetinje 1959, str. 143-155.

Zbog aktuelnosti problematike, saveznosti i jasnosti prikazivanja pojava, ovaj rad M. Lutovca treba da pobudi interesovanje svih onih koji se bave ekonomskom problematikom Crne Gore.

U Crnoj Gori autor izdvaja tri veća poljoprivredna rejlona: primorsko-zetski, polimski i planinsko-visinski. Prvi rejlou se poklapa sa Crnogorskim Primorjem; drugi obuhvata gornje Polimlje; treći zahvata veći deo Crne Gore u slivovima Pive, Tare, Čotine, Ibra kao i Katunsko-banjansku visoravan.

U posebnim poglavljima dat je prikaz svakog poljoprivrednog rejlona Crne Gore. Iako su izlaganja kratka, ipak je pisac uspeo da prikaže svaki rejlou sa geografskog gledišta i da ukaže na njihove glavne karakteristike.

U sva tri crnogorska poljoprivredna rejlona zastupljeni su zemljoradnja istočarstvo. U primorsko-zetskom rejlou naročito uspevaju subtropske kulture. Polimski rejlou odgovara za srednjeevropske biljke, osobito za voće. Planinsko-visinski rejlou podesan je za krompir i strna žita. U sve pomenute rejlone istočarstvo je zastupljeno gde manje gde više.

Rad M. Lutovca, odličnog poznavaoća geografskih problema Crne Gore, je veoma koristan. On nam pruža jasan uvid geografskih osnova za poljoprivredu ove republike. Na kraju rada nalazi se spisak glavniije literature.

J. F. Trifunoski

MESTROV M., Faunističko-ekološka i biocenološka istraživanja podzemnih voda savske nizine. Biološki glasnik: 13,1. pp. 73-109., Zagreb, 1960.

Materijal za istraživanje je sabiran na užem zagrebačkom području (otvoreni i zatvoreni zdenci, izvori, iz crпки, grabe uz Savu). Ustanovljene su 84 životinjske vrste i to 30 troglobanata, ostalo su troglobili ili troglobeni.

Obzirom na geološko-hidrološka, fizička i kemijska svojstva staništa ili biotope istraživanog područja faunę podzemnih savskih voda autor dijeli u t. zv.

1. Obalnu zonu (vode psamolitorala savske nizine — tik uz Savu), 2. Podzemne nizinke intersticijske vode (podaleko od Save) i 3. Vode pobježja Medvednice.

Kod troglobionata luče se dvije zajednice: 1. zajednica nizinke intersticijskih voda podaleko od Save (karakteristične vrste *Bogdiella* — *Microcharon acherontis*), 2. Zajednica voda pobježja Medvednice (*Niphargus stygius*, *Bryocampus balcanicus*).

Fauna podzemnih voda zagrebačke okolice uz Savu je srodna u cjelom toku rijeke Save, odnosno s navedenom faunom Panonije.

Temperatura podzemnih voda u okoli Zagreba ima mala kolebanja. Troglobionti su stenotermni. Troglofilne i trogloksene su vrste većinom euritermne (neke su i mikrostenotermne). Triglobionti žive većinom u alkalnom mediju, a manje u kiselom. Troglokseni su indiferentni na reakciju sredine. Troglobionti u odnosu na kisik su većinom eurioksi-bionti, a neki su stenoksi-bionti.

J. Kovačević

PETROVIĆ B. J., Utvrđene podzemne hidrografske veze u kršu Crne Gore. Zbornik radova, VI. sveska, str. 79-100, Beograd 1959. g.

Jugozapadni dio Crne Gore karakteriziraju velika prostranstva ljutoga krša. To su planinski prostori Orjena, Katunskog krša i Lovćena. Ovi krajevi primaju najveće količine padalina (Crkvice preko 5500 mm godišnje) ne samo u Jugoslaviji već i u Evropi, a nigdje nema stalnog površinskog toka. Bezvodica je uzrokovana pretežno vapnenačkim sastavom zemljišta. Oskudica pitke vode je zakonita pojava i veliko zlo za tamošnje stanovništvo. Međutim, duž obala ovih krških predjela izbijaju brojne vrulje ili na kontaktu vapnenačkih stijena i fliša vrela (Sopot, Spile i t. d.), ponegdje ima i izvora (Smokovac u Risanskom zalivu). Davno se već predpostavljalo, da obalska vrela imaju podzemnu vezu s višim krškim predjelima u neposrednom, pa čak i daljem zaleđu.

Prije drugog svjetskog rata vršena su pojedinačna ne organizirana istraživanja (Lahner je na pr. ispitivao jamu Duboki Do na Lovćenu). Sima Milojević, Ing. Petrović i drugi ispitivali su ponore u Cetinjskom i Nikšićkom polju, pa su i rezultati bili parcijalni, zapravo nepotpuni.

Poslije rata, osobito od početka radova na izgradnji hidroenergetskog si-

stema Gornja Zeta, a u zadnje vrijeme zbog snabdijevanja pučanstva pitkom vodom po nalogu Savezne komisije za vodoprivredu i uz finansijske pomoći Uprave za vodoprivredu NR Crne Gore u toku 1956. i 1959. g. vršena su sistematska istraživanja u prostoru jugozapadne Crne Gore.

Utvrđivanje podzemnih hidrografskih veza vršeno je uz pomoć bojenja s fluorescein-natrijem, produkcije tvornice »Pliva« iz Zagreba. Kad se nije mogla ustanoviti boja optičkim putem t. j. direktnim gledanjem, onda su dopremani uzorci vode u flašicama, koji su laboratorijski ispitani.

Ovim suvremenim i pouzdanim načinima ustanovljeno je, da se prostori Grahovskog i Dvrna polja odvodnjavaju prema Risanskom zalivu, jer se količina fluorescein-natrija bačena u Grahovskoj rijeci na mjestu brane, odvojila u vode vrela Spile. Interesantno je, da se nije pojavila boja, a niti se detaljnim ispitivanjima uzetih brojnih uzoraka u laboratoriju mogla utvrditi podzemna vodena veza s ostalim vrelima (Sopot, Smokovac i t. d.) u neposrednoj blizini. Ova je pojava najbolji dokaz, koliko je složeno i nezakonito kretanje vode u podzemlju krša.

Zatim je dokazano, da vode Njeguškog polja i Lovćena imaju podzemnu vezu s vrelima u Kotorskom zalivu. Tako je sigurno, utvrđeno, da vode Erakovića ponora u Njegušima izbijaju vrelima Gurdica i Skurde kod Kotora, pa čak i 7 km udaljenoj Ljuti u blizini Orahovca. Međutim, bojenja u potoka Koritnik (Njeguško polje) dala su samo pozitivne rezultate na vrelima Ljute, a Duboki Do prema predviđanjima Lahnera ima vezu s Kotorskim zalivom, ali samo sa Skurdom na sjevernoj strani Kotora.

Dakle, još jedan uvjerljivi dokaz, da nema zakonitosti ili pak neke pravilnosti u podzemnoj cirkulaciji vode u kršu. Ne shvaćamo zbog čega autor ove dragocjene rezultate i utvrđena fakta dovodi u vezu s nesigurnim predpleistocnim rijekama i pravcima njihovog otjecanja.

Na isti način su još utvrđene podzemne hidrografske veze između ponora na južnoj strani Nikšićkog polja i Glave Zete, odnosno Donje Zete, kao i Cetinjskog polja s rijekom Crnojevića.

Ovakva istraživanja imaju ne samo veliko znanstveno značenje, jer sigurno utvrđenim podzemnim vođenim vezama daju važan doprinos rješavanju inače

zamršene i složene cirkulacije vode u podzemlju krša, nego i ogromnu praktičnu važnost za racionalno snabdijevanje pučanstva s pitkom vodom u ovim bezvodnim predjelima.

J. Riđanović

R. PETROVIĆ, O problemu geografske rajonizacije Jugoslavije, Geografski pregled 1. 104-135, Sarajevo 1957.

Geografska rajonizacija je zacijelo jedan od najvažnijih praktičnih zadataka geografije, jer upravo ona svojom kompleksnom prirodom može i mora bitno pridonijeti rješavanju tog problema. Za nas je, dakako, najglavnija geografska rajonizacija naše zemlje, i iz ovog sažetog i koncizno pisanog rada jasno se opaža tendencija autora da i naša geografija pridonese svoj obol rješavanju tog problema u našim granicama, a upravo u momentu kad bi takvi prijedlozi mogli bitno pridonijeti praksi. Poslije kratkog prikaza teorije regije i vjerovatno svih dosada poznatih pokušaja regionalizacije naše zemlje, autor detaljno iznosi svoj stav i principe na kojima osniva svoju regionalnu podjelu jugoslavenskih zemalja. U tom je smislu učinio dosada jedinstven cjeloviti pokušaj u našoj geografiji: regionalizaciju Jugoslavije rješava dijalektičko-materijalističkim shvatanjem o antagonističkom odnosu prirode i čovjeka. Stupanj razvoja proizvodnih snaga određuje da li jedan prirodni kompleks možemo nazvati prirodnom ili kulturnom regijom (već prema tome koji je element prevagnuo). Dakle, geografska regija kao sinteza ili harmonijska cjelina je historijska cjelina koja se mijenja i u vremenu i u prostoru. Na toj bazi autor je definirao 9 prirodnogeografskih i 22 kulturnogeografske regije.

Ovom prilikom moglo bi se iznijeti i nekoliko primjedbi, prije svega o autorovoj ocjeni stava i radne metodologije dosadašnjih radova. »Nove će kombinacije vjerovatno i dalje nicati. Pri tome zabrinjava to, što se i kombinacije novijeg datuma međusobno razlikuju u pozamašnoj mjeri... Sistem komuna, koji bi se pri svom teritorijalnom razgraničenju trebao osloniti na takvu rajonizaciju, očito, ne može u ovim raznolikim kombinacijama naći čvrsti oslonac za svoje konkretne zadatke... Da li je... moguće svesti ovu prilično rascvjetalu kombinatoriku na izvjestan zajednički nazivnik?... Čini nam se, da bi se sa-

dašnje razlike u shvatanjima u velikoj mjeri smanjile, kada bi autori koji se upuštaju u taj posao, prije nego što počnu svaki po svom ukusu dijeliti Jugoslaviju, prethodno precizirali: bilo svoju koncepciju geografske regije bilo koncepciju koju usvajaju, metod kojim će se služiti pri radu u konkretnim jugoslavenskim uvjetima i zadatak koji kane s tim radom postići. Uz tu malu dozu naučne discipline vjerovatno bi se smanjio broj mnogobrojnih individualnih gledanja, koja se u ovaj posao unose često bez obrazloženja, jer se ponekad misli da je za njih dovoljno obrazloženje autoritet onoga, u čijoj se glavi rađaju. Time bi postale jasne osnove, s kojih se polazi, i kriterij s kojim se radi. Eventualna diskusija bila bi u mogućnosti da tretira principijelne stvari, a ne samo konkretne izvode. Vjerujemo, da bi upravo takva diskusija stvorila zajedničku platformu, s koje bi se u jugoslavenskim uvjetima moglo doći i do općih i jedinstvenih rješenja«. (119 str.)

Nimalo nije zgodno i sa stručne strane — fair, nečije dugogodišnje napore nazivati kombinacijama i konstrukcijama ili rascvjetalom kombinatorikom koja izlazi iz nečijih glava. To je najblaže rečeno — uvreda. Zar su neki poznati naši geografi — uzmimo za primjer Cvijića i Melika — samo po svom ukusu dijelili Jugoslaviju? Daleko sam skloniji mišljenju da je regionalizacija Jugoslavije rezultat duboke i dugotrajne studije — a to bi se sigurno moglo reći čak i za neke strane autore — njen konačni produkt, odnosno sinteza njihovih pogleda, a ne nekakve subjektivne konstrukcije. Zar je potrebno pročitati cijelu Melikovu »Jugoslaviju« da bi se utvrdilo ima li on bilo kakvu precizno utvrđenu koncepciju, metodu i kriterij na osnovu kojih je definirao svoje regije? Poznavajući dosadašnji rad prof. R. Petrovića sa sigurnošću možemo tvrditi da je ova njegova regionalizacija rezultat barem 20-godišnjeg rada i promatranja, ako ne i više. Zašto to isto osporavati i drugima? Ako u nekom radu principi regionalne podjele nisu pedantno-njemački, sistematski porredani pod a), b), c) itd. ili 1., 2., 3., itd. to ne mora značiti da oni uopće ne postoje. To nema zaista nikakve veze s autorovom »dozom naučne discipline«. Isto tako i tvrdnja da je autoritet izvjesnog naučnog radnika dovoljan da se iznesu neki lični stavovi i gledanja o našim regijama — nije tačna. Cvijić bi ostao — Cvijić i da nije dao svoju regionalnu

podjelu Jugoslavije, jer to sigurno ne bi utjecalo na njegovu naučnu reputaciju, koju je postigao i bez svoje regionalizacije Jugoslavije. To isto vrijedi i za mnoge druge, napose za strance. Moglo bi se tvrditi čak i — suprotno. Opće priznati naučni autoritet izvjesnog naučnog radnika samo je garancija ozbiljnosti s kojom je pristupio poslu.

Ako autori (ne neki — nego po navodu prof. Petrovića — svi koji se upuštaju u taj posao) nemaju precizne koncepcije i stav, ne shvaćamo kako bi jedina diskusija stvorila zajedničku platformu s koje bi se moglo doći do općih i jedinstvenih rješenja. Cijli stav je jedino pravilan da bi ga se općenito usvojilo? Budući da sistem komunna u svim dosadašnjim raznolikim kombinacijama ne može naći čvrsti oslonac za svoje konkretne zadatke, to iz činjenice da autor ima vrlo precizan stav i konačnu i jedinu svrhu da pomogne praktičnim nastojanjima naših vlasti, iz svega toga ne može se doći do drugog zaključka nego da prof. R. Petrović smatra, da sve dosadašnje regionalne podjele treba jednostavno odbaciti (jer se ne mogu primijeniti u praksi!), a treba usvojiti — njegovu podjelu. Tako se ne bi smjelo pisati u jednom naučnom časopisu usprkos činjenici da se — po mom skromnom mišljenju — regionalizacija (napose prirodno-geografska) prof. R. Petrovića znatno približila svom i našem zajedničkom cilju. Sama po sebi dijalektičko-materijalistička metodologija (ukoliko je u tome autor uspio, nisam pozvan da to ocijenim) ni u kom slučaju nije garancija definitivnog uspjeha (garancija uspjeha je samo sposobnost čovjeka, koji se njom služi) a još manje razlog da se diskreditira rad drugih.

Još nekoliko riječi o rezultatima autorova rada. »Ovako shvaćena geografska regija, kao jedinica linearno podijeljenog prostora ekumene, nije samo prostorna nego je i historijska kategorija.« (120 str.) Ne ćemo cjepidlačiti s geometrijom, ali zaista ne shvaćam što to znači »linearno podijeljen prostor«. Jer, linearno je nešto jednodimenzionalno, a prostor je trodimenzionalan. Kako, na koji način se prostor može dijeliti linearnim i što se od toga može dobiti? Ako iz neke nauke posudujemo njenu terminologiju, pojmove ili definicije, onda oni moraju zadržati svoje osnovno značenje, a ne da geograf daje prostoru neka dosada nepoznata svojstva.

Odmah iza toga slijedi: »Tek s naseljavanjem ljudi u neki dio zemaljskog prostora počinje formiranje geografske regije. Njihovom aktivnošću prvotna prirodna regija počinje stjecati i oznake kulturne regije...« Ovo meni izgleda kontradiktorno i nejasno. Autor u tekstu stalno govori o prirodno-geografskim i kulturno-geografskim regijama. Tako i ovdje. U drugoj rečenici kaže da »prvotna prirodna regija počinje stjecati oznake kulturne regije«, a u rečenici ispred toga piše da »Tek s naseljavanjem ljudi u neki dio zemaljskog prostora (a ne u prirodnu regiju, op. T. S) počinje formiranje geografske regije«. Postoji li, dakle, prvotna prirodna geografska regija, ili ne postoji? Iz teksta se to ne može zaključiti. Koliko je poznato, geografska prirodna regija postoji i bez ljudi, a zadatak je čovjeka koji se u njoj naseljava da joj se prilagodi, ako mu ona odgovara, ili da ju transformira, ako mu ne odgovara.

Svoju regionalnu podjelu Jugoslavije autor bazira na postavci da: »Geografska rajonizacija u Jugoslaviji ima... svoj opći i svoj specifični zadatak; oba treba da se zasnivaju na konkretnim odnosima prirode i društva kao i da budu u vezi sa sadašnjim momentom privrednog i kulturnog razvitka društva... Kao specifični zadatak shvatili bi: povlačenje regionalnih granica i formiranje geografskih regija u skladu s mozaikom naših prirodnih regija i sa mozaikom naših unutrašnjih nacionalnih, kulturnih i privrednih prostornih odnosa« (122 str.), pa je ...naslijeđe dalje i bliže prošlosti... još uvijek ona osnova, koje nam se valja držati pri izdvajanju kulturno-geografskih regija«, jer »...najkonkretnije i specifične prostorne komplekse te vrste predstavljaju historijske pokrajine oličene u našim narodnim republikama.« (127 str.), pa »...naše historijske kulturno-geografske regije predstavljaju, u sadašnjem momentu razvitka, osnovu od koje u geografskoj rajonizaciji Jugoslavije valja poći.« (131 str.) Ovih nekoliko citata zadire u golem kompleks problema o kojima se teško može govoriti u ovako kratkom prikazu. Nikako se ne bi mogli složiti sa suštinom ovakvih stavova, i to je tim čudnije kad i sam autor (na 129 str.) navodi da »...različita društva stvaraju različite komplekse s prirodnom sredinom«. Zar se kulturno-geografske regije koje su nastale uglavnom u feudalnom Srednjem vijeku — koji se po razvoju proizvodnih snaga, geografskom

razmještaju proizvodnje, smjerom glavnih komunikacija, često čak i same prirodne sredine, uopće ne može uporediti s našim vremenom — smije uzeti kao baza za stvaranje današnjih regija? Zar se ne zna gdje su nekada bili centri naših nacionalnih država, i koliko se oni bitno razlikuju od današnjeg stanja? Kako se regionalna geografska podjela jedne socijalističke zemlje s tako burnom historijom može bazirati na prošlosti iako je to u suštini ispravno, ali samo djelomično. (Konačno, koju fazu u historiji treba uzeti za bazu?) Tako autor dolazi do zaključka da su Slovenija i Crna Gora (127 str.) primjer kulturnogeografskih harmoničnih cjelina. To je apsolutno točno, ali tu je i stao. Jer, da li se to može reći za, napr., Hrvatsku ili Srbiju? Ipak, Slovenija i Crna Gora su premlene u odnosu na cijelu Jugoslaviju da bi se iz toga moglo stvoriti generalno pravilo. Konačno, ni NR BiH nije stvorena iz neke nostalgije za prošlošću da bi se oživjela jedna naša historijska tvorevina, jer za to nije bilo stvarnih razloga kao što je bilo u drugim republikama. Socijalističko rješenje nacionalnog pitanja — a ne svijest o posebnoj nacionalnosti, ili bitno drukčija prirodna sredina — kao logična posljedica jedne određene politike je razlog broj jedan, a tek onda dolaza sve ostalo.

Neopravdanost ovakva autorova stava najbolje se vidi iz činjenice da je Sloveniju podijelio u 4, a Crnu Goru u 3 kulturnogeografske regije, dok cijela Makedonija čini jednu regiju (129 str.). Neprihvatljiva je pretpostavka da je Makedonija jedinstvenija cjelina od Crne Gore, pa čak i Slovenije ili nekih drugih dijelova Jugoslavije.

T. Šegota

RATHJENS C., Beobachtungen an hochgelegenen poljen im südlichen dinarischen karst. Ein Beitrag zur Fragen der Entstehung und Datierung, der Poljen Zeitschrift für Geomorphologie, Band 4, Heft 2, str. 141-151, s 4 slike i 1 skicom. Göttingen 1960. g.

Za vrijeme kraćeg boravka u Jugoslaviji, 1953. g. profesor Rathjens je vršio promatranja u visokim poljima južnog Dinarskog krša. Plod tih istraživanja je ovaj rad, koji tretira pitanje postanka i datiranja polja u kršu s rubnim zaravnima. Iste je godine na simpozijumu krša u Frankfurtu izvjestio, da su dna polja i rubne zaravni u dinarskom kršu »Vor-

zeitformen« t. j. da su oblici, koji su nastali u jednoj ranijoj, toplijoj i vjerovatno još vlažnijoj klimi. U ovome radu još dodaje, da je opisano podneblje pogodovalo bočnoj koroziji daleko više od današnjeg.

Na Kayserove primjedbe iz 1955. g. profesor Rathjens detaljno obrazlaže svoje tvrdnje brojnim dokazima. Među ostalima navodi, da su polja Dinarskog krša ispunjena šljuncima, koji vode podrijetlo iz viših planinskih krajeva jednog hladnijeg razdoblja. Ako ovi šljunci ispunjavaju krške udubine do njihovih rubova time je dokazano, da se njihova dna, odnosno zaravni od zadnjeg ledenog doba t. j. Wirna nisu više proširile, kao i da se sada ne stvaraju, jer im ne odgovaraju današnje klimatske prilike u Dinarskom kršu.

Izložene misli dokumentira s rezultatima do kojih je došao u poljima Orjena. Između 600 i 1000 m postoji nekoliko polja (Vrbanje, Dubrava, Konjsko, Dragalj, Grahovsko i t. d.) čija su dna pokrivena naplavinama grubog šljunka. Na pr.: U Vrbanji koja je neposredno istraživana, šljunčani su nanosi u direktnoj vezi s čeonom morenom Wirmske oledbe. Prema tome, očito je, da je šljunak glaciofluvijalnog podrijetla. Od vremena taloženja šljunka, polja se nisu znatnije proširila i logički je zaključak, da su starija od zadnje oledbe. Naknadnim je procesima rahlo tlo sprano, ali zaostale hrpe dozvoljavaju rekonstrukciju ranijeg prostiranja. Spiranje je toliko intenzivno, da na većini mjesta izbija grubi šljunak. Recentni procesi spiranja i odnašanja rahlog materijala u poljima dinarskog krša imaju jasne antropogene uzroke. Na ove je razloge i u vezi njih na pojačanje spomenutih procesa upozorio Roglič već 1939. g. što je kasnije Louis primjenio i razradio na poljima u kršu Taurusa.

Ali sva polja po obodu i unutar planinskih grebena Orjena nisu istovjetna. Postoje razlike osobito u sastavu rastresitog površinskog pokrova, a zatim i u odnosu na litološke osobine susjednih krajeva. Piscu je najbolje poznato Vrbanjsko polje na koje se u cjelosti odnose iznesena fakta u ovom vrijednom radu. U osnovi se glavni argumenti mogu primjeniti i na druga polja, makar se ova u detaljima osjetno razlikuju.

Na kraju profesor Rathjens zaključuje, da današnji procesi stvaranja plavina i relativno nepropusan pokrov dna polja su prvenstveno antropogenog po-

stanka i nemaju nikakve veze s genezom zaravni, koje su »Vorzeitformen«.

J. Riđanović

SINANOVIĆ A. S., Melioracije Nikšićkog i Grahovskog polja. Značaj melioracija kraških polja za unapređenje poljoprivredne proizvodnje Dinarske karsne oblasti I i II, Beograd 1959. g.

Autor je ovu zanimljivu problematiku koja je zapravo njegova doktorska disertacija, podijelio na 3 dijela. Prvi dio obuhvaća prikaz opće poznatih karakteristika Dinarskog krša. Informativan je i ima uvodni karakter, a zaprema 13 stranica teksta.

Drugi je dio (206 str.) zapravo glavna tematika rada, a to su melioracije Nikšićkog i Grahovskog polja. Nikšićko je polje obrađeno na slijedeći način. Na 45 strana izneseni su elementi prirodne sredine. Prvo je prikazan geografski položaj, a zatim geomorfološke osobine polja. Nije jasno zbog čega nisu korišteni noviji rezultati (J. Roglič, Polja Zapadne Bosne i Hercegovine, prilog poznavanju prirodnih osobina i ekonomskog značenja, III Kongres Geografa Jugoslavije, Sarajevo 1954. g. str. 71-86., B. Radojičić Nikšićko polje, geomorfološka promatranja, Glasnik GDH br. 14-15. Zagreb, 1953. g. str. 71-86.) već se ostalo na Cvičićevim postavkama i drugim zastarjelim koncepcijama.

Zatim, slijedi iscrpna problematika tala i njihovih agropedoloških osobina, na 30 strana.

Nesumnjivo je od najvećeg interesa detaljna analiza današnje i buduće poljoprivredne proizvodnje. Analiza je provedena zasebno za viši neplavljeni dio, a odvojeno za niži periodski plavljeni dio polja. Pored velikih promjena, koje će nastati u strukturi i prinosima obradive površine, unaprijedit će se i stočarstvo što je vrlo pregledno dato u nizu tabela.

Za praktičare je od koristi prikaz netto prihoda poljoprivrednih proizvoda u novčanin vrijednostima, a njima je prvenstveno i namjenjena ova publikacija. Nema sumnje da je ovo zamašan posao, statistički odlično dokumentiran, ali za geografe bi bilo dragocjenije, kad bi se vršila analiza već gotovih promjena izazvanih primjenom navedenih agrotehničkih mjera.

Na sličan je način prikazano i Grahovsko polje. Neshvatljivo je zbog čega pisac smatra, da ovo polje ne zaslužuje posebnu reljefnu obradu? Primjećuje se, da ni ovom prilikom nisu korišteni noviji geografski radovi iz tog prostora. Na ovim primjerima, dvaju polja autor je iznio metodiku, zapravo pokazao, kako treba pristupati melioracijama polja i ostalih poljoprivrednih površina u toj škrtoj prirodnoj sredini.

Treći dio, koji ima svega 20 strana je zapravo izvod iz ranijeg autorovog rada o melioracijama poljoprivrednih površina Dinarskog prostora.

U našem kršu ima svega 19% obradivih površina ili 640.000 ha sposobne zemlje za agrarno iskorišćivanje, a ne kako se redovito smatralo 350.000 ha u koji su broj uračunata samo veća polja.

Interesantna je analiza poljoprivredne proizvodnje prema vegetacijskim pojasovima. U prvu se zonu ubrajaju sve poljoprivredne površine ispod 200 m nadmorske visine. Tako omeđene, zapremaju 155.556 ha. U drugu od 200 do 700 m i njihova površina iznosi: 322.664 ha. Treći pojas obuhvaća poljoprivredne površine iznad 700 m s ukupnom površinom 167.935 ha. Prema tome, poljoprivredna površina Dinarskog krša zahvaća prostanstvo od 646.155 ha. Iz svakog vegetacijskog pojasa uzeta su po tri karakteristična polja i vršena je posebna analiza sadašnjeg stanja stočarske i biljne produkcije, a zatim je čitavim nizom tabela pretskazano stanje po završetku melioracija.

Netto prihod poljoprivredne proizvodnje:

Veget. pojas	Prosječni sadaš. netto prihod od biljne i stočar. proiz. din/ha.	Prosječni bud. netto prihod od bilj. i stočar. proiz. din/ha.	Višak netto prihoda uslijed melioracija din/ha.	Površina veget. pojasa sa mel. ha	Ukupan višak netto prihoda
I	62.854.—	163.825.—	100.971.—	134.945.—	13827.473.595
II	6.071.—	53.023.—	46.956.—	263.003.—	12349.568.868
III	14.731.—	49.848.—	35.117.—	61.145.—	2147.228.965
U K U P N O:				461.093.—	28324.271.428

Na taj bi način ukupan višak netto prihoda uslijed melioracija iznosio 28.324.271.423 dinara što je nedvojbeno velika suma, ali i odraz unaprednja cijelokupne poljoprivredne proizvodnje do optimalnih granica.

Progres se u poljoprivredi ne smije promatrati odvojeno od ostalih mjera, koje su nužne za regulaciju Dinarskog krša kao na pr. pošumljavanje i t. d.

Ovaj opsežan rad od 232 stranice tiskanog teksta, dokumentiran brojnim tabelarnim prikazima i raznolikim profilima pedološke i geološke naravi s ne osobito uspjelim i uvijek najsretnije odabranim slikama, predstavlja vrijedan prilog proučavanju problema krša. Posebno su važne i od velike koristi 12 primjenjenih karata u dodatku.

J. Ridanović

TRIFUNOSKI J. F. Cincari u Ovčepoljskoj Kotlini Etnološki pregled, Beograd, 1959, str. 35-50

U vremenskim razdobljima 1912 do 1914 i od 1945 do 1958 u južni dio Ovčeg Polja naselili su se sa planinskih stočarskih predjela, Cincari ili Vlasi. U Adžibegovu su oni jedino stanovništvo sa 29 domaćinstava, a u drugih 11 sela izmiješani su s Makedoncima, turcima i Arbanasima; ima ih 188 domaćinstava u 100 rodova. Ostali Cincari iste etničke grupe naseljeni su u okolini Kočana, bližoj okolini Štipa i okolini Kumanova.

Cetdeset porodica stočarsko-nomadskih Cincara došlo je u istočnu Makedoniju krajem XVIII. stoljeća sa planine Gramosa te se i danas ponekada nazivaju »Gramoslii« i Crni Vlasi. Preko 100 godina bili su u istočnoj Makedoniji pokretni stočari, nomadi. Prije balkanskih ratova i prvog svjetskog rata Cincari su se mogli slobodno kretati sve do obala Egejskog mora. Raspadanje čitluka i iseljavanje Turaka (jeftina prodaja zemljišta i stješnjavanje ispaša) potaklo je dio ovih nomada da se stalno nasele. Poslije 1945. nisu mogli da budu vlasnici velikih stada ovaca, poremećen je njihov način trgovanja stokom i stočarskim proizvodima. Rodovi stalno naseljeni nakon drugog svjetskog rata čine glavnu komponentu današnjeg cincarskog stanovništva Ovčepoljske kotline. Premda i danas pojedina domaćinstva imaju po 30, 50 i do 100 ovaca, ipak su danas zemljoradnici.

A. Jutronić

VASOVIĆ M., Zapažanja o prilagodavanju novijih crnogorskih doseljenika u nekim bačkim naseljima. Zbornik radova V. Kongresa geografa FNR Jugoslavije, Cetinje 1959, str. 187-204.

Prilagodavanje posleratnih doseljenika u Vojvodini privlači pažnju mnogih naših naučnih i javnih radnika. Jedan vid ovog problema prikazuje M. Vasović u svom gornjem radu. On je vršio marljiva ispitivanja kod crnogorskih doseljenika u bačkim naseljima Lovčencu, Feketiću, Savinom Selu, Krušiću i Vrbasu.

Prikupljene podatke i zaključke autor je izložio u sledeća četiri poglavlja: 1. biološko prilagodavanje, 2. zdravstveno prilagodavanje, 3. ekonomsko prilagodavanje i 4. kulturno prilagodavanje. Kao što se vidi iz popisa poglavlja u ovom radu obuhvaćene su kompleksne pojave. Ali takve pojave često puta jedan autor, ma koliko bio stručan, nije u stanju da ih potpuno savlada u njihovoj mnogostrukosti i obimnosti.

Ipak M. Vasoviću se mora priznati nesumnjiv uspeh koji je postigao u svom istraživanju. On je obavio naporan i dragocen posao. Zbog aktuelnosti problematike, savestnosti s kojima su vršena ispitivanja, ovaj rad ne može se mimoći u daljem proučavanju kolonizacije Vojvodine.

J. F. Trifunovski

WARTA J., Die Hafen der nördlichen Adria und ihre Beziehungen zur Oestereichsten Aussenwirtschaft. Tiroler Wirtschaftsstudien, 7 folge. Universitätsverlag Wagner, Innsbruck. Innsbruck 1959.

Autor ističe poseban položaj Austrije kao kontinentalne države. Iako se nalazi u blizini mora, Austrija je u nepovoljnijem položaju od Švicarske koja se koristi prometom na Rajni. Po mišljenju autora, Austrija ima nepovoljniji položaj i od Mađarske i Čehoslovačke pošto ove dvije zemlje u okviru uske ekonomske suradnje »Istočnoevropskog bloka« imaju znatne olakšice u pogledu prometne orijentacije prema Baltiku i posredstvom Dunava Crnom moru. Za razvoj austrijske vanjske trgovine mnogo veću važnost imaju vanjska prekomorska tržišta od tržišta susjednih zemalja, čija se gospodarska struktura približuje ili slični austrijskoj. Upravo zbog toga, nastojanja u cilju unaprednja veza s su-

sjednim jadranskim lukama imaju za Austriju osobito značenje.

U posebnom poglavlju razmatra se odnos istočne Austrije prema Trstu i Rijeci. Opis historijskog razvoja prometnih veza i izgradnje luka Trsta i Rijeke sastoji se od kratkog nabiranja poznatih činjenica (od kojih su neke krivo prikazane kao na pr. da je »naoružanim prepadom 1848 godine Rijeka postala hrvatska i da je to pogodovalo jačem slaviziranju«).

U poglavlju »Opis luka i aktuelni problemi Trsta i Rijeke«, razmatraju se karakteristike Trsta i Rijeke s gledišta pomorskog položaja, veza sa zaleđem, industrijskog značenja i prometno-trgovačke organizacije. Ističe se s pravom da je težnja Italije za pripajanjem Trsta u prvom redu bila uvijek određena kompleksom Iredente a ne ekonomsko-geografskim razlozima. Trst je za Austriju primarno važna uvozna luka, a to isto vrijedi i za Rijeku. Trst i Rijeka imaju približno iste mogućnosti veza s najgušće naseljenim i ekonomski najznačajnijim područjem Donje i Gornje Austrije.

Austrijski izvoz i uvoz namijenjen lukama Prednjeg Istoka, ima u prometnom pogledu najbolje mogućnosti da se vrši preko Trsta i Rijeke a u manjoj

mjeri preko Venecije. Bolje prometne veze i organizacija transporta u sjevernomorskim lukama ipak uvjetuju da se znatan dio izvozno-uvodnog prometa Austrije vrši preko njih. Vodeće značenje Trsta u prekomorskoj trgovini Donje i Gornje Austrije može oslabiti izgradnjom i modernizacijom i uopće jačim razvojem lučkih kapaciteta Rijeke. Hamburg i Bremen ostaju i dalje vrlo važne luke austrijske vanjske trgovine.

U postojećoj situaciji, Austrija nema osobitog interesa da se veže na jednu određenu stranu luku, već treba koristiti samo najpovoljnije mogućnosti koje joj u pojedinim slučajevima ova ili ona luka pruža. Postojeće dobre prometne veze prema sjevernomorskim lukama mogu se u skorijoj budućnosti poboljšati (projekt kanala Rajna-Majna-Dunav). Osim toga osposobljavanje gornje Rajne za plovidbu do Bodenskog jezera moguće je izvršiti u još kraćem roku i s manjim troškovima od povezivanja Rajne i Dunava. Mogućnost da na taj način austrijski teritorij bude direktno uključen na rajnski plovni put je za Austriju od prvorazrednog značenja, jer bi time prvi put bar jedan dio vanjskog prekomorskog prometa postao neovisniji od stranih luka.

V. Rogić

STRANE ZEMLJE

BELOV, N. A. i LAPINA N. N. *Novye dannye o stratifikaciji donnyh otloženij Arktičeskogo bassejna Severnogo Ledovitogo okeana*, Doklady Akadem. Nauk SSSR 122, 115-118, 1958.

Analiza dubokomorskih sedimentata izvadenih specijalnim cijevima bitno je pridonijela napretku paleoklimatologije, jer je najveći dio površine Zemlje pokriven morem, i jer su uvjeti za manje ili više neporemećenu sedimentaciju u moru neusporedivo povoljniji nego na kopnu. U ovom radu opisan je jedan takav profil dug 412 cm, koji je 1955 god. izvađen sjeverno od Zemlje Franje Josipa sa dubine od 3044 m. Ovaj profil ima posebno značenje, jer je uzet iz Arktičkog oceana, a povezanost, odnosno komuniciranje spomenutog oceana i Atlantika jedan je od bitnih elemenata za poznavanje uzroka ekspanzije pleistocenskih ledenih štitova na sjevernoj hemisferi. I u ovom profilu, kao i u svim dosadašnjima, sjajno se manifestira zakonitost da je vrsta sedimentata, kao i

organski svijet u njima, direktna posljedica klimatskih promjena na kopnu. Najvažnije od svega je činjenica da u dijelovima profila, koji su taloženi u hladnim fazama nema ni traga fauni atlantskog podrijetla, dok je, suprotno tome, glavna karakteristika slojeva, koji su taloženi u toplim fazama obilje atlantske faune. Ovo je očito dokaz da se u hladnim fazama potpuno prekidala veza između Atlantskog i Arktičkog oceana, dok je u toplim fazama postojala široka i intenzivna veza, odnosno izmjena vode između obaju oceana. Gornjih sedam slojeva (trajanje sedimentacije oko 70 000 god.) autori paraleliziraju s odgovarajućim brojem stadijala i interstadijala Würmskog glacijala na susjednom kopnu. Zatim dolazi faza kontinuirane interglacijalne sedimentacije koja je trajala oko 40 000 do 45 000 god.). Ispod toga su slojevi taloženi u toku Rissa (pred 110 000 — 150 000 god.). Najniži horizonti prodiru u tzv. Veliki interglacijal (Mindel/Riss), ali baza nije dostignuta. Ovi se podaci,

kao i datiranje, odlično slažu s već poznatim rezultatima u ostalim dijelovima Atlantika i Karipskog mora što služi kao dokaz o sinhronosti svih glavnih pleistocenskih klimatskih promjena na sjevernoj hemisferi.

Iako autori svoje rezultate ne dovode u vezu s bilo kojom teorijom uzroka ekspanzije ledenih štitava na sjevernoj hemisferi, postignuti rezultati jasno pokazuju, da su glacijali na sjevernoj hemisferi nastajali termičkom izolacijom Arktičkog oceana, a povremena otopljanja i zahlađivanja u toku samih glacijala mogu se protumačiti periodičnim pulzacijama ledenih štitava, koji su povremeno »zatrpavali« ledom Arktik i Sjeverni Atlantik, ili su povlačenjem omogućili prodor toplih atlatskih voda. Prema tome, uzrok za početnu ekspanziju ledenih štitava (tj. uzrok prve termičke izolacije) u svakom glacijalu bili su azonalni, tj. ekstraglacialni, vjerovatno promjena dubine vode u zoni podmorskog praga Wyville Thomson.

T. Šegota

BONETTI E.: Gli sviluppi dell' insediamento nel bacino del Fella con particolare riguardo all' aerea linguistica mista. Istituto di scienze politiche. Facoltà di giurisprudenza. Università degli studi, str. 129, (fotografija 26), Trieste, 1960.

Autor govori o naseljima u bazenu Bele (Fella), te o etno-jezičnoj pripadnosti stanovnika, tipovima kuća, pastirskim kretanjima; dodiruje privredu, a u prvom poglavlju dava pregled o fizičko-geografskim prilikama.

U bazenu Bele, koja je lijevi pritok Tagliamenta ukrštavaju se italjski narodi sjeverozapadnog Friula, Nijemci i Slovenci. Premda su na ovom zemljištu dva hidrografska sliva, ipak ih je geomorfološki teško odijeliti. Dolina Bele već je 2000 godina najvažniji saobraćajni put, koji spaja talijansku sa srednjeevropskom regijom. Brojnost slavenskih toponima svjedoči o velikoj starosti, iako su Slovenci iz doline Dogne (naziv nastao od »dolina«) i Racolane (naziv nastao od »reka«) istisnuti od friulskog elementa, ali se održali u Rezijskoj i Kanalskoj dolini. Ističe se da su glavni toponimi slavenskog porijekla i da su i oni predjeli na pr. u Kanalskoj dolini, koji su već postali njemački, sačuvali slavensku toponomastiku. U bazenu Bele bilo je g. 1871 prisutnog stanovništva 19.376, g. 1921: 23.009, a g. 1951: 24.519.

U donjem dijelu bazena Canale di derro — prema autorovom mišljenju — Slovenci se svojevremeno nisu svugdje naselili, već su zaposjeli samo sporedne doline. Slovenski toponimi ukazuju da je tadašnjem stanovništvu bilo glavno zanimanje stočarstvo i da nije bila znatnija naseljenost. Doseljenje Slovenaca pada krajem VI. i početkom VII. vijeka.

Nijemci su počeli doseljavati u XV. vijeku. Njih su naselili biskupi iz Bamberga. Središte im je postao Trbiž (Tarvisio). Biskupi su im predali u ruke trgovinu, te je Trbiž 1456 stekao odobrenje održavanja sajma.

Slovensku invaziju su odbacili Longobardi, te ju potisnuli u sporedne doline Julijskih Alpa, naročito u Rezijsku, gdje su bili slovizrani Retijci. Ovdje su Slovenci zbog izoliranosti sačuvali primitivne jezične oblike. Prve vijesti o naseljima potječu iz XIII stoljeća. U početku Srednjega vijeka u bazenu Bele nalaze se slavenski Vendi, a to potvrđuju i toponimi. U dolini Dogne i Racolane slavensku kolonizaciju su kasnije asimilirali Ladini.

Na sedlu između Canal di Ferro i Kanalske doline smjestio se gradić i turističko središte Pontebba (Pontebba), kojemu ovaj bazen gravitira.

U Kanalskoj dolini bili su važni rudnici željezne rudače (limonit) i željezne industrije, a također i u Canal di Ferro. U Kanalskoj dolini zemljište je prikladno za vegetaciju. Ukrštavaju se alpska, ilirska i mediteranska područja. Trbiž je postao industrijsko (željezo) i trgovačko središte. Već u XVIII. stoljeću najveći dio obrta je u njemačkim rukama. Pred prvim svjetskim ratom stalno stanovništvo činili su Nijemci i Slovenci, koji su uglavnom držali stočarska područja: Sabnice (Camporosso), Ukove (Ugovizza), Ovče Vasi (Valbruna) i Sv. Leopolda. U slovenskom dijalektu primjećuje se friulski naglasak, a u njemačkom slovenske i friulske riječi.

Talijani kroz dugo godina nisu bili stalno stanovništvo. Poslije prvog svjetskog rata, kad je dio Nijemaca iselio, mnoge trbiške aktivnosti su prešle u talijanske ruke, ali i poslije drugog svjetskog rata bilo je talijanske imigracije i njemačke emigracije. Za popis od g. 1931 nije bila uzimana u obzir nacionalnost, pa pisac, na osnovu procjene, smatra, da je u Kanalskoj dolini bilo 5500 Nijemaca, 2000 Slovenaca i 1700 Talijana. Poslije opcije g. 1931. talijani su prevladali, ali su Ukove ipak ostale sa kompaktnim slo-

venskim stanovništvom. Iseljene Nijemce su u nekim krajevima nadomjestili Friulci. Sto se tiče rudokopa Predil, pisac ponovno predlaže (v. moj prikaz u Geografskom glasniku, br. 19, str. 218-213; L'evoluzione dell' produzione e dei centri minerali nel bacino montano del Tagliamento e nella Val Canale), da se slovenski naziv odbaci i da se prihvati Raibl.

A. Jutronic

BOUSTEDT O., MATTI W., MÖLLER P., MÜLLER G., WITT W., i HABNER K. Stadtregionen in der Bundesrepublik deutschland. Forschungs- und Sitzungsberichte der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Band XIV, Raum und Bevölkerung 1. 237 str. + 1 karta, Bremen 1960.

Intenzivna urbanizacija koja obuhvaća sve šira područja, naročito u okolicama velikih gradova industrijski razvijenih zemalja, postaje osnovni problem regionalnog prostornog planiranja. Urbanizacija širih područja kao fenomen koji je uvjetovan bilo intenzivnim industrijskim razvojem, bilo prostornom ekspanzijom gradova, koja rezultira iz promjenjenog odnosa čovjeka prema koncentraciji stanovanja u jednoj užoj gradskoj jezgri — javlja se tokom poslijeratnih godina u manjoj ili većoj mjeri u svim zemljama, te postaje jedno od ključnih pitanja unutar kompleksa regionalnih studija. Brze promjene u pejzažu izazvane takvim razvojem, te konflikti koje jedan tako brzi i planerski nedovoljno usmjeravan razvoj uvjetuje, potakli su na dosada najdetaljnija kompleksna regionalna promatranja prostora. Stadij problema urbanizacije definitivno postaje naučna disciplina, internacionalna po svojem značaju, a kompleksna po svojoj tematici kao i obzirom na činjenicu da zahtijeva angažiranje niza struka (geografija, ekonomske nauke, sociologija, tehničke discipline i t. d.).

Publikacija »Stadtregionen in der Bundesrepublik Deutschland« po prvi puta tretira problem urbanizacije u okvirima jedne cijele države. To je omogućilo da postavljena metodologija za razgraničenje gradskih regija bude provjerena na nizu primjera. Radu je priložena karta Savezne Republike Njemačke u mjerilu 1 : 1.000.000 u koju je unijeto detaljno razgraničenje svih gradskih regija. U publikaciju je uključena statistička dokumentacija sa svim poda-

cima koji se prema metodologiji autor smatraju bitnim za izdvajanje područj gradskih regija. Po metodološkoj postav obradi i dokumentaciji autori su se pretstavili kao izvrsni poznavaoци problema tike te ova publikacija pretstavlja najopsežniji izvorni materijal za upoznavanje procesa urbanizacije u Saveznoj Republici Njemačkoj. Obzirom da se autor iscrpno osvrću na opću problematiku urbanizacije, većinu dosadanih radova na tom području, na terminologiju, kao bibliografske podatke — rad pretstavlja vrijedan doprinos za studij problema urbanizacije uopće.

Prema O. Boustedu gradska regija se dijeli na:

- I. Grad (gustoća naseljenosti u pravilu preko 500 stanovnika) 1 km², udio aktivnih stanovnika u poljoprivredi u ukupnom broju aktivnih stanovnika ispod 10%).
- II. Okolica grada:
 - 1) Urbanizirano područje (gustoća naseljenosti preko 200 stanovnika) 1 km², udio aktivnih stanovnika u poljoprivredi ispod 30%, a preko 30% aktivnih stanovnika odlazi na rad u »grad«.
 - 2) Rubna zona 1 (gustoća preko 200 stanovnika) 1 km², ispod 50% aktivnih stanovnika otpada na poljoprivredu, preko 20% aktivnih stanovnika radi u »gradu«.
 - 3) Rubna zona 2 (gustoća preko 200 stanovnika) 1 km², 50-65% aktivnih stanovnika radi u poljoprivredi, preko 20% aktivnih stanovnika odlazi na rad u »grad«.

Okolica grada u pravilu daje 60% od ukupnog broja radne snage koja stanuje izvan grada i dnevno dolazi na rad u grad.

Kao rezultat studije navodi se da u Saveznoj Republici Njemačkoj postoji 56 gradskih regija, od čega 6 velikih sa preko 1 milijun stanovnika (Ruhr, Hamburg, Stuttgart, Frankfurt, Offenbach, München, Köln). Površina koju obuhvaćaju gradske regije pretstavlja 12% ukupne državne površine, a na njoj živi 49,1% stanovništva (1956). Od ukupnog broja stanovnika svih gradskih regija zajedno otpada na gradove — jezgre 20,514 000, a na njihovu okolicu unutar razgraničenja gradskih regija 4,042 000 stanovnika. Iz okolice gradova dnevno odlaze u grad-jezgru na rad 523 000 zaposlenih osoba (1950). To pokazuje u kojoj su mjeri grad i njegova uža okolica međuovisni u ekonomskom i funkcional-

nom pogledu, te u kojoj je mjeri kompleks grad-okolica potrebno međuovisno promatrati i po gotovo svim bitnim pitanjima života i razvoja tretirati kao jednu cjelinu.

Grad i uža okolica postaju cjeloviti kompleks za koji se sve više ustaljuje naziv »gradska regija«. Gradske regije, na čija razgraničenja utiče čitav niz faktora, su postale nov pojam prostornih cjelina u kojima sve životne funkcije čovjeka najevidentnije i najbrže dolaze do izražaja; zbog toga one zaslužuju opći naučno-istraživački interes. Autori publikacije o njemačkim gradskim regijama su dali vrijedan doprinos nastojanju da se u daljoj mjeri razradi metodologija kompleksnog promatranja gradskih regija.

S. Žuljić

CAVALIERE S.: L'attività portuale di Pescara nel periodo 1948-1958. Bollettino della Società geografica italiana, br. 1-3, Vol. I, Serie IX. str. 74-89, Rim, 1960.

Pescara je jadranska apeninska luka na ušću istoimene rijeke. Današnja Pescara datira od g. 1926 kad su se spojili dotadani Pescara (na desnoj obali) i Castellamare Adriatico (na lijevoj). Od g. 1927 je glavni grad provincije, pa je broj stanovnika od 35.877 do 1938 porastao na 80.736 g. 1958. Pescara je jedino veće središte u jadranskom primorju između Ancone (od koje je Pescara udaljena 150 km) i Bari (udaljen oko 350 km).

Aktivnost peskarske luke može se razdijeliti na dva sektora: sektor za raznu trgovačku robu i ribarski sektor. Ukupni trgovački promet g. 1938 dostigao je 157.000 tona, za vrijeme rata je naglo opao, i na kraju posve je zamro, pa se tek od g. 1947 počeo oporavljati, te je g. 1958 dosegao 75.817 tona (g. 1948 promet je iznosio samo 1000 t.). Karakteristično je da je uvoz veći od izvoza. Tako je g. 1950 uvezeno 12.758 t., a izvezeno 885 t. i to uglavnom asfaltnog kamena (400 t.) iz rudnika Roccamorice za egipatsku Aleksandriju. Godine 1958 bilo je uvezeno 28.733 tona (97 brodova), a izvezeno 47.084 t. (94 broda). To je prvi put da je izvoz veći od uvoza, i to skoro samo bauxita. Među uvezenom robom se ističu žitarice iz Sicilije i nešto iz Tunisa, drvo iz Jugoslavije (iz luka Novi i Senj), kamena su iz Porto Empedocle i Termini Imerese, te ugljen iz Jugoslavije (Raša) i male količine iz Odese i Mariu-

pola. Ostali uvezeni predmeti igraju manju ulogu u prometu (sumpor, piritski pepeo, plavi kamen).

U pogledu morskog ribarstva P. je najbolje opskrbljena srednjoadrijska luka na Apeninskom poluotoku. Pedeset ribarica ulove godišnje 15.000 kvintala različite ribe. Najveći dio ribe upućuje se u Rim kamionima. Riba poslana u ponoć stiže na rimskom tržište u jutro raņo. Nešto odlazi u druge centre srednje Italije, a znatno ostaje u Pescari, jer je grad postao kupališno središte, tako da je g. 1958 potrošeno u Pescari 779.000 kg ribe, što znači oko 9,1 po osobi. Osim domaćeg ulova na peskarsko tržište dolazi riba i iz drugih mjesta.

Pisac smatra da trgovački luka nema mogućnosti da se jače razvije, kako to neki zamišljaju.

A. Jutronić

CEJTLIN, S. M. Osobennosti razvitiya plejstocenovnyh ledenenij na severozapade Sibirskoj platformy, Doklady Akadem. Nauk SSSR 138/1961, 920-3.

Upoznavanje pleistocenske glacijacije Sibira bitno je unapređeno u posljednjih nekoliko godina. U ovom kratkom, ali autoritativnom prikazu dana je sinteza momentanog znanja o glacijaciji Sibira. U starijem dijelu pleistocena — eopleistocenu — ne postoje apsolutno nikakvi znakovi po kojima bi se moglo pretpostaviti postojanje ledenog štita u tom dobu, ali su se postepeno stvarali uvjeti za nastup glacijacije: sniženje temperature i izdizanje masiva Putorana za preko 500 m. Autor navodi 4 glacijala: Maksimalni, Tazovski, Zirjanski i Sartanski. (Nije dana paralelizacija s ostalim dijelovima svijeta, ali sudeći po ostalim sovjetskim izvorima, moglo bi se pretpostaviti da je Maksimalni gl. = Mindel, Tazovski = Riss, a Zirjan i Sartan bi bila 2 stadijala Würma.) Površina prekrivena ledom progresivno se smanjivala sa 1,4 mil. km² u Maksimalnom glacijalu na 700 000, 500 000—600 000, odnosno na 100 000 km² u narednim fazama, a ledeni štiti je prešao sve faze od ledenog pokrova debelog čak nešto preko 1 000 m do običnog aglomerata niza planinskih ili pijeđmontskih ledenjaka. Dok je za znatan dio Maksimalnog glacijala karakteristično relativno hladna, ali izrazito vlažna klima, to je za kasnije glacijale značajna sve veća suhost i surovost klime, pa je periglacialni pojas u Maksimalnom glacijalu bio širok 500 km, a u Sartanu 700 km, usprkos smanjenju

radiusa ledenog štita. Zato je opća karakteristika pleistocena Sibira smanjenje površine ledenih štita i sve veća suhost i surovost klime. To bi ukazivalo na izrazitu negativnu tendenciju za egzistenciju ledenog štita. Iz svega toga autor izvodi zaključak da je takav razvoj posljedica — poboljšanja («sulučšnije») klime! Ovaj nam se zaključak čini kontradiktornim sa svim onim što je autor iznio prije toga, jer bi se na temelju iznijetog materijala trebao izvući baš dijametralno suprotan zaključak. Izgleda da bi on bio ovakav. Uvjeti za razvoj ledenog štita bili su najpovoljniji u Maksimalnom glacijalu (obilje vlage, ne preniska temperatura). U toku narednih glacijala — kao posljedica postojanja Sibirskog (i svih drugih pokrova) ledenog štita — klima je postojala sve hladnija i suhlja, tj. surovost, suhost, a ne poboljšanje klime je bitni uzrok degradacije sibirske (ne samo sibirske!) glacijacije, jer se u negativnom smislu poremetio optimalni odnos temperature i vlažnosti, koji je potreban za ekspanziju glacijacije. Ne shvaćamo kako i zašto autor smatra progresivno zahlađenje i smanjenje oborina — poboljšanjem klime.

T. Šegota

Délimitation de l'agglomération parisienne. Izdao: Institut national de la Statistique et des Études économiques pour la Métropole et la France d'outre-mer, Direction régionale de Paris, 46 str. + 3 karte u prilogu. Paris 1959.

Prostorno širenje i porast broja stanovnika šireg gradskog područja Pariza spadaju u najvažnije pojave suvremenog razvoja Francuske. Dok se broj stanovnika cjelokupne Francuske u razdoblju od 1830-1960, g. povećao za svega 33%, stanovništvo šireg gradskog prostora Pariza se povećalo od 1 na 7 milijuna. Istovremeno se Pariz prostorno povećao za 15 puta, te danas obuhvaća područje 3 departementa sa više od 200 općina.

Brzi razvoj Pariza i to posebno nakon drugog svjetskog rata je potakao grupu stručnjaka pod vodstvom M. Brichlara da ponovno razmotri i predloži principe za razgraničenje pariske aglomeracije, kako bi se njena problematika mogla sistematski proučavati u njenom punom prostornom obimu, njen razvoj mogao kompleksno pratiti i planerskim intervencijama usmjeravati. Ovaj rad ima širi značaj, jer su autori nastojali

da na primjeru Pariza postave jed internacionalnu metodologiju za razgraničenje grada. Autori smatraju da postavljena metodologija omogućuje ujednačeni redni studij i međusobno uporediva ekonomske i socijalne problematike su područja intenzivne urbanizacije u svijetu.

Autori smatraju da proučavanje razvijene gradske aglomeracije treba obuhvaćati: demografske studije (natalitet, mortalitet, zdravstveno stanje, kulturni standard, migracije, profesionalnu strukturu i t. d.), ekonomske studije (konzumaciju, plaće, cijene, standard života i t. d.), sociološke studije (životne navike, socijalnu pokretnost i t. d.), urbanističke studije (opskrbljenost gradskim servisima, transport, javne službe i t. d.) ostale studije (statistika, ankete, studije tržišta, investicije i t. d.).

Kod razgraničenja primjenjeni su sljedeći kriteriji:

- a) Numerički kriteriji: postotak ruralnosti (udio poljoprivrednog stanovništva), veličina općine (broj stanovnika na kvadratu), gustoća naseljenosti (korigirana na način da su isključene površine šuma, aerodroma i korištenih javnih površina), postotak prirasta broja stanovnika (1936-1959.), unutarnje migracije (dnevna kretanja radne snage) i udio kolektivnog stanovanja u ukupnom stambenom fondu.
- b) Ostali kriteriji: postojanje jednog stalnog transportnog sredstva (željeznica ili gradski autobus) i kontinuitet izgrađenih zona između obuhvaćenih općina.

Na osnovu tih kriterija pariska aglomeracija obuhvaća ukupno 1500 km², a autori je dijele na:

- 1) Uža aglomeracija: a) zona kolektivnog stanovanja i b) zona mješanog — kolektivnog i individualnog — stanovanja.
- 2) Proširena aglomeracija
- 3) Privlačna zona aglomeracije
- 4) Zona industrije i stanovanja industrijskog radništva.

U nastavku se razraduju kriteriji. Tako na pr. u zonu kolektivnog stanovanja na području uže aglomeracije autori ubrajaju dijelove grada u kojima više od 75% stanova otpada na kolektivne stambene objekte sa gustoćom od preko 7000 stanovnika/1 km².

U proširenoj aglomeraciji Pariza gustoća rijetko prelazi 3000, a spušta se i do 100 stanovnika/1 km²; dok 1/3 aktiv-

nih stanovnika odlaze na rad izvan svoje općine.

Privlačna zona aglomeracije nema građevnog kontinuiteta sa užom i proširenom aglomeracijom Pariza. Urbanizacija je izrazitija uz prometne arterije, dok međuprostori dulje zadržavaju ruralni karakter.

U najširoj urbaniziranoj zoni Pariza agrarna privreda je zastupljena u većoj mjeri, iako prevladava industrijska privreda ili prihodi od rada u drugim općinama pariske aglomeracije. Pojedini izgrađeni i urbanizirani prostori su međusobno još nepovezani.

Skraćenom prikazu metodologije priložena je osnovna statistička dokumentacija na kojoj bazira prikazano razgraničenje pariske aglomeracije. Interesantnu novinu predstavlja predloženi sistem bodovanja za područja koja ne ispunjavaju sve preduvjete da ih se može svrstati u urbaniziranu zonu grada. Bodovanje omogućuje da se isključi subjektivno ocjenjivanje da li su prevladali urbani elementi u pojedinim područjima, već se to prepušta jednom mehaničko-statističkom proračunu.

Ova obimom manja, ali metodološkim elementima bogata publikacija zaslužuje punu pažnju i potpuno je sigurno da će mnoga obrazložena iskustva naći primjenu kod studija slične problematike u drugim zemljama. Pozitivno je što su autori na to unapred računali (zbog toga je između ostalog dat i skraćeni tekst na njemačkom, engleskom, španjolskom, ruskom i talijanskom jeziku) i isključili iz opće metodologije manje bitne specifičnosti, koje se pojavljuju u svakoj pojedinoj gradskoj aglomeraciji i koje redovito ometaju interurbanu i internacionalnu primjenu jedne metodologije. Iako je put do jedne međusobne jedinstvenosti u tretmanu sličnih problema težak (zbog različitih društvenih uvjeta razvoja pojedinih gradova, a posebno zbog razlika u raspoloživom dokumentacionom materijalu koji proizlaze iz razlika u metodologiji nacionalnih statistika) autori su u tom pogledu dali vrlo vrijedan prilog.

S. Zuljić

DIBNER, V. D. Novye dannye po paleogeografii antropogena Zemli Franca-Iosifa v svete pervyh rezultatov radiokarbovyh issledovanij. Doklady Akadem. Nauk SSSR, 138/1961, 893-894

Jedna od direktnih posljedica postojanja ledenih štitova su tzv. glacioizostatičke oscilacije Zemljine kore. Ledeni štitovi kao goleme nakupine leda svojom masom uzrokuju tonjenje kopna (tj. dijelova susjednih mora) na kojem se nalaze. Deglacijacijom taj se pritisak smanjuje i konačno nestaje, pa se kopno postepeno vraća u svoj prvobitni položaj, tj. visinu (i kod toga postoji izvjesna inercija). Utvrđivanje veličine ovih kretanja nije lak posao. Jedna od metoda je utvrđivanje starosti marinskih terasa na (zaleđenim ili već nezaleđenim) otocima ili kopnima. Spomenuti je autor radiokarbonskom metodom određivanja starosti utvrdio da je 10-m terasa na otoku Aleksandre u arhipelagu Franje Josipa stara 4250 ± 90 god. Prema tome, ako je izdizanje bilo kontinuirano onda je iznosilo 2,5 mm/god. Pretpostavi li se da je izdizanje isto takvo bilo i u prošlosti, ekstrapoliranjem je utvrdio da je 20-23 m terasa stara 8500 — 10000 god.

Cudno je da je autor ispustio iz vida jednu važnu činjenicu, koja — ako se uzme u račun, a mora se svakako uzeti — u znatnoj mjeri korigira njegove rezultate. Naime, u spomenutom se razdoblju morska razina neprekidno izdizala, pa treba voditi računa o dva procesa koja su djelovala u istom smjeru. Budući da terase postoje znači da je izostatičko izdizanje kopna bilo znatno brže od glacioeustatičkog izdizanja morske razine. Prema tome, starost terasa ostaje ista i točna je, samo se iz njihove relativne visine ne može jednostavnim dijeljenjem dobiti brzina izostatičkog izdizanja. Ono je zbog dizanja morske razine bilo veće, i to prilično veće od 2,5 mm kako to autor pretpostavlja.

T. Segota

DINEV L. Naselenieto na gr. Sofija. Izvestija na Blgarskoto geografsko družestvo, kn. II (XII), Sofija 1959, str. 95-100.

Na relativno malom broju strana Ljubomir Dinev, profesor geografije na Univerzitetu u Sofiji, uspeo je da prikaže kretanje ukupnog broja stanovništva glavnog grada Bugarske za periodu od 1880 do 1956 godine. Zatim je izneo etnički sastav stanovništva, njegovu socijalnu i profesionalnu strukturu.

Prvi popis stanovništva Sofije izvršen je 1880 godine. Tada je pomenuti grad imao 20.856 stanovnika i u tom pogledu on je stajao iza ostalih bugarskih gradova: Plovdiva, Ruščuka, Sumena (Karlovgada) i Varne. Posle toga Sofija je

kao prestolnica države u kojoj je bio skoncentrisan politički, ekonomski i kulturni život, po broju stanovnika brzo rasla.

Znatan priraštaj stanovništva u Sofiji izvršen je posle ratova 1912-18 godine. Tada je u nju bilo doseljeno dosta izbeglica iz Makedonije, Trakije i Dobruđe. Za potrebe ovih doseljenika u pomenutom gradu bili su sagrađeni novi stanbeni delovi.

Pisac ističe da su se najbitnije izmene u stanovništvu Sofije izvršile posle 9-og septembra 1944 godine. Godine 1956 prestonica Bugarske imala je 592.845 stanovnika. Najveći deo stanovnika su Bugari (96.1%). Interesantno je pomenuti da je u Sofiji broj Jevreja naglo opao tek posle drugog svetskog rata: 1946 godine oni su brojali 26.136, dok su 1956 godine spali na svega 3.444 duša.

U članku L. Dineva nalazi se nekoliko tablica. One dobro dokumentiraju njegova zanimljiva izlaganja.

J. F. Trifunski

DORMAN F. H. i GILL E. D. Oxygen Isotope Paleotemperature Determinations of Australian Cenozoic Fossils, Science 130/1959, 1576.

Dokazi o postepenom zahlađenju u tercijaru potječu mahom sa sjeverne hemisfere. U ovom radu iznijeti su rezultati izotopske analize kisika iz morskih školjki sa obale južne Victorije (Australija), vjerovatno prvi rad ovakve vrste na južnoj hemisferi. Analizom kisika iz školjki iz rodova Glycymeris, Ostrea i Chlamys utvrđen je postepeni porast temperature od početka prema sredini tercijara, te postepeni pad prema sadašnjem vremenu, što se potpuno slaže s paleontološkim podacima sa obje hemisfere. Fauna srodna današnjoj javlja se već i pliocenu.

T. Šegota

FRANKEL, L. Relative Rates of Loess Deposition in Nebraska, Journal of Geology 65/1957, 649-652.

Budući da se u svim periglacialnim zonama les deponirao više ili manje podjednako zakonitošću autorovi zaključili o mehanizmu sedimentiranja lesa (ukoliko su tačni) mogu koristiti i za studij našeg lesa. Autorovih 6 zaključaka bazira se na osnovnoj pretpostavci da promjene u koncentraciji i razmještaju vapnenih konkrecija kao i količina i stupanj očuvanosti moluska ukazuju na

promjene u ritmu sedimentiranja lesa. 1. Sav les je u toku sedimentacije ili neposredno poslije nje bio izložen denudaciji. Prisustvo malenih sekundarnih vapnenih konkrecija u prividno malom izmijenjenom lesu ukazuje na kontinuiranu migraciju karbonata paralelno s polaganom denudacijom svakog novog sloja deponiranog lesa. 2. U lesnim profilima postoje vrlo brojne, uglavnom nevidljive zone fosilnog tla. 3. Les s brojnim vapnenim konkrecijama i dobro očuvanim puževim kućicama nikad nije bio izložen jačoj denudaciji. Konkrecije su nastale od otopljenog materijala iznad njih. 4. Les sa slabo očuvanim, fragmentarnim fosilima i relativno visokom koncentracijom vapna posljedica je relativno spore sedimentacije. 5. Les s malenom ili nikakvom količinom vidljivih vapnenih konkrecija i dobro očuvanim fosilima posljedica je brze sedimentacije, sedimentacije brže od denudacije. 6. Fosilna tla izgleda da su obogaćena vapnom dobivenim denudacijom slojeva neposredno iznad njih.

Budući da je atmosferska voda s ugljičnim dioksidom glavno otapalo u tlu, čini nam se da bi autorovu ritmu, odnosno brzini sedimentacije trebalo dati i podatke o klimi, ili preciznije, o vlažnosti, jer je u raznim fazama taloženja lesa klima bila bitno različita. Time bi se — ne spominjući druge faktore — mehanizam znatno komplikirao, pa bi sedimentacija lesa bio mnogo složeniji nego što pretpostavlja autor.

T. Šegota

HERNSAN U., Kostivere Karsti-ala. Esti NSV Tea duste Akademia Juures Asuva Loodusuurijate Seltsi, 51. pp. 315-328. Tallinn, 1959.

Istočno 21 km od Tallinna je oveće područje krša u SSR Estoniji. Na vapneničkoj osnovi pokrivenoj slojem morena 5-30 cm debelim se manifestiraju krški fenomeni. Sto više u duljini 2.5 km teče kao ponornica rijeka Joelähtme. U radu su izneseni reljefni oblici krša: ponikve, omanja krška polja, jaruge, i t. d.

Kras u ovom području počeo se je razvijati za zadnjeg ledenog doba.

J. Kovačević

KNAUSS, J. A. Measurements of the Cromwell Current, Deep-Sea Research 6/1960, 285-286.

T. Cromwel je 1954 po izvjesnim znakovima prvi nagovijestio mogućnost

postojanja jedne istočne struje u ekvatorskom pojasu Pacifika. Kasnije je provedeno sistematsko istraživanje i mjerenje, pa je gornja pretpostavka definitivno potvrđena. Otkrivena je nova struja — Cromwellova struja. Direktnim mjerenjem u centralnom i istočnom tropskom Pacifiku utvrđeno je da je struja široka 300 km, a simetrično je smještena s obje strane ekvatora. Jezgra struje nalazi se na m dubine; debljina struje iznosi oko 200 m. Povremeno teče i na površini, ali pretežno ispod nje. Na meridijanu 140 W izmjerena je brzina strujanja do 150 cm/sek (3 čvora). Transport vode iznosi 39 milijuna m³/sek. Struja izgleda da teče u pojasu dugom oko 6 500 nautičkih milja. Interesantno je naglasiti da je ovaj nalaz izazvao izvjesnu zabunu u krugovima oceanografa, jer niti jedan hidrodinamički model morskih strujanja nije uopće pretpostavljao mogućnost postojanja Cromwellove struje.

T. Šegota

KOSTOV D., Selo Arbanasi. Sbornik u čest na akademik Anastas Stornov Beškov, str. 313-320, Sofia 1959.

Zanimljiva monografija o poznatom naselju Arbanasi, u okolini Trnova u Bugarskoj. Pomenuto naselje kao selo osnovali su u XV. veku pogrbeni Arbanasi, doseljeni iz Epira i Albanije. U XVII veku ono se pominje kao gradsko naselje sa oko 1200 do 1300 stanovnika. Tada su iz Arbanasa prodavani širom turske države: pastirma, loj, sapun, kože i drugo. Kasnije u njemu su se pojavili: abadžije, kožuhari, mutavdžije, bakali i t. d. Do XVIII. veka trgovci iz Arbanasa mogli su se videti u raznim delovima otomanske imperije. Oni su bili u trgovačkim vezama i sa Italijom, Mađarskom, Poljskom, Rusijom. Bogastva pojedinih trgovaca iz ovog naselja bila su basnoslovna.

U daljim izlaganjima pisac prikazuje tip kuće u naselju Arbanasi, zatim iznosi podatke o starim hramovima i na kraju je reč o opadanju naselja. Velika bogatstva pribrana u Arbanasima izazvala su upade pojedinih razbojnika. U drugoj polovini XVIII. veka ti napadi bili su češći. To je prinudilo bogatije stanovnike iz Arbanasa da se iseljavaju u Svištov, a osobito u Rumuniju, gde su neki od njih imali čiflike. Godine 1792 naselje Arbanasi je opljačkano i razoreno. Danas Arbanasi su malo selo sa oko 600 stanovnika.

J. F. Trifunoski

LESZCZYCKI, ST. Aktuele Problematik der ökonomischen Geographie in Polen. Sbornik u čest na akademik Anastas Stornov Beškov, str. 45-54, Sofia 1959.

Pisac ističe da je u periodu između dva svetska rata u Poljskoj naročito negovana antropogeografija. U toj grani geografije pretežno su proučavana seoska i gradska naselja. Rad na ekonomskoj geografiji nije bio znatan.

Posle drugog svetskog rata u Poljskoj počeo je nagli razvoj ekonomske geografije. Ona je napredovala uporedo sa fizičkom geografijom. Ekonomska geografija sada razvija ove svoje četiri glavne grane: 1. industrijsku geografiju, 2. agrarnu geografiju, 3. geografiju stanovništva i 4. geografiju naselja.

Postoje razni aktuelni problemi poljske ekonomske geografije. Od njih pisac pominje: izradu atlasa Poljske, sastavljanje karata agrarne geografije, proučavanje načina iskorištavanja geografske sredine, problemi reoniranja, klasifikacija naselja, proučavanja savremenih migracija stanovništva i t. d.

Na kraju rada pisac je priložio bibliografiju znatnog broja važnijih geografskih radova poljske.

J. F. Trifunoski

MAURIN V. i ZÖTL J. Die Untersuchung der Zusammenhänge unterirdischer Wässer mit besonderer Berücksichtigung der Karstverhältnisse. Steirische Beiträge zur Hydrologie, str. 1-184. Graz 1959.

Djelo je odraz onog što se u Austriji radi na istraživanju krša. Grupa u Grazu je veoma aktivna u istraživanju okolnih krških predjela a bitno sudjeluje i u ispitivanju visokoalpskog krša.

U ovom metodološki fundamentalno važnom dijelu vodeći stručnjaci su na osnovu konkretnih primjera izložili svoja iskustva i povukli zaključke opće važnosti. U radu sudjeluju različiti stručnjaci, a podupiru ih zainteresirane ustanove i pomaže stotine dobrovoljnih suradnika. U teškom i važnom istraživanju tajnovitih putova podzemne cirkulacije vode udružili su se znanje, volja i pomoć zajednice — dobra pouka za nas, gdje su problemi teži i potrebe veće. Veoma zanimljiva izlaganja su dana u pet poglavlja.

U prvom poglavlju (str. 11-34) su izloženi rezultati i iskustva istraživanja cirkulacije vode u kršu Buchkogela kod

Graza. U ovom lako pristupačnom kraju mogli su sudjelovati brojni i različiti stručnjaci, primjenjivane su i upoređivane različite metode. Naročito je značajna nova metoda u utvrđivanju vodenih veza pomoću obojenih spora. Rezultati i iskustva u ovom klasičnom kraju bili su od osnovne važnosti za druga istraživanja.

U drugom poglavlju (str. 35-49) su prikazani rezultati istraživanja u spiljama Lura u srednjoj Stajerskoj; primjenjivane su metode zaslanjivanja, spora i kombinirana metoda bojenja i zaslanjivanja.

U trećem poglavlju (str. 50-54) su izloženi rezultati utvrđivanja vodenih veza u visokoplaninskom kršu Dachstein Alpa primjenjivane su metode spora i bojenja. O ovim istraživanjima je već govoreno u Geografskom glasniku (br. 20, str. 189).

Cetvrto i najduže (str. 56-149) poglavlje sadrži bitni dio djela. U njemu su na osnovi gornjih i drugih istraživanja dane veoma važne upute o predradnjama opažanjima i primjeni različitih metoda utvrđivanja podzemnih vodenih veza. Poglavlje je skup priloga različitih i najpoznatijih stručnjaka. Svatko tko se zanima za probleme krša treba da se upozna sa ovim izlaganjima, a onima koji na tome rade ovo je dragocjeni priručnik.

U petom poglavlju je dano kratko upoređenje različitih metoda iza čega slijedi kratak sadržaj na njemačkom, engleskom i francuskom i ruskom. Obilan popis literature te stvarni i mjesni registar dopunjavaju ovo korisno djelo.

Istaknuta i poduzetna grupa karstologa iz Graza dala nam je djelo, koje nas upoznaje ne samo s njihovim radom i dostignućima, već je i dragocjeni priručnik za sve nas.

J. Roglić

NEUMANN G. Evidence for an Equatorial Undercurrent in the Atlantic Ocean Deep-Sea Research 6/1960, 328-334.

Otkriće Cromwellove struje u Tihom oceanu navelo je odmah stručnjake na pomisao da li postoji slična istočna struja i u ekvatorijalnom Atlantiku. Autor iznosi neke već poznate rezultate iz kojih se jasno vidi da i u ekvatorijalnom Atlantiku postoji istočna struja, iako je relativno slaba. Istočna struja između 2° S i 20° N utvrđena je analizom nepublikiranih (!) podataka hidrografskih stanica, zatim podataka starijih oceanograf-

skih ekspedicija. Dimenzije strujanja još nisu utvrđene.

Ovo i slično otkriće u Pacifiku sjajno pokazuje kolika je opasnost u nauci, ako se tumačenje prirodnih procesa nastoji prilagoditi teoretskim modelima, umjesto da je obratno. Potrebna je izuzetna smionost da bi se učinilo nešto suprotno mišljenju općepriznatih autoriteta i da se povjeruje u konačni i jedini autoritet — u prirodu.

T. Segota

ORTOLANI M.: Ricerche di geografia regionale in Anatolia. Bollettino della società geografica italiana br. 4-5 str. 174-197, Rim 1959.

U Italiji je mnogo pisano o Turskoj, ali su samo G. Dainelli (Nel Egeo, 1923) i E. Migliorini (Smirne e la sua regione economica, 1943) posjetili zemlju. Ortolani je 1958 kroz 42 dana prešao 1900 km željeznicom i 1000 km kolnim cestama. Najviše poteškoća je imao zbog vojnih zabrana.

U ovoj radnji autor nije produbio momente iz fizičke geografije. Zadržavao se uglavnom na lična zapažanja o naseleljima i tipovima kuća Male Jermenske ili Komagenskog Taurusa, i to u provincijama (vilajet) Malatya i Mareš, koje zapremaju 35.000 km². Mareš zbog povoljnih oborina (777 mm) dava izgled livade pod žitaricama, a Malatya predstavlja pejaža stepa i substepe (351 mm) sa vještačkim oazama.

Turska statistika dijeli naselja na gradove, a to su glavna mjesta provincija i distrikta, i na općine i sela. Provincija Malatya je podijeljena u deset distrikta i stoga ima 10 gradova, a Maraš u šest distrikta, pa ima 6 gradova. Zapravo samo Malatya, koja vlada saobraćajnim čvorom preko Eufrata (41.620 stanov.) i Mareš (34.640 st.) imaju karakteristike grada. Oba se grada međusobna dosta razlikuju.

Malatya je novi grad utemeljen 1839 sa određenim geometrijskim planom. Središte je drvena čaršija zasjenjena sjenikom vinove loze. Ulice karakteriziraju bučnu trgovačku ili obrtničku aktivnost (tekstil, zlato, bakar, gvozđarija sitničarnice, ovčje mesnice, povrće i dr.).

Mareš je pak stari grad ispod akropole (koja se ističe iznad ravni) s nepravilnim gradskim planom. Glavna ulica dijeli grad na gornji stari rašireni dio i na donji novi sa nadkrivenom čaršijom.

Službena statistika nazivom merki podrazumijeva nekada stanovništvo sela, drugi put sela sa periferijom rastrkanih obitavališta, a treći put stanovništvo koje živi u izoliranim selištima. Prema popisu od 1950 bilo je u spomenuta dva vilajeta 1241 selo sa srednjakom od 485 i 524 stanovnika. Međutim ne vide se tako velika središta. Sela u srednjem dijelu planine su kompaktnija, a u dolinama bazenima su više rastrkana. Selo u ravni je izduženo; na pristanku nizovi kuća su terasasto poredani i naselje je zbijenije. Neka dvorišta predstavljaju velika poljoprivredna dobra zvana čiflik. Postoje i grupe koliba (kamlar) pastira-zemljoradnika polunomada koji su stalno naseljeni pod presijom režima. Prezivaju se mezzeal naročito u vilajetu Malatya. Na ostatke pastirskih običaja nailazi se u stepi, gdje je vladao neosporni nomadizam. Privremena planinska naselja abalar sastoje se od koliba ljetnih ispašišta yayla. Za popisa g. 1950. u oba vilajeta bilo je još samo 1680 nomada. Postoje k tomu četvrtasti i kružni šatori preostalih kurdskih nomada. Trajnije su četvrtaste kolibe sezonskih polunomada, jer se ovi nastanjuju redovito u blizini šume radi opskrbe gorivim drvom. Građa je kamena i drvena s krovom na lastavicu. Može biti u grupi 50 do 150 koliba, jer pojedine obitelji sagrade 4 do 5 koliba za razne svrhe. Koliba u kojoj je smještena hrana je na sohamu.

Ortolani dijeli kuće prema krovovima ravnim i na lastavicu, što ovisi i o ekonomskim prilikama vlasnika. Siromašnije kuće imaju ravan krov, a imućniji krov na lastavicu zbog skupog drva za skelet. Kako su građani imućniji, krovovi su im na dvije vode ili na četiri strane. U Malatyi nema ravnih krovova, ali ima jako strmih, pa se dobija veća prostorija u potkrovlju.

Turski geografi sistematiziraju kuće prema građevnom materijalu; na kamene, zemljane, drvene i miješane. U planini prevladava kamen. U dolinama Malatye zemlja. Dva su tipa zemljanih kuća: od zemlje i slame s drvenim skeletom i od čerpića. Temelji su od većih kamenova, Ortolani uzima u obzir kuće prema broju spratova. Najjednostavnija je prizemnica paralelopipedne baze za tri prostorije: centralni atrij, koji može biti otvoren i po strani sobe. U svim je sobama ognjište. U dvorištu su štala, ljetno ognjište i druge pomoćne građevine. Kuće na spratovima, imaju spratne

dijelove koji strše. U gradu ima i tro-spratnih kuća od zemlje i slame sa drvenim skeletom te im gornji spratovi strše preko donjih.

A. Jutronić

Podzemne vode u kršu Bugarske (Karstovite podzemni vodu v Bulgaria). Zbornik studija o hidrogeologiji Bugarske. str. 1-283. Izd. Tehnika. Sofija 1959.

Ovo je veoma koristan zbornik radova, na kome možemo zaviditi Bugarskoj, iako su za ovu zemlju problemi krša od daleko manje važnosti. Djelo je podjeljeno u sedam poglavlja.

Uvodni dio (str. 5-39) daje opće podatke o položaju i specifičnostima krških voda među podzemnim vodama uopće. Zatim su izložene glavne teorije o cirkulaciji vode u kršu: Grundova, Katzerova i manje poznata Rusa A. A. Hrubera. Hruberova teorija je zapravo kompromis između dvije prve i to je shvaćanje prihvaćeno u ovom djelu. Slijedi prikaz ideja o evoluciji hidrografskih odnosa i procesa karstifikacije i napokon uloga geološko-tektonskih predispozicija.

U prvoj glavi (str. 40-102) su dani prilozi L. B. Berova, D. Jaranova, P. Dinera M. Gončarova, S. Kerekova, P. Mančeva i M. K. Mihneva o proučavanjima voda u kršu Rodopskog masiva.

Drugo kratko poglavlje (str. 103-112) sadrži prilog D. Vutova o vodama u kršu oko rodopske mladopaleogene tektonske zone.

U trećoj glavi (str. 113-154) su članci M. Gončarova, Iv. Staneva i T. M. Kehajnova o vodama u kršu tijarsko-jurske tektonske zone.

Četvrta glava (str. 155-159) donosi kratak pregled o podzemnim vodama u kršu gornjokredne tektonske zone.

Peta glava (160-181) sadrži uvodni dio i članak P. Dineva o podzemnim vodama u kršu zapadno-balkanskog antiklinorijuma.

Podzemne vode u kršu Predbalkana su obrađene u šestom poglavlju (str. 182-240) člancima Iv. Kovačeva i M. Gončarova.

Posljednje sedmo poglavlje (str. 241-270) sadrži članke Cv. Dževakerova i M. Gurlevske i B. Kadiera o podzemnim vodama Mizijske ploče.

Veoma je značajan zaključak, koji kao ni uvodni dio nije potpisan, ali se iz teksta vidi da ih je pisao D. Jaranov. Zaključak sadrži teoretske i praktične izvode. U teoretskim izvodima je zna-

čajno da se ostaje na klasičnim idejama i postepenoj karstifikaciji i mogućnosti njene smjene sa fluvijalnim procesom; dakle vrijeme je bitan faktor. Ovo stajnošte je logična posljedica prihvatanja postojanja temeljnica u kršu, što u izoliranim i malim vapnenačkim prostorima, može i biti slučaj. Naročito se insistira na tijesnoj vezi tektonike i krša, što dolazi do izražaja kroz cijelo djelo; krš je obrađen po tektonskim jedinicama.

Veoma je značajno da su u istraživanju vršena i skupa bušenja i njihovi su rezultati ovdje objavljeni. Na osnovu stečenih iskustva i teoretskih dedukcija daju se na kraju i neke praktične upute.

Ovo značajno djelo je rezultat uspjele suradnje praktičara i teoretičara. Šteta je što nema sadržaja na jednom svjetskom jeziku, te će važna saznanja ostati u uskom bugarskom krugu.

J. Roglič

PRESS F. i DEWART G. Extent of the Antarctic Continent, Science 129/1959, 422-423.

Debljina ledenih štitova zasad se može mjeriti samo indirektno već poznatom seizmološkom metodom, analizom valova odnosno vibracija izazvanih eksplozijama većih količina eksploziva. To je u posljednjih nekoliko godina već nekoliko puta učinjeno na Antarktiku. U ovom radu donijeti su rezultati jednog takvog sistematskog istraživanja. Još jednom je potvrđena već nekoliko puta nagoviještena pretpostavka da se znatni dijelovi Antraktičkog kopna nalaze ispod današnje razine mora, i to znatno više nego što se dosada mislilo. (Autori, međutim, ne navode nikakve numeričke podatke.) Interesantno je i potrebno je posebno naglasiti da to dobrim dijelom nije posljedica tonjenja pod pritiskom mase leda, nego da su to primarni strukturni oblici.

T. Segota

REISS M. Die Phänologie in Oesterreich seit 1826 und ihre Beziehungen zur Klimakunde. Wetter und Leben. 11, 5-7, pp. 71-115. Wien, 1959.

Austrijska fenologija ima iza sebe tradiciju preko stoljeća i po. Prvo djelo o fenološkim podacima zašlo je 1826 (dr. Marko). Razlikuju se dva razvojna perioda: a) Fritschov period (1826-1926), b) Werneck-Rosenkrantz (od 1926 do danas).

U prvom periodu dominira snažna figura C. Fritscha, koji postavlja temelje

fenoloških posmatranja uopće. On predlaže da se posmatraju slijedeće fenofaze: A. Jednogodišnje i dvogodišnje biljke: 1. Pojava prvih listova listanje i 2. Početak i kraj cvatnje i zriobe plodova, B. Višegodišnje biljke. Samo početak i kraj cvatnje i zriobe plodova, C. Drveće: 1. Razvoj lišća: a. Otvaranje pupova, b. Faza kada je barem na svakom izdanku razvijen po jedan list i c. Faza kada su svi listovi razvijeni, 2. Početak i kraj cvatnje. 3. Opadanje lišća (4 faze) i D. Ostalo.

Fritsch sa Ihneom i Drudeom formulira prve fenološke zakone. Fenofaze pojedinih vrsta objašnjava osnovnim ekološkim faktorima: uticaj nadmorske visine i geografske širine, uticaj faktora staništa i dr.

U periodu 1817 do 1826 god. austrijska fenologija je pod snažnim uticajem njemačke Hoffmann, Ihne i dr., koji izrađuju metodike fenoloških posmatranja za posmatrača (fenofaze razvoja lišća, cvjetova, plodova i mijenjanje boje lišća).

Ihne izrađuje međunarodne norme za fenološka opažanja: 1. Proljeće: a. Vrlo rano predproljeće: početak cvatnje *Corylus avellana*, *Galanthus nivale*, *Cornus mas*, *Hepatica trilola*, *Tussilago farfara*, *Anemone nemorosa*, b. Rano proljeće: Cvatnja i listanje: *Aesculus Hippocastanum* (lišće), *Prunus avium*, *P. spinosa*, *P. Padus*, *Pyrus communis*, *P. malus* (cvatnja); c. U sredini proljeća (cvatnja): *Aesculus Hippocastanum*, *Syringia vulgare*, *Crataegus Oxyacantha*, *Cytisus laburnum*, *Cydonia vulgare*, *Sorbus aucuparia*. 2. Ljeto: a. Rano ljeto: *Secale cereale* (cvatnja ozime raži) *Cornus sanguinea* (cvatnja), *Ligustrum vulgare* (cvatnja), *Robinia pseudoacacia* (cvatnja) *Prunus avium* (zrioba plodova), *Fragaria elatior* (zrioba plodova), *Tilia pavisflora* (cvatnja), *Ribes rubrum* (zrioba plodova), *Rubus idaeus* (zrioba plodova). 3. Jesen: *Berberis vulgaris* (početak cvatnje plodova), *Aesculus Hippocastanum* (početak cvatnje plodova), *Aesculus Hip.* (početak bojanja lišća-starenje), *Fagus sylvatica* (početak starenja lišća), *Betula pubescens* (početak starenja lišća), *Quercus robur* (početak starenja lišća).

U drugoj periodi Werneck Rosenkrantz uvode fenološka posmatranja i klimatske fenomene (datum topljenja snijega, periode mraza i t. d.); organiziraju fenološku službu i pristu-

paju sređivanju fenoloških podataka koji su se nakupili kroz 150 godina.

Pod uticajem austrijske fenologije razvijala se je i naša u prvim počecima. U Sarajevu 1898 god. osniva se Ornitološka centrala (O. Reiser), a 1907 u Zagrebu Hrvatska ornitološka centrala, od kojih se je razvio Ornitološki zavod. U Hrvatskoj fenološka posmatranja inicira još S. Brusina 1884. Na teritoriju uže Srbije Lj. Marković 1887 upozorava na potrebu organizacije fenološke službe.

Istovremeno t. j. u prvoj periodu razvoja austrijske fenologije kod nas se štampaju prvi naučni fenološki prilozii (u školskim izvještajima), kao na pr. Tomaschek A.: Phänologische Beobachtungen aus der Umgebung von Cill. 1855 (Celje); Alschinger A.: Phänologisches aus Zara. Oesterr. bot. Wochenblatt. Wien, 1856. Krasan F.: Pflanzenphänologische Beobachtungen für Görz. Gorica, 1868; Welden L.: Frühlingflora im Dalmaten. Flora. 1830 i t. d.

Jedan od ranijih fenoloških radova je za Bosnu od Zoch J.: Blütenkalender der Flora von Sarajevo für die 1. Hälfte d. J. 1880. Jahresbericht d. Realgymnasium in Sarajevo. pp. 17-20. Sarajevo, 1879/1880. i Zoch, J.: Phytophänologische Beobachtungen Real. Gymn. Sarajevo 1880/81.

J. Kovačević

RICCARDI M.: Il recente sviluppo demografico ed economico della Grecia. Bollettino della Società geografica italiana, fasc. No. 4-5., str. 186-205., Roma 1960.

Nakon mira u Drinopolju 1829 i londonskog protokola od 1830 nova Grčka se sastojala od centralne Grčke na jugu Aortskog zaliva i Othrysa, te od Eubeje i Ciklada sa površinom od 40.000 km² i 600.000 stanovnika. Godine 1864 povećala se autonomnim Jonskim otocima, koje je ustupila Engleska. Poslije Berlinskog kongresa Grčka se proširila na Epir i Tesaliju, ali je dio toga izgubila uslijed grčko-turskog rata g. 1897. Godine 1908 proglašeno je sjedinjenje Krete s Grčkom pa je Grčka tada imala 73.000 km² sa 3 miliona stanovnika. Poslije Balkanskih ratova 1912-13 Grčka je dobila Epir, Makedoniju i Arhipelag i njen prostor je iznosio 120.000 km² sa 4.700.000 stanovnika. Mirovni ugovor u Sèvresu, Kemalpaša nije priznao i Grčka se u Lozani 1923 morala odreći okupiranog područja.

Sporazumom je bila određena prisilna razmjena stanovništva (također i s Bugarskom). Tako je napustilo grčki teritorij 450.000 Turaka (i preko 90.000 Bugara uglavnom iz egejskog primorja, koje je 1913-1919 pripadalo Bugarskoj). Ovim je nagnulo u Grčku 1.400.000 Grka. Grčka je postala homogena u etno-jezičnom pogledu. Povratnici su sačinjavali 20% stanovnika Grčke, u Solunu 48%, u Pireju 40%, u Ateni 28% stanovnika. Na početku drugog svjetskog rata površina Grčke je iznosila 130.000 km² i 7 miliona stanovnika. Drugi svjetski rat i zatim građanski rat prouzročili su velike gubitke i mnogo pustošenja. Za same njemačke okupacije, zbog velike oskudice, stradalo je 300.000 osoba uglavnom žena, staraca i djece. Poslije rata Italija je morala ustupiti Grčkoj Dodekanez. Sada površina Grčke iznosi 132.000 km² i 8 i po miliona stanovnika.

Nacionalnih manjina je neznatno. Španjolskih Jevreja je bilo n. pr. g. 1939 u samom Solunu oko 100.000, polovica solunskog stanovništva, ali su ih Nijemci kroz 4 godine okupacije istrijebili. U Pinskiim planinama bilo je prije rata dvojezičnih pastira Arbanasa, ali su u toku svjetskog i građanskog rata iselili. U Pindu se još održalo dvojezičnih pastira Aromuna, a u nekim gradovima postoje jezgre Jermena. Začuduje da pisaac nigdje ne spominje južnoslavensko-Makedonce u Egejskoj Makedoniji.

Gustoća, koja je g. 1939 iznosila 54 na 1 km², danas je 64. Ali ako se izuzme stanovništvo Atene sa 1.500.000 i Soluna sa 300.000 stanovnika, gustoća pokazuje 50 na km². Na gradove od preko 10.000 st. otpada 37% stanovnika. Atena je, poput Beča u Austriji, velika glava na malom tijelu.

Pisac zatim razmatra ekonomsko stanje Grčke i ukazuje na veliki poslijeratni privredni napredak u poljoprivredi, industriji, elektrifikaciji, rudarstvu, turizmu i pomorstvu.

A. Jutronic

SCHNEIDER, H. Zur Geologie von Costa Rica, mit besonderer Berücksichtigung lateritischer Bildungen. Z. Dtsch. geol. Ges. 111/1959, 3 T. 758-760.

Proučavanje laterita i boksita, koji iz njega nastaje, jedan je od izvora za upoznavanje paleoklime u tropima. U ovom radu opisani su rezultati istražnih radova u srednjeameričkoj republici Costa Rica. Rezultati se mogu rezimirati u ovih nekoliko zaključaka. Dobro razvi-

jenog laterita ima samo na starijim, tj. višim terasama u riječnim dolinama ili na prostranim pliocenskim zaravnima. Na mladim pleistocenskim terasama laterita nema; ukoliko se gdje i nađu njegovi tragovi to su samo sekundarna ležišta. U svim poznatim kompletnim profilima laterit je pokriven gornjopliocenskim i staropleistocenskim slojevima, najčešće vulkanskim pepelom ili pak pijeskom i šljunkom u riječnim dolinama. Značajno je, međutim, da ovaj mladi pokrov uopće ne pokazuje, ili tek u neznatnoj mjeri, da je započeo proces lateritizacije. Iz toga se mora zaključiti da su laterit i boksit nastali isključivo u pliocenu. Klimatski uvjeti u pleistocenu nisu bili povoljni za lateritizaciju. (Tome bi možda trebalo dodati i činjenicu da se interglacijalna razdoblja u pleistocenu uzeta zajedno ne mogu uporediti s trajanjem pliocena, pa je i vrijeme, tj. trajanje lateritizacije sigurno bio važan faktor, jer se klima u interglacijalima u Costa Rici nije bitno razlikovala od klime u pliocenu.)

T. Šegota

THOMAS, C. W. Lithology and Zoology of an Antarctic Ocean Bottom Core, Deep-Sea Research 6/1959, 5-15.

Problem sinchronosti pleistocenskih glacijala i interglacijala, odnosno glavnih klimatskih oscilacija na sjevernoj i južnoj hemisferi još nije definitivno riješen. Studij dubokomorskih profila iz Karipskog mora i ekvatorijalnog Pacifika pokazuje da je sinchronost glavnih klimatskih promjena izgleda izvan sumnje. Međutim, glavni podaci o tome moraju se naći na južnoj hemisferi, odnosno u neposrednoj blizini antarktičkog ledenog štita. U ovom djelu prikazani su rezultati detaljne analize jednog takvog pro-

fila iz Rosova mora, koji je, međutim, prekratak da bi dao iscrpnije informacije; duljina profila iznosi samo 90 cm, a obuhvaća sve sedimente složene u posljednjih 115 000 god. Praćenje klimatskih promjena moguće je na temelju poznate zakonitosti da je vrsta, odnosno količina organskog svijeta u sedimentima indirektna posljedica temperature vode, odnosno klime, a u antarktičkim uvjetima direktna posljedica trajanja zaleđenosti mora. Autor se poslužio poznatom analogijom s aktičkim morima zimi, kada se ledene sante i bregovi, koji nose izvjesnu količinu sedimentata »cementiraju« u jednu kontinuiranu, zaleđenu masu, odnosno pokrov. Mehanička sedimentacija se bitno smanjuje, gotovo prestaje, a isto tako i organska, jer debeli sloj leda (i snijega, koji padne na nj) apsorbira gotovo svo svjetlo potrebno za fotosintezu. U ovakvoj situaciji dolazi do bitne promjene morske glacijalne sedimentacije (usporenje ili prekid). U mnogo većim vremenskim dimenzijama to se događalo i oko Antarktika. Tako se u profilu mogu izdvojiti »topli« i »hladni« horizonti (topli i hladni i relativnom kmislu riječi). Tako u posljednjih 6 000 god. sedimentacija odgovara toploj klimi, 6 000—18 000 hladnoj, 18 000—32 000 toploj, 32 000—42 000 hladnoj, a 42 000—100 000 god. toploj klimi. Očito je da je zahvaćen posljednji glacijal (nekoliko stadijala i interstadijala) i interglacijal Riss/Würm. Ovi se podaci slažu s odgovarajućim podacima sa sjeverne hemisfere, odnosno iz Arktičkog oceana. Prema tome, posljednji glacijal i posljednji i pretposljednji interglacijal bili su na obje hemisfere istodobni. Dulji profili će riješiti problem starijih glacijacija; sa sigurnošću se mogu očekivati isti rezultati.

T. Šegota

ČASOPISI, ZBORNICI I PRIRUČNICI

Hidrografski godišnjak 1958. Izdaje Hidrografski institut JRM. Split 1959. Str. 1-284.

God. 1958. bila je i na našem Jadranu veoma zanimljiva zbog naučno-istraživačke aktivnosti u okviru Međunarodne geofizičke godine. To se vidi iz relativno obilna sadržaja i građe što nam pruža ovaj, četvrti po redu Godišnjak. U ovom kao i u ranija tri (1954., 1955. i 1956-57.) objavljeni su neki rezultati istraživanja i date korisne informacije u hidrobiološkim, morfološkim i drugim svojstvima

Jadranskog mora. Glavne ustanove koje su se bavile tim naučnim aktivnostima u ispitivanju Jadrana u 1958. bile su: Hidrografski institut JRM, Institut za oceanografiju i ribarstvo u Splitu, Institut za biologiju mora u Rovinju, Biološki institut u Dubrovniku i Pomorski odjel Hidrometeorološkog zavoda NRH u Splitu. Spomenute institucije surađivale su i s mnogim naučnim ustanovama u zemlji i inozemstvu.

Hidrografski institut JRM premjeravao je neke obalne dijelove Jadrana,

istraživao hidrografske osobine Nere-tvanskog kanala i Južnoga primorja od Ulcinja do Budve; vršio kartiranje odba-rih dijelova srednjeg i južnog Ja-drana i t. d.

Institut za oceanografiju i ribarstvo izvodio je naučno-istraživačke radove prema utvrđenom planu. Odjel za fizio-grafiju nastavio je ihtioplanktonsko proučavanje Bračkog i Hvarskog kanala, zatim je vršio hidrografsku kontrolu pojedinih točaka na našoj obali, te ispi-tivao geološki sastav i reljef dna Tihoga kanala u Kvarneru. Izvršena su i tri krstarenja po Srednjem i Južnom Ja-dranu do Otrantskih vrata. Većina sa-brane građe sada se sređuje i bit će do-stavljena, kao i s ranijih triju krstarenja, za upotrebu svjetskim centrima za MGG. Odjel za biologiju ispitivao je uglavnom kolebanje »fitoplanktonske populacije« u Kaštelanskom zalivu, kod Stončice na Visu, oko Sušca i kod Maslinice. Istra-živanja alga su pokazala da ribolovna dna Jadrana nisu gola, već da vegeta-cija alga dopire i do 260 m dubine i da je relativno najbujnija u srednjem Jadranu. Dopunjena su i dosadašnja saznanja o rasprostranjenju alga i druge vegetacije obalnog pojasa i otoka srednjeg Jadrana. Ustanovljeno je da je obalna vegetacija u pojasu plimovanja podijeljena u raz-ličite biološke pasove koji su formirani od različitih vrsta alga i odražavaju iz-mijenjene ekološke uvjete (mlatanje, svjetlo, slanost i sl.). Dalje su prouča-vani ekologija Limske drage i rast kame-nica, problemi zagadivanja mora i štetno djelovanje otpadnih ulja na mor-ske organizme. Odjel za ihtiologiju i ri-barstvo je intenzivno ispitivao benton-ska riblja naselja u srednjem Jadranu i sastav dna. Osobito je vrijedno istaći da je završena obrada orijentacionih ribo-lovnih karata za pučinsko kočarenje. Na 11 karata, koje obuhvaćaju cijeli Ja-

dran, unesene su postaje i istraživani po-jas ribolovno-biološke ekspedicije »Hvar« i unesene oznake vrsta dna, ubilježene dubine, zapreke i t. d. Ovo nesumnjivo predstavlja korak naprijed u poznavanju našega mora i stvaranju uvjeta za jači razvoj pučinskog ribolova. O aktivnosti ove institucije svjedoče brojni radovi objavljeni u 1958. od kojih bi se na neke bilo vrijedne i posebno osvrnuti.

Od ostalih radova detaljnije su pri-kazana tri, t. j. četvrto (9.-30. III. 58.), peto (10.-23. VI.) i šesto (18.-29. XII. 58.) krstarenje po srednjem i južnom Ja-dranu u toku kojih su vršena razna ocea-nografska istraživanja. Ovo je bio nastavak prvih triju krstarenja, u 1957. i u okviru MGG-e. Zanimljive konstatacije traže duža i kompleksnija istraživanja da bi se dobila stvarna i detaljnija slika oceanografskih svojstava ovoga dijela Mediterana.

Na kraju prvog dijela dat je osvrt na skupove i savjetovanja u zemlji i van nje, koji su bili od interesa za stručnjake koji se bave problematikom mora.

U drugom su dijelu objavljeni radovi pojedinih suradnika spomenutih usta-nova. Navodimo samo neke, geografski zanimljivije i to: M. Marinković - Roje, Oceanografska istraživanja u području Rovinja i u Lirskom kanalu S. Alfirović, Rezultati morfoloških i geoloških istraživanja sedimenata u južnom Jadranu, S. Skoljarev, Pre-mjer dubina Jadrana u okviru MGG, S. Duvnjak, Ispitivanje valova vjetrova, C. K. Duplančić, O klimi i vremenu Jadrana i M. Zore, Pojava leda u Kaštelanskom zalivu.

Na kraju je dat kratak prikaz oda-brane novije morfološko-hidrografske literature što s pregledom biranih novijih djela dopunjuje upotrebljivost ovog godišnjaka.

M. Friganović

KARTE I ATLASI

ESPENSHADE E. B. JR., Goodes World Atlas. Str. XII 288. for. 24/28 cm. R. Mc. Nally, Chicago 1960. Ovo je jedanaesto izdanje poznatog i prema našem poznavanju, najvrijednijeg američkog atlasa namjenjenog geo-grafskom obrazovanju i naučnoj infor-maciji. Redaktor prof. E. B. Espenshade je s uspjehom uložio mnogo truda da to ne bude obično obnovljeno izdanje, već je provedena revizija i dopuna sadržaja,

izmjenjeni su osnovna tehnika i vanjski izgled atlasa.

Atlas donosi veoma bogat sadržaj. Nakon uvodnih redakcionih i tehničkih objašnjenja slijedi neobično bogat niz karata tematskih i koreografskih, prema mogućnostima predočavanja na jednoj ili dvije ili na djelovima stranica. Na 284 str. imamo 259 kartografske predožbe ne računajući grafikone, koji veoma korisno dopunjavaju sadržaj. Prof. Espenshade

se trudio i uspio da u ovom atlasu dobijemo bogatstvo predožbi i informacija, koje rijetko nalazimo i u atlasima većeg opsega.

Atlas počinje sa preglednim i tematskim predožbama Svijeta (str. 4-46) — sa 50 karata. Grafikoni odnosa veličine država i naroda dopunjavaju političku kartu Svijeta, klimatski dijagrami karakterističnih mjesta kartu klima, profili kartu reljefa i t. d. Iznenaduje da u ovom bogatom atlasu nema geološke karte Svijeta. Zorno je omogućeno pretvaranje Fahrenheitovih stupanja u centigrade.

Predočavanje glavnih tipova gospodarstva je značajan i veoma koristan pokušaj. Grafikoni su dragocjena dopuna rasporeda produkcije glavnih dobara u Svijetu. Svaka od ovih karata, kako po svom sadržaju tako i po metodskom rješavanju zaslužuje najveću pažnju i njena obrada je iziskivala golemi napor a upotreba garantira veliku korist. Predočavanje s više boja olakšava pregled i upotrebu karata.

Slijedi regionalni dio karata koji je predočen u novom i veoma uspješnom tehnikom. Koreografske karte su dane ugodnim i jasnim bojama, što je posebno novina i odlika ovog izdanja.

Nakon karata polarnih krajeva u mjerilu 1 : 60.000.000 slijedi bogata kolekcija korografskih i tematskih karata USA (str. 50-85) čemu je logično posvećena naročita pažnja.

Slijede karte ostalog američkog prostora (str. 86-101) zatim evropski dijelovi sa SSSR-om (str. 101-137), pri čemu je veoma umješno korišćen raspoloživi prostor za glavne i dopunske karte, slijede azijski krajevi (str. 138-155) i dalje Tih ocean, Australija i Afrika.

Na kraju je tekstualni dodatak pisan trostupačno i petitom. Nakon četiri stranice glavnih statičkih podataka slijedi indeks sa 30.000 geografskih imena; ovaj visoki broj odražava inventarno bogatstvo atlasa. Za svako ime su dani geografska dužina i širina i skraćenica zemlje u kojoj se nalazi.

Izvanredno uspjela oprema čini ovo bogato i savjesno pripremano izdanje veoma prijatnim. Prof. Espenshade je ovim izdanjem uvrstio poznati Goodov atlas među prve u svjetskoj literaturi. To je još jedan prinos, koji se u novije doba s uspjehom čini u tehničkom i sadržajnom unapređenju predodžbi Zemljine površine.

J. Roglić

Bertelsmannhausatlas. Str. 1-319 vel. for. 21,5/28 cm. Izd. C. Bertelsmann Gütersloch. 1960.

Veliki porast i usavršavanje vizuelne predodžbe površine Zemlje je značajna osobina našeg vremena i u skladu je sa povećanim općim interesom u novim mogućnostima u prikupljanju pouzdanih podataka, njihovoj stručnoj redakciji i tehničkoj obradi. Njemački izdavači su u poratnim uvjetima bili izgubili svoj vodeći položaj u ovoj vrsti naučne izdavačke djelatnosti. Posljednjih godina njemački stručnjaci i izdavači pojačavaju svoje napore da nadoknade zaostatak i povrate izgubljeni.

Bertelsmannov »Kućni atlas« spada u ovu grupu novijih njemačkih napora. Kao što naslov pokazuje, on teži da zadovolji interesima široke javnosti, ali ima i osobina, koje će i stručnjaku veoma dobro doći. Da bi se postigla svrha koristi se pisana riječ, fotografija, crteži i karte. Raspoloživi prostor je najekonomičnije iskorišćen. Ovo nije samo atlas već i neke vrste enciklopedija općih geografskih znanja i važnih informacija.

Tekstovni dio napisali su različiti njemački geografi i u ograničenom prostoru su dali ono, što je bilo moguće i odgovara zadaći izdanja. Umješno birane fotografije i grafikoni dopunjavaju tekst i čine ga veoma preglednim. Neke od tih ilustracija se ističu svojom originalnošću i bogatim sadržajem. Glavni dio atlasu su karte i one su u ovom atlasu tehnički rijetko uspjele i čine njegovu najveću vrijednost. Karte su radene isključivo kao koreografske; reljef je jasno i uočljivo predočen, nomenklatura je raznolikošću i veličinom slova uskladena i rijetko bogata. Boje su veoma skladne i daju prijatan dojam. Rado se zadržavamo na kartama, a njihov bogat (60.000 naziva) i diskretno, ali jasno dan sadržaj nas još više oduševljava.

Na žalost ovaj atlas produžava dviije uporne griješke sličnih njemačkih izdanja. Objektivni čitalac i stručnjak ne može shvatiti da se u jednom geografskom atlasu ignorira stvarnost. Karte Njemačke su dane u granicama iz 1937. g. a Poljskoj su oduzeti teritoriji, koji su pripali SSSR-u poslije 1945. g.; predožba istočnog njemačkog susjeda je ne samo netočna već i nedovoljna. Postupak je ne samo loš već i nekonzekventan.

Njemački autori nastavljaju sa još jednom lošom praksom, koja umanjuje

vrijednost njihovog rada i potiče tendencijozno objašnjenje. Dok se naša primorska mjesta napokon pišu u ispravnoj formi, mnoga mjesta u unutrašnjosti su dana apstraktnim imenima: Agram, Esseg, Neusatz, Leibach, Adelsberg i sl. Ta praksa se provodi i za neke druge zemlje. Ovo začudava i sa čisto praktičnog stanovišta, jer dovodi u zabludu i

njemačkog građanina. Danas, kad cijeli svijet usvaja stanovište da geografska imena pišu, onako, kako se na licu mjesta upotrebljavaju gornji postupak je ne samo neispravan već i staromodan.

Šteta što ovi čudni i nenaučni postupci umanjuju vrijednost djelu, čije bogatstvo sadržaja i tehnička oprema zaslužuju osobitu pažnju.

J. Roglić

