ИЗВЕСТИЯ

НА

БЪЛГАРСКОТО ГЕОГРАФСКО ДРУЖЕСТВО

КН. III — 1935

MITTEILUNGEN DER BULGARISCHEN GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT—BD. III, 1935

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ BULGARE DE GÉOGRAPHIE — TOME III, 1935

СОФИЯ — SOFIA
ПЕЧАТНИЦА „КУЛТУРА" — IMPRIMERIE „KULTURA"
1936

Посветено на членоветѣ на
IV славянски географски и етнографски
конгресъ.

София — 1936.

Dédié aux membres du
IVe Congrès des géographes et ethnographes
slaves.

Sofia — 1936.

ИЗВЕСТИЯ

НА

БЪЛГАРСКОТО ГЕОГРАФСКО ДРУЖЕСТВО

КН. III — 1935

MITTEILUNGEN DER BULGARISCHEN GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT—BD. III, 1935

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ BULGARE DE GÉOGRAPHIE — TOME III, 1935

СОФИЯ — SOFIA
ПЕЧАТНИЦА „КУЛТУРА" — IMPRIMERIE „KULTURA"
1935

Дунавъ и нашитѣ дунавски градове[1])

отъ А. Иширковъ

Рѣка Дунавъ, която извира отъ Шварцвалдъ и се втича въ Черно море, като минава презъ Германия, Австрия, Унгария, Югославия и Румъния и покрай Чехословашко и България, е следъ Волга най-пълноводната и най-дългата рѣка въ Европа (2860 км.). Тя има особено важно културно-географско значение, защото е единствената голѣма рѣка на Европа, която тече съ посока отъ западъ къмъ изтокъ.

Нѣма да говоря за физическитѣ свойства нито на рѣката, нито на нейния дѣсенъ български брѣгъ. Това ще стори моятъ колега г-нъ Жеко Радевъ. Азъ ще изтъкна само нѣколко белези на Дунава, които иматъ по-голѣма връзка съ нашитѣ градове край него.

Отъ Дунава на България се падатъ около 397 км. или само 13·6% отъ дължината на цѣлия Дунавъ. Широчината на рѣката е рѣдко по-малка отъ 800 м., а тамъ, гдето се разклонява чрезъ острови, както е срещу устието на р. Цибрица, достига до 2,200 м.

Нивото на дунавската вода се много мѣни презъ годишнитѣ времена и въ различни години; може да се издигне до 8 метра надъ най-низкото ниво. Затова, кога говоримъ за дълбочината на дунавскитѣ води, трѣбва да имаме предъ очи, какво е нивото на водата. Най-низко е то въ есеньта и зимата, а най-високо въ пролѣтьта и ранното лѣто. Нѣкога водното ниво е тъй низко, че голѣмитѣ параходи, които потъватъ 1·75 м. трѣбва много внимателно да плуватъ, а когато то е високо става наводнение въ низкитѣ части на градоветѣ и въ крайбрѣжнитѣ низини. Режимътъ на дунавскитѣ води има многостранно значение. Преди всичко, и да се построятъ кейови стени, нужни сѫ понтони, на които да спиратъ параходитѣ, а това заема много мѣсто отъ кейовата стена. Кога водата е низка, не само корабоплаването е трудно, но намалява ловидбата на риба. Смѣнливата височина на водното ниво има голѣмо значение за образуването на островитѣ, за низинитѣ, риболовството въ блатата.

Въ Дунава има много острови, нѣкои отъ които сѫ доста голѣми. Тѣ не сѫ населени, защото голѣмитѣ дунавски води ги наводняватъ, но тѣ служатъ въ сухо време за паша и за сѣчене на дървенъ материалъ. По-голѣмо е тѣхното значение,

---

[1]) Сказка, държана на Конференцията на учителитѣ по история и география, състояла се въ 1930 г. въ гр. Видинъ.

когато съ войски се преминава Дунава. Дунавъ заема срѣдно мѣсто между западноевропейскитѣ и източноевропейскитѣ рѣки по отношение на замръзването.

Границата между България и Румъния е прекарана по талвега на Дунава, но тази линия не е нѣщо постоянно, затова могатъ да произлѣзатъ препирни за владѣнието на нѣкои острови, когато се промѣни талвегътъ, а той може да се промѣни и по изкуственъ начинъ. Затова въ по-напредналитѣ страни се установява по-яко водната граница по рѣкитѣ.

Нашиятъ дунавски брѣгъ е по-високъ отъ румънския, който въ повечето мѣста е мочурливъ и обиленъ съ блата, край които растатъ върби и тополи. На много малко мѣсто румънскиятъ брѣгъ е по-високъ отъ нашия, както е при Калафатъ срещу Видинъ. Изобщо нашиятъ брѣгъ е командуващъ и има предимства въ военно време.

Дунавъ като северна граница на България, представя нейна естествена граница, макаръ тя да нѣма всички предимства на черноморската ни естествена граница. Дунавъ, ако и да е широка и дълбока рѣка, никога не е спиралъ за дълго движението отъ северъ на югъ, а наопаки. Така е било въ най-старо време, така е и до днесъ. Презъ лютитѣ зими, когато планинитѣ се минаватъ най-трудно, скованиятъ съ ледъ Дунавъ се минава най лесно. Дунавъ свързва тѣсно България на западъ съ Срѣдна Европа, а на изтокъ презъ устията си съ всички презморски страни. Той я свързва и съ насрещния брѣгъ. Движението по Дунава въ най-далечната древность ставало чрезъ еднодрънвни издълбани чрезъ овжгляване корита, сетне съ лодки, платноходки и отъ 1834 година насамъ съ параходи. Преминаването на Дунава въ различни исторически времена е ставало по най-различенъ начинъ: съ плотини, съ лодки, съ плуване на коне, по мостове на лодки, а римлянитѣ строили и каменни постоянни мостове. Такъвъ мостъ имаме сега на долни Дунавъ между Фитещи и Черна-Вода. Отдавна се говори, пише и преговаря за мостъ и между България и Румъния.

Българскиятъ народъ е схваналъ благодатното значение на Дунава и затова го възпѣва като бѣлъ Дунавъ, благоприятна рѣка.

Дунавскиятъ брѣгъ на България представя сгодни условия за животъ отъ край време и затова той е билъ населенъ още въ предисторическо време. Край Дунава се намѣриха много предисторически предмети и покойниятъ Анастасъ Чилингировъ мислѣше погрѣшно, че тѣ произхождатъ отъ наколни жилища въ самия Дунавъ. Режимътъ на дунавскитѣ води не допуща това; предисторическитѣ предмети сж свлечени чрезъ порои отъ високия брѣгъ.

Еднаквостьта на младокаменната (неолитна) култура отъ дветѣ страни на Дунава, на западъ въ Панония и на изтокъ

въ Бесарабия, а на югъ чакъ до Тесалия, свидетелствува за тѣсната връзка на людетѣ отъ тия области въ предисторическо време. Сѫщото виждаме и по-късно въ халщатско и латенско време и въ металната епоха. Дунавъ и тогазъ не е дѣлилъ, а е свързвалъ.

Когато елинитѣ се разселили по нашето черноморско крайбрѣжие нѣколко вѣка преди Р. Христово и първи донесли повисока култура тамъ, елини проникнали чрезъ устията на Дунава и край нашия дунавски брѣгъ. Градътъ Аксополисъ при днешния Черна-Вода въ Добруджа е доказателство за това. Но културното развитие на нашия дунавски брѣгъ се извършило по-късно при римското владичество на Балканския полуостровъ.

Дунавски градове

Дунавъ е служилъ за граница въ римско, византийско, българско и турско време. По неговия дѣсенъ брѣгъ въ всички тѣзи времена имало важни градове, които служили повече за защита на брѣга, отколкото на търговията по Дунава и вѫтрешностьта. Особено силно развитие добило Дунавското крайбрѣжие въ време на римлянитѣ, тѣ силно укрепили нашия дунавски брѣгъ и прекарали край него военен пѫть, пазенъ отъ многочислени кастели. Тѣ построили и мостове на Дунавъ, за да поддържатъ по-яко своитѣ владения въ Дакия. Понеже повечето пѫтища отъ вѫтрешностьта за Дунава се държели о долинитѣ на рѣкитѣ, то много крайдунавски градове лежели край тѣхнитѣ устия. Поради промѣната на стратегията и неблагоприятни промѣни въ терена, нѣкои отъ старитѣ римски градове, разсипани веднажъ отъ хуни или други варварски народи, не могли наново да се възобновятъ. Такъвъ е случаятъ съ Colonia Ulpia Oescus, близо до сегашното село Гигенъ, дето се образували голѣми блата и мочури, и Ratiaria, сега с. Арчаръ. И двата града достигнали въ римско време голѣмо развитие. Нѣкои градове промѣнили само името си, както е случаятъ съ Bononia—Видинъ, Almus—Ломъ. Свищовъ замѣстилъ Novae, но не на сѫщото мѣсто, а малко по-назападъ. Свръзката между Prista—Русе не е още добре уяснена, а градоветѣ Орѣхово и Никополъ захващатъ да се чуватъ въ срѣдата и края на второто българско царство.

Въ различнитѣ исторически времена на различни градове се падала честьта да бѫдатъ на първо мѣсто, на чело. Подъ турцитѣ изпърво на чело като крепость и административенъ центъръ билъ Никополъ, после Силистра и най-подиръ Русе, който запазилъ своето първенствуваще мѣсто и до днесъ и ще го пази и въ бѫдеще, защото неговото положение е въ много отношения благоприятно и защото той далеко изпревари другитѣ крайдунавски градове.

Видинъ и Русе сѫ разположени въ равнища, а Орѣхово, Никополъ и Свищовъ най-вече амфитеатрално по високи стръмни спускове, а Ломъ — наполовина въ долината, наполовина по лѣвия спусъкъ на долината.

Дунавскитѣ градове като важни стратегически пунктове и крепости били населени най-вече съ турци, които и сега представятъ мнозинство въ Никополъ. Силното прииждане на българи отъ вѫтрешностьта придава сé повече български характеръ на тѣзи градове.

На Долни Дунавъ нѣма двойни градове като рейнскитѣ и Будапеща на Срѣдни Дунавъ, защото край границата на България е широкъ и дълбокъ. Но живото съобщение по Дунавъ въ мирно време спомогнало да се създадатъ срещу българскитѣ градове румънски: срещу Видинъ—Калафатъ, срещу Никополъ—Турно-Мугорели, срещу Свищовъ—Зимничъ, срещу Русе—Гюргево. Край българския дунавски брѣгъ има повече градове и тѣ сѫ по-голѣми отъ насрещнитѣ румънски, съ изключение на Турно-Мугорели.

Дунавъ представя удобенъ и ефтинъ воденъ пѫть, но той нѣма онова голѣмо значение въ неговата долна часть, каквото иматъ по-малкитѣ европейски рѣки като Рейнъ, Елба, дори Темза, защото той се втича въ отдалечено отъ главното съобщение море. Румъния и България сѫ земи още слабо развити въ стопанско отношение, гѫстотата на населението е малка, и край Дунава не сѫ се създали още голѣми търговски градове. Колкото се отнася до България, Черно море има голѣма притегателна сила за нашия износъ, а колкото се отнася до вноса отъ презморскитѣ страни, той е билъ винаги тамъ по-голѣмъ. Желѣзнитѣ линии за Видинъ, Ломъ, Сомовитъ, Свищовъ и Русе и дострояваната сега тѣснолинейка до Орѣхово спомагатъ много за нашата вносно-износна търговия по Дунава. Създаването на вѫтрешни държави край Дунава, каквито сѫ Австрия, Унгария и Чехословашко, ще засилятъ още повече тая търговия. Но трѣбва да се признае, че България обеднѣ и тя сега е слаба покупателка, а още по-слаба износителка на зърнени храни. Съ нашата сегашна търговия по Дунава ние не можемъ да достигнемъ нейната височина отъ 1911 година, преди Балканската война. Утешително е, че тя се постепенно увеличава отъ 1920 година насамъ. Въ 1920 година чрезъ дунавскитѣ пристанища вносътъ е билъ само 7·3% отъ цѣлия вносъ, а въ 1925 г. вече 20·4%, а за периода 1920—1925 — 15·3. Въ сравнение съ вноса и износа чрезъ черноморскитѣ ни пристанища за периода 1920—1925, тоя чрезъ дунавскитѣ пристанища е много малъкъ: 51·9 срещу 15·3 при вноса и 58·5 срещу 24·3 при износа. Както вносътъ така и износътъ презъ черноморската граница се е повторно увеличавалъ, а въ дунавската намалявалъ. И това е продължавало така, докато се построиха кейови стени въ дунавскитѣ пристанища и се свързаха пристанищата

чрезъ желѣзници съ вжтрешностьта. Сега може да се очакватъ по-благоприятни условия.

На нашия дунавски брѣгъ имаме само 10 пристанища: 6 градски (Видинъ, Ломъ, Орѣхово, Никополъ, Свищовъ и Русе) и 4 селски (Ново-село, Козлодуй, Бешлий и Сомовитъ). Въ 1927 година тѣ били общо посетени отъ 6,779 парахода, 1,941 платноходи (гимии) и 2,594 шлепове. Забелязва се увеличение на параходитѣ и шлеповетѣ, а намаление на платноходитѣ. Въ последнитѣ години вносно-износната търговия въ дунавскитѣ пристанища се засилва въ Русе и Ломъ, а у всички други намалява. Отъ пристигналитѣ кораби въ дунавскитѣ пристанища, на Русе се падатъ 3,758, повече отъ половината за всички пристанища Ломъ 1910, следъ тѣхъ идатъ Сомовитъ съ 1213, Свищовъ 1,187, Видинъ 1,018, Орѣхово 795, Никополъ 489 и останалитѣ съ 944.

Дунавскитѣ пристанища имаха по-рано доста еднакви условия за развой въ връзка съ тѣхната задземна пазарна область, затова и движението на корабитѣ въ тѣхъ бѣше доста еднакво: въ 1900 г. напр. разликата бѣше между 853 въ Русе и 639 въ Никополъ, но отпосле когато неравномѣрно се строеше желѣзопжтната мрежа и кейоветѣ на пристанищата, настжпи голѣмото различие, което ни показва статистиката отъ 1927 година.

Движението на корабитѣ въ нашитѣ дунавски пристанища се много измѣни следъ голѣмата война, поради новото политическо разпредѣление и международно положение на Дунава. Австроунгарското параходно дружество, чието знаме съставяше 75%, се разпадна на австрийско и унгарско, първото 5 пжти по-многобройно отъ второто. Засили се германското, румънското и французското, наново се появиха знамената на Чехословашко и Югославия, които наследиха австроунгарски параходи и шлепове, белгийско и холандско; намалѣ гръцкото, а почти изчезнаха турското, английското и руското; италианското заема сѐ сжщото мѣсто; засили се българското, макаръ и слабо. Често пжти се е повдигалъ въпросъ да се създаде българско дунавско параходно дружество, но до сега не е направено нищо, а частични опити не излѣзоха сполучливи. Конкуренцията е твърде голѣма, особено по-рано, когато руското черноморско дружество искаше да си пробие пжть. Неговитѣ черноморски кораби стигаха при голѣми води чакъ до Видинъ, но редовно до Свищовъ.

Видинъ е най-западниятъ български градъ край Дунава. Той се намира тамъ, гдето Дунавъ образува извивка прилична на заливъ. Околностьта му е мочурлива и може да се наводнява отъ рѣкитѣ, които се изтичатъ въ Дунавъ край него. Наводнява го и самиятъ Дунавъ. Градъ Видинъ е наследилъ старата римска крепость Bononia, която се издигала на по-висока земя всрѣдъ мочуритѣ, и въ него се събирали много пжтища.

Споредъ нѣкои, отъ Bononia станало — Bodonia, отъ което име пъкъ произлѣзло срѣдновѣковното българско име Бъденъ и Бдинъ, а отъ последната форма гръцкото наименование Видинъ, което е сега въ употрѣба. Не е изключено и друго тълкувание на Бъдумъ = крепость. Отъ първото столѣтие следъ Христа, Видинъ е билъ смѣниливо владѣнъ отъ римлянитѣ, византийцитѣ, българитѣ, маджаритѣ, турцитѣ и за съвсемъ кѫсо време отъ — австрийци и румъни. Турцитѣ сѫ го вземали отъ царь Срацимира (1386 г.) последенъ български владетель на тоя градъ.

Градъ Видинъ е билъ силна крепость и въ последнитѣ три вѣка. Той билъ укрепяванъ отъ турци, австрийци (1698 г.), Пазавантъ-оглу (1794—1807). Въ крепостьта се издигатъ Бабини Видини кули, които представятъ многократно поправянъ замъкъ.

Видинъ запази своето военно и стратегическо значение и до днесъ. Сърбитѣ на два пѫти безуспѣшно го нападаха и обсаждаха: въ 1885 и 1913 год.

Преди 1833 година, когато Тимошката область премина къмъ Сърбия, пазарната область на Видинъ била голѣма. Освенъ градоветѣ на Крайна, но и Нишъ и Пиротъ били тѣсно свързани съ Видинъ, чиито пристанищенъ градъ на Дунава е билъ той. Още повече се намалила Видинската пазарна область въ 1878 г., когато се присъединиха къмъ Сърбия българскитѣ градове Нишъ и Пиротъ.

При първото преброяване въ 1880 година градъ Видинъ е ималъ 13,714 ж., отъ които 6,021 българи, 4,482 турци, 1,427 евреи, 660 цигани, 620 румъни, и въ по-малъкъ брой други народности. Броятъ на българитѣ бързо расълъ, а на турцитѣ се още по-бързо намалявалъ. Въ 1926 година броятъ на населението билъ 18,611; по народность той се разпадалъ така: българи 14,465 или 78·2%, турци само 1,334 или 7·2%, евреи 1,275 или 6·9%, цигани 749 или 4·0%, румъни 128 или 0·7% Другитѣ сѫ въ по-малъкъ брой. Въ 1934 г. броятъ на населението на Видинъ е билъ 18,599.[1]) Срѣдногодишниятъ действителенъ прирастъ на населението въ Видинъ за периода отъ 1880 до 1934 г. е 0·65%, който е по-малъкъ отъ естествения прирастъ, и причина за това е, гдето постепенно се изселваха турцитѣ, а малко сѫ придошлитѣ отвънъ, но сѐ пакъ се забелязва едно постепенно увеличаване на действителния прирастъ до 1920 година. За последнитѣ 6 години спада обаче на 0·8%. Това стои навѣрно въ свръзка съ промѣната въ търговията следъ свръзването на градъ Ломъ съ желѣзница. Докато въ Видинъ трафикътъ по Дунава билъ въ 1911 година 9·2%, а въ Ломъ само 9%, въ 1926/27 г. той се качи въ Ломъ на 19·8%, а въ Видинъ само на 12%.

Различието личи още повече въ сточния трафикъ и дви-

---

[1]) Даннитѣ за 1934 г. сѫ добавени отъ редакцията.

жението на пѫтници. Въ Ломъ натоваренитѣ и разтоварени стоки въ 1911 г. съставяли 8·9%, а въ 1926/27 — 23·3%, въ Видинъ отъ 13·4% спадать на 8%. Пѫтници въ Ломъ въ 1911 — 12·6%, а въ 1926/27 — 23·3%.

Видинъ е свързанъ съ София чрезъ желѣзопѫтна линия (1913 г.); построенъ е кей (1908) край него.

Видинската пазарна область, макаръ и да е малка, но е много плодородна и добре разработена. А това е единъ залогъ, че градъ Видинъ ще расте, ако и бавно, ще богатѣе и ще се разхубавява.

Видинъ е окрѫженъ и епархиаленъ центъръ, има мѫжка и девическа гимназия. Въ свръзка съ мѣстнитѣ сурови произведения има нѣколко малки фабрики.

Градътъ се състои отъ две части: Калето, въ което е останала старата часть на града съ интересни старини и малки паянтови кѫщи, между които се издигатъ и нови обществени и частни сгради. Улицитѣ се разширяватъ и оправятъ. Новата часть на града е добре планирана и съ нови сгради, отъ които нѣкои доста изгледни.

Ломъ е разположенъ при устието на р. Ломъ, гдето въ римско време е лежала крепостьта Almus, въ която квартирувала конница. Въ срѣднитѣ вѣкове и късно подъ турското владичество не се говори за Ломъ. Видинъ го съвсемъ затъмнилъ. Името на града произлиза отъ Almus и е осмислено въ славянски изговоръ.

Когато се създаде княжество България, и София му стана столица, поради липса на желѣзопѫтна връзка съ Срѣдна Европа и Дунавска България, градъ Ломъ стана оживено пристанище на новата малка столица. Това обстоятелство помогна да се развие градъ Ломъ. При първото преброяване въ 1880 год. той е ималъ 7,508 жители, отъ които българи 5,195 или 69·2%, турци 1,389 или 18·5%, евреи 361, цигани 300 и други въ малъкъ брой. Броятъ на българитѣ се бързо увеличава, а на турцитѣ намалява. Въ 1934 год. Ломъ е ималъ 14,807 ж., близо два пѫти повече отколкото въ 1880 год., или кръгло 2% срѣднегодишенъ приръстъ. Отъ всички дунавски градове Ломъ е показалъ най-голѣмъ действителенъ приръстъ. И следъ като се съедини София съ желѣзни линии съ Срѣдна Европа и Цариградъ (1888) и съ останалитѣ части на България, Ломъ не отслабна, защото околията му е богата и има голѣми села. Но когато Ломъ се свърза съ желѣзница и се построи подпорна стена край Дунава, Ломъ стана главно дунавско пристанище на София. Усили се въ него търговията и захвана още по-бързо да се увеличава населението му. По своя износъ Ломъ държи първо мѣсто въ дунавскитѣ пристанища, а по вносъ второ мѣсто — следъ Русе.

Ломъ има фабрична индустрия въ свръзка съ производството на мѣстни сурови материали, главно мелничарство.

Ломъ е околийски центъръ, спада въ Видински окржгъ. Има смѣсена гимназия.

Въ 1926 г. населението се разпада по народность така: българи 12,191 или 84·6%, турци 752 или 5·2%, цигани 529 или 3·6%, евреи 250 или 1·7%, руси 182 или 1·2% и другитѣ въ по-малъкъ брой.

Ломъ бѣше градъ съ ориенталски типъ затова лесно бѣше да се планира и застрои модерно.

