

спуштанја«? (с. 27.). Зар се површи у карсту не стварају најјаче баш онда, кад је земљиште високо, и кад је знатно вертикално одстојање између његове површине и издани?

Како то да абразија »postepeno diže« гребен (клиф), да »podreзује dna неколико поријећних dolina које сежу до мора« и да их при томе море — »отарпља«? (с. 30). Зар се приликом издизања клифа не дижу све више и dna долинска?

Б. Ж. Милојевић

Милојковић Момчило: Стратиграфски преглед геолошких формација у Босни и Херцеговини. (Повремена издања Геолошког завода у Сарајеву, св. II, стр. 1—230, Сарајево 1929).

Писац износи шта је до сада урађено на познавању стратиграфских прилика пређашње Босне и Херцеговине. Књига служи, у исто време, и као тумач за већ објављене геолошке карте. Поред петрографских, нарочита је пажња обрађена палеонтолошким приликама. Где није било фосила, за класификацију су употребљене петрографске особине и аналогича. Утврђено је да су пермокарбонски фосили најстарији. Сем њих, констатовани су фосили тријаса, еоцена, копненог олиго-миоцена, плиоцена и квартера.

Архајске стене одређене су петрографски; вероватно, да су постале метаморфозом из палеозојских и еозојских седимената. Старије палеозојске стене јако су оскудне фосилима, и петрографски су готово једнаке, док су млађе разноврсног петрографског састава, и делом су маринске, а делом копнене. У мезозојку су развијена сва три одељка. Тријас је веома распрострањен, моћан и богат фосилима. Јурски слојеви су слабо развијени, и оскудни фосилима. И кретацејски слојеви су јако распрострањени; доста су једнолики, и у њима се осећа оскудица фосила. У терцијеру су развијене све четири периоде. Еоцен је свуда распрострањен и богат фосилима. Миоцен је претстављен само другим медитеранским катом, а плиоцен копненим језерским творевинама.

Копнени олигомиоцен дели се на две групе: прва испуњава сва поља западне Босне и Херцеговине, а друга се јавља дуж речних токова. Познато је, да су Босна и Херцеговина иза еоцена биле копно, где су се у језерима стварали угљеноносни слојеви. То је било за време олигоцена, и делом миоцена. Крајем терцијера настало је набирање, услед чега су ови слојеви искидани и сужени, а местимце знатно издигнути. Доцнија ерозија однела је већи део ових слојева, тако да нема доказа о међусобној вези између језерских басена. Зна се само да је сарајевско-зенички басен био у некој вези с морем. Миоцени слојеви су такође набрани, и има их само у северној Босни. И плиоцених слојева има такође само у северној Босни, у облику копнених и бракичних творевина. Интензивним тектонским покретима, крајем плиоцена, створен је данашњи тектонски изглед динарских планина. Како су и плиоцени слојеви јако набрани и дислоковани, то су се ти покрети морали извршити после таложења, вероватно у почетку квартера, јер квартерни слојеви нису набрани. У миоцену, или чак и плиоцену, било је и ерупција, као ерупција андезита код Сребрнице и између Врана и Чврнице.

Оба одељка квартера су развијена, али још није одређен њихов петрографски састав.

Шпиро Солдо

Ervin Biel: Das Klima Dalmatiens. (S. A. „Geographischer Anzeiger“, Jahrg. 1929, Hf 10/11). Стр. 1—14.

По оригиналном материјалу са мреже бивших аустријских метеоролошких станица, Бил спрема велики рад о климатографији Далмације, као наставак низа расправа о климатографији Аустрије, које су већином штампане пре рата. Ово је само општи преглед о поднебљу Далмације, први у коме је обухваћена цела област. Као врло спреман географ, који је раније написао климатографију т.зв. Küstenlandes, тј. Истре, Горице, Градишке и слива Соче у бившој Аустрији¹⁾, писац је и у овој

¹⁾ В. Гласник Геогр. друштва XIV, 1928, стр. 165.

расправи потпуно искористио цео материјал и свестрано опртао климатске прилике у Далмацији, јасно и кратко. Оливиријни реферат ће се дати кад буде штампан цео рад о климатографији Далмације.

П. В.

Dr. Stjepan Skreb: Dnevni i godišnji period kiše u Zagrebu. (Preštampano iz Rada Jugosl. Akademije znanosti i umjetn. Knj. 236, стр. 1—44).

Писац веома критички проучава дневни и годишњи ток кише у Загребу, као у свима својим радовима. За први су употребљена анемометарска бележења 1894/923 (30 година), а за други, мерења кише од 1862 до 1926 године, тј. у периоди од 65 година.

Због релативне краткоће периоде, дневни токови су доста неправилни чак и у вредности средњег годишњег дана, особито по подневу. То је поглавито последица несразмерности у апсолутном максимуму кише која је пала у сваком часу дана за време свих 30 година. Али и количина, и честина, као и интензитет кише имају, просечно, минимум у јутарњим часовима, две прве у 9h, трећи у 7h; максимум је у позној вечери, између 21—23 часа, а секундарни максимум јавља се по подневу, од 15 до 17 часова. По ноћном максимуму кише, отприлике од 20 до 2 ч., може се закључити да Загреб има прелазан тип од маритимног према континенталном. У појединим годишњим добима услови су нешто друкчији. У току јесени и зиме највише је кише у позном вечеру, од 20—1 h, али се јављају још два споредна максимума у 6 часова и у 15, односно 14 часова. Јутарњем секундарном максимуму кише у Загребу одговара максимум кише у областима маритимног поднебља. Пролете и лето имају такође најобилније кише у позном вечеру, а изразит секундарни максимум је по подневу, у 18, односно 17 часова, који одговара континенталном максимуму кише у дневној периоди. Најмање кише падне у свима годишњим добима између 9—10 часова.

Годишње Загреб има у средњу руку 900 мм кише, са колебањем од 1253.3 мм у 1915 до 647.4 мм у 1863 године. По

месецима су најкишовитији јуни (99.8 мм) и октобар (101.2 мм), са подједнаком количином, најсувљи је фебруар (43.5 мм). Другим речима, Загреб и по своје плувиометриском режиму чини прелаз од маритимног према континенталном поднебљу, што је већ одавна констатовано. Апсолутни месечни екстремни кише у Загребу су 270.4 мм (X. 1895) и 1.1 мм (II. 1891). У годишњим добима имају подједнаку количину кише лето (29.7%) и јесен (29.5%); нешто је мање кише у пролећу (23.7%), а зима је најсувље годишње доба (17.1%). Морски, донекле и орографски, утицај огледа се и у чињеници што је, просечно, највећи број месеца имао 40—60 мм кише, затим 60—80 мм, 20—40 мм, 80—100 мм, 100—120 мм, 120—140 мм, па тек онда долазе по честини месечне количине кише од 0—20 мм. Иначе, зими су најчешћи месеци са 20—40 мм атмосферског талоба, у мају и јулу 60—80 мм, у јуну 120—140 мм (плускови), а октобар има подједнако често 60—120 мм кише месечно. И ту се јасно истичу утицаји годишњих доба.

Поред тога је киша у Загребу честа; годишње има око 140 кишних дана. Најчешћа је киша у мају (13.5) и јуну (14.0 дана), најређа у фебруару (9.1 дан). Услед несразмере у броју кишних дана и количине кише у појединим месецима, највећим интензитетом одликују се позно лето и јесен, наиме август до октобра са 8.2—8.3 мм кише у кишном дану, а најмањим, фебруар (4.5 мм/дан). У даљем излагању Шкроб износи везе између интензитета кише и притиска водене паре, затим броја кишних дана и часова са кишом. Просечно једна киша у Загребу траје 4.1 часа, при којој падне из облака 3.8 мм воде. За Загреб је даље врло карактеристично да има апсолутно најдуже трајање кише у јануару (54 часа), дкле најхладнијем месецу, а тек затим долази октобар са 47 часова. Слично је и код најдужег трајања суше: апсолутни максимум имају децембар, 27.2 дана, затим јануар и фебруар, са 25.0 дана. Последњи подаци вреде за периоду 1894/923.

При крају овог солидног рада изнесене су четири климатске таблице.

П. Вујанћ

Mokrović Josip: Razdioba glavnih elemenata zemaljskoga magnetizma u Krajevini Srba, Hrvata i Slovenaca. (Rad Geofizičkog zavoda u Zagrebu. Izdanje Komande vazduhoplovstva, Zagreb 1928, с. 1—32 i 2 karte).

Mokrović Josip: Horizontalni udio anomalnog magnetskog polja u Hrvatskoj i Slavoniji. (Vijesti Geološkog Zavoda u Zagrebu. III, Zagreb, 1929, с. 1—8 i 3 karte).

На државној територији почето је мерење земљомagnetних елемената почетком прошлог века; вршено је у разним временима, у неколико разних крајева, са разним инструментима, а неки од тих резултата штампани су у публикацијама, које је тешко сада набавити. Зато је врло похвално што се Мокровић латно тешког рада да конструише карту изогона, изоклина и хоризонталних изодинама, прерачунавањем свих ових података на епоху 1927.5. У своме раду критички износи историјат досадањих мерења и обрађивања материјала. При крају објашњава којим се начином служио при редукцији свих ранијих података на исту епоху, у циљу да се све инструменталне погрешке могу што боље изравнати, а да неизравнате разлике у вредностима код станица са мерењима у више махова буду што мање при редукцији на ову епоху. Поред тога, у табlici су уписана сва места у ко-

јима су мерени земљомagnetни елементи, са одговарајућим вредностима, ознаком аутора и времена мерења.

Као наставак првог чланка, Мокровић у овом чланку утврђује аномалије земљомagnetног поља у хоризонталној равни, тј. код дефлекције и хоризонталног интензитета на основу magnetног премеравања у Хрватској и Славонији 1915/16 од А. Куглера, јер је тај материјал најхомогенији и донекле најпотпунији. Због великог удаљења геомагнетних опсерваторија, Мокровић се духовито досетио да за базу узме станицу Велике Бастаје, северисточно од Дарувара, па је употребом Лизнерове методе извршио изравнање два поменута елемента. Помоћу њих је учртао на картама 1 и 2 т.зв. терестриске изогоне и хоризонталне изодинаме, тј. линије које одговарају хомогеном magnetном пољу око земљомagnetне осе, и изометрале или линије које спајају места са једнаким отступањем дефлекције и хоризонталног интензитета од одређених нормалних вредности за свако место. На карти 3 приказани су вектори хоризонталног дела anomalног земљомagnetног поља отприлике на простору од Мацеља до Винковаца, као и на две остале карте. У табlici су уписане за свако место терестриске и anomalне вредности оба хоризонтална земљомagnetна елемента.

П. В.

АНТРОПОГЕОГРАФИЈА

Стојановић Милутин, инж.: Ново виноградарство, Београд, Штампарија Св. Саве, 1929, с. 1—462 са 140 слика, 14 карата и једном таблицом.

Г. Стојановић, као начелник Министарства пољопривреде, и стручњак за виноградарство, написао је ову књигу у циљу подизања и побољшања виноградарства у нашој земљи потпуно стручно, али толико лаким стилем да је могу разумети и корисно употребити и људи са мање научних квалификација, особито виноградарима, којима је у првом реду намењена. На први би поглед могло изгледати да овај озбиљан рад нема веће важности за географа, али у дру-

гом делу, о подизању винограда, и у другом делу, о сортама европске лозе које се гаје у нашој Крајевини, има пуно интересантних података и за стручне географске кругове.

Писац је са пуно труда и љубави описао виноградарске прилике у држави, а у другом делу књиге особиту је пажњу посветио поднебљу (стр. 136—185), затим избору положаја, земљишта и подлоге за винограде (185—209), где је искористио све нађене податке и врло их пажљиво обрадио. То вреди нарочито за климатске податке, који су потпуно обрађени за виноградарске и опште пољопривредне потребе. Ови ће