

требне карте и скице, добило би се знатно више у разумевању, нарочито рељефа. Мислим да би таблица Лакатошева (с. 191.) могла бити изостављена, јер је апсолутно нетачна. Дело Меликово може врло добро послужити за прву оријентацију о географским приликама наших земаља. Ја мислим да би оно могло бити основа за израду научне Географије Југославије.

Е. Ј. Цветић.

МОРАВСКА И ВАРДАРСКА ОБЛАСТ.

Gaston Gravier: La Choumadia: le pays, la forêt. (Annales de Géographie, 1921. № 166 с. 271.—287.; № 167, с. 351.—361.).

Шумадија, права природна област, јасно је окарактерисана облицима рељефа и вегетације. Њена структура, у целини табличаста, издваја се од динарских, карпатских и балканских бора и од родопске масе. Њени млади седименти, који леже преко старе основе, чине противност кристаластим шкриљцима на југу и кречњацима на истоку и западу. У геолошкој скици и у излагању језерске пластике дат је јасан извод из радова Ј. Цвијића. Тиме је писац учинио знатну услугу свима географима, који не читају српски.

Дивергентан распоред долина и њихов рељеф, различан у чврстим стенама и у меком терцијеру, добро су истакнути. Само је о овим појавама требало више говорити.

Шумадија је и област шуме и у томе је њена историјска индивидуалност. Колевка и уточиште хајдука, она је била тврђава одакле су изашли ослободиоци Србије. Историјска улога шуме је завршена. Али и поред крчења, шума има велики економски утицај. Услед ње постоји узajамна зависност између високе Шумадије, још пошумљене и ниске Шумадије, искрчене.

Ив. Шатењо.

Радови Н. Кребса о Србији.

За време аустријске окупације Србије бечка Академија Наука послала је експедицију ради географских и геолошких испитивања Србије. За географске студије био је одређен *Norbert Krebs*, а за геолошке *O. Abel*.

Експедиција је путовала по Србији два пута у 1916. год.

Прво путовање¹ (од 15. маја до 22. јуна 1916. год) обухвата поглавито ниску област северне Србије. На томе путу Кребс је констатовао на левој страни Мораве речне терасе, којих у долини Дунава нема због померања дунавског корита у десно. Око Јагодине, у Левчу и око Крушевца нашао је језерски и речни млађи терцијер, којим су испуњени басени до 380 м. висине. Ова област стоји морфогенетски у вези са Моравом. У долини Ресаве нашао је речну терасу 15—20 м. над реком, која се провлачи кроз целу долину. Иста се тераса јавља и у долини Ибра и у изворном делу З. Мораве. Више терасе није могао пратити због погрешне наше генералштабне карте, која како каже, није тачна ни за 10 км. у хоризонтали и 100 м. у вертикали. На југу од Ужица видео је високу карсну површ. Чачански басен на СЗ. ограничен је

¹ Vorläufiger Bericht über den ersten Teil der geographisch-geologischen Studienreise nach Serbien. Mitt. d. k. k. geogr. Ges. 1916, с. 609.

раседом, и Овчар и Каблар су хорст. У Овчарско-кабларској клисури утврдио је високе долинске нивое са шљунком у висини од 550 м. Овоме нивоу одговарају зреле суве долине на ужичком карсту. Овде има трагова млађе терцијерне топографије, којој одговарају разни терцијерни басени у изворном делу З. Мораве; они су до 550—600 м. висине испуњени песковима и лапорима.

На другом путовању² (од 15. августа до 21. септембра) Кребс је нашао следеће:

Крагујевац је у проширеној речној долини; по његовој околини налазе се слатководни кречњаци, пескови и глине са фосилима. Од Крагујевца идући за Г. Милановац све до села Црнућа прелази се преко флишног терена, а одатле до Г. Милановца преко трахитног. У околини Г. Милановца с десне стране реке нашао је „до сад непознат терцијерни басен“, чији се слојеви пењу до 400 м. висине и који је на западу комуницирао са таковским, а на југу кроз Брђанску Клисуру са чачанским басеном. Чачански басен је геосинклинала (?), према којој су нагнути не само млађетерцијерни пескови и тегл већ и кретацејски или старотерцијерни флиш. Овај нагиб слојева констатовао је Кребс на северним, западним и јужним ивицама басена. На јужној страни овога басена диже се раседним одсеком хорст Јелице, састављен од рожастог кречњака. У Горњем Драгачеву налазе се на 600 м. висине терасе са добро уобљеним шљунком, коме одговарају високи шљункови код Јелендола у овчарско-кабларској клисури.

У долини Ибра Кребс је нашао само једну нижу шљунковиту и две више терасе, од којих је једна, код Лопатнице, на висини од 560 м.

На путу од Рашке до Новог Пазара нашао је нови терцијерни басен код Тутина, у области горњег Ибра. Видео је новопазарски и сјенички басен. Од Нове Вароши отишао је преко Муртенице и кречњачко-туфитне висоравни западно од В. Рзава у Ужице. На томе путу нашао је два „терцијерна“ басена: код Збојштице и Кремана.

У једном синтетичном чланку³ износи Кребс резултате својих путовања по Србији. Историјски развитак северне српске низије објашњава на следећи начин. Разне терасе на јужном ободу ове низије и на острвским бреговима, које се могу пратити до висине од 400 м., стоје у генетској вези са високим нивоом понтијског језера, које се пружало из панонског басена до у ове крајеве. Писац се не слаже са *Цвијићем* да су ове терасе постале при повлачењу панонског плиоценског језера. Он је мишљења да је цела ова област била прибрежна раван поменутог језера. То закључује по прибрежном материјалу, који има структуру дуна и који је покривен континенталним материјалом. Тај закључак слаже се по писцу и са теоријом општег издизања ове области; јер се тиме обалске линије *упрошћавају*, те су због тога и клифови ретки и кратки. За издизање ове области наводи као доказ и данашњу речну мрежу, у којој се притоке састају под оштрим углом са главном реком или се с њом напоредо уливају (Морава и Млава).

Издизање јужног обода ове северне српске низије закључује писац и по томе што се идући к југу терцијерни седименти све више пењу. Даље и по реци Расини. Ова река сада тече на север према геосинклинали З. Мораве. Раније то није био случај. Терасе у горњем току Ра-

² Vorläufiger Bericht über den zweiten Teil der geographisch-geologischen Studienreise nach Serbien. Mitt. d. k. k. Geogr. Ges. 1916. с. 671.

³ Geographische Beobachtungen in den besetzten Gebieten der Balkanhalbinsel, Separatabdr. aus d. Sitzungsberichten d. Phys.-med. Ges. zu Würzburg 1917.

сине, које одговарају нивоу језерских седимената, показују да је овај њен део био нагнут к југу. Јанкова Клисуре је знак младе пиратерије.

Писац говори и о односу између високих површи западне Србије и терцијерних басена средње Србије. Кад се пође из чачанске геосинклинале уз З. Мораву улази се у област веома простране геантклинале. Њој припадају терасе у овчарско-кабларској клисури и речни шљунак изнад чачанског басена. Преко шкриљаца око Пожеге и кречњака западно од Ужица простире се једноставна абразиона површ од 700—900 м. висине, на којој су остаци веома пространог млађетерцијерног покривача. Овде је терцијер поремећен и на неким местима спуштен. Ова се површ пење према југу до висине од 1200 м.

Кребс говори такође¹ и о становништву Србије, његовом бројном стању, густини насељености, здравственим и просветним приликама; као и о привредним односима. Ово пре личи на путопис. При томе писац не може да се уздржи од аустријске пристрасне критике целокупног живота у Србији пре рата и да не изнесе благотворни културни утицај окупационих аустријских власти на народ, који на жалост ми врло добро познајемо.

Цела ова експедиција у опште имала је тенденциозан политички карактер. Свесно потценити или прећутати све што је наше и место тога натурали своје. Цео наш живот пре рата није ваљао, наша карта неупотребљива, наше научне радове не наводи а употребљава; на основу површних проматрања тврди у основи што Ј. Цвијић а каже да се с њим не слаже и т. д.

Рад те експедиције може се овако окарактерисати. Опсервације су оскудне и површне, без дубљег улажења у проблеме: довољно је констатовати једну или две речне терасе као на пр. у Ибру и Расини. При томе има доста крупних и грубих погрешака; примера ради да наведемо само: терен од Крагујевца до Црнуће није како писац тврди флишни већ најизразитија област језерских седимената у целој Шумадији. „Терцијерни басени“ Збојштице и Кремана су кредне потолине, спуштене у мачкатску абразиону површ после повлачења панонског језера. Већ познате ствари узима као своје нове проналаске као на пр. басен Г. Милановца,² при томе не може се узети да радове Цвијића није познавао, јер цитира његово мишљење о језерској пластици Шумадије. За ниску област Србије тврди као Цвијић да је абразионог порекла. Али је закључак изведен само на основу језерских седимената, а не на основу морфолошких података: нигде није констатован прибрежни рељеф нити обалска линија. На терену је писац утврдио једно, а у закључцима износи друго; као на пр. приликом путовања нашао је да је област око Јагодине и Крушевца у морфогенетском погледу у вези са Моравом — област флувијалне ерозије — а закључује доцније да је то област језерске пластике. Знак да до закључка није дошао опсервацијама на терену већ накнадним литерарним студијама.

У опште све су екскурзије без научног плана, не студира се цела област већ се само кроз њу пролази, готово пројури, те се овакав начин студирања може обележити као екскурзирање, а не као систематско и озбиљно проучавање.

П. С. Јовановић.

¹ Wirtschafts-geografische Beobachtungen auf d. beiden Studien-reisen nach Serbien, Mitt. d. k. k. Geogr. Ges. 1917, с. 161.

² Ј. Цвијић: Језерска пластика Шумадије. LXXIX „Глас Срп. Краљ. Академије“, с. 65.

J. Цвијић, Основе за географију и геологију Македоније и Старе Србије с проматрањима у јужној Бугарској, Тракији, суседним деловима Мале Азије, у Тесалији и Епиру. (У српској краљевској академији, део трећи. Са 24 географске и геолошке мапе и са фотографијама мимо текст и са 71 профилем и цртежем у тексту. Београд, 1911. Стр. VIII + 689—1272. L'ancien lac Égéen par J. Cvijić, Annales de Géographie, XX., г. 1911, стр. 233—259).

Већ пре скоро десет година издао је Цвијић свој атлас језера Македоније, Старе Србије и Епира, али је дуговао опширан текст уз њих. Студије о језерским басенима су главном садржином тек трећег дела његова великог, општег дела о испитивањима у јужном делу Балканског Полуострва. Нова путовања Цвијићева 1909. и 1910. године знатно су умножила раније сабрану грађу. Испитивач се поглавито посветио проучавању целе области у погледу на морфолошки развој и дошао је до веома занимљивих резултата, које је сакупио у својој студији о „старом јегејском језеру“, изданој на француском језику, и у неколико претходних студија, изданих у „Гласу“ Српске Краљевске Академије.

Трећи део „Основа“ садржи пак још и много више. Поред студија о језерским басенима ту су и до сад необјављена посматрања о плеистоценом залеђењу неких масива високих планина (Перистер, Шар) и особито детаљни подаци антропогеографски и етнографски о области западне Македоније и Старе Србије, тако неизмерно значајној баш за Србе, за њихов однос према Бугарима и Арбанасима.

У Европи има три велике језерске области: две од њих, северна или балтиска и алписка, везане су за земљиште, које је у плеистоцену било јако залеђено, и постале су глечерским дејством; трећа, коју Цвијић назива јегејском, нема ничега заједничког са глечерима, напротив старија је и покрива не само јужни део Балканског Полуострва, него се продужава и на другој страни Јегејског Мора дубоко у Малу Азију. Данашња језера, подељена у неколико група у басенима, који су више или мање један од другог одвојени, само су остаци од много већих језера млађег терцијерног доба, миоцена и плиоцена, када је још и цео северни део Јегејског Мора заузимало слатководно језеро, чији су седименти били нађени низом испитивача по острвима и обалама тога веома младог мора. Цвијић је успео утврдити две високо положене језерске терасе, које очевидно припадају стадију, када су скоро све гребенске котлине македонске биле спојене у једно велико језеро, једино с изузетком групе језера дасаретских (охридске, преспанске), која је и тада припадала сливу Јадранског Мора. Узаним рукавима била је и котлина пелагонска (Битољ), еордајска (Сарићол), еломејска (Серфице) и тесалиска у вези с јегејским језером, из кога су се само као острва издизале највише планине источне Македоније. Горња тераса, која обележава највиши ниво, на висини је од 760—770 м., а доња, која је много знатнија и густо покривена дебелим језерским седиментима, на висини од 670—680 м. На северу је Грделичком Клисуром јегејско језеро стојало у вези с језером панонским, које је високо покривало средњи део данашње Србије. Та веза је доказана сродношћу фауне у језерским седиментима панонског и јегејског басена, а исто тако сведочи о томе потпуно и знатна разлика у распрострањењу флоре и фауне на копну са западне и источне стране тога заиста дуготрајног језера. У позни плиоцен и у плеистоцен спада пак пропадање северног басена јегејског мора и поступно раскомадавање језера, првобитно једноставног. Сушење појединих његових остатака, који су за собом оставили још видних трагова у млађим

терасама, није у свима басенима у истом стадију. Тако је за пелагонским језером остало само неколико мочара, језера тесалиска и језеро елимејско пресушила су готово потпуно, у басену еордајском преостала су 4 мала језера, за великим аксијским језером у солунској кампањи такође 4, за мигдонијским два (Ајвасилско и Бешичко), за стримонским три (Дојранско, Бутковско и Тахинско). Реферат би испао веома обиман, кад бисмо се хтели забавити само мало опширније појединим фазама тога развоја, који Цвијић прати чак и до таквих појединости, да се морамо дивити. Тако исто и морфометонским и лимнолошким радовима о данашњим језерима не можемо се овде даље бавити. Карактер језера, која су до данас заостала, веома је разноврстан: у дасаретској групи се Охридско Језеро свеже одржало, спада у најдубља европска језера и испуњава скоро цео басен, суседно преспанско већ се распало на два и изгубило отоку с површине, те је сад карсно језеро с отоком понорницом.

У еордајском басену 4 мала језера испуњавају само најдубље положаје, три су од њих карсна, једно без икакве сталне отоке. Та су језера и у историско доба прошла кроз врло занимљива осциловања воденог стања. И остаци језера у осталим басенима скоро су пресушили и већином без отока. Најбоље су се сачувала језера у планинској области с влажним поднебљем; ниска језера у сухом медитеранском поднебљу изгубила су се или су близу своје нестанку. Поред климата утицала је на ту тако очигледну разлику у развиту и веома јака регресивна ерозија, која полази од Јејејског приморја. Трећим чиниоцем је била неједнака седиментација у појединим језерима, тако је нпр. језеро у триполском басену под западном суподином Олимповом било испуњено седиментима у дебљини од 200 м. Четвртим је пак било тектонско спуштање неких котлина, као што је особито баш код језера: Охридског, Преспанског и Островског.

„Физичке и хемиске особине језерске воде, исто толико колико и облик и дубина басена заузетих водом, јесу функције оне фазе у развиту, у којој се језеро управо налази“ — то је закључна реченица, у којој је изражен значај и правац језерских студија Цвијићевих.

Кратак одељак посвећује Цвијић Епиру и јужној Арбанији, где је само мало путовао. Главна садржина су студије о Јањинском Језеру и веома занимљиве напомене антропогеографске и етнографске. Једном од најлепших страна целога дела су пак антропогеографска и етнографска испитивања у јужној Македонији, која је могао тако написати једино човек, који је са сваким кутом те области сам упознат, а уз то је успео да посвети пажњу свима појавима живота. Начин, на који Цвијић ту излаже особине појединих котлина југозап. Македоније по свима странама људског живота, *права је умешност*. Многа питања, позната из претходнога дела „Антропогеографски проблеми Балканскога Полуострва“, ту су у појединостима обрађена. Западна Македонија и Стара Србија су етнички најзнатније области Балканскога Полуострва, нарочито за разне савремене проблеме, и зато ваља са захвалношћу примити, што је сам Цвијић узео на се проучавање тих области. На котлине западне Македоније Цвијић нарочито указује, јер се тамо одржало много архаичног становништва, чије детаљно проучавање у антрополошком погледу може дати много знатних резултата (особито у охридској котлини, негдашњем средишту словенске културе у раном средњем веку).

Поглавито геолошке и морфолошке садржине су главе: „Пореч, Кичево и Копач“, „Качаничка Клисуре“, „Тетовска котлина и Суходо-

лица“, „Шар-планина“, „Косово“, „Метохија и призренска област“, премда већина од њих има такође делове и о приликама насеља. За промене у народном карактеру пограничних области српско-арбанашких даје знатне податке особито одељак о Шар-планини. Опет одељак „Рогозна и новопазарска област“ је у главном посвећен насељима, што је најзад сасвим природно према значају те области за српски народ. По врсти насеља тај предео се већ придружује Црној Гори, Босни и западној Србији: ту превлађују расута насеља насупрот збијенима у котлинама нешто јужније.

Више од 100 страна обухвата последња велика глава о становништву Старе Србије, уз коју иде карта од велике вредности у размеру 1:750.000. За Цвијићево гледиште је карактеристично обележавање области спорне међу Србима и Бугарима нарочитим неутралним начином. Тај одељак има карактер врло опширне монографије и биће заиста још дуго у будућности једном од основних студија за земљиште, у коме се најоштрије сукобљавају интереси не само Срба и Арбанаса, него и туђих сила, особито Аустрије и Италије.

Цвијић сам за себе лично сматра студије антропогеографске и етнографске као споредне и обраћа им пажњу само као узгред поред проучавања морфолошких. Тешко је данас дати суд о томе, који ће део његова великог дела о Македонији и Старој Србији најдуже одржати своју свежину и вредност. Референат би нагињао мишљењу, да ће баш одељци антропогеографски и етнографски одржати за свагда своју вредност, јер нема дела, у коме би стање те области, на прелазу од раније културе ка данашњој, било схваћено непосредније и са разумевањем тако дубоким.

Остаје још да се помене опрема ове свеске. Српска Краљевска Академија није нимало жалила трошка око овог темељитог дела: прилози са сликама и карте одликују се савршеном израдом.

(Реф. у „Sbornik-y Česke společnosti zeměvědné“, sv. XVII, seš. 3, ročník 1911, v Praze; c. 128—220. Предео Ј. Ердељановић).

Јиржи Данеш,
професор универзитета у Прагу.

Драгиша Лапчевић: **Воће, воће и воћарство** прилози на истраживања етнографска, културно-историјска и помолошка). Београд 1921.

Добра и корисна књижица, у којој писац поглавито испитује порекло нашег воћа и порекло начина како се оно прерађује и спрема за зазимњавање. Изгледају ми тачни закључци пишчеви: да нам је воће долазило поглавито са ЈИ, из Мале Азије и да су га доносили и калемили најчешће калуђери и властела; манастирска имања су у средњем веку и доцније била расадници нашега воћа; даље, да су многа од данашњих турских имена за воће, имала као своје претходнике југословенска имена. Мање ми се чини тачан закључак пишчев, по коме излази да Турци нису имали никакав утицај на преношење воћа из Мале Азије на Балканско Полуострво. И ако се у томе правцу до сада претеривало и — због турских имена — Турцима приписивао сувише велики значај за преношење и разношење воћа на нашем Полуострву, неће се моћи, овако као писац, сасвим одрицати улога Турака. Турци су преносили и цвеће и воће; затим каравани турскога времена. Овај народ, нарочито жене, затвореног, харемског живота воле и негују ноћ и цвеће по баштама, на које су упућене, свуда, од Индије па до Цаина у босанској Крајини. Напоследку писац с разлогом тврди да је погрешно због

наших климских прилика доносити расаде са Севера, а с њима и страна имена. Али, зар их не треба, по потреби, доносити из Француске и Италије, и још више рационалне начине како се тамо негује воће и даје много обилнији и крупнији плод? Истина нисам стручан, и зато ово само наговештавам.

Врло би вредело овакве културно-историјске студије наставити. И види се да би их могао с успехом продужити Г. Лапчевић, јер овај је његов рад, уз забелешке Панчића и Новаковића, по методи врло добар. Резултати би могли бити разноврснији и плоднији кад би се проучила страна литература и кад би се, у том погледу, исцрпле, истина ретке и кратке белешке путника по Балканском Полуострву почевши од 16. века; најпре прегледати Матковићеве расправе у „Radu“ југословенске Академије.

Ј. Ц.

ДИНАРСКА ОБЛАСТ И КАРСТ.

Alfred Grund: Die Entstehung und Geschichte des Adriatischen Meeres. (Geographischer Jahresbericht aus Österreich, VI Jahrg. с. 1—14.)

Изолагања о постанку и историји Јадранског Мора Грунд почиње констатовањем спуштања у доњем току Неретве, где су флувиоглациални шљунак и постгласиални лес потонули под рецентну делту. Међутим, и изобатска карта Неретвиног Канала, све до дубине од 90—80 м, показује плавину, која је сталожена на копну. Отуда је Неретвин Канал био копно од доба између кишничког и даунског стадијума, када је сталожен лес, па до вирмске глацијације, када је сталожен флувиоглациални шљунак. Даље се долине и осталих далматинских река продужују у подморска корита. Како су све ове долине плиоценске старости, то је и у плиоцену море настајало тек од изобате од 90 м. Источни део Јадранског Мора постао је, дакле, трансгресијом од даунског стадијума, док су морски басен и канали постали саломима јадранског копна раније, на прекрету од миоцена ка плиоцену.

Сложенија је историја северног дела Јадранског Мора, који, све до изобате од 90 м., изгледа као потопљена акумулациона раван. Под овом су равни затрпана подморска корита истраних долина, које су се образовале у плиоцену, те је раван постплиоценска. Бушењем у Граду нађен је у дубини од 211 м. флувиоглациални шљунак Соче, док су у дубинама од 20—80 м констатоване континенталне творевине. Према томе је после вирмске глацијације, када је сталожен флувиоглациалан шљунак, настала трансгресија и трајала све до доба између кишничког и даунског стадијума. Тада је По наносом створио себи равну у северном делу Јадранског Мора и потискао море до изобате од 90 м. Иза тога је настала поновна, рецентна трансгресија.

Да објасни ову различну историју источног и северног дела Јадранског Мора, Грунд узима да је обалска линија на истоку остала стабилна код изобате од 90 м почев од плиоцена кроз квартал до постгласиалног доба; у то исто доба земљиште се спуштало према североистоку, тако да северни крај Јадранског Мора представља област најјачег спуштања.

Б. Ж. Милојевић.

Richard Schubert: Die Entstehungsgeschichte der vier dalmatischen Fluss-täler (Kerka, Zermanja, Cetina und Narenta). Dr. A. Petermanns Mitteilungen, 56. Jahrg. (1910), II Halbb. S. 10—14.

Код Крке писац издваја долину Бутишнице (која се развила на дну неогеног језера) од долина Крчића и Крке, које су плиоцене старости