Орѣхово е разположенъ на стръменъ високъ дунавски брѣгъ, чиито льосови спускове сж дълбоко изровени. Почвата е подвижна и нѣкои сгради сж пострадали отъ това. Орѣхово е малъкъ градецъ; свързанъ е чрезъ тѣснолинейка съ централната линия при Червенъ Брѣгъ. Предвидено е да се построи малко пристанище. Орѣхово, лишенъ до сега отъ модерни срѣдства за съобщения, се издържалъ главно отъ богатата си околия, въ която има голѣми села, между които с. Кнежа съ повече отъ 10,000 ж. При първото преброяване въ 1880 г. гр. Орѣхово ималъ 3,837 души жители, отъ които 1942 българи или 50·6%, а 1,233 турци —32·1%. Въ 1934 година броятъ на населението билъ 6,584. Той е ималъ презъ 1910 г. — 6,313 жители. Действителниятъ приръстъ е билъ много смѣнливъ, имало е времена на намаление, напр. въ периода 1910—1920 (—0.87 %), но изобщо срѣденъ (1.33%), което се обяснява и съ намалението на турцитѣ. Споредъ преброяването въ 1926 год. населението се разпада така по народность: българи 5,065 или 83.3%, турци 498 или 8.2%, цигани 322 или 5.3%, другитѣ по-малко отъ 1%.

Отъ Орѣхово се изнасятъ най-вече зърнени храни. Той е околийски центъръ въ Врачански окржгъ.

Градътъ е разположенъ амфитеатрално. Най-добритѣ улици вървятъ успоредно съ дунавския брѣгъ. Наредъ съ бурдеитѣ въ най-горната часть, се срѣщатъ хубави модерни кжщи въ долната часть.

Близо до Орѣхово, на западъ отъ града, стърчатъ остатъци отъ градища, които иматъ срѣдновѣковенъ произходъ. Орѣхово се споменува за пръвъ пжть въ унгарския походъ къмъ Търново въ 13 вѣкъ. Споменува се често и въ 14 и 15 вѣкъ.

Никополъ е билъ важна срѣдновѣковна крепость край Дунавъ. Последниятъ български царь Ив. Шишманъ се е затварялъ два пжти въ тая крепость презъ войнитѣ му съ турцитѣ. Край Никополскитѣ стени е водилъ злочестъ бой унгарскиятъ краль Сигизмундъ (28 септ. 1396 год.), и по-късно краль Владиславъ III на пжть за Варна въ 1444 година. Никополъ се споменува отъ това време съ името Тилтау. Въ първитѣ години на турското владичество Никополъ е билъ найважниятъ административенъ центъръ въ Дунавска България.

Градътъ е разположенъ въ тѣсенъ долъ и по стръмнитѣ

му склонове, а крепостьта, която не изгуби своето значение до 1877 година, се намира въ високото равнище западно отъ дола. Въ низката часть на града се намира запустѣла срѣдновѣковна черква, въ двороветѣ на която има подземни скривалища.

Споредъ преброяването отъ 1880 г. Никополъ ималъ 4,662 жит., отъ които турци 3,573 или 76.6% и българи 808 или 17.3 %. Броятъ на българитѣ отпосле расълъ, но на турцитѣ съвсемъ слабо намалявалъ, затова и до днесъ въ Никополъ турцитѣ сж повече отъ българитѣ. Въ 1934 г. броятъ на населението въ Никополъ билъ 5040. Действителниятъ приръстъ е билъ само 0.15% срѣдно годишенъ, който е много малъкъ. Въ Никополъ приръстътъ на българитѣ е билъ слабъ, турцитѣ, макаръ и слабо, намалѣли, много намалѣли и евреитѣ, а малкото гърци изчезнали. Това показва, че въ Никополъ търговията е отслабнала, защсто близката Сомовитска скеля, свързана чрезъ желѣзница съ Плѣвенъ, силно намалила вносно-износната му търговия.

Споредъ статистиката отъ 1926 г. населението на Никополъ се разпада така: българи 1,683 или 33.9%, турци 2,968 или 59.8%, цигани 142 или 2.8%, руси 85 или 1.7%, евреи 61 или 1.2%, другитѣ по-долу отъ 1%.

Много промѣна въ физиономията на града отъ турско време до сега не е настжпила. Никополъ е околийски центъръ въ Плѣвенски окржгъ.

Свищовъ лежи на онова мѣсто на дунавския брѣгъ, гдето той се вдава най на югъ и се приближава най-вече до Стара-планина. По на изтокъ отъ него въ мѣстностьта Стъкленъ, дето руситѣ преминаха Дунава въ 1877 год., е лежалъ дунавскиятъ градъ Novae, а въ сегашния градъ на Чуката стърчатъ още развалини на срѣдновѣковно градище.

Най-кжсиятъ пжть отъ Дунава за низината на Марица, презъ Троянския балканъ, е отъ Свищовъ. И сега, като се продължи желѣзната линия Свищовъ - Левски—Ловечъ до Троянъ и презъ планината до подбалканската линия, която се строи и която има своята свръзка съ Пловдивъ, ще настанатъ наново по-добри дни за Свищовъ.

Подъ турското владичество Свищовъ бѣше цвѣтущъ градъ, презъ неговата скеля се изнасяха много зърнени храни, а той бѣше срѣдище за колониална стока. Той е изгорѣлъ въ 1810 г. въ руско-турската война. Населението му избѣгало въ Влашко и основало градъ Александрия, но благодарение на неговото добро мѣсто, като пристанище на пространна богата пазарна область, той бързо се възстановилъ.

Когато почнала параходна служба и въ Свищовъ имало агенция, се подхваща оживена търговия. Руско-турската война му сжщо помогна да забогатѣе, като мостовъ градъ.

Отпадъкъ настжпва въ града, когато се прокара централната линия (1899), а следъ това линиитѣ Плѣвенъ—Сомовитъ и Горна-

Орѣховица—Русе. Съ линията Свищовъ—Левски не му се помогна въ първо време. Следъ упадъкъ, населението му захваща отъ 1920 г. съвсемъ бавно да се повишава—за 6 год. 220 души. Въ 1880 г. градъ Свищовъ ималъ 11,540 жители, отъ които българи 7,885 или 68.3% и турци 2,883 или 25%. Турцитѣ по едно време увеличили своя брой, напр. въ 1892 г. били 3844, но отпосле слабо намалявали. Българитѣ се увеличавали, но слабо, максимумъ въ общото увеличаване е презъ 1900 г. — 13,633. Евреитѣ се смѣнливо слабо увеличавали. Румънитѣ намалявали. Въ 1934 г. броятъ на населението въ Свищовъ билъ 12,112, действителенъ прирастъ едвамъ 0.09%. Отъ всички дунавски градове Свищовъ показалъ най-малъкъ действителенъ прирастъ, който далеко стои отъ естествения. Упадъкътъ на града личи най-вече въ запустѣлитѣ многобройни магазини край Дунава, липсата на сносенъ хотелъ и на стариннитѣ коли пълни съ храни, които заприщвали по-рано улицитѣ.

Споредъ статистиката отъ 1926 г., по народность населението се разпадало така: българи 8,534 или 70.9%, турци 3,051 или 25.3 %, руси 220 или 1.8%, останалитѣ по-малко отъ 1%.

Часть отъ града е разположенъ амфитеатрално, но има и равна часть, дето е градската градина, театърътъ, хубавото търговско училище, черкви и най-хубавата улица.

Русе (Русчукъ) е най-голѣмиятъ и най-важенъ търговски и индустриаленъ градъ на българския дунавски брѣгъ. Той е разположенъ на кизка тераса, която се господствува отъ възвишението задъ нея. Въ римско време на мѣстото на Русе билъ градътъ Cexanta Prista, който не се споменува вече въ срѣднитѣ вѣкове. Днешниятъ градъ Русе съ името Руси се споменува за първи пѫть въ мира между унгарцитѣ и турцитѣ въ 1503 година. Хаджи Калфа забелязва право, че Русе се явява като замѣстникъ на старобългарската крепость Червенъ, разположена на р. Ломъ, 25 клм. южно отъ Русе. Това наследство намѣрило своя изразъ въ днешната титла на русенския митрополитъ: Доростоло-Червенски.

Въ последнитѣ два-три вѣка на турското владичество гр. Русе се бързо развилъ като главенъ градъ на съобщение, търговия и индустрия. Той услужвалъ чрезъ Гюргево и търговията на Влашко и Молдова. Въ руско-турскитѣ войни той станалъ укрепенъ градъ въ така наречения Четирижгълникъ (градоветѣ Силистра, Русе, Шуменъ и Варна). Той изпреварилъ Никополъ и Силистра по значение и поелъ първенството на Долни Дунавъ. Русе билъ важно кръстопѫтище. Особено силно се развило кръстопѫтното значение на Русе, когато въ 1868 г. се свързалъ съ Варна чрезъ желѣзница, и сѫщото станало съ Гюргево—Букурещъ.

Изборътъ на Русе за седалище на управителя на Тунавилаетъ отъ Мидхатъ паша не е било случайно. Русе билъ вече въ 1860 година значителенъ търговски и индустриаленъ градъ.

Мидхатъ паша модернизиралъ града и засилилъ неговото значение чрезъ постройка на шосета. Когато се създаде българското княжество, Русе бѣше най-голѣмиятъ, най-търговски и най-благоустроенъ градъ въ него.

Характерно е, че Русе билъ станция за Дунавска флота въ римско време, при турцитѣ и сега при българитѣ.

Въ първото преброяване 1880 година Русе имаше 26,163 ж., отъ които българи 11,349 или 43·4%, турци 10,253 или 35·4%, евреи 1943, арменци 835, гърци 291, румъни 230. Българитѣ се увеличавали бързо, турцитѣ намалявали, другитѣ народности, особено евреитѣ и арменцитѣ, се силно увеличили. Въ 1934 година Русе ималъ 49,388 ж., заемалъ по голѣмина четвърто мѣсто следъ София, Пловдивъ и Варна. Срѣдногодишенъ приръстъ за времето 1880—1926 е 1·65%. Приблизително толкова е естествениятъ му приръстъ. Желѣзната линия Горна-Орѣховица—Русе засили съобщението въ града, но загубата на Тутраканъ и Силистра съ тѣхната задземя се отрази зле за Русе и неговата търговия и съобщения.

Споредъ преброяването отъ 1926 г. населението на Русе се разпадало по народность така: българи 32,099, или 70·1%, турци 6,241 или 13·6%, евреи 3,131 или 6·8%. арменци 2,316 или 5%, руси 490 или 1·1%, другитѣ по-малко отъ 1%.

Русе въ по-голѣмата си часть е планиранъ и има хубави сгради. Турската махала има ориенталски типъ.

Отъ всички дунавски градове най-голѣма индустрия развилъ градъ Русе. Въ него има парни мелници, фабрики за бира, захарь, желатинъ, велосипеди, медни сждове, боядисване и тапосване, чадъри, мобили, сапунъ, пердета, мастило, керемиди и др.

* * *

Ако сравнимъ нашето Дунавско крайбрѣжие съ Черноморското, то забелязваме, че въ първото числото на населението е по-равномѣрно разпредѣлено, което стои въ свръзка съ еднаквитѣ условия досежно хинтерланда и пжтищата. Условията за спиране на кораби сж приблизително еднакви — често пжти единъ понтонъ свързанъ чрезъ мостъ съ брѣга е достатъченъ за товарене и разтоварване. Понеже почти всички дунавски градове бѣха малко или повече крепости, и всички имаха известно стратегическо значение, то у тѣхъ броятъ на турското население е билъ голѣмъ 31,621 срещу 38,240 българи въ 1880 г., затова поради изселване на турци действителниятъ приръстъ на тѣхното население не е билъ голѣмъ, нѣкжде дори съвсемъ малъкъ. Областитѣ Македония и Тракия, отъ кждето дойдоха въ България много бѣжанци, се намиратъ далеко отъ тѣхъ, та малко сж се населили въ дунавскитѣ градове.

Въ 1926 год. въ дунавскитѣ градове живѣли 102,800 ж., отъ които българи 74,037 и турци само 14,844.

Нѣкои отъ дунавскитѣ градове претърпѣха и търпятъ още мжчителни стопански кризи въ връзка съ промѣната на пжтищата и съ насочване търговията къмъ Черно море, както и съ слабото земедѣлско производство, но трѣбва да вѣрваме, че тѣхното просвѣтено население ще се нагоди къмъ новитѣ условия, ще създаде индустрия въ връзка съ мѣстното сурово производство и ще превъзмогне голѣмитѣ несгоди.

DIE DONAU UND UNSERE DONAUSTÄDTE

Die Donau ist der einzige Fluss in Europa, der in der Richtung vom Westen zum Osten fliesst und hat aus diesem Grunde grosse kulturgeographische Bedeutung. Auf Bulgarien fallen 397 Km (13,6%) von der ganzen Stromlänge.

Der Wasserstand der Donau ist in den verschiedenen Jahreszeiten recht unterschiedlich. Der höchste Stand wird im Frühjahr und Anfang des Sommers erreicht und ist am niedrigsten im Herbst, sodass dann die Dampfer äusserst vorsichtig fahren müssen. Die vielen Inseln die in der Donau, dem bulgarischen Ufer zu liegen, sind unbewohnt, da sie sehr niedrig sind und stets unterschwemmt werden.

Die Donau ist die natürliche nördliche Grenze Bulgariens, wenn sie auch nicht die Vorteile der Schwarzen Meer-Grenze hat, da sie leicht zu überqueren ist. Die bulgarische Seite der Donau ist fruchtbar und war daher bereits in vorhistorischer Zeit bewohnt. Der Einfluss der hellenischen Kultur ist unverkennbar, doch den grössten Einfluss übte die römische Kultur aus. Aus dieser Zeit datieren unsere Donaustädte, hervorgegangen aus Festungen, die zum Schutz der Nordgrenze errichtet waren.

Allbekannt ist, dass die Donau keine grössere Bedeutung für den Verkehr, wie z. B. der Rein, die Themse, die Elbe, hat, da sie in ein Meer mündet, das abseits von den Weltmeeren liegt. Abgesehen davon aber hat das Schwarze Meer für den Handel Bulgariens eine grössere Bedeutung, so dass schon aus diesem Grunde der Verkehr auf dem Donauwege unbedeutend ist und die daran liegenden Städte klein sind. Einzig und allein die Verbindung dieser Städte durch die Eisenbahnen brachten eine Belebung des bulgarischen Donauhandels wieder mit sich. An der Donau befinden sich 10 bulgarische Häfen: 6 Städte (Widin, Lom, Orechowo, Nikopol, Swischtov und Rustschuk) sowie 4 Dörfer (Novo-selo, Koslodui, Beschli und Somowit). Der grösste und meistbesuchteste Hafen befindet sich in Rustschuk. Sämtliche mitteleuropäische Länder befahren die Donau und legen in unseren Häfen an. Bedauerlicher Weise ist die bulgarische Schiffahrt selbst noch sehr schwach.

Widin ist die westlichst gelegene Stadt in Bulgarien. Sie ist die Nachfolgerin der alten römischen Festung Bononia, von der

sie auch ihren Namen erhalten hat. Während des Mittelalters und in der Türkenzeit war sie eine bedeutende Stadt; heute zählt sie nur 18,599 Einwohner.

Lom ist an der Mündung des Flusses Lom gelegen, dort wo die römische Festung Almus lag, von welcher der Name ableitet ist. Während des Türkenzeit war die Stadt klein und unbedeutend, ist aber nach der Befreiung als Hafen Sofias gewachsen und Konkurrentin Widins geworden. Heute beträgt die Einwohnerzahl 14,807.

Orechowo ist eine kleine Donaustadt mit 6,584 Einwohner, am steilen Donauufer gelegen und, infolge des schwachen Donauverkehres, unentwickelt.

Nikopol ist, mit 5,040 Einwohner, die kleinste Donaustadt. Infolge der Auswanderung der türkischen Bevölkerung und der Konkurrenz durch die Hafen von Somowit ist die Stadt heute unbedeutend.

Swischtov liegt nahe der alten römischen Stadt Novae. In der Türkenzeit und kurz nach der Befreiung eine blühende Stadt, zählt sie heute lediglich 12,112 Einwohner.

Rustschuk ist die Nachfolgerin der römischen Stadt Cexanta Prista. Infolge ihrer guten Lage erreichte sie bereits in der Türkenzeit bedeutende Ausmasse. Abgesehen davon, dass sie heute den grössten bulgarischen Donauhafen darstellt, ist er auch eine moderne Handels- und Industriestadt. Die Einwohnerzahl betrug 1934 49,388 Menschen.

A. Ischirkov

Льосътъ въ Северна България

Съ кратъкъ прегледъ на льосовия въпросъ

Отъ Гунчо Ст. Гунчевъ

УВОДЪ

На Северна България, както наричаме тая часть отъ нашата земя, която се заключва между Стара-планина, р. Дунавъ и Добруджа, имаме посветени много малко подробни проучвания на специални въпроси, които да легнатъ въ основата на единъ цѣлостенъ географски трудъ, отъ какъвто както за нея, така и за другитѣ голѣми части на България, отдавна се чувствува нужда.

Единъ отъ тия въпроси, важенъ въ много отношения, както ще се изясни по-нататъкъ, е въпросътъ за льоса. Льосътъ се засѣга помалко и разкжсано въ редица трудове на наши и чужди учени, които сж правили тука изучвания, но на него изцѣло не е посветенъ нито единъ трудъ. Тѣ главно сж се задоволявали да отбележатъ присжтствието му и тукъ-таме даватъ приблизително дебелината му. Значението на льоса за оформяването на днешнитѣ земноповръхни отношения въ Северна България, което е особено важно за географитѣ, досега не е засѣгано ни най-малко. Но не само това. Разпространението на льоса, времето на навѣването му, разновидноститѣ му и пр. сж редица въпроси, които нито единъ изследвачъ още не се е опиталъ да разгледа на по широка основа.

R. Rungaldier (1933, стр. 1), въ статията си посветена на льоса въ границитѣ на предвоенна Унгария, се оплаква отъ много мащинското отнасяне къмъ него въ научната книжнина, въпрѣки неговото разпространение и значение. Въ книжовния му показалецъ сж дадени петь студии, които засѣгатъ изцѣло или части отъ унгарския льосъ, независимо отъ редица други студии, въ които е отдѣлено много мѣсто за него. При това положение какво трѣбва да кажемъ ние българитѣ? Ето защо нѣма нужда да се очудваме, когато въ общитѣ прегледи на льоса и разпространението му българскиятъ льосъ никакъ или само мимоходомъ се споменава, безъ да се каже нищо поспециално върху него. [Срв. напр. V. Malycheff (1932) и R. Grahmann (1930/1931)].

Нуждата отъ проучването на нашия льосъ е двояка. Това повелява върховната задача на българската наука — изучването на българската земя, но това едновременно се налага и отъ общонаучни причини: за да се достигне до разрешаване на

льосовата загадка, както нѣкои учени съ право наричатъ льосовата проблема (Keilhack, 1920), трѣбватъ добри регионални проучвания.

Материалитѣ и наблюденията, които сме събрали главно презъ последното лѣто, ни позволяватъ да дадемъ известно освѣтление на положението на льосовата проблема въ Северна България. Напълно сме убедени, че изведнъжъ не могатъ да бждатъ разрешени всички въпроси, тъй като тъкмо при обработката на материалитѣ се вижда, че още много наблюдения сж нуждни, за да се доближимъ до задоволителното имъ разрешение.

Доказа се вече, че льосонавѣването не се е ограничило само въ Северна България, а е прехвърляло низката източна Стара-планина. Южната му граница, споредъ това, което ни е известно досега, стига до с. Чимово, намиращо се на 8 клм. юго-западно отъ гр. Несебъръ. Понеже отношенията му въ този край на България не познаваме, не ги и засѣгаме.

Въ началото на работата си даваме кратъкъ прегледъ на льосовия въпросъ. Това сме принудени да направимъ, защото въ нашата научна книжнина нѣма нито едно изложение, въ което льосовиятъ въпросъ да е скициранъ по-всестранно – най добро е това на Ив. Т. Странски (1935 г. стр. 46—54) — вследствие на което, незапознатиятъ съ сегашното положение на тоя въпросъ читатель, не ще може да следи съ успѣхъ излагането на льосовитѣ отношения въ Северна България.

Проучването на льоса представя широко поле за работа, въ което има мѣсто и се налага сътрудничеството не само на геология и география, но и на петрография, почвознание, ботаника, предистория и др. Ние се надѣваме, че интересътъ къмъ него, възбуденъ въ нашитѣ научни срѣди въ последно време, ще продължи и за въ бждаще и ще се изрази въ по-специални проучвания. По този пжть само, ние ще можемъ да го опознаемъ, така както това е сторено въ другитѣ страни, въ които той се срѣща.

КРАТЪКЪ ПРЕГЛЕДЪ НА ЛЬОСОВИЯ ВЪПРОСЪ

1. Що е льосъ. Льосътъ представя много финъ, прахоподобенъ пѣсъкъ съ сиво-жълтеникава до кафяво-жълтеникава багра. Той се състои главно отъ извънредно малки жглести парченца отъ кварцъ, отъ калциевъ карбонатъ и отъ глинести частички, жълто обагрени отъ желѣзни окиси. При цѣлостнитѣ му и еднородни комплекси въ него не може да се забележи никакво наслоение. Отъ разнитѣ видове глини се отличава по това, че както въ сухо, така и въ мокро състояние, при най-слабъ натискъ, се разпада и разтрива безъ всѣкаква мжка между пръститѣ, като навлиза въ поритѣ на кожата. Льосовата маса обикновено е просѣчена отъ тънки и нѣжни каналчета, имащи

най-често отвесна посока. Тѣ сѫ обложени съ варовикова корица. Тѣзи каналчета сѫ причината за видимата порозность на льоса; тѣ спомагатъ щото падналата върху льосовата повърхнина вода да се поглъща жадно, като горнитѣ му части оставатъ сухи. Льосътъ има голѣма сцепителность, поради което той може да образува съвсемъ отвесни стени. Помѣщения изкопани въ него не се нуждаятъ отъ никакви подграждания или подпори. Тѣ сѫ сухи и добре провѣтрени. До не много отдавна, вкопанитѣ въ льоса жилища или помѣщения за стопански цели, сѫ били много разпространени въ всички льосови области на свѣта. Въ покрититѣ съ льосъ отдѣли на Северна България, както сме изтъкнали това на друго мѣсто (срв. Г. Гунчевъ, 1934), тѣхното значение е било сѫщо така много голѣмо.

Тая характеристика се отнася за най-младия льосъ, който на повечето мѣста и сега още се намира при климатични условия, близки до тия, при които се е отложилъ. Ако тѣ сѫ много промѣнени, и той се е много промѣнилъ, както ще се види това по-нататъкъ.

2. Разпространение на льоса. Нѣма на земята друга седиментна скала, казва K. Keilhack (1920, стр. 156), която при напълно еднакъвъ съставъ да притежава такова огромно разпространение, както е случаятъ съ льоса. Като започнемъ въ Европа отъ френския атлантически брѣгъ, та презъ Белгия, Швейцария, Германия, Полша, Австрия, Унгария, Югославия, Северна България, Румъния, Русия, можемъ да го проследимъ до границата съ Азия. Въ този континентъ льосътъ се намира въ Южнъ Сибиръ, Персия, Афганистанъ, Китай. Въ Северна Америка той сѫщо така има много голѣмо разпространение. Съ льосъ е изпълненъ грамадния басейнъ на р. Мисисипи. Въ Южна Америка той заема Боливия и Южна Бразилия и стига до северна Патагония.

Новитѣ изследвания, направени презъ последнитѣ години, доказаха сѫществуването на льосъ въ южна Палестина, въ Исландия, Нова Зеландия и Северна Африка (C. Rathjens, 1928; L. Witschell, 1928).

Областитѣ покрити съ льосъ могатъ да се подредятъ въ две групи: първата отъ тѣхъ обкрѫжва голѣмитѣ вѫтрешни пустини, а втората — голѣмитѣ заледени нѣкога земни части.

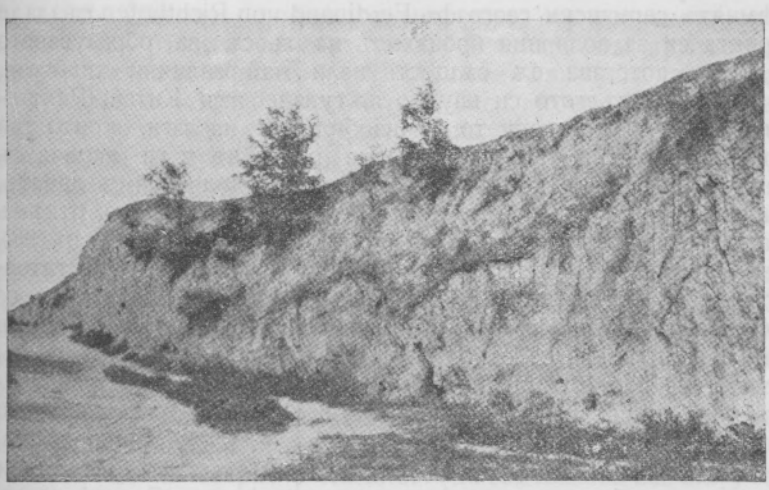
Keilhack (1920, стр. 151) изчислява, че европо-азиатската льосова область заема 16,000,000 кв. клм., северо-американската область 5,000,000 кв. клм. и южно-американската область 5,000,000 кв. клм. или всичко 26,000,000 кв. клм. Но понеже льосътъ не образува нигде една неразкѫсана покривка, даже и тамъ гдето се намира въ много голѣма дебелина, той намалява това пространство на половина, а именно на 13,000,000 кв. клм., като счита, че това е най-малката оценка на заетата съ льосъ земна повръхнина. Колкото и относителна да е стойностьта на тия данни, поради съвсемъ незадоволителното кар-

тиране на льоса, тѣ ни даватъ все пакъ представа за огромното пространство покрито отъ льосъ, което е много по-голѣмо отъ повръхностьта на Европа, която има 9·7 мил. кв. клм.

Но изчисленията на Keilhack продължаватъ и по-нататъкъ. Като приема една срѣдна дебелина на льоса отъ 10 м., той изчислява цѣлата земна льосова маса на 130,000 куб. клм. За да се добие една по-точна представа, достатъчно е да кажемъ, че съ нея цѣла Европа може равномѣрно да се покрие съ 13·4 м., а цѣлата суша (139 мил. кв. клм.) почти съ 1 м. дебелъ пластъ отъ льосъ.

Що се отнася до вертикалното разпространение на льоса, то е подложено на много промѣни. Въ Западна и Срѣдна Европа

Фото Г. Гунчевъ



Обр. 1. Льосова стена при Орѣхово. — Lösswand bei Orechowo.

льосътъ достига до височина отъ 300—400 м., още по наизтокъ, въ Карпатитѣ, надъ 1,200 м. Въ Китай той достига до 2,400 м. височина. Въ Северна Америка той е установенъ на 2,000 м. височина въ граничащитѣ съ Скалиститѣ планини степи на Колорадо и Дакота (Supan, 1930, стр. 240).

3. Имена на льоса. Както е случая и при много други научни термини, льосъ е дума заета отъ устата на народа. Съ Löss обитателитѣ на долината на Рейнъ наричатъ това дилувиално образуване. Тази дума отъ нѣмски произходъ иде отъ коренъ lose = свободенъ, рахълъ, хлабавъ или отъ lösen = отдѣлямъ, разтварямъ, разпущамъ. Цѣлъ вѣкъ е вече изтекълъ откакто тя е въведена въ нѣмската научна книжнина, отъ гдето е преминала като наученъ терминъ въ другитѣ културни езици.

Льосовитѣ наслаги се лесно подаватъ на обработка и сѫ много често подложка на плодородни почви, поради което тѣ сѫ обърнали отдавна вниманието на населението, което живѣе

върху тѣхъ. То имъ е дало и свои имена. Така тѣ се казватъ fauvet въ околноститѣ на Caen (С.-з. Франция), ergeron въ валонскитѣ провинции на Белгия, хуангъ-ту (жълта земя) въ Китай (V. Malycheff, 1929, стр. 148), regur — въ Индия.

Въ Северна България льосътъ се нарича белюга въ Ломско (срв. за това и Г. Н. Златарски, 1927, стр. 217), въ Никополско, въ Бѣленско и Русенско той се нарича жълтопръстица или жълта пръсть, наименования, които сж напълно идентични съ китайското име на льоса.

Неговиятъ цвѣтъ е оставилъ белези както въ топографскитѣ имена, така и въ поселищнитѣ. Така село Сарж-яръ[1]) (сега Хаджи Димитрово) носи името си отъ льоса.

4. Произходъ на льоса. Цѣли 65 години има, откакъ голѣмиятъ германски географъ Ferdinand von Richthofen създаде теорията си за еоличния произходъ на льоса, за образуването на който дотогава сж сжществували най-различни хипотези. По време на дългото си научно пжтуване изъ Китай, Рихтхофенъ идва до убеждението, че изобилнитѣ наслаги, които той оприличава на тия отъ долината на р. Рейнъ и ги нарича съ името льосъ (Löss), което жителитѣ на тая долина имъ даватъ, произлизатъ отъ праховетѣ, които се навѣватъ главно откъмъ западно-азиатскитѣ пустини и полупустини (China I, стр. 98). Тѣзи материали биватъ задържани чрезъ степната растителность отъ по-нататъшно отвѣване. Той приема, че тѣ сж се отложили първоначално въ безотточни басейни наедно съ много соли, поради което се е получило една безплодна солна степь. Следъ това настжпватъ орогенетични процеси, които причиняватъ климатична промѣна. Започватъ да падатъ голѣми валежи, които превишаватъ изпарението. Образуватъ се наново рѣки, които поематъ пжтя си къмъ океана или къмъ други водни артерии, като образуватъ голѣми льосови дефилета. Солитѣ се отнисатъ и се получава плодородна льосова почва (China, II, стр. 756).

Тази теория на Рихтхофена срѣща много възражения. Не напраздно въпросътъ за льоса се счита и до днесъ за единъ отъ най-спорнитѣ въпроси въ геологията и физическата география. Новитѣ и подробни регионални изучавания внисатъ много промѣни въ нея. Но сжщината, еднакво важаща както за китайския льосъ, така и за льоса отъ другитѣ краища на земята, си остава, а именно еоличниятъ му произходъ. Поради това ние можемъ да раздѣлимъ на две теориитѣ създадени досега за произхода на льоса: на еолични теории и на други теории. Druif и Scheidig (1934, стр. 42) наброяватъ 20 различни теории изказани до сега за произхода на льоса. Въ групата на еолиститѣ най-важно мѣсто следъ Рихтхофена се пада на голѣмия руски геологъ В. А. Обручевъ. Той приема, че льосовиятъ прахъ е предимно продуктъ на извѣтряването и разруше-

[1]) На турски значи жълтъ брѣгъ.

нието на скалнитѣ материали въ пустинитѣ, отъ какъвто и видъ да сѫ последнитѣ, и на извѣването отъ тѣхъ. Това извѣване става съ известна закономѣрность, тъй като вѣтърътъ пренася продуктитѣ на извѣтряването, когато насреща му нѣма голѣми планини, въ съседнитѣ степни области, като близкитѣ засипва съ пѣсъкъ, а по-далечнитѣ съ прахъ, т. е. съ льосъ. Льосътъ не е произлѣзълъ, следователно, отъ соленостепни отложения, но е първиченъ, като се образува още и до днесъ (Merzbacher, 1913).

Всички други учени, които сѫ се занимавали на самото мѣсто съ китайския льосъ, като K. Futterer, Teilhard de Chardin, C. C. Joung, H. Schmitthenner и др. приематъ еоличния му произходъ.

Schmitthenner приема освенъ това, че влачената презъ лѣтото отъ рѣкитѣ льосова тиня, се отлага въ крайрѣчнитѣ низини, отъ гдето презъ бурнитѣ зимни дни бива подхващана отъ вѣтъра и отнисана къмъ изтокъ, респ. югоизтокъ. Така напримѣръ, споредъ него, изолираната льосова область при Нанкингъ е получила материалитѣ си отъ льосовата тиня, която изпълва долната часть на низината на Янгъ-це (Supan, стр. 243).

Що се касае за европейския и американския льосъ, приема се на първо мѣсто отвѣване отъ освободенитѣ отъ ледъ моренни материали, както и отъ флувио-глациалнитѣ материали, които оставатъ отъ стопяване краищата на ледената покривка. Сѫщо така може да играе известна роля отвѣването на рѣчната тиня, както това приема Ed. Brückner за влашкия льосъ, при който е отъ значение дунавската тиня, A. Heim за льоса въ Рейнската и Ронската долина (Supan, стр 243), R. Rungaldier за унгарския льосъ и изобщо при образуването на днешния льосъ и др.

Еоличната теория и до днесъ не задоволява всички учени, поради което наредъ съ нея сѫществуватъ и други теории, които обясняватъ произхода му. Такава е флувиатилната теория на руския ученъ А. П. Павловъ, която той формира при изучаванията си главно на туркестанския льосъ. Безъ да отрича участието на вѣтъра при образуването на последния, той дори допуща, че може първоначално да е отложенъ отъ вѣтъра, но затова пъкъ днешния си видъ и разположение този льосъ дължи на заливането отъ дъждъ и разтопенъ снѣгъ, както и на временното заливане при приижданото на рѣкитѣ. Възъ основа на такива предпоставки Павловъ създава понятието пролувиумъ за финнитѣ отложения, които се намиратъ около Туркестанскитѣ планини (Merzbacher, 1913, стр 16). Въ този духъ сѫ и заключенията на W. Lamansky, който обръща внимание, че въ субполярнитѣ области при стопяването на снѣга се образуватъ тинести потоци, които се изтичатъ въ низинитѣ, заливатъ растителностьта на тундритѣ и образуватъ при изсъхването си свѣтложълта, порозна скала, подобна въ всѣко отношение на льоса (Supan, стр. 243).

Друга теория, която съ ненамаляващо постоянство се излага и защищава отъ автора ѝ, познатиятъ руски географъ Л. С. Бергъ, е така наречената почвена теория за произхода на льоса, създадена отъ него възъ основа на изучаванията му въ Черниговската губерния. Споредъ нея льосътъ е пръсть, образувала се вследствие извѣтряването на самото мѣсто. Предпоставки за образуването на льоса сѫ опредѣления физикаленъ и химически съставъ на основната скала и сухъ, пустиненъ или степенъ климатъ. Алувиални и дилувиални материали сѫ най-подходящи, споредъ Бергъ, при извѣтряването си да се превърнатъ на льосъ. Процесътъ на образуването на льоса при съответнитѣ условия и днеска става въ Туркестанъ и Задкавказието, но има и фосиленъ льосъ (Anger und Witschell, 1929).

За да завършимъ изложението на изпъкващитѣ на по-преденъ планъ теории за произхода на льоса, нека споменемъ и най-куриозната отъ тѣхъ, теорията за космичния произходъ на льоса, създадена отъ германския геологъ K. Keilhack. Въ споменатия вече неговъ трудъ Das Rätsel der Lössbildung (1920 г.), много често цитуванъ поради даденитѣ въ него, еднички отъ тоя родъ, данни за разпространението на льоса по земната повръхнина, той изказва мнение, че льосътъ е отъ космиченъ произходъ, поради еднаквия му видъ и химически съставъ. Сравнението съ неоспоримия отъ никого космически прахъ, какъвто напр. Nordensköjld е събралъ върху Гренландската ледникова повръхнина, говори противъ хипотезата на Keilhack, защото льосътъ съдържа кварцъ, глина и варовикъ, съставни части, които липсватъ въ познатия ни досега космически прахъ (Supan, 1930, стр. 241).

Всички тия мнения, както изложенитѣ тука, така и редица неизложени, иматъ тая заслуга, че обръщатъ внимание на привърженицитѣ на господствуващата еолична теория върху нови страни за освѣтление произхода на льоса, като резултатъ на което сѫ въведени вече известни корективи въ последната, като напр. участието на ледниковата и рѣчна тиня, наредъ съ пустиннитѣ материали при льосонавѣването. Голѣмо внимание е отдадено сѫщо така, въ ново време, върху разяснение на химическитѣ и физикални процеси, при които става образуването на льоса.

5. Съставни части. Минераложскиятъ анализъ на льоса показва, че въ него преобладаватъ кварцовитѣ частички (60—70%). Тѣ иматъ обикновено добре очертани рѫбове. Закрѫглени частички сѫ нѣщо рѣдко или пъкъ съвсемъ отсѫтствуватъ. Най-малко мѣсто се пада на глината (10 - 20%). Тя се състои отъ частички по-малки отъ 0.01 м. м. Въ изроденитѣ льосове количеството на глината се увеличава. Калциевиятъ карбонатъ заема срѣдно мѣсто, обикновено 10—25%, но въ нѣкои льосове отъ Германия той стига до 40% (R. Grahmann, 1930/1931, стр. 23). Въ льоса той се срѣща подъ три различни

форми: 1. подъ форма на откжснати частички отъ варовикъ или креда, 2. подъ форма на малки калцитни зърна, донесени или допълнително образувани въ льосовата маса, които иматъ тенденция да се групиратъ около по-голѣмитѣ зърна и да ги обвиватъ като мазилка (V. Malycheff, 1929, стр. 166), 3. подъ форма на конкреции. Конкрециитѣ могатъ отъ своя страна да се раздѣлятъ на две: на тръбички и на льосови кукли. Тръбичкитѣ представятъ малки тънки каналчета отъ варовикова корица, които още Richthofen е обяснилъ, че се образуватъ около коренитѣ на тревистата растителность. Напоследъкъ се предполага, че за това сж спомогнали и други причини. Тѣ иматъ диаметъръ отъ нѣколко десети отъ милиметъра, до нѣколко милиметра. Срѣщатъ се и по-дебели тръби, съ диаметъръ стигащъ до нѣколко сантиметра, които Vera Malycheff предполага да се наричатъ цилиндри. Образували сж около коренитѣ на по-едрата растителность, или пъкъ сж резултатъ на наслагване въ останалитѣ отъ тѣхъ или образуванитѣ по други причини празднини.

Льосовитѣ кукли сж нѣщо много характерно за льоса, поради което сж обърнали вниманието на населението на льосовитѣ области. Въ Германия тѣ се наричатъ Lösskindeln (льосови деца), Lössmännchen (льосови човѣчета) или Lösspuppen (льосови кукли). Последното име, подобно на името на льоса, е преминало въ много други езици. Въ Русия тѣ се наричатъ юравчикъ. Дали населението въ С. България има нѣкое специално име за тѣхъ, не ни стана известно. Такова не е отбелязано въ литературата.

По форма льосовитѣ кукли представятъ голѣмо разнообразие. Обикновено тѣ сж неправилни и съ издадени частици, като наподобяватъ най-гротескни фигурки. Срѣщатъ се много малки — като царевично зърно, а и голѣми и тежки до нѣколко килограма.

Освенъ главнитѣ съставни части на льоса, а именно кварцъ, варовикъ и глина, въ него се срѣщатъ и допълнителни елементи: зрънца отъ различни минерали и малки фрагменти отъ скали, чиито пропорция и естество сж подложени на голѣми вариации (V. Malycheff, 1929, стр. 154).

Тѣхното подробно проучване може да ни даде ценни указания за основнитѣ скали, отъ които произлизатъ съставнитѣ елементи на льоса.

6. Химизъмъ на льосообразуването. Възъ основа на много точни седиментно-петрографски проучвания на льосове отъ долината на р. Дунавъ въ Долна Австрия и отъ околноститѣ на Krems, L Kölbl доказва, че „льосъ" е сборно понятие, указания за което отдавна сжществуватъ, и че подъ неговото привидно единство се криятъ различни по произходъ, възрасть и транспортъ седименти (R. Rungaldier, 1933, стр. 5).

Обяснение на химизма на льосообразуването, на който

се дължи тая така еднообразна маса, е дадено отъ R. Gansen. Той идва до заключение, че льосътъ е силно подчъртано климатично образувание, а именно продуктъ на аридно хидратно извѣтряване на ситно-зърнестъ, варовикъ съдържащъ материалъ, беденъ на глина и богатъ на силикати [1]). Покрай химическия процесъ на хидратация на алумосиликатитѣ, става и физикалниятъ процесъ на обличане на льосовитѣ частички съ калциевъ карбонатъ. И двата процеса даватъ въ резултатъ голѣмина на зърната, която се движи главно между 0,01 и 0,05 м. м. Зърна съ тази голѣмина образуватъ главната часть на льоса. Досега е било трудна задача да се обясни преобладаването имъ. При льосообразуването участвуватъ и по-малки отъ 0,01 м. м. зрънца, които чрезъ хидратично извѣтряване и обличане съ калциевъ карбонатъ ставатъ съ голѣмина отъ 0,01—0,05 м. м.

При това аридно хидратно извѣтряване, което става при льоса, алумосиликатнитѣ скали изчезватъ вследствие на енергичното въздействие на алкалнитѣ извѣтрителни разтвори (Verwitterungslösungen). Въ него оставатъ само груби частици отъ кварцъ и варовикъ и много нѣжни частици отъ колоидални зеолитни силикати, разложени отъ киселини. По този начинъ се обяснява голѣмото еднообразие въ състава на различнитѣ льосови находища (P. Woldstedt, 1929, стр. 118).

Изследванията на F. Münichsdorfer (1926) доказватъ, че льосътъ е суха почва (Trockenboden), образувана при ариденъ климатъ. Сухитѣ почви иматъ дребно-пѣсъченъ съставъ, чието натрошаване стига до голѣма дълбочина. Влажнитѣ почви (Feuchtboden), вследствие на образуване на водосъдържащи аглумосиликати, поради хумидното извѣтряване, сѫ изобщо глинести и лепливи.

7. Разновидности. Въ специалната литература льосътъ се подѣля отъ разнитѣ автори споредъ топографскитѣ особености на леглата му (покривенъ льосъ, котловиненъ льосъ, терасенъ льосъ и пр.), споредъ начина на отлагането му (първиченъ льосъ, езеренъ льосъ, блатенъ льосъ и пр.), споредъ възрастьта му и пр. на редица групи. Ние ще се спремъ само върху по-важнитѣ отъ тия разновидности, които сѫ отъ значение и при льосовитѣ отношения въ Северна България.

Първичниятъ или типичниятъ льосъ, чиято характеристика дадохме на стр. 17., пази първоначалното положение, при което е билъ отложенъ льосовиятъ прахъ, отъ който той е произлѣзълъ. Когато въ него преобладаватъ по-едри зърна, имаме пѣсъчливъ или пѣсъченъ льосъ.

---

[1]) R. Gansen различава като главни типове на климатичното почвообразуване глинесто извѣтряване на влажнитѣ умѣрени зони, латеритно извѣтряване на тропичнитѣ и субтропичнитѣ зони и хидратно извѣтряване въ сухия (аридния), респ. семиаридния климатъ на топлитѣ и умѣренитѣ зони.

Свлѣчениятъ льосъ, както името му показва това, е промѣнилъ положението си. Намира се покрай склоноветѣ на по-високи части, отъ които е смъкнатъ (поради това се нарича още склоновъ льосъ). Той нѣма типичната отвесна цепителность на първичния льосъ. Въ него се срѣщатъ и чужди примѣси, дошли тамъ презъ време на пренаслагването му. Льосовитѣ кукли не сѫ разположени отвесно въ него, а сѫ въ най-различни положения.

Езерниятъ льосъ е отложенъ при навѣването въ застояла вода (езера, блата) или съвсемъ бавнодвижеща се вода. Той има известна наслоеность, като е по-малко порозенъ, но повече глинестъ отъ обикновения льосъ. Въ него се срѣщатъ понѣкога и сладководни молюски.

Когато варовикътъ въ льоса почне да намалява, поради излужването причинено отъ атмосфернитѣ води, които преминаватъ презъ него, или изобщо когато льосътъ се намира при по-влаженъ климатъ, имаме изроденъ (деградиранъ) льосъ. Той се превръща на льосова глина, когато тоя процесъ е много напредналъ. Въ нея все още се намиратъ льосови кукли, чието количество е обаче вече намалѣло. Като краенъ резултатъ на това развитие имаме глина, чийто произходъ отъ льосъ често пѫти е мѫчно да се докаже. Въ нея се забелязватъ понѣкога още бѣлитѣ петна на разложенитѣ варовикови конкреции, както това сме наблюдавали при с. Буковецъ (Бѣлослатинско), гдето тая глина се намира на 1—1·5 м. дълбочина, затрупана отъ смъкнатитѣ отъ близкитѣ планински склонове материали.

Подъ най-горния, най-младия льосъ често се забелязватъ и по-старитѣ по възрасть льосове, които се характеризиратъ съ по-голѣма сбитость, по-тъмна багра и по-глинестъ видъ. Тѣ иматъ най-горната си часть промѣнена. У насъ тази промѣна се изразява въ червеникава ивица, дебела обикновено 1—2 м. Това е старата земна повръхнина, която била затрупана отъ следващото навѣване на льосовъ прахъ.

Въ странитѣ, въ които климатътъ е още близъкъ по сухость до сухия и студенъ климатъ презъ ледниковитѣ епохи, при който се е образувалъ льосътъ, последниятъ не е промѣненъ повръхно. Тамъ, гдето имаме силно увеличени валежи, той е изцѣло промѣненъ. Такъвъ е случаятъ съ Германия, гдето повръхнината на льоса е глинясала отъ 1 до 1·5 м. дълбоко. При малка дебелина, той се е превърналъ изцѣло на глина (Grahmann, 1930/1931, стр. 10). У насъ тая промѣна забелязваме у близкитѣ до Стара-планина части на Северна България.

8. Образува ли се сега льосъ. Този въпросъ е все още споренъ. Докато за едни изследвачи на льоса, както е случаятъ съ R. Rungaldier, това е абсолютно безспоренъ фактъ, върху който той гради теорията си за льосовия циклусъ, за други, като Vera Malycheff, рускиня, която живѣе сега въ Фран-

ция, гдето се счита като добра познавачка на льоса, нигде не може да се наблюдава съвременно образуване на льосъ. Въ страни като Китай или Туркестанъ, гдето се предполага, че льосътъ се е образувалъ до наши дни, е трѣбвало споредъ нея да напуснатъ тая идея (1929, стр. 153).

Ако се облегнемъ на авторитета на такъвъ добъръ познавачъ на дилувиума, като Albrecht Penck, можемъ да приемемъ, че льосъ сега се образува. Той пише: „Образуването на льосъ става и днесъ още тамъ, гдето може лесно да се отвѣва рѣчна тиня, следователно гдето има широки разливни рѣчни легла, въ които при спадане на водата остава утайка (Schlamm), която става плячка на вѣтъра. Буйни рѣки, съ голѣмо годишно колебание на водното си равнище, сж родното мѣсто на льоса. Неговото навѣване става всѣкога на склонове, които сж изложени на вѣтъра. Този фактъ, подкрепянъ съ примѣри отъ Алпитѣ, Гренландия и Централна Азия, ни обяснява отношенията на европейския льосъ къмъ старитѣ заледявания“ (A. Penck, 1933, стр 205).

Много често се посочва сжществуването на съвременен льосъ въ Унгария, отъ който били покрити развалинитѣ на стария римски градъ Aquincum (F. X. Schaffer, 1916, стр. 384). За Rungaldier (1933, стр. 13) това е безспоренъ фактъ. Той приема сжщо така, че за льоса, намиращъ се близо до рѣчнитѣ долини, както е случая при Рейнъ и Дунавъ (при Вахау, въ Хърватско и Словенско и въ Северна България), може доста сигурно да се приеме млада възрасть или съучастие на съвременен льосъ, произхождащъ отъ рѣчни тини пренесени отъ близо.

Образуването на льосоподобни наслаги понастоящемъ въ Гренландия е наблюдавано и много добре описано отъ W. H. Hobbs (1931).

9. Льосовиятъ циклусъ на R. Rungaldier. Льосътъ е скала, която живѣе свой засебенъ животъ. Подъ влияние на свои чисто вжтрешни процеси, които се подпомагатъ и отъ външнитѣ условия, тя преминава презъ различни етапи, за да се обезличи дотолкова, че понѣкога съ мжка може да се докаже, че това е изроденъ льосъ.

Всички тѣзи обстоятелства, добре известни на изследвачитѣ на льоса, сж подтикнали R. Rungaldier да създаде теорията си за льосовия циклусъ. При това той изхожда отъ следнитѣ предпоставки:

Льосообразуването не е явление ограничено само въ последната ледникова епоха. Образуване на прахъ и транспорта му чрезъ вѣтъръ е имало отъ сжществуването на сушата на различни мѣста на земната повръхнина, както е имало сжщо така и подходящъ климатъ, за да може той да добие чрезъ диагенеза льосовъ характеръ. На много и различни мѣста сж ставали подъ влияние на периодична или постоянна водна покривка глинясвания и свличания. По тази причина всички

жълти земи, които ние днеска означаваме най-често като льосове, сѫ това дилувиално образувание, което още е запазено въ многобройни, различно голѣми останки, или пъкъ въ опредѣлени области се още бавно образува. Старитѣ льосови видове чрезъ трансгресии и земнокорни движения сѫ отишли въ дълбочинитѣ. Тѣ взиматъ само отчасти участие въ льосовия циклусъ, чрезъ повторното имъ навѣване като прахъ и пр.

Той предлага главнитѣ етапи, които се преминаватъ при льосообразуването да носятъ следнитѣ имена: хвърчащъ прахъ (Flugstaub) — пренасянитѣ отъ вѣтъра финни отложения до момента на окончателното имъ отлагане; льосовъ прахъ — хвърчащъ прахъ отъ различна възрасть съ вече затвърдена повръхнина и започнала диагенеза, преходна форма; льосъ — краенъ продуктъ; по съставъ се раздѣля на льосовъ пѣсъкъ, пѣсъченъ льосъ, льосова глина и пр.

Нормалното протичане на льосовия циклусъ споредъ Rungaldier, схематично изложено, протича така:

хвърчащъ прахъ — льосовъ прахъ — льосъ — свлѣченъ льосъ — рѣчна тиня — утайка отъ високи води (Hochwassersediment) — хвърчащъ прахъ и т. н

Отъ това нормално протичане е обхваната само една часть отъ съвременния льосъ.

Общото между съвременния, дилувиалния и преддилувиалния льосъ, споредъ него, е транспорта чрезъ вѣтъра и образуването въ сухъ климатъ чрезъ диагенеза на варовикови корици около другитѣ неваровикови съставни части на льоса (Срв. R. Rungaldier, 1933, стр. 14 и 15).

Срещу льосовия циклусъ на Rungaldier, вече се правятъ възражения (Срв. Bulla, 1935, стр. 334). Ние считаме, че идеята за него се явява преждевременно, по следнитѣ съображения:

Образуването на съвременния льосъ е частично явление, наблюдавано само върху много малко мѣста на земята. То има микроскопични размѣри въ сравнение съ льосообразуването презъ дилувиума. При това ново образуване на льосъ, доколкото може да се сѫди отъ наблюденията въ Гренландия и Азия, не взема никакво участие дилувиалниятъ льосъ, за да може да се заключи циклуса. Що се касае за Унгария, изучаването на чийто льосъ е подтикнало Rungaldier да създаде теорията си за циклуса, тамъ въпросътъ за съвременното образуване на льоса е споренъ. B. Bulla (1935, стр. 333) е на мнение, че тамъ имаме известно пренаслагване. За следглациална възрасть на льоса липсватъ, споредъ него, каквито и да е палеонтоложски доказателства.

Що се отнася до Северна България, отъ досегашнитѣ ни наблюдения идваме до заключение, че льосовиятъ циклусъ не може да се приложи. Нигде не сме имали случай да видимъ натрупване на льосовъ прахъ. И въ най-младия повидимо льосъ, като тоя при с. Козлодуй (Орѣховско), който прилича на пръхкава лесно разпадаща се маса, близка по видъ до льосовия

прахъ на Rungaldier, се оказа, че въ нея е значително напредналъ диагенетичниятъ процесъ, тъй като се намѣриха льосови куклички. По тази причина, ние смѣтаме, че не можемъ да говоримъ за цикловидно развитие на льоса въ Северна България, а само за стѫпаловидно, очертаващо се по следния начинъ: льосовъ прахъ — льосъ — деградиранъ льосъ — льосова глина — глина.

10. Льосова фауна. Льосътъ се характеризира съ особена фауна, която е живѣла по време на навѣването му. Първо мѣсто между нея се пада на сухоземнитѣ охлюви. Още презъ 1847 г. Braun наброява 30 вида отъ тѣхъ въ Рейнския льосъ. Отъ 212,000 екземпляра събрани отъ льоса между Базелъ и Бонъ, 197,000 (93%) сѫ били Succinea oblonga, Helix hispida и Pupa muscorum (A. Scheidig, 1934, стр. 53), които и досега се считатъ още като типични льосови охлюви, чието разпространение обаче не е ограничено само въ него. W. Soergel (1919, стр. 35) наброява отъ околностьта на Базелъ, отъ Баденъ, Швабия и Долно-Рейнската область 62 вида различни охлюви. Въ България тѣхниятъ брой споредъ изследванията на Peterbok (1930) възлиза за сега на 36 вида и вариетети.

Освенъ охлювитѣ, отъ голѣмо значение сѫ останкитѣ отъ бозайни животни, които се срѣщатъ въ льоса. Отъ тѣхъ особено важни сѫ тия на Elephas primigenius (мамутъ), Rhinoceros tichorhinus (косматия носорогъ), Elephas Trogontherii, Equus germanicus (дивъ конь), Rangifer tarandus (северенъ еленъ), Bos primigenius (първобитно говедо), Lepus variabilis (снѣжния заякъ), Arctomys bobac (бобъръ), Arctomys marmotta (съселъ) и др. Всички тѣ сѫ типични обитатели на степи и тундри. Подробно изложение на бозайната фауна намѣрена въ льоса има при Soergel (1919).

Льосътъ въ Северна България

I. ПРЕГЛЕДЪ НА СТАРИТѢ ИЗУЧВАНИЯ

Колкото и непроученъ да е льосътъ въ България, навлизането му въ научната книжнина има своя малка история, чиито най-важни моменти не би било излишно да се набележатъ.

Първото му споменуване дължимъ на многозаслужилия изследвачъ на Балканския полуостровъ Ami Boué. Въ едно писмо отъ 25 септемврий 1836 г., отправено до тайния съветникъ von Leonard, той съобщава за наблюденията, които сѫ направили той и съпѫтницитѣ му презъ време на първото имъ пѫтуване. Въ него той само съ едно изречение, а именно: „Löss gibt es viel, vorzüglich gegen die Donau hin," съобщава за льоса (Boué, 1836, стр. 703). Съ това нашитѣ льосови наслаги, въ сравнение съ редица други области, много рано биватъ опредѣлени като

такива, като се има предъ видъ, че първото споменуване на рейнския льосъ въ научната книжнина е станало между 1821 и 1823 години (Scheidig, 1934, стр. 58). За A. Boué льосътъ е рѣчно образувание, както проличава отъ опредѣлението, което той дава, описвайки разпространението му въ Северна България: „Le löss ou l'argile limoneuse alluviale.“ Отъ брѣговетѣ на Дунава той се простира до Плѣвенъ, Горски Сѣновецъ, Разградъ и пр. (A. Boué, 1840, стр. 99).

Отъ следващитѣ изследвачи по-голѣмо внимание му е отдѣлилъ F. Foetterle. Споредъ него льосовата покривка въ Северна България се простира отъ 20—40 клм. южно отъ Дунава и стига до височина надъ 400 м. Тя образува високи, еднообразни повърхнини съ степенъ характеръ (Toula, 1881, стр. 39).

Felix Kanitz, въ тритомното си съчинение Donau-Bulgarien und der Balkan, е оставилъ много малко бележки отнасящи се за геоложкитѣ и физико-географскитѣ отношения. Най-важната между тѣхъ, засѣгаща льоса, е тая, въ която съобщава, че при изкопаването на кладенецъ за нуждитѣ на Разградската ж. п. станция, сѫ намѣрили 3 м. почва (Humus споредъ Kanitz), 6 метра глина и 14 метра льосъ (т. III, стр. 323).

F. v. Hochstetter е пѫтувалъ съвсемъ малко въ Северна България Той дава обаче два профила презъ нея, въ които е означилъ и льоса. Въ първия отъ тѣхъ, който засѣга геоложкитѣ отношения между Русе и Варна, льосътъ се простира до с. Ветово, а въ втория профилъ, който почва отъ Никополъ и презъ Плѣвенъ и Ябланица стига до с. Курило (Софийско), льосътъ се простира до между Плѣвенъ и с. Карагуй (Срв. F. v. Hochstetter, 1870).

Franz Toula, този така внимателенъ наблюдатель, който въ продължение на двадесетина години, като почнемъ отъ 1875 г., многократно е пѫтувалъ изъ нашитѣ земи, е отдѣлялъ малко мѣсто за льоса, което впрочемъ е било напълно въ духа на епохата. На разни мѣста въ множеството си трудове, посветени на нашитѣ земи, той споменава за него, безъ обаче тия забележки да допринасятъ нѣщо особено за разнищването на льосовия въпросъ. На нѣкои отъ тѣхъ ние ще се позовемъ въ следващитѣ редове.

Отъ другитѣ чужденци-изследвачи трѣбва да споменемъ за французина L. de Launay. Той дава по-голѣмо разпространение на льоса въ Северо-източна България, въ Дели-Ормана и Южна Добруджа, като изтъква голѣмата му дебелина на известни мѣста (отъ 20—40 м.), както и хидроложското му значение, тъй като редица кладенци, обикновено пресъхващи презъ голѣмитѣ засухи, се подхранватъ отъ струпанитѣ въ долнитѣ му части води (L. de Launay, 1906, стр. 141, 148, 150).

Отъ нашитѣ изследвачи трѣбва да споменемъ на най-първо мѣсто първия професоръ по геология Г. Н. Златарски. Още въ началото на научната си дейность той се спира доста подробно

на льоса. „Нашата Крайдунавска равнина, казва той, е покрита съ единъ видъ иловина, позната въ геологията подъ името löss. Той начева отъ Радуевацъ въ Сърбия и се простира на изтокъ, дори до устието на Дунава. На западъ и на югъ отъ Видинъ допира до Койлово и Св. Петъръ, въ Ломско до Кутловица (Фердинандъ), въ Раховско и Врачанско до Борованъ, въ Никополско близо до Плѣвенъ, въ Русенско до Монастирлий и пр. (Златарски, 1883, стр. 4).

Златарски е означилъ разпространението на льоса и въ издадената отъ него при сътрудничеството на проф. Г. Бончевъ, Геоложска карта на България въ мѣрка 1 : 300,000. Въ посмъртното си съчинение Геология на България, той отдѣля сѫщо така известно мѣсто за него (1927, стр. 216 – 219).

На проф. Г. Бончевъ дължимъ наново отбелязване на разпространението на льоса въ Северна България, което той е направилъ при описание на скалитѣ ѝ въ редицата трудове, издадени следъ голѣмата война. На много мѣста той дава по-южно разпространение на льоса, отколкото прави това Златарски, а сѫщо така дава указания за отношенията къмъ подложката му.

Много подробно се картира, наредъ съ редицата други геоложки формации, и льоса въ Северна България, въ новата Геоложка карта на България въ мѣрка 1 : 126,000, която се работи отъ проф. Ст. Бончевъ, както това добре личи отъ излѣзлитѣ листове Брѣгово (III 2) и Видинъ — Бѣлоградчикъ (IV 2).

Другитѣ автори, които малко или повече сѫ засѣгали въ проучванията си льоса, ще разгледаме въ следващата глава.

II. РАЗПРОСТРАНЕНИЕ

Както споменахме вече, отъ изучванията на редица автори, както и отъ нашитѣ собствени изучвания, излиза, че льосътъ въ Северна България има много по-голѣмо разпространение отколкото това, което е дадено въ геологическата карта на Г. Н. Златарски Понеже всички тия наблюдения не сѫ събрани на едно мѣсто, въ една карта или картена скица, пръвъ опитъ въ това отношение се прави отъ насъ въ настоящия трудъ, то и досега въ научната, научно-популярната и учебната книжнина се сочи това много по-ограничено разпространение на льоса.

Въ нашия трудъ „Уземнитѣ кѫщи въ Дунавска България“ (1934, стр. 28), ние обърнахме внимание на обстоятелството, че уземнитѣ кѫщи очертаватъ по-добре разпространението на льоса, отколкото това е дадено въ картата на Г. Н. Златарски. Неговото по-южно простиране, ние тогава бѣхме вече наблюдавали на нѣколко мѣста (въ Бѣло-Слатинско, при с. Павликени и др.). Презъ настоящето лѣто ние можахме да установимъ, че той се простира и по-южно отъ Павликени, до с. Вишовградъ, а сѫщо така, че той заема цѣлата полустепна

область между Шуменъ, Мадара, Нови-Пазаръ, а сигурно и по на югъ до с. Смедово, мѣста, въ които льосъ не е отбелязанъ, въпрѣки че имаме едно сравнително по-ново геологическо картиране. Една редица льосови находища ние можахме да наблюдаваме въ Дели-Ормана и въ Варненско (при с. Бѣлово, при Аспарухово и при носъ Галата).

Възъ основа на всички досега направени чужди и наши наблюдения, ще набележимъ какъ се очертава разпространението на льоса въ Северна България.

Въ най-крайната часть на Северозападна България, северно отъ Видинъ, льосътъ представя две отдѣлни покривки, съединени съ тѣсна ивица льосъ при с. Флорентинъ. Между тѣхъ се издига широкъ простиращъ се въ ю.-з. посока рътъ отъ плиоценски материали. Той е билъ сѫщо така покритъ съ льосъ, само че въ много по-тънка покривка, която отчасти е отнесена. При най-високата му часть ю.-и. отъ с. Гънзово ние можахме да установимъ льосъ богатъ съ куклички, но вече промѣнилъ първичния си видъ.

На югъ отъ Видинъ льосътъ заема, споредъ картата на проф. Ст. Бончевъ, гърбищата на отдѣлнитѣ части, раздѣлени отъ доста врѣзанитѣ рѣки на Дунавската плочесто-равнинна земя. Откъмъ западна и юго западна страна простирането му се ограничава отъ склоноветѣ на Стара-планина. Такова е положението до р. Ломъ. Оттамъ на изтокъ льосовата покривка не е така разкѫсана. Следъ р. Цибъръ ние навлизаме въ область съ особено добре изразенъ льосово-степенъ характеръ. Това е Златията, прочутото пасище, въ което хиляди глави добитъкъ се е угоявалъ въ миналото.

На югъ отъ гр. Фердинандъ ние опредѣлихме границата възъ основа на разпространението на уземнитѣ кѫщи. По-нататъкъ тя завива около гр. Вратца, гдето се намиратъ льосови глини, какъвто е случаятъ и съ Пещенската котловина въ изворната область на р. Скътъ. Следъ това границата се насочва доста на югъ въ Луковитско и Плѣвенско. Въ последния край сме я проследили до къмъ с. Бѣглежъ. Щ. Т. Желевъ я дава още по на югъ, почти до гр. Ловечъ, което се съвпада съ края на преходната область на уземницитѣ. Отъ тамъ на изтокъ льосъ сме установили до предъ с. Вишовградъ, както и по долното течение на р. Росица, въ Горно-Орѣховско. Ако се сѫди по една фотография на уземна кѫща, дадена отъ Toula (1892), подъ която има следния надписъ: Troglodytenbehausung vor Selvi (Sevljevo), льосътъ стига до предъ тоя градъ. Где по-точно тя е направена, той не съобщава. На нея се очертаватъ добре свѣтли, отсѣчени, напълно льосоподобни стени. Въ Еленско, споредъ устно съобщение на проф. д-ръ Ст. Бончевъ, сѫщо се срѣща льосъ. Още по на изтокъ проф. Г. Бончевъ означава около Попово голѣмо находище отъ дилувиални материали, които най-отгоре били покрити съ дебелъ 1·2—2 м., а нейде и

4 м. глинестъ почвенъ слой. Въ тѣхъ по-рано сж намирали костени зжби отъ Elephas sp. и зжби отъ Equus caballus fossilis. (1935, стр. 25). Понеже той не отдѣля льосовата глина отъ другитѣ глини, както това е известно и отъ останалитѣ му работи, можемъ съ доста голѣма вѣроятность да приемемъ, че и тукъ имаме изроденъ льосъ.

За разпространението на льоса въ Шуменско споменахме въ по преднитѣ редове. Въ Провадийско той се намира на петна и островчета изъ цѣлата Провадийска планина, споредъ устно съобщение на д-ръ В. Цанковъ. Отъ тамъ границата завива въ югоизточна посока. По тоя начинъ тя обхваща находищата на льосъ въ Варненско, въ долината на р. Камчия и въ Несебърско.

При Варна льосътъ е отбелязанъ първомъ въ научната литература отъ Jar. Peterbok (1925, в. с.). По-подробно е картиранъ отъ П. Гочевъ (1934). Въ сжщия край сега работи и В. Цанковъ, който установява льоса на много мѣста. Въ долината на р. Камчия Ел. Коенъ е намѣрилъ сжщо доста мощни наслаги отъ льосъ. При Несебъръ льосъ се намира както върху самия полуостровъ, така и въ граничащата съ него суша, като на мѣста е припокритъ отъ подвижни дюни. Първото съобщение за него въ научната книжнина дължимъ на Jar. Peterbok (1927).

III. ХАРАКТЕРИСТИКА

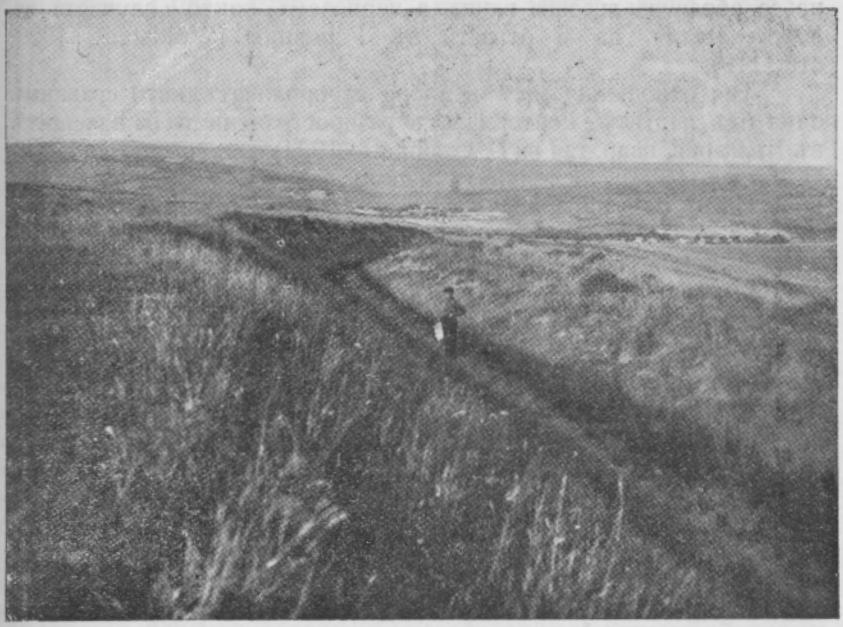
1. Повръхна промѣна въ северо-южна посока

При пресичане на Северна България въ посока отъ Дунава къмъ Стара-планина, на много мѣста бие на очи следната промѣна:

Покрай Дунава и доста навжтре отъ него льосътъ личи много добре на повръхнината, при всѣка по-малка вдлъбнатина той се разкрива, почвата е възсива или кафява (кестеняво-степна-глинесто-праховита почва, споредъ картата на Пушкаровъ), тя е пръхкава, попива водата и при дъждовно време образува лека, плитка каль. Тя може да се характеризува, споредъ раздѣлението, което прави Münichsdorfer, като суха почва. Тази повърхна промѣна на льоса, защото тя именно ни интересува въ случая, се доста добре покрива съ разпространението на льоса, което се дава въ геологическата карта на Г. Н. Златарски. Тя стига следователно на около 20 и повече километра отъ Дунава, както той опредѣля южното простиране на льоса на друго мѣсто (Г. Н. Златарски, 1927, стр 218). Този първи поясъ преминава где по-добре, где по-зле изразено въ втория поясъ. Той се характеризува съ дебели почви отъ черноземенъ видъ (кафявъ и типиченъ черноземъ). Льосътъ се разкрива при по-голѣми дълбочини. По часове може да се ходи по нѣкои заравнени мѣста и благи гърбища, безъ да се види каква е подпочвата. Водата не се попива така лесно въ нея, затова се образува дебела и лепкава каль.

Следъ този втори поясъ идва третиятъ и последенъ, който стига до къмъ Стара-планина. При него почвениятъ пластъ наново поизтънява. На много мѣста се вижда подпочвата, състояща се отъ изроденъ, малко или повече глинясалъ льосъ, обикновено съ жълтеникаво-кафявъ цвѣтъ. Малкитѣ льосови кукли, които винаги се намиратъ изъ него, сж най-доброто срѣдство за опредѣлянето му. Почвата има глинестъ характеръ. Тя е клисава, много лепне и задържа понѣкога вода отгоре си[1]).

Фот. Г. Гунчевъ



Обр. 2. Льосова повръхнина южно отъ гр. Бѣла. — Lössoberfläche südlich der Stadt Bela

Тѣзи отношения ние сме имали възможность да наблюдаваме до къмъ р. Янтра. Тѣ продължаватъ сигурно и източно отъ нея. Добре сж изразени между рѣкитѣ Скътъ и Искъръ.

---

[1]) Това обстоятелство е обърнало внимание още доста отдавна на Г. Н. Златарски (1883 а, стр. 4). Той съобщава: „Отъ Видинъ къмъ югозападъ, рѣченната иловина (това наименование той употрѣбява наредъ съ името льосъ) се простира близо до Св. Петъръ. Тука тя не е отъ най-превъзходнитѣ. Понеже тя съдържа по-малко пѣсъкъ, а повече глинени и варовити вещества, отколкото другата, то мжчно пропуща атмосфернитѣ води да се процеждатъ презъ нея, а напротивъ събира ги на повръхностьта си и произвежда мочури нездрави въ всѣко отношение. Презъ дъждовно време почвата бива клисава, а въ голѣма суша твърда като камъкъ".

Причинитѣ за тази проявяваща се по троенъ начинъ промѣна въ повръхнината на льоса трѣбва да потърсимъ въ климатичнитѣ отношения на тази область отъ последното льосонавѣване насамъ.

Докато първиятъ поясъ ни говори за известна сухость, която не е позволявала на льоса да се промѣня повръхно, третиятъ поясъ, при който промѣната на льоса се изразява съ глинясване, се дължи на по-голѣмитѣ валежи, т. е. на единъ похумиденъ климатъ, за който сѫ характерни глинеститѣ почви. При недобре изразенъ хумиденъ климатъ, а при влажно-топълъ, не се образува льосова глина, а черноземъ, както е случаятъ въ Южна Русия, па и отчасти въ Германия (Woldstedt, 1929, стр. 119).

Тия отношения могатъ добре да проличатъ, като сравнимъ една отъ картитѣ, които даватъ разпространението на валежитѣ въ България, напр. тая на Г. Стайновъ (1924) или още по-добре на H. Renier (1933). Последниятъ използува изцѣло картата на Стайнова, като редуцира обаче даннитѣ за валежитѣ въ България къмъ единъ и сѫщъ периодъ (1899—1928), което не е направилъ Г. Стайновъ. Съ това тѣ ставатъ еднородни и сравними помежду си. По този начинъ изохиетитѣ добиватъ по-нормаленъ ходъ, отговарящъ на релефа и на посоката на вѣтроветѣ носещи валежи. Като преглеждаме тая карта и я сравняваме съ това, което може да се наблюдава въ природата, забелязваме, че въ пояса съ валежъ 600 м. м. и нагоре, льосътъ се изражда въ кафява льосова глина. Черноземновиднитѣ почви, характерни за срѣдния поясъ, сѫ свързани главно съ валежъ 550—600 м. м., а сухитѣ почви се намиратъ въ поясъ около 550 м. м. и подъ него.

Само при подробно картиране на почвитѣ въ Северна България, направено при отдѣлни малки и добре проучени области, ще могатъ да се очертаятъ добре границитѣ на тия три пояса на повръхни промѣни въ льоса.

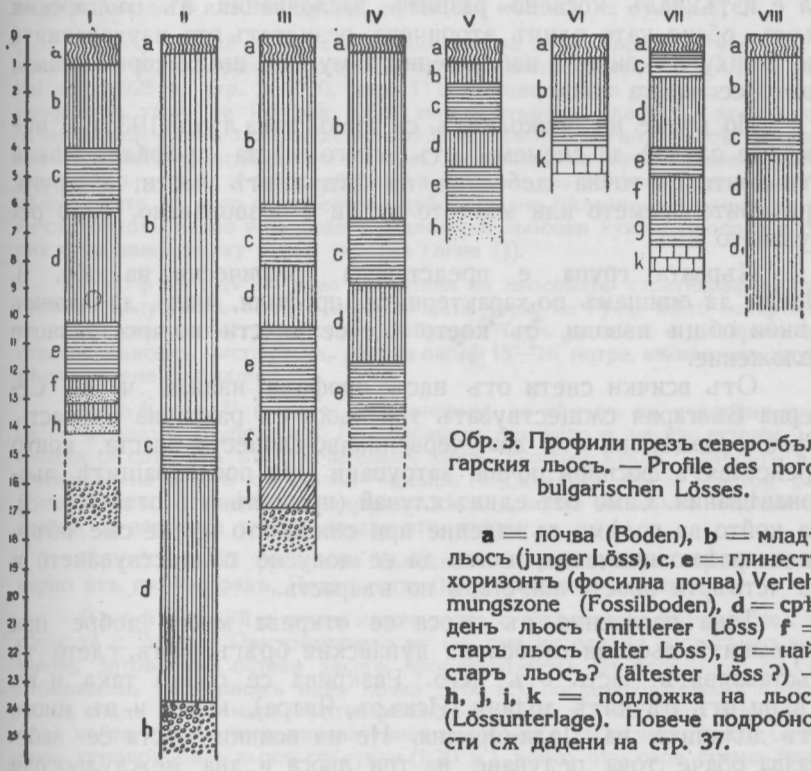
2. Промѣни въ вертикална посока

(Льосова стратиграфия)

По-старитѣ автори, които сѫ правили изучавания въ Северна България, сѫ считали льоса като отложение отъ една и сѫща епоха, което не крие въ себе си голѣми загадки. Тѣ не сѫ му обръщали голѣмо внимание, поради което, напримѣръ, тѣсната генетична връзка между льоса и льосовитѣ глини не имъ е била известна.

Особено засиленитѣ изучавания на кватернера презъ последнитѣ години, хвърлиха обаче нова свѣтлина върху редица въпроси отъ така близката до днешното време дилувиална епоха, и подложиха на преоценка много отъ господствуващитѣ дотогава мнения. На льоса посветиха вниманието си редица учени,

Доказа се, че той произхожда отъ различни епохи на дилувиума, че има следователно льосове отъ различна възрасть, видимо раздѣлени на много мѣста отъ ивици отъ извѣтрѣли и промѣнени льосови части, поради което започва да се говори и за стратиграфия на льосовитѣ наслаги, така неподходящо на пръвъ погледъ опредѣление за една скала, чиито еднородни части се отличаватъ съ пълна липса на каквото и да е наслоение.



Обр. 3. Профили презъ северо-българския льосъ. — Profile des nordbulgarischen Lösses.

a = почва (Boden), **b** = младъ льосъ (junger Löss), **c, e** = глинестъ хоризонтъ (фосилна почва) Verlehmungszone (Fossilboden), **d** = срѣденъ льосъ (mittlerer Löss) **f** = старъ льосъ (alter Löss), **g** = най-старъ льосъ? (ältester Löss ?) — **h, j, i, k** = подложка на льоса (Lössunterlage). Повече подробности сж дадени на стр. 37.

И льосътъ въ България се оказа, че има своя стратиграфия. Това не е избѣгнало отъ очитѣ на покойния многозаслужилъ български геологъ Г. Н. Златарски (1927, стр. 217), който ни съобщава, че източно отъ гр. Никополъ въ льоса могатъ да се наблюдаватъ следнитѣ вариетети: най-горе сиво-пепелявъ льосъ, който е и най-разпространенъ; подъ него следва ужълто-пепелявъ льосъ, тоже не малко разпространенъ въ Северна България; по-долу той преминава въ червеникавъ и въ него се забелязватъ нѣколко чакълени ивици отъ варовикъ и кремъкъ, наредени една подъ друга въ редици; най-долу се показва червеникаво-кафявъ льосъ. Както по произхода на льоса, така и по значението на тия му вариетети, както ги нарича, Златарски не

е билъ наясно, защото, що се касае за последнитѣ, и въ чуждата книжнина по негово време не е имало едно ясно схващане за тѣхъ.

Повече въ това отношение е далъ ческиятъ палеонтологъ Jar. Petrbok. Въ нѣколкото отъ редицата си малки трудове, излѣзли отъ 1925 г. насамъ, той засѣга младо-терциерната и кватернерната фауна на България, като дава и льосови профили край Ломъ, Русе, Варна и Несебъръ. Нему се пада заслугата да е изтъкналъ косвено разнитѣ наслоявания въ българския льосъ, обаче, като единъ вторичeнъ резултатъ отъ изучаванията си. Върху нѣкои отъ наблюденията му ние ще се спремъ тамъ, гдето се налага това.

По време на обиколкитѣ си презъ това лѣто (1935 г.), ние имахме случай да снемемъ отъ много мѣста профили, нѣкои отъ които съ точна дебелина на отдѣлнитѣ части, а други, при които времето или мѣстото не ни е позволявало, само редуването имъ.

Първата група е представена графически на обр. 3. Преди да опишемъ по-характернитѣ профили, нека да дадемъ нѣкои общи изводи, съ което ще се спести по-пространното изложение.

Отъ всички снети отъ насъ профили излиза, че въ Северна България сѫществуватъ три льоса съ различна възрасть. Тѣ сѫ раздѣлени отъ два червеникаво-глинести пласта, които представятъ фосилни почви, затрупани при последващитѣ льосонавѣвания. Само отъ единъ случай (профилъ VII отъ обр. 3), на който за голѣмо съжаление при снимането му не сме обърнали голѣмо внимание, може да се допусне сѫществуването и на четвърти льосъ, най-старъ по възрасть.

Това наслоение въ льоса се открива много добре при стръмнитѣ льосови откоси на дунавския брѣгъ, тамъ, гдето тѣ съставляватъ часть отъ него. Разкрива се сѫщо така и въ нѣкои отъ рѣчнитѣ долини (Искъръ, Янтра), както и въ много отъ долинитѣ на Дели-Ормана. Не на всички мѣста се забелязва обаче това редуване на три льоса и два междульосови хоризонта. Дори и при гр. Орѣхово, гдето ние считаме, че тамъ е за сега най-голѣмата точно измѣрена дебелина на льоса, имаме само два льоса, раздѣлени съответно отъ междульосовъ пластъ.

Снимането на тия профили е трудно, тъй като тѣ рѣдко се разкриватъ изцѣло, поради стѫпаловидното пропадане на льоса. Тритѣ льоса въ настоящата си работа ние наричаме: младъ, срѣденъ и старъ льосъ. Въ профилитѣ на обр. 3 тѣ сѫ означени съ буквитѣ **в**, **d** и **f**. Въ сѫщность и междульосовитѣ глинести хоризонти **c** и **e** съставятъ нераздѣлна часть отъ лежащитѣ подъ тѣхъ льосове (респ. **d** и **f**), защото това сѫ тѣхни промѣнени дѣлове, отговарящи на съвременната почва (**а**), която сега се подхранва отъ най-младия льосъ (**в**).

Профилъ I е снетъ на самия дунавски брѣгъ, между селата Ясенъ и Гомотарци (Видинско). Интересното въ него е, че най-долниятъ льосъ (f), който представя наслоена маса (езеренъ льосъ), се редува съ прослойки отъ ситенъ пѣсъкъ. Подъ него се разкриватъ чакълни материали, отгоре дребни, а едри въ долнитѣ части.

Профилъ II е снетъ презъ 1933 г. на около 2 клм. подъ с. Крушовене (Орѣховско), на лѣвия брѣгъ на р. Искъръ. Въ чакълнитѣ материали върху които е льосътъ и които, до днешното ниво на р. Искъръ, иматъ отъ 6—8 м. дебелина, се забелязва делтовидно наслоение. Това обстоятелство не трѣбва да ни много очудва, тъй като устието на рѣката се намира на около 8 клм. въздушна линия отъ мѣстото на профила.

Профилъ III показва отношенията на льоса при гр. Русе. Той е направенъ надъ бирената фабрика, отгдето имаме снетъ профилъ и отъ Petrbok (1925 а, стр. 3, 1930, стр. 11). Сѫществената разлика въ двата профила е тази, че Petrbok дава между първия глинестъ хоризонтъ (c на обр. 3) единъ пластъ дебелъ 0·33 м. отъ по-свѣтълъ льосъ. Такъвъ ние не можахме нигде да установимъ, въпрѣки, че проследихме брѣга, както отдолу, така и отгоре бирената фабрика, на голѣмо разстояние. На нѣкои мѣста въ него се забелязва действително бѣлезникава ивица, но тя се състои отъ малко или повече разложени льосови кукли. Льосовата серия тука лежи върху рѣчна терасна глина (j).

Профилъ IV ни дава представа за льосовата стратиграфия, при голѣмия изкуственъ изкопъ въ източната часть на Русе, чийто материали се използуватъ отъ тухларската фабрика. Тамъ льосътъ е разкритъ въ отвесна съвсемъ чиста стена, висока около 15—16 метра, каквато на друго мѣсто не сме срѣщали.

Профилъ V е снетъ въ кариеритѣ за пѣсъкъ въ северния край на с. Черешово (Кубратско). По-особеното при него е, че въ всички наслойки се срѣщатъ въ значителенъ брой льосови кукли. Пластътъ e е измѣсенъ на мѣста съ рѣчни чакъли. Подложката му се състои отъ долно-кредни (аптиенски) кварцови пѣсъци, които въ нѣкои отдѣли сѫ споени съ варовита спойка дошла отъ льоса.

Профилъ VI представя льосовитѣ отношения при кариеритѣ северно отъ гр. Разградъ. Подложката (k) е баремски варовикъ.

Профилъ VII е снетъ източно отъ с. Брѣстовене (Кубратско), по пѫтя за с. Заветъ. При снимането му не сме му отдали достатъчно внимание, затова той остава засега проблематиченъ. Въ бележника си сме отбелязали, че първомъ идва почва (0·60 м.), после червеникавъ пластъ (1 м.), следъ който идва жълтеникавъ льосъ (2·50 м.), съ кукли като топки, подъ който следва червеникава глина съ кукли (1 м.), следъ която се намира хумоподобенъ льосъ съ кукли (1·20 м.), който отъ своя страна лежи на червеникавъ глинестъ пластъ (1·20), а последниятъ върху варовикъ. Неясни сѫ въ тоя профилъ хоризонтитѣ c и g. Ако действително се окаже, че точно на това мѣсто липсва младиятъ льосъ (b), и че c е извѣтрителенъ хоризонтъ на d, а отъ друга страна, че g е льосова глина, то въ такъвъ случай, ние ще можемъ да говоримъ за четири различни по възрасть льоса въ Северна Бълария.

Профилъ VIII е снетъ при Аспарухово (Сесъ—Севмесъ) при Варна. Отъ сѫщата мѣстность има профилъ снетъ отъ Jar. Petrbok (1927, стр. 5, 1930, стр. 15). Льосовата стратиграфия на това мѣсто се отличава отъ профилитѣ, които сме наблюдавали другаде въ Северна България Междульосовиятъ хоризонтъ c едва се различава. Хоризонтътъ d преминава незабелязано въ пѣсъкливо-бѣлезникавъ льосъ (d_1). Льосътъ при Варна, както и покрай черноморското ни крайбрѣжие изобщо, заслужава отдѣлно проучване, защото изглежда, че той се е развивалъ при по-други условия.

3. Разновидности и анализитѣ имъ

При льосовитѣ отношения въ Северна България, отъ най-голѣмо значение е първичниятъ или типичниятъ льосъ, т. е. тоя льосъ, който не е промѣнилъ първоначалното си легло. Той, както видѣхме това въ предната глава, се различава обаче по времето на образуването си. Пробитѣ, които взимахме отъ него, както и отъ нѣкои други разновидности на льоса, предадохме на г. Б. Букурещлиевъ, асистентъ при Института по общо земедѣлие при Агрономо-лесовъдския факултетъ, за да имъ направи механиченъ анализъ, както и да изследва количеството на карбонатитѣ и хумуса въ тѣхъ. Привършеното даваме въ следващитѣ редове [1]).

Отъ младия льосъ сж анализирани две отъ нашитѣ проби: едната взета отъ западния край на с Козлодуй, а другата току надъ с. Флорентинъ (Видинско).

Таблица I

м. м.	10—5	5—3	3—1	1—0·5	0·5—0·25	0·25—0·05	0·05—0·01	0·01—0·005	0·005—0·001	< 0·001
с. Козлодуй	—	—	—	0·10	0·12	46·90	41·34	6·60	0·82	4·12
с. Флорентинъ	1·26	0·22	0·52	0·26	19·08	47·08	13·20	7·52	1·10	9·78

Господинъ Б. Букурещлиевъ бѣ така любезенъ да ни остави на разположение и механичния анализъ, който той е направилъ на 15 проби отъ гр. Ломъ, взети презъ единъ метъръ отъ младия льосъ.

Таблица II

м. м.	>3	3—1	1—0·5	0·5—0·25	0·25—0·05	0·05—0·01	0·01—0·005	0·005-0·001	< 0·001
Ломъ									
0 — 1 м.	—	0·17	0·17	1·32	67·67	12·29	7·32	3·45	7·61
1 — 2 м.	—	0·76	0·71	0·97	72·94	16·01	1·06	2·25	5·30
2 — 3 м.	0·51	0·52	0·80	0·89	75·29	9·75	3·13	1·61	8·06
3 — 4 м.	—	0·13	0·16	1·30	88·31	5·79	1·05	1·07	2·19
4 — 5 м.	—	0·43	0·32	0·43	82·93	5·02	7·35	0·35	3·17
5 — 6 м.	—	0·16	0·14	1·00	81·10	10·96	2·30	0·54	3·80
6 — 7 м.	—	—	0·07	0·95	78·18	13·86	1·35	0·84	4·75
7 — 8 м.	—	—	0·01	0·20	62·70	27·57	3·52	1·18	4·82
8 — 9 м.	—	0·79	0·36	0·54	74·79	15·02	2·27	0·74	5·49
9 —10 м.	—	0·07	0·10	0·16	66·40	25·47	3·60	0·98	3·28
10 —11 м.	—	—	0·52	0·28	55·51	32·51	1·65	4·51	5·02
11 —12 м.	—	0·09	0·21	0·80	75·72	10·16	4·34	0·72	7·96
12 —13 м.	—	0·09	0·16	1·92	86·86	4·32	2·38	0·81	3·46
13 —14 м.	—	—	0·12	0·62	73·14	14·91	3·40	0·70	7·11
14 —15 м.	—	—	0·30	0·97	63·01	21·68	7·11	1·26	5·67

[1]) Считаме за приятенъ дългъ да изкажемъ на г. проф. Ив. Т. Странски, уредникъ на Института по общо земедѣлие, нашата благодар-

Отъ тия две таблици могатъ да се извлѣкатъ много интересни заключения. Първото е, че въ северобългарския младъ льосъ преобладаващата група по голѣмина на зърната не е 0·05—0·01 м. м, както се счита това при типичния льосъ (Scheidig, 1933, стр. 83), а е групата 0·25—0·05 м. м. Това ни показва, че нашиятъ младъ льосъ е по-едрозърнестъ. Като типиченъ пѣсъченъ льосъ се явява льосътъ отъ с. Флорентинъ, което личи не само отъ анализа му (19·08% е отъ групата 0·5 – 0·25 м. м.), но и отъ макроскопското му изследване.

Значителниятъ процентъ на едритѣ зърна може да ни даде известни указания да търсимъ по наблизо мѣстопроизхода на часть отъ льосовия прахъ, отъ който е произлѣзълъ тоя льосъ [1]).

Отъ срѣдния льосъ е направена до сега само една проба, взета отъ льоса при гр. Орѣхово.

Таблица IV

м. м.	1—0·5	0·5—0·25	0·25—0·05	0·05—0·01	0·01—0·005	0·005—0·001	< 0·001
Орѣхово	0·04	0·10	19·64	38·06	18·58	2·68	20·90

Въ нея преобладаващиятъ процентъ е отъ групата 0·05—0·01 м. м., която се счита като характерна за льоса, както споменахме това. Второ мѣсто се заема отъ групата < 0·001 м. м., което показва, че льосътъ отива къмъ глинясване, поради намаляване количеството на едритѣ зрънца.

Отъ стария льосъ има направенъ анализъ само на льоса означенъ като f на профилъ I отъ обр. 3. Той обаче не е типиченъ льосъ, а езеренъ льосъ, отложенъ е билъ въ вода,

ность за разрешението да се направятъ тия анализи въ института му, както и за всичкото внимание и интересъ, който проявява къмъ проучването на тоя въпросъ.

[1]) Отъ младия льосъ има направена анализа на проба взета при Русе, надъ бирената фабрика на брѣга на Дунава, отъ 5·80 м. дълбочина. Тя показва следния съставъ:

Таблица III

м. м.	1—0·5	0·5—0·25	0·25—0·05	0·05—0·01	0·01—0·005	0·005—0·001	< 0·001
Русе	0·12	1·94	19·08	35·16	18·36	2·90	22·44

Понеже много голѣмиятъ про ентъ, 22·44, на частичкитѣ по-малки отъ 0·001 ни озадачава, тази проба се работи наново.

поради което показва известна наслоеность. Помежду него се намиратъ пѣсъчни прослойки, което обстоятелство ни обяснява голѣмото разнообразие, което той показва въ голѣмината на зърната си.

Таблица V

м. м.	10—5	5—3	3—1	1—0·5	0·5—0·25	0·25-0·05	0·05-0·01	0·01—0·005	0·005—0·001	< 0·001
с. Ясенъ	1·12	2·64	2·40	0·38	0·58	11·70	42·40	27·40	2·94	8·44

Изроденият льосъ показва друго съотношение въ голѣмината на частичкитѣ си, както това личи отъ механичния анализъ направенъ на проба, взета отъ около половинъ километъръ северо-западно отъ с. Сланотрънъ (Видинско).

Таблица VI

м. м.	10—5	5—3	3—1	1—0·5	0·5—0·25	0·25-0·05	0·05—0·01	0·01—0·005	0·005—0·001	> 0·001
с. Сланотрънъ	0·44	0·04	0·34	0·28	1·32	31·40	28·84	20·80	5·70	10·84

Въ нея се забелязва тенденцията къмъ по-дребни частички. Особено характерно е близкото съотношение между групитѣ 0·25—0·05, 0·05—0·01 и 0·01—0·005 м. м.

Границитѣ, въ които се движатъ карбонатитѣ въ нашия льосъ, сж 0·00—16.10%, както това се вижда отъ тридесеттѣхъ проби, които сж изследвани досега въ това отношение. Той не е следователно много богатъ съ карбонати, като знаемъ, че тѣ могатъ да стигнатъ въ него до 40% (срв. стр. 22). Безъ варовикъ се оказа пробата взета между селата Липникъ и Гагаля (Русенско). Тѣзи села сж разположени, споредъ геологическата карта на Г. Н. Златарски, върху единъ островъ отъ понтийски наслаги, който се простира и югоизточно отъ тѣхъ. Оказа се обаче, че и той е билъ покритъ съ льосъ, сега силно изроденъ. Липсата на карбонати въ тая проба е съвсемъ частично явление, тъй като ние можахме да намѣримъ малки льосови кукли на самото мѣсто. Другата проба, взета отъ по-долу стояща часть на тоя изроденъ льосъ, показва 4·30% карбонати. Най-голѣмъ процентъ (16·10%) показва пробата отъ льосъ взета при село Сланотрънъ (Видинско).

Какъ се проявяватъ карбонатитѣ въ единъ льосовъ профилъ, може да се види отъ следната таблица, даваща ни не само тѣхния процентъ, но и тоя на хумуса въ описания вече профилъ при Русе (III на обр. 3).

Таблица VII

№	Дълбочина въ метра	Видъ на льоса	Карбонати %	Хумусъ %
1	1·40	младъ льосъ	10·78	1·28
2	2·80	„	6·96	0·14
3	4·60	„	10·99	0·12
4	5·80	„	8·74	0·23
5	6·50	междульосовъ глинестъ хоризонтъ	3·34	**0·35**
6	9·00	срѣденъ льосъ	4·57	0·21
7	12·00	междульосовъ глинестъ хоризонтъ	13·15	**0·31**
8	13·30	старъ льосъ	6·18	0·13

Голѣмиятъ процентъ на карбонати, който показва стариятъ междульосовъ глинестъ хоризонтъ, се дължи вѣроятно на запирането имъ тамъ, тъй като стариятъ льосъ не ще да пропуща лесно атмосфернитѣ води, които сж ги излужили отъ по-горнитѣ пластове. Процентътъ на хумуса е обаче особено характеренъ. Той показва забележимо покачване при глинеститѣ хоризонти, които представятъ именно фосилна земна повръхнина.

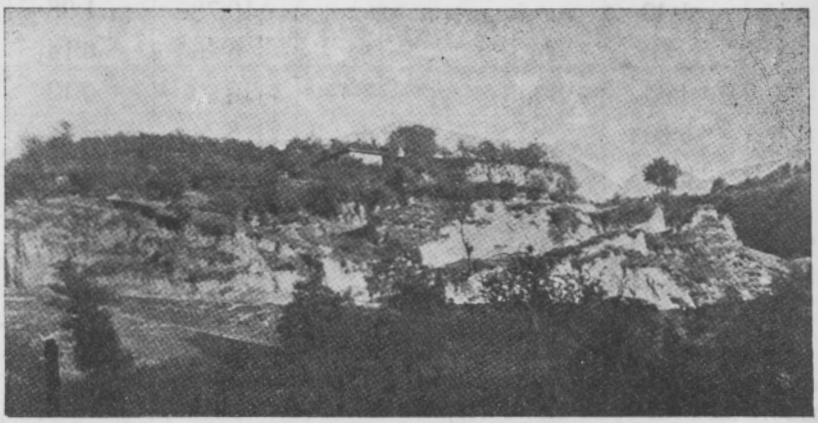
Тия анализи сж първитѣ обнародвани досега за българския льосъ, съ което се слагатъ основитѣ на проучването му на по-широка научна основа. Сравнения съ близкитѣ намъ страни (Румъния, Бесарабия, Южна Русия) засега не можемъ да направимъ, защото не ни сж известни такива анализи отъ тамъ, при които да е опредѣлена по-точно възрастьта на анализирания льосъ, както е случая при насъ.

За да свършимъ разглеждането на разновидноститѣ на българския льосъ, трѣбва да споменемъ, че е з е р е н ъ л ь о с ъ имаме главно край Дунава. Той първоначално е билъ отложенъ въ вода, това е типичниятъ езеренъ льосъ, или пъкъ после е билъ заливанъ или подмокрянъ отъ нея. Този льосъ е спомогналъ да се образуватъ така наречениятѣ г р е д о в е, въ периодично заливанитѣ отъ водитѣ ниски мѣста[1]). Тѣ представятъ малки и проточени възвишения, които стоятъ изолирано всрѣдъ вдлъбнатини изпълнени съ вода, или сж въ връзка съ низки хълмове (Г. Бончевъ, 1929, стр. 36). Нѣкжде льосътъ е натрупанъ въ по-голѣма дебелина, та образува възвишение, което никога не се залива отъ водитѣ. Особено типиченъ е случаятъ при

[1]) Г р е д а (мн. ч. г р е д о в е) има значение на малъкъ проточенъ ридъ (Срв. Н. Геровъ, Речникъ, стр. 257). Тази дума, съ сжщото значение, което ѝ се дава около нашия дунавски брѣгъ, се употрѣбява и въ Югославия. R. Rungaldier (1933, стр. 25) посочва блатото Šarica greda на льосовия островъ Titel при устието на р. Тиса.

Карабоазката низина, гдето най-висока се явява крайдунавската ѝ часть, на която сж селата Загражденъ (Мъгура) и Джбованъ (Черчеланъ).

Фот. Г. Гунчевъ



Обр. 4 Стжпаловидни пропадания въ льоса при Орѣхово. — Stufenartige Senkungen im Löss bei Orehowo.

Свлѣчениятъ льосъ се срѣща най-често край повисокитѣ долинни склонове, които могатъ да бждатъ съставени изцѣло отъ льосъ или да сж само покрити отъ него. Въ първия случай имаме стжпаловидно пропадане, а въ втория пренаслагване на льоса въ видъ на насипни конуси, които лесно се обръщатъ на тераски, поради което се задържатъ и повече време. Тѣзи две прояви на смъкнатия льосъ, които ние ще разгледаме по-подробно при свлачищата въ льоса, се особено натрапватъ на очи при нашитѣ льосови земегледки, и то главно край високия дунавски брѣгъ.

4. Льосови кукли

Върху льосовитѣ кукли ние се спираме отдѣлно, не само защото тѣ сж нѣщо характерно и очибийно при макроскопското изследване на льоса, но и поради обстоятелството, че тѣ при изучаването на льоса въ Северна България се оказаха отлично ржководно срѣдство за опредѣляне: дали известна глина или пръсть произхожда отъ льосъ или не.

Формитѣ на льосовитѣ кукли у насъ сж подобни на тия на другитѣ льосови находища. Като нѣщо по-особено можемъ да споменемъ закржгленитѣ прилични на топки кукли, каквито сме наблюдавали въ льоса между гр. Орѣхово и с. Лѣсковецъ и между с. Брѣстовене (Кубратско) и с. Заветъ (Исперихско). Както между куклитѣ съ разни форми, така и между топкитѣ,

сме срѣщали такива съ малко или повече неправилна кухина, всрѣдъ която се намира друга по-малка кукличка.

Голѣмината на льосовитѣ кукли е различна въ северобългарския льосъ. Като почнемъ отъ малки като царевично зърно, та стигнемъ до такива дълги до 0·5 м. и тежки до 10 кгр., каквито се срѣщатъ въ по-стария льосовъ пластъ при Орѣхово, както това сме изнесли вече на друго мѣсто. (Срв. Г. Гунчевъ, 1933, стр. 162)[1]).

Особенъ родъ кукли представятъ изпълненитѣ съ варовито вещество ходове на безгръбначни животни. Хубави образци на така запълнени ходове на дъждовни червеи отъ льоса при Гънзово (Видинско), дава Ив. Т. Странски (1935, стр. 54, фиг. 42).

Извънъ нормалнитѣ, съ вертикална посока тржбички, каквито се срѣщатъ навсѣкжде въ нашия льосъ, ние имахме случай да наблюдаваме въ льоса изъ Русенско и тржбички приплетени и съ най-различни посоки.

Кукли могатъ да се образуватъ не само въ льоса, но и въ лежащитѣ подъ него пластове, ако тѣ позволявятъ на прецедената и богата съ калциевъ карбонатъ вода, да преминава презъ него. V. Malycheff (1929, стр. 167) съобщава, че въ покрититѣ съ льосъ пѣсъци на платото Villejuif, южно отъ Парижъ, се намиратъ малки тржбички и калцитни зрънца. Навсѣкжде, гдето липсва върху тѣхъ льосова покривка, тѣзи пѣсъци сж лишени отъ всѣкаква следа отъ варовикъ. Подобни прояви, но по-добре изразени, сме наблюдавали при Орѣхово. Тамъ се срѣщатъ начесто и голѣмички льосови кукли въ плиоценската глина, подложка на льоса. Още по-интересенъ е обаче следниятъ случай. Поради особенитѣ хидроложски отношения въ льосовата маса при тоя градъ, по-стариятъ льосъ се явява като водоносенъ хоризонтъ. Преди десетина години пресъхватъ чешмитѣ, които вематъ водитѣ си отъ Лѣтнишкия изворъ, който се подхранва отъ този хоризонтъ. Потърсватъ причинитѣ и установяватъ, че тржбитѣ, широки 8 см. и сложени преди 50 години, сж запълнени съ варовита утайка дотолкова, че водата остава да тече въ празднина широка колкото моливъ.

IV. МѢСТОПРОИЗХОДЪ И ВЪЗРАСТЬ

Ние стигнахме до единъ много важенъ въпросъ, а именно за мѣстопроизхода и възрастьта на нашия льосъ.

Споредъ произхода си льосътъ се дѣли на две главни групи :

---

[1]) Очудва ни обстоятелството, че V. Malycheff (1929, стр. 167) съобщава, че льосовитѣ кукли могатъ да достигнатъ до 10 см. диаметъръ или дължина. Въ льоса при Орѣхово тѣ сж, както се вижда, значително по-голѣми. За това е спомогнала както голѣмата му дебелина, така и благоприятнитѣ хидроложски условия.

1. на пустиненъ или континенталенъ льосъ, образуванъ отъ прахове, произходящи отъ пустини или отъ степи съ бедна растителность;

2. на глациаленъ льосъ, образуванъ отъ отвѣянитѣ тинести утайки, главно на дилувиалнитѣ ледници.

Къмъ тѣхъ новитѣ изучвания прибавятъ още две групи, съ много по-малко значение. Това сѫ:

1. льосъ произходящъ отъ вулканска пепель;

2. льосъ произходящъ отъ отвѣването на рѣчнитѣ утаични материали, оставени отъ високитѣ води.

Ние сме на мнение, че досегашнитѣ ни познания не ни позволяватъ още да издигнемъ последнитѣ две групи като равностойни на първитѣ две, тъй като още сравнително малко сѫ случаитѣ описани въ литературата за льосове отъ вулкански или рѣчно-тинестъ произходъ, които да се приематъ като безспорни. Последниятъ видъ льосъ се счита обикновено, че взима малко и допълнително участие при навѣването на льосовия прахъ отъ пустиненъ или глациаленъ произходъ.

Преди да видимъ къмъ коя група трѣбва да причислимъ льоса въ Северна България, налага се да разгледаме вѣтровитѣ отношения отъ дилувиума насамъ, за да можемъ да разберемъ откъмъ коя посока е действувала тая пренасяща сила, тъй като, подчертаваме това, ние считаме, че едно необходимо предусловие при образуването на льоса, е преносъ на прахъ презъ атмосферата, който може да произхожда и отъ не много далечъ.

Споредъ проф. Р. Райновъ, общо взето, въ най-голѣмата часть на страната ни преобладаватъ вѣтроветѣ съ западна компонента, само въ Северо-източна България сѫ силно увеличени вѣтроветѣ съ източна компонента (Р. Райновъ, 1935, стр. 451). К. Т. Кировъ (1929, стр. 63) посочва, че въ Образцовъ чифликъ преобладаващъ вѣтъръ презъ годината е североизточниятъ, а въ Варна и Бургазъ — източниятъ.

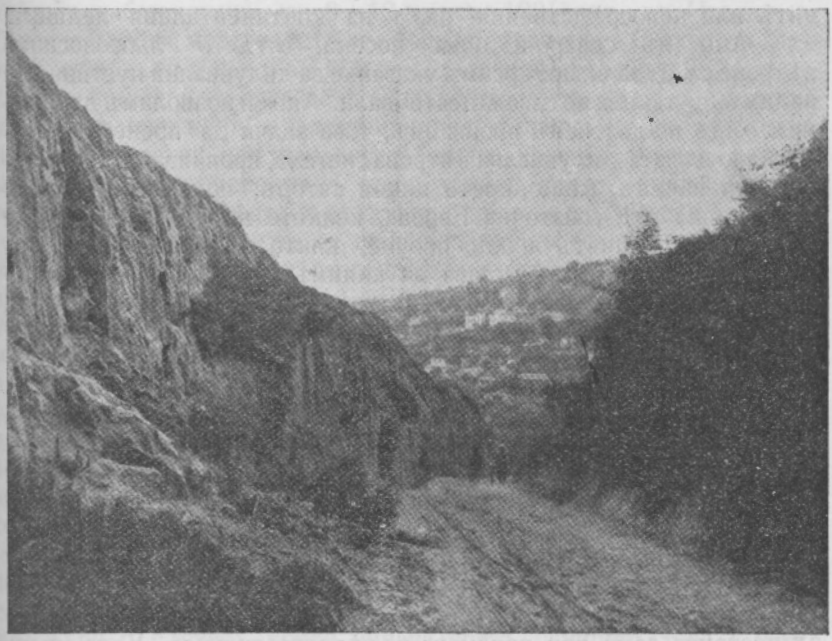
Презъ време на ледниковитѣ епохи обаче, придвижването на въздушнитѣ маси въ Европа не се е извършвало подъ влиянието на зимния сибирски антициклонъ и азорския максимумъ, както е сега, тъй като тогава сѫ сѫществували съвсемъ други отношения.

Известно е, че презъ дилувиума на нѣколко пѫти много голѣма часть отъ Северна Европа се е покривала отъ голѣма ледникова покривка, чиято най-висока часть сѫ представяли Скандинавскитѣ планини. Тази покривка, която при най-голѣмото си разпространение е стигала $6^1/_2$ мил. кв. клм., е слагала своя отпечатъкъ върху придвижването на въздушнитѣ маси въ Европа. Върху нея се е образувалъ голѣмъ антициклонъ, като резултатъ на което сѫ сѫществували силни и постоянни вѣтрове, които сѫ достигали далечъ отъ границата на заледяването. Презъ зимата този антициклонъ се е сливалъ съ голѣмата область на високо барометрично налѣгане, която се е прости-

рала върху изстудената Евроазия. Тѣзи вѣтрове сѫ били отъ рода на падащитѣ вѣтрове, тъй като тѣ сѫ водили началото си въ най-високата часть на ледниковата покривка. Напълно фьоновъ характеръ тѣ не сѫ имали, защото динамичното имъ затопляне се е изравнявало отъ дългия пѫть, който сѫ изминавали върху леда. Известно затопляне при тѣхъ се допуща понѣкога да е имало. Тѣ сѫ били главно студени и сухи, поради което сѫ понижавали значително температурата на окололедниковата область (Woldstedt, 1929, стр. 342.).

Посоката на тия вѣтрове, което ни интересува въ случая, е била за незаледената часть на Европа северна, източна и северо-източна (Срв. A. Penck, 1906, стр. 17, Woldstedt, 1929, стр. 342). Тъй като презъ дилувиума едритѣ релефни форми на днешна България и на лежащитѣ надъ нея области сѫ били сѫщитѣ, които и днесъ имаме, то не ще и никакво съмнение, че вѣящитѣ отъ тая посока силни вѣтрове сѫ стигали не само Северо-източна България, какъвто е сега случаятъ, но и Северозападна България, гдето сега се по-слабо проявяватъ. Тѣзи вѣтрове отъ северно-европейската ледникова покривка, ние считаме като преносвачи на атмосферния прахъ, който ще даде началото на нашия льосъ.

Фот. Г. Гунчевъ



Обр. 5. Дълбоко врѣзанъ въ льоса пѫть западно отъ Орѣхово.
— Hohlweg im Löss bei Orehowo.

Представа за посоката на вѣтроветѣ, които сж пренесли льосовия прахъ, може да добиемъ и отъ други наблюдения. Достатъчно е да хвърлимъ погледъ на геологическата карта на Г. Н. Златарски, за да се убедимъ, че при почти всички рѣки въ Северна България съ посока отъ югъ къмъ северъ, имаме натрупване на льосъ на лѣвата, т. е. западната страна на рѣката, поради което подльосовитѣ материали сж закрити. Това още по-добре бие на очи, когато се пжтува изъ тия долини (напр. при р. Цибрица р. Огоста, р. Искъръ, р. Осъмъ и др.). Доказано е вече отъ Tietze, възъ основа на извънредно голѣмъ брой отъ примѣри, че това е общо явление и въ Срѣдна Европа, обяснението на което е пъкъ дадено отъ A. Rühl (1907, стр. 377). Той приема, че източнитѣ прахопреносещи вѣтрове срѣщатъ въ западнитѣ страни на рѣчнитѣ долини съпротива, поради което пренасянитѣ частички тамъ се по-лесно наслагватъ. Това обяснение е отъ значение и за нашия дунавски брѣгъ, около който льосътъ е натрупанъ въ най-голѣма дебелина. Затрупване на обърнатитѣ къмъ северъ и изтокъ по-малки долини сме си отбелязали въ Никополско (около селата Т. Тръстеникъ, Слатина и Лозица) и Свищовско (около селата Татаре, Орѣше и Българско Сливово).

Сега идва редъ да разгледаме другъ въпросъ, а именно: отъ где тѣзи вѣтрове сж подемали тия материали. Видѣхме вече, че като мѣсто, отъ гдето тѣ могатъ да идватъ, сж пустинитѣ или непосрѣдствения ржбъ на континенталния ледникъ.

Ако въ северо-източна посока, отгдето льосоноснитѣ вѣтрове сж идвали, потърсимъ указание за дилувиални пустини, ще видимъ, че такива не сж сжществували. Ако си позволимъ да приемемъ още по-далеченъ произходъ, това значи да пренебрегнемъ напълно цѣлата дилувиална вѣтрова система, проявяваща се по споменатия начинъ, нѣщо, което никой авторъ, поне що се отнася до Източна и Югоизточна Европа, колкото ни е известно, не е направилъ. Нашиятъ льосъ, прочие, както се вижда, не е отъ пустиненъ произходъ. Остава да видимъ, дали не е отъ глациаленъ произходъ, мисъль, която всѣкиму ще се яви на умъ, следъ като се изясни посоката на льосопреносващитѣ вѣтрове.

Обручевъ, най-важниятъ представитель на еоличната теория за произхода на льоса, следъ Рихтхофена, доказа по единъ безспоренъ начинъ, че подетитѣ отъ вѣтъра частички отъ извѣващата се область (при изученитѣ отъ него случаи това сж пустинитѣ) се наслагватъ съ една последователность, която зависи отъ голѣмината на зрънцата. Той различава пѣсъкъ, пѣсъченъ льосъ и льосъ (Merzbacher, 1913, стр. 69). Тази негова идея се оказа много плодотворна, тъй като последващитѣ я изследвания доказаха сжществуването на подобна подредба въ много мѣста на периглациалната область, което, нека подчертаемъ, може да сжществува само при приемане на вѣтровъ преносъ. Една много интересна въ това отношение карта ни дава R. Grahmann (1930/31), на която е представено разпространението на льоса и

разновидноститѣ му въ Саксония, гдето ясно проличава по-ясната подредба отъ северъ къмъ югъ на движущъ се пѣсъкъ (Treibsand), пѣсъченъ льосъ (льосова глина), льосъ, склоновъ льосъ. Подобни отношения сѫществуватъ и въ Украйна, както личи отъ картата на G. Machow (Срв. E. Blanck, 1930, стр. 283).

Тази подредба се напълно съгласува съ доста добре познатитѣ прояви на вѣтровия транспортъ. Изучаванията на J. A. Udden (1898) показватъ, че вѣтърътъ може да отнесе кварцовитѣ зърна на следнитѣ разстояния:

8·000 — 1·000 м. м.	диаметъръ на около	1	м.
1·000 — 0·250 м. м.	„ „	25	м.
0·250 — 0·125 м. м.	„ „	1·5	клм.
0·125 — 0·062 м. м.	„ „	7·5	клм.
0·062 — 0·031 м. м.	„ „	300	клм.
0·031 — 0·016 м. м.	„ „	1500	клм.
надолу отъ 0·016 м. м.	„ „	около земята.	

Това се отнася за днешнитѣ срѣдни по сила вѣтрове. Прахо-витѣ бури днесъ, както и дилувиалнитѣ силни вѣтрове, сѫ имали по-голѣма транспортна сила. При съвременнитѣ прахови бури прахътъ може да се отнесе на 1,500—2,000 клм. далечъ отъ мѣстото отъ което произхожда. При голѣмия прахопадъ, който е наблюдаванъ на 9—12 мартъ 1901 год. въ Италия и Северна Европа, материалитѣ му, произхождащи отъ Сахара, сѫ били отнесени на повече отъ 4,000 клм. далечина (Scheidig, 1934, стр. 45). Тия примѣри ни показватъ значението, което може да има преносътъ на прахъ при подходящи предвижвания на въздушнитѣ маси и съответни подхранващи области, както и такива годни за наслагване, особено пъкъ като имаме предъ видъ обстоятелството, че първоначално навѣтиятъ прахъ има по-малки зрънца, голѣма часть отъ които се облагатъ съ варовикъ и увеличаватъ диаметъра си, при диагенетичния процесъ, който ги превръща на льосъ.

Всичко това ни сочи, че мѣстопроизхода на нашия льосъ можемъ да търсимъ въ северо-източна посока, и то на разстояние между 300—1500 клм., ако съвсемъ строго искаме да се придържаме въ посоченитѣ категории на Udden. Като подходящо мѣсто въ такъвъ случай се очертава непосрѣдствената перигляциална область на северно-европейския континенталенъ ледникъ, т. е. тамъ, гдето той е оставялъ мореннитѣ си материали.

При северно-европейското заледяване се различаватъ три ледникови времена, наречени по рѣкитѣ, въ областитѣ на които сѫ били първомъ проучени. Тѣ сѫ: елстерско заледяване, по р. Елстеръ, която минава презъ Лайпцигъ; това е най-старото заледяване, което отговаря на минделското заледяване въ Алпитѣ; заалско заледяване, по р. Saale, чийто притокъ е

р. Elster, отговарящо на риското заледяване въ Алпитѣ, и висленско заледяване, по р. Висла (на нѣмски Weichsel), отговарящо на вюрмското заледяване въ Алпитѣ. Отъ тѣзи три заледявания най-голѣмо е било срѣдното, заалското (риското). Най-южниятъ му дѣлъ при р. Днепъръ отстои на около 750 клм. въздушна линия отъ гр. Русе. Това съвсемъ не е голѣмо разстояние, което да затрудни преноса на прахъ. Извънредно изобилнитѣ материали, които ледникътъ е оставялъ, сж се подхващали отъ вѣтроветѣ и сж се наслагвали въ Украйна, Южна Русия, Бесарабия, както и въ цѣлия Долно-Дунавски басейнъ, въ Молдова, Влашко, Добруджа и Северна България.

Тукъ идваме обаче до единъ другъ въпросъ, а именно, дали не участвуватъ тинеститѣ материали на р. Дунавъ и лѣвитѣ й притоци въ образуването на северо-българския льосъ. Много естествено е, че постоянно духащитѣ откъмъ северо-изтокъ вѣтрове не ще сж подемали само непосрѣдствено лежащитѣ около континенталния ледникъ нѣжни частици, а ще да сж подхващали и отъ по близкитѣ до насъ земи. Такива въ изобилие сж могли да намѣрятъ въ широкото разливно легло на Дунава и въ делтата му, както и въ леглата на лѣвитѣ му карпатски притоци, а отчасти и въ изобилнитѣ стародилувиални чакълища, които сега съставятъ подложка на льоса въ Влашко (Emm. de Martonne, 1902, стр. 178), а преди навѣването на льоса сж били на повръхнината. При образуването на влашкия льосъ, още въ 1919 г. Ed. Brückner е приемалъ, че играе известна роля отвѣването на рѣчната дунавска тиня (Supan, 1930, стр. 243). R. Rungaldier (1933, стр. 13) се изказва въ сжщия смисълъ и за северно-българския льосъ, изхождайки обаче отъ обстоятелството, че той представя ивица по дължината на Дунава, както се изобразяваше до сега, поради недостатъчно проученото му простиране. Подкрепа на това тѣхно мнение ние виждаме въ анализитѣ, направени досега на проби отъ нашия младъ льосъ. Той се очертава като едрозърнестъ, пѣсъкливъ льосъ. Въ него преобладава групата 0·25—0·05 м. м. голѣмина на зърната, а не тая съ 0·05—0·01 м. м., както се счита това при типичния льосъ (срв. стр. 39). Едно друго доказателство, ние виждаме, въ льосовитѣ гърбища, разположени по дължината на Дунава, за образуването на които сжщо сж допринесли отблизо донесени материали. Много красноречиви въ това отношение сж анализитѣ отъ Ломъ, които показватъ забележително постоянство въ голѣмината на зърната надъ 0·05 м. м.

Да се мисли, че само утайкитѣ на дунавскитѣ високи води и на притоцитѣ имъ сж дали материалитѣ на нашия льосъ, е напълно изключено. Това значи дилувиалнитѣ антициклонални вѣтрове, които сж преносителитѣ на нашия льосъ, да сж отлагали материалитѣ си до едно опредѣлено мѣсто, напримѣръ до Бесарабия, а следъ това да сж подемали и пренасяли въ Северна България материалитѣ отъ дунавското легло. Смѣтаме, че нѣма

нужда да е запознатъ човѣкъ съ вѣтровия транспортъ, за да може да присѫди, че това е невъзможно за такова сравнително малко разстояние (750—1500 клм.), за преминаването на което абсолютно никакво по-голѣмо възвишение не се явява като прѣчка. Отъ друга страна ни се вижда много пресилено да пренебрегнемъ извънредно изобилнитѣ материали, които може да остави, като резултатъ на ерозията си, единъ огроменъ континенталенъ ледникъ, възлизащъ на 6·5 милиона кв. клм. при най-голѣмото си разпространение, и да приемемъ, че една малка область около р. Дунавъ, делтата ѝ и голѣмитѣ ѝ карпатски притоци, която едва възлиза на нѣколко хиляди квадратни километра, ще може да даде материалитѣ, отъ които произлиза нашиятъ льосъ, който въ Северна и Юго-източна България, по една груба преценка, е навѣнъ на около 40,000 кв. клм. пространство, и то съ една значителна дебелина. За оградения отъ всички страни съ планини Панонски басейнъ, този проблемъ е по-сложенъ, поради което за произхода на тамошния льосъ все още се спори.

Остава да разгледаме, дали сѫ сѫществували благоприятни условия, за да се отложатъ подобни праховидни материали у насъ, а това сѫ, накратко казано:

1. гола, незалесена мѣстность;

2. сухъ климатъ, който ще позволява праховитѣ частички да се задържатъ и да не бѫдатъ отвличани при по-голѣми валежи.

При сѫществуващитѣ тогава постоянни студени и сухи вѣтрове, както видѣхме това, и при значително по-низката температура, която е била споредъ досегашнитѣ изучвания съ 4° до 6° по-низка отъ днешната срѣдна годишна температура, не можемъ да очакваме силно развита растителность. Още A. Penck (1906, стр. 16) е изтъкналъ, че при сухитѣ и студени вѣтрове презъ ледниковитѣ епохи, трѣбва да има степоподобенъ климатъ върху континенталната и южната страна на сеѣероевропейското заледяване, който ще е билъ неблагоприятенъ за растежа на дървета, както е случаятъ, напримѣръ, съ днешния климатъ на северната часть на Централна Азия. Тогава още той е допускалъ въ периглациалната область следната подредба: тундра, степь и гора. Това положение е особено добре развито въ по-ново време отъ Soergel (1919), който между степьта и гората поставя и нова формация, а именно ливади и пасбища (Weide). Всички тѣзи пояси чрезъ преходни части сѫ преминавали отъ единъ въ другъ.

Ясно е, прочие, че условия за отлагане на льосовъ прахъ сѫ сѫществували. За това говори и едно много прѣко доказателство — наслагването на самия льосъ, който не би могълъ да се задържи и покрие почти изцѣло повръхнината на Северна България, ако действително тя е била презъ ледниковитѣ епохи заета отъ гора.

Следъ като видѣхме какъвъ е мѣстопроизходътъ на нашитѣ

льосове, остава да разгледаме и възрастьта имъ, т. е. презъ кое време на дилувиума тѣ сѫ отложени. За опредѣлянето ѝ можемъ да дойдемъ по два пѫтя—по чисто стратиграфски пѫть, като разгледаме и паралелизуваме льосовитѣ наслаги съ тия на лежащитѣ на северъ отъ насъ страни, въ които възрастьта на тия льосове е проучена, или по единъ смѣсенъ пѫть, като вземемъ предъ видъ и всички палеонтоложски и палеокултурни останки, намѣрени у насъ, но познати и проучени и въ другитѣ страни.

Въ незаледената часть на Европейска Русия сѫ установени досега четири льоса, раздѣлени отъ три фосилни почви, само на две мѣста: въ бившата Полтавска губерния отъ N. Florov (1927, Tafel IV) и въ бившата Херсонска губерния, Тирасполски окрѫгъ, отъ В. Крокосъ. Споредъ V. Malycheff (1931, стр. 276), последната находка е единствената въ руската извънморенна область, при която могатъ да се наблюдаватъ четири льосови нива̀, наслагани прѣко едно върху друго. Въ всичкитѣ други области, гдето се забелязва льосовата подложка, се вижда, че върху нея се намиратъ 1, 2 или 3 льоса. Четири льоса сѫ установени отъ Florov (1927, Tafel IV) и въ Бесарабия и то на две мѣста, при Baimaklia и при Budaki. Въ последното мѣсто обаче образуването имъ се дължи споредъ V. Malycheff (1932, стр. 324) на локални причини.

Отъ наблюденията на В. Крокосъ, Н. Флоровъ и В. Ресниченко (последниятъ е наблюдавалъ това на дѣсния брѣгъ на Днепъръ подъ Киевъ) се знае, че върху моренитѣ материали оставени отъ най-голѣмото, заалското (риското) заледяване, се намиратъ два льоса раздѣлени отъ една извѣтрителна ивица. Това ясно говори, че най-младото заледяване — вюрмското (висленското) се раздѣля на две фази. Лежащитѣ подъ моренитѣ льосове сѫ отъ заалското (риското) заледяване, най-горниятъ отъ които отъ време на напредването на ледниковата покривка, а най-долниятъ, може би отъ елстерското (минделското) заледяване, въпросъ още неразрешенъ. Това опредѣление на възрастьта на рускитѣ льосове се приема днесъ отъ много автори (Срв. P. Woldsted, 1929, стр. 206). Възъ основа на изучаванията на R. Sevastos въ Южна Молдова и на N. Florov и N. Morosan въ Бесарабия, резултатитѣ на които критично съпоставя и паралелизува съ Южна Русия, V. Malycheff (1932, стр. 328) идва до заключението, че и въ Бесарабия възрастьта на тритѣ льоса, представени на извънредно много мѣста, е отъ риско (стариятъ льосъ) и вюрмско време (двата по-млади льосове).

Всички тия резултати ние бихме могли да използуваме и по аналогия да дадемъ сѫщата възрасть и на нашитѣ льосове, имайки предъ видъ, че тѣ, подобно на южно-рускитѣ и бесарабскитѣ льосове, сѫ образувани отъ материали произхождащи до голѣма степень отъ една и сѫща область и пренесени отъ едни

и сѫщи вѣтрове, за промѣна на посоката и транспортната сила на които, презъ ледниковитѣ епохи, въ тая часть на Европа, нѣмаме за сега поводъ да говоримъ.

За да го направимъ обаче, имаме и други основания отъ палеонтоложско естество. Въ Русия, споредъ V. Malycheff (1931, стр. 270), тритѣ льоса се характеризуватъ и съ типични бозайници. Най-горниятъ льосъ съ Elephas primigenius, лежащиятъ подъ него съ Rhinoceros tichorhinus, които до сега нигде не сѫ били намѣрени въ пластове, считани безспорно като риски, а третиятъ льосъ (риския) — съ Elephas Trogontherii.

Въ България останки отъ дилувиална бозайна фауна въ льоса сѫ намѣрени на много мѣста. Точнитѣ стратиграфски находища на множеството отъ тѣхъ не сѫ известни, защото или сѫ попаднали чрезъ втора рѫка въ научнитѣ институти, или пъкъ, ако се знае мѣстонахождението имъ, не се знае въ кой льосовъ хоризонтъ сѫ намѣрени. Но все пакъ нѣкои отъ тия находки могатъ да ни дадатъ известни указания. Най-полезни въ това отношение сѫ тия отъ околностьта на Русе. За останки отъ Elephas primigenius (мамутъ) въ льоса около тоя градъ съобщава Г. Н. Златарски (1927, стр. 218). Такива сѫ намѣрени и отъ Jar. Petrbok (1930, стр. 11) на самия дунавски брѣгъ, на дълбочина отъ 4—6 метра въ младия льосъ. Споредъ устното съобщение, което ни направи г. Раф. Поповъ, директоръ на Народния музей, останки отъ тоя видъ Elephas той е намѣрилъ въ льоса, на около 7 клм. западно отъ Русе. За останки пъкъ отъ Rhinoceros tichorhinus (косматия носорогъ) въ льоса при тоя градъ, знаемъ отъ Г. Н. Златарски (1927, стр. 218).

Тия находки могатъ сами по себе си да ни дадатъ право да говоримъ, че въ льоса при Русе, застѫпенъ съ три различни ката, както това се вижда отъ профилитѣ III и IV на обр. 3, имаме представени двѣтѣ фази на вюрмското заледяване (Würm I и Würm II).

Къмъ подобно заключение ни навеждатъ обаче и палеолитнитѣ орѫдия намѣрени отъ Petrbok пакъ при Русе, въ льосовитѣ стени, които се разкриватъ подъ бирарията на Хаберманъ, на дунавския брѣгъ. За съжаление той не посочва обаче точно въ кой хоризонтъ сѫ намѣрени. Въ първата си публикация (1925, а, стр. 3) съ скоба той означава палеолитъ въ хоризонтитѣ **d, e, f** (срв. обр. III), а въ публикацията си отъ 1930 г. (стр. 11) къмъ тѣхъ е прибавенъ и хоризонтъ **c**. Фотографията на тѣзи кремъчни орѫдия, едно стъргало, едно свределче и два други отчупени отъ човѣшка рѫка кѫсове, показахме на г. Раф. Поповъ. Той намѣри, че това не сѫ типични ориняшки, нито типични мустериенски орѫдия, а вѣроятно отъ културенъ периодъ между ориняшката епоха и мустериена, т. е. или отъ късния мустериенъ (Moustérien II, La Quina) или отъ ранния оринякъ (Aurignacien). Като сравнимъ тия опредѣления съ възприетата вече въ научния свѣтъ паралелизация между льосоветѣ и палеолитичнитѣ култури, особено

добре изложена отъ W. Soergel въ известното му съчинение Lösse, Eiszeiten und paläolithische Kulturen (1919) (срв. сѫщо P. Woldstedt, 1929, стр. 292, 313; и L. Reinhard, 1913), то излиза, че тѣзи орѫдия ще спадатъ къмъ старата часть на вюрмското заледяване, т. е. къмъ Würm I или къмъ извѣтрителния му хоризонтъ (**d** или **c** на проф. III, обр. 3). Лежащиятъ надъ тѣхъ льосъ ще е въ такъвъ случай отъ Würm II. Други останки отъ палеолитъ въ северо-българския льосъ не сѫ установени до сега. Останки отъ неолитни и по-късни култури обаче сѫ намѣрени въ голѣмо изобилие въ него (срв. В. Миковъ, 1933 г. и картата приложена къмъ тоя трудъ), но тѣ спадатъ въ следвюрмската епоха, въ която голѣмиятъ северо-европейски ледникъ се е билъ стопилъ и образуването на льосъ, поне въ тия голѣми размѣри както презъ ледниковитѣ епохи, е било престанало.

Ясно е прочие, че както стратиграфскитѣ паралели, така и палеонтоложскитѣ и палеолитнитѣ находки, ни водятъ къмъ едно заключение, а именно, че нашитѣ два горни льоса, младиятъ и срѣдниятъ льосъ, както възприехме да ги наричаме, сѫ отъ вюрмското заледяване, а именно отъ фазитѣ Würm II (младиятъ льосъ, **b** на профилитѣ) и отъ Würm I (срѣдниятъ льосъ, **d** на профилитѣ дадени на обр. 3). Стариятъ льосъ (**f**) е отъ по-стара ледникова епоха, а именно отъ риското (заалското) заледяване.

Дали ще се окаже въ Северна България и четвърти, най-старъ льосъ (**g**), както за това би могло да се допусне отъ недостатъчно проучения отъ насъ профилъ VII (обр. 3), е въпросъ, който въ бѫдеще ще се разреши.

Възрастьта на извѣтрителнитѣ хоризонти (фосилнитѣ почви) следъ горнитѣ изводи, може лесно да се опредѣли. Горниятъ отъ тѣхъ (**c** на профилитѣ), е отъ междуледниковото време Würm I—Würm II, а вториятъ (**e** на профилитѣ), е отъ междуледниковото време Riss—Würm.

V. ЗНАЧЕНИЕ НА ЛЬОСА ЗА ОФОРМЯВАНЕТО НА ДНЕШНИЯ ОБЛИКЪ НА СЕВЕРНА БЪЛГАРИЯ

1. Геоложски съставъ на предльосовата повръхнина

Описването на геоложския съставъ на подльосовата повръхнина не би било много трудна задача, ако имаме за Северна България една добра геологическа карта, тъй като дори и при най-неразкѫсанитѣ льосови покривки, тя се разкрива, ако не на друго мѣсто, то поне въ крайнитѣ имъ части, въ долинитѣ на по-голѣмитѣ рѣки. Геологическата карта на Г. Н. Златарски не задоволява напълно. Новитѣ изучвания показватъ, че тя трѣбва на много мѣста да се поправи, допълни или промѣни съвсемъ, поради което не може да се вземе изцѣло като основа на подобно описание. Ние ще се постараемъ въ едри черти да

опишемъ подльосовитѣ геоложски отношения, възъ основа на всичко обнародвано до днесъ, като ще засегнемъ само ненагънатата часть отъ Северна България, т. е. плочесто-равнинната земя, върху която именно е отложенъ най-вече льосътъ.

Въ Северо-западна България, отъ р. Тимокъ до р. Витъ, геоложкитѣ отношения, въ най-общи черти, сѫ следнитѣ. Подъ льоса навредъ се разкриватъ материали отъ плиоценска възрасть. Тѣ се състоятъ отъ сравнително тънъкъ слой отъ разнообагрени пѣсъци, дребни чакълища, глини и мергели, подъ които, почти въ всички долини, се показватъ сарматскитѣ отложения. Това добре личи и отъ геологическата карта на проф. Ст. Бончевъ (листъ IV 2). Между плиоцена и льоса на много мѣста се разкриватъ и чакълни материали, които той опредѣля като покривенъ чакълъ съ стародилувиална възрасть. Между рѣкитѣ Скътъ и Искъръ, както сме имали случаи да наблюдаваме това по-подробно, тѣ се показватъ на повръхнината на много мѣста (при Бѣла-Слатина, около и северно отъ с. Кнежа, по изкопитѣ на ж. п. линия, при с. Салановци и др.), като съставятъ въ тоя край непосрѣдствената подложка на льоса. Въ близката околность на Орѣхово тѣ отсѫтствуватъ. Льосътъ тамъ лежи върху плиоценски глини.

Плиоценското море ще е стигало склоноветѣ на Старапланина до къмъ р. Огоста. Отъ тамъ на изтокъ материалитѣ му оставатъ по-близо до Дунава, като на югъ отъ тѣхъ, като подложка на льоса, се явява сарматътъ.

На изтокъ отъ р. Витъ отношенията се вече измѣнятъ. Подъ льоса се показватъ значително по-старитѣ материали на горната креда — сенонски етажъ. Подъ тѣхъ, на югъ отъ Плѣвенъ и въ Ловчанско, се разкрива и долната креда (аптиенъ). Едно малко островче на дѣсния брѣгъ на р. Витъ, източно отъ Плѣвенъ, е отъ срѣдния миоценъ (тортониенъ) (Щ. Т. Желевъ, 1934). Сенонътъ стига до самия дунавски брѣгъ при Сомовитъ и Никополъ, като на изтокъ прехвърля р. Осъмъ и ограждa Бѣленската алувиална низина. Надъ него, при Сомовитъ се разкриватъ жълти и тухлено-червени пѣсъци, отложени върху ерозирана повръхнина. Тѣ сѫ вѣроятно плиоценски. Още по на изтокъ подложката става аптиенска (долно-кредна), чиято стратиграфия е подробно разгледана отъ Ек. Бончевъ (1935). Такива сѫ отношенията споредъ тоя авторъ до къмъ р. Янтра. Споредъ устното съобщение, направено ни отъ д-ръ В. Цанковъ, аптиенътъ продължава и по-нататъкъ отъ р. Янтра и стига до р. Черни Ломъ. Въ Русенско се явява наново плиоценътъ и то отъ понтийския му катъ, чиито материали могатъ да се забележатъ при каменоломнитѣ до с. Стълбица (Дикили-Ташъ), при с. Пиргосъ и по течението на Пиргоската рѣка, както и до самия градъ Русе, очертаващи се на юго-изтокъ отъ него като голѣмъ островъ, който има за срѣдище Образцовия чифликъ.

Въ Дели-Ормана и часть отъ Южна Добруджа имаме споредъ L. de Launay (1906), следнитѣ долнокредни наслаги, като подложка на льоса, наредени като пояси отъ северъ къмъ югъ: отъ Дунава до къмъ линията, която се включва между с. Ветово и Куртбунаръ, имаме аптиенъ; пó на югъ следва баремътъ, като неправиленъ стѣсненъ въ срѣдата поясъ, особено добре проученъ около Разградъ, следъ който следва неокомътъ, съ сенонски острови върху него около Шуменъ и около Провадия и на западъ отъ нея (Провадийската планина). Сенонски островъ de Launay дава и около с. Мировци (Мурадаларъ) (Ново-пазарско). Тамъ, споредъ д-ръ В. Цанковъ, имаме баремски материали.

Пó на изтокъ, въ Варненско, льосътъ се явява като островчета и ивици върху една пъстра редица отъ материали отъ долната и горната креда, еоцена и миоцена, върху които нѣма да се спираме. (За подробности срв. П. Гочевъ, 1934).

Тамъ, гдето се откриватъ по-добри профили, се вижда, че льосътъ е отлаганъ върху вече еродирана повръхнина. Той е запълнилъ малко или повече негативнитѣ форми, а върху позитивнитѣ се е наслагвалъ малко или повече куповидно, като е допринасялъ да се увеличи височината имъ.

Отъ особено значение е, че предльосовата повръхнина се състои въ по-голѣмата си часть отъ варовикови скали, които сѫ водопропускливи, та заради това водата се показва при подолнитѣ мергелни хоризонти. Изворитѣ се намиратъ главно край дълбоко врѣзанитѣ долини, поради което и селищата сѫ тѣсно привързани къмъ едрата хидрографска мрежа. Тѣзи варовици повръхно сѫ били окарстени, което явление е особено добре развито на изтокъ отъ р. Русенски Ломъ, въ Дели-Ормана. Белези за стара карстова повръхнина се откриватъ около долното течение на р. Янтра и въ плоскогорията около Велико-Търново. Закарстяване сме забелязали и въ плиоценскитѣ варовици, показващи се въ крайната часть на затрупаната съ льосъ долина Ковачеля, простираща се надъ село Сараево (Орѣховско).

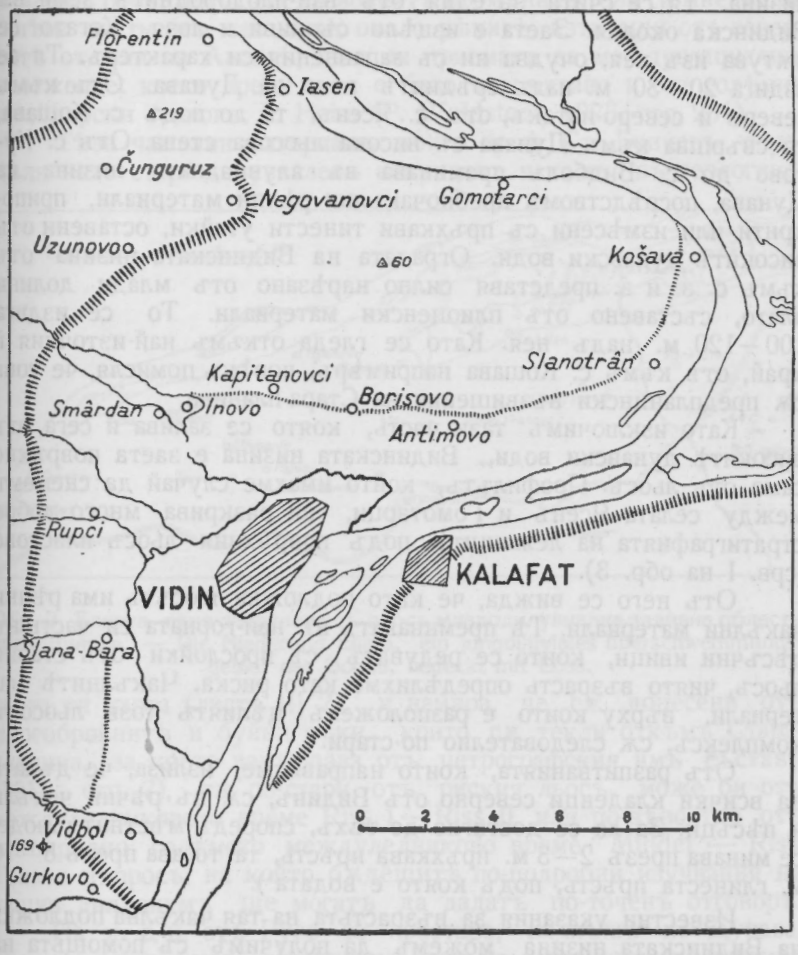
Ако повръхнината на Северна България не бѣ заета отъ льосъ, а се състоеше отъ скалитѣ, които сега се намиратъ подъ него, ние щѣхме да имаме много по-голѣмо разнообразие отъ почви, които обаче въ никой случай нѣмаше да бѫдатъ така благоприятни за отглежданитѣ сега тамъ земедѣлски култури, както сѫ почвитѣ, които иматъ за подложка льоса.

2. Принадени земи презъ льосонавѣванията

Навѣването на льосовия прахъ, освенъ че облагородява повръхнината на Северна България и дава основата на богати почви, но и спечелва за смѣтка на голѣмото дилувиално дунавско легло, земи за България, които направя обработваеми и

обитаеми. Това е много скжпъ за насъ придобивъ, който бихме могли да постигнемъ и сега, съ нашитѣ човѣшки сили, но съ цената на много милиони.

Тѣзи принадени части представятъ низки земи разположени край Дунава. Преди льосонавѣванията тѣ сж били зали-



Обр. 6. Видинската низина, една затрупана съ льосъ стародилувиална залѝвна область край Дунава. — Die Widiner Niederung, ein altdiluviales Überschwemmungsgebiet der Donau, bedeckt mit Löss.

вани отъ високитѣ му води и сж имали видъ на заблатени области, каквито и сега сж въ немалъкъ брой покрай него. Найзначителнитѣ отъ тѣхъ се намиратъ въ крайния северо-западенъ и крайния северо-източенъ жгълъ на България. Поради по-голѣмото имъ значение, ние ще разгледаме първомъ тѣхъ.

Между рѣка Дунавъ отъ изтокъ и северъ и редица възвишения, които се издигатъ западно отъ селата Ясенъ, Рупци, Слана бара и Видболъ, се ограничава низка земя, въ която сѫ разположени 15 села и единъ градъ — Видинъ (Срв. обр. 6). Въ по-нататъшнитѣ редове ние ще я означаваме като Видинска низина. Тя се счита за една отъ най-плодороднитѣ земи въ Видинска околия. Заета е изцѣло съ ниви и лозя. Когато се пѫтува изъ нея, очудва ни съ заравнения си характеръ. Тя се издига 20—30 м. надъ срѣднитѣ води на Дунава. Отъ къмъ северъ и северо-изтокъ, отъ с. Ясенъ, та до подъ с. Кошава, тя свършва къмъ Дунава съ висока льосова стена. Отъ с. Кутово до с. Видболъ преминава въ алувиалната низина на Дунава, посрѣдствомъ дребночакълни рѣчни материали, припокрити или измѣсени съ пръхкави тинести утайки, оставени отъ високитѣ дунавски води. Оградата на Видинската низина отъ къмъ с. з. и з. представя силно нарѣзано отъ млади долини плато, съставено отъ плиоценски материали. То се издига 100—120 м. надъ нея. Като се гледа откъмъ най-източния ѝ край, отъ къмъ с. Кошава напримѣръ, човѣкъ помисля, че това сѫ предпланински възвишения на Стара-планина.

Като изключимъ тази часть, която се залива и сега отъ високитѣ дунавски води, Видинската низина е заета повръхно само отъ льосъ. Профилътъ, който имахме случай да снемемъ между селата Ясенъ и Гомотарци, ни разкрива много добре стратиграфията на лежащитѣ подъ повръхния льосъ пластове (срв. I на обр. 3).

Отъ него се вижда, че като подложка льосътъ има рѣчни чакълни материали. Тѣ преминаватъ въ най-горната си часть въ пѣсъчни ивици, които се редуватъ съ прослойки отъ стария льосъ, чиято възрасть опредѣлихме като риска. Чакълнитѣ материали, върху които е разположенъ цѣлиятъ този льосовъ комплексъ, сѫ следователно по-стари.

Отъ разпитванията, които направихме, излиза, че дъната на всички кладенци северно отъ Видинъ, сѫ въ рѣчни чакъли и пѣсъци. За да се достигне до тѣхъ, споредъ мѣстнитѣ люде, се минава презъ 2—3 м. пръхкава пръсть, та тогава презъ 8 - 10 м. глинеста пръсть, подъ която е водата[1]).

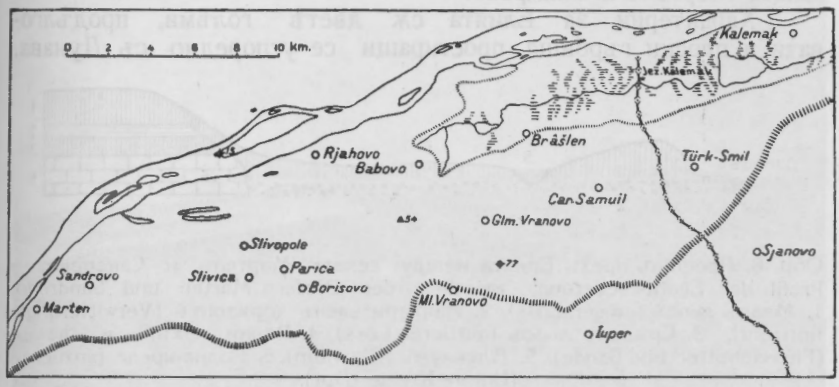
Известни указания за възрастьта на тая чакълна подложка на Видинската низина можемъ да получимъ съ помощьта на льоса. Следъ като старото схващане, че той се е образувалъ въ междуледниковитѣ епохи, се изостави, промѣна започна да на-

---

[1]) Когато работата ни бѣ на привършване, случайно узнахме отъ книгата на Т. Н Торбовъ — Видински окрѫгъ въ земедѣлско отношение (Видинъ, 1917, стр. 11), че г. проф. Ст. Бончевъ е изказалъ подобно мнение за образуването на на Видинската низина. Потърсихме и го намѣрихме изложено въ труда му — Геологично-хидрологична студия по водоснабдяването на гр. Видинъ (Видинъ, 1911), която дотогава не бѣхме имали на рѫце.

стжпва и въ схващанията за времето, когато сж се образували голѣмитѣ чакълни покривки около по-значителнитѣ рѣки, произходътъ на които покривки се слагаше дотогава въ ледниковитѣ епохи. A. Penck и Ed. Brückner, които въ класическия си трудъ Die Alpen im Eiszeitalter (1901—1909), имъ даватъ гляциаленъ произходъ, следъ войнитѣ промѣниха това си мнение за голѣма часть отъ чакълитѣ около рѣкитѣ, изтичащи отъ севернитѣ отдѣли на Алпитѣ, като ги приематъ за междуглациални, положение, което преди това е било застжпвано и отъ голѣмия швейцарски геологъ A. Heim (P. Woldstedt, 1923, стр. 231).

Тѣзи чакълни материали, които проф. Ст. Бончевъ опредѣля като старо-дилувиаленъ покривенъ чакълъ въ геологиче-



Обр. 7. Елиата, една затрупана съ льосъ младодилувиална залйвна область край Дунава. — Die Niederung Eliata, ein jungdiluviales überschwemmungsgebiet der Donau, bedeckt mit Löss.

ската си карта (листъ III 2), и намира, че сж донесени отъ многобройнитѣ и буйни рѣки, които сж текли откъмъ Старапланина, за което заключава отъ петрографския имъ съставъ (1911, стр. 7), сж по-стари отъ риския льосъ, може би отъ междуледниковото време Riss I — Riss II, или по-вѣроятно отъ извънредно голѣмото междуледниково време Mindel — Riss. Това е въпросъ, на който бждещитѣ по-подробни изучвания на нашия дилувиумъ ще могатъ да дадатъ по-точенъ отговоръ.

На и. с.-и. отъ Русе се простира, надлъжъ по Дунава, низка и равна земя, ограничена откъмъ югъ отъ по-високия Дели-Ормански край. Отъ мѣстното население тя се нарича Елията[1]). За него тази земя представя покрайнина засебена не само физикогеографски, но и антропогеографски, поради общитѣ черти въ произхода и развитието на селищата й, както и поради еднаквия стопански животъ, който тѣ водятъ сега[2]).

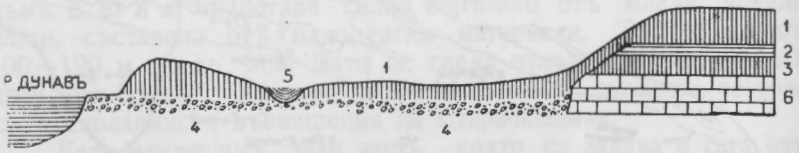
[1]) На турски елия значи низина.

[2]) Въ Елията влизатъ следнитѣ 13 села: Мартенъ, Сандрово (Табанъ), Сливица (Кая махала), Сливо-поле, Парица (Пара-махала), Борисово (Сърна-

Тази покрайнина сѫщо така влиза въ земитѣ, които сѫ били заливани отъ Дунава презъ дилувиума, тъй като въ основата ѝ лежатъ рѣчни чакъли и пѣсъци. Това обстоятелство не е избѣгнало отъ очитѣ на наблюдателнитѣ мѣстни люде. При разпитването на извънредно събудения старецъ дѣдо Христо Коевъ отъ с. Бръшленъ, на въпроса: кои сѫ границитѣ на Елията, той ни отговори, че тамъ, гдето при копаянето на кладенецъ се изкара пѣсъкъ и чакълъ, е Елията, тамъ обаче, гдето се стига до скала, не е Елията.

Тази земя е била пресушена и принадена окончателно следъ последното льосонавѣване, както това добре проличава отъ следващия профилъ, направенъ въ източната ѝ частъ, между селата Мартенъ и Сандрово.

Характерни за Елията сѫ дветѣ голѣми, продълговати и плоски гърбища, простиращи се успоредно съ Дунава.



Обр. 8. Профилъ презъ Елията между селата Мартенъ и Сандрово. — Profil der Eliata-Niederung, zwischen der Dörfern Marten und Sandrovo. 1. Младъ льосъ (junger Löss), 2. Извѣтрителенъ хоризонтъ (Verwitterungshorizont), 3. Срѣденъ льосъ (mittlerer Löss), 4. Рѣчни чакъли и пѣсъци (Flussschotter und Sande), 5. Алувиумъ (Alluvium), 6. Долна-креда (аптиенъ) (Untere-Kreide (Apt).

Първото се намира между Мартенъ и Сандрово, а второто почва източно отъ Сандрово и стига до къмъ Рѣхово. Тѣ се състоятъ отъ льосъ, който е отложенъ направо върху дребни рѣчни чакъли и пѣсъци, както това личи източно отъ с. Мартенъ. Тѣзи гърбища господствуватъ както надъ Дунава, така и надъ цѣлата околна по-низка земя, ако и да се издигатъ 25—30 м. надъ нея, поради което сѫ много удобни за наблюдателници. На мартенското гърбище сѫ намѣрени останки отъ предисторическо селище[1]). Тамъ личатъ основитѣ на малка римска крепость, ако се сѫди по монетитѣ намѣрени около нея. Сега на това мѣсто се намира граничниятъ подучастъкъ.

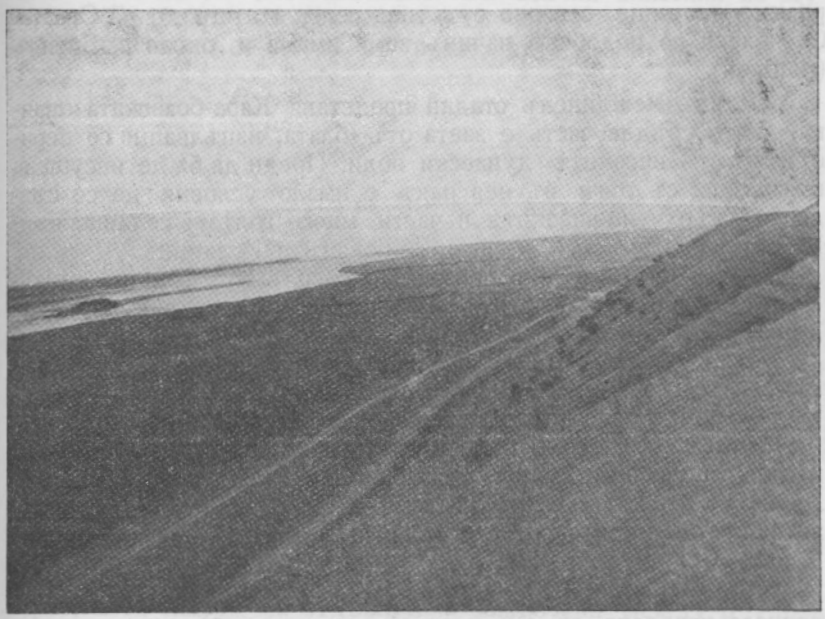
бей), Рѣхово, Бабово, Малко-Враново, Голѣмо-Враново, Бръшленъ, Царь Самуилъ (Кютюклий) и Тюркъ-Смилъ. Последното село сега се намира въ румънска територия. Всички тѣ, безъ Тюркъ-Смилъ, иматъ 21,129 жители (1934 г.) (Срв. обр. 7).

[1]) Фелдфебелътъ, чието име сме пропуснали да си отбележимъ, който е ръководилъ направата на новото здание на разположения тамъ подучастъкъ, ни разправи, че сѫ намѣрени, следъ изкопаването на 3—4 м. черна пръсть (културенъ пластъ), въ началото на жълтата пръсть (льоса) 4 огнища, съ много черупки отъ голѣми охлюви и кости отъ животни около тѣхъ.

Задъ тия гърбища се простиратъ низки долиноподобни части, въ които нахлуватъ високитѣ води на Дунава. Въ източната отъ тѣхъ, означена като Голѣмъ Козякъ на картата 1:126,000, до неотдавна се е задържала вода презъ по-голѣмата часть на годината. Сега тя е съвсемъ пресушена и заета отъ ливади, пасища и ниви.

Льосътъ на нѣкои мѣста въ Елията е натрупанъ въ голѣма дебелина. Такъвъ е случаятъ около нашия граниченъ под-

Фот. Г. Гунчевъ



Обр. 9. Начало на Елията. Снимка направена между Русе и с. Мартенъ. — Der Anfang der Eliata-Niederung.

участъкъ при с. Царь Самуилъ. Тамъ е правена сонда, която е стигнала до 25 м. дълбочина, безъ да допре до чакълната подложка.

Освенъ тия принадени земи, съществуватъ още цѣла редица, които ние не познаваме достатъчно добре. Ще ги споменемъ, следвайки течението на Дунава.

Първа по редъ въ такъвъ случай е областьта на дѣсния брѣгъ на р. Тимокъ, въ най-долното й течение, при селата Брѣгово, Кудѣлинъ (Влашка Раковица), Връвъ и Ново-село, следъ която идва описаната вече Видинска низина. Затрупана съ льосъ е и малката низина около село Арчаръ, както и тая, която се простира предъ селата Добри-долъ, Орсоята и Сливата,

По-голѣмата часть отъ нея се залива отъ вода. По-високи се явяватъ крайнитѣ ѝ граничещи съ Дунава дѣлове, гдето се намиратъ постройкитѣ на нашитѣ крайгранични постове.

Затрупана при льосонавѣванията е и низката земя при устието на р. Цибрица, между селата Лабецъ, Горни и Долни Цибъръ, както и източно отъ това село. Една друга голѣма принадена область започва западно отъ село Козлодуй, съ стръмни льосови стени, служещи непосрѣдствено, като брѣгъ на р. Дунавъ. Върху нея се намира с. Козлодуй. Тя продължава и по на изтокъ, като обхваща въ себе си с. Хърлецъ и известното римско градище, северно отъ това село, и стига до р. Огоста. Спечелена по подобенъ начинъ земя имаме и около с. Борилъ (Бешлий).

Единъ междиненъ стадий представя Кара-боазската низина, чиято срѣдна часть е заета отъ блата, изпълващи се периодично отъ високитѣ дунавски води. Преди да бѫде изсушена и запазена съ диги, въ нея пакъ е имало условия да се създадатъ върху по-високитѣ ѝ части много голѣми селища, като Гигенъ, Брѣстъ, Загражданъ, Джбованъ и Гулянци.

Подобни сѫ отношенията и при голѣмата Свищовско-Бѣленска низина. При нея срѣдната ѝ часть, перпендикулярна на Дунава, е най-висока, вследствие на което е незаливана отъ високитѣ му води. Това е позволило да се създаде тамъ голѣмото село Бѣлене (6,128 ж. презъ 1934 г.)

Самиятъ градъ Русе е разположенъ върху льосъ, който лежи обаче върху долнокредни (аптиенски) варовици, които тука изглежда сѫ пропаднали стѫпаловидно, защото на югъ отъ града, въ долината на р. Ломъ тѣ се разкриватъ 40—50 м. по-високо. Отъ Русе на и. с.-и. започва описаната вече покрайнина Елията.

Безъ помощьта на льоса, билъ той езеренъ или пъкъ отпосле изроденъ, въ споменатитѣ низини не биха могли да се създадатъ благоприятни условия за възникване на селища, поради специфичнитѣ отношения въ алувиалнитѣ маси, които позволяватъ на намиращитѣ се подъ напоръ води да проникватъ въ тѣхъ, малко или повече да ги навлажняватъ и дори да избликватъ върху повърхностьта имъ.

Подобно на Северна България и въ Унгарската низина и Бачка извънредно много села сѫ разположени на льосови острови, както това е доказано отъ дългогодишнитѣ агрогеологически проучвания на P. Treitz (R. Rungaldier, 1933, стр. 31).

3. Льосови гърбища и затрупани долини

Следъ като разгледахме какъ се е отразило льосонавѣването върху старитѣ залѝвни области край Дунава, нека се качимъ малко по-високо и видимъ влиянието му върху самата северо-българска равнинно плочеста земя.

Преди всичко трѣбва да подчертаемъ, че едрата хидрографска мрежа, рѣкитѣ, които взематъ водитѣ си отъ Стара-планина и предпланинитѣ ѝ, включително р. Искъръ, е била напълно оформена презъ време на льосообразуването. Льосътъ не е промѣнилъ основнитѣ ѝ линии. Влиянието му е изразено главно въ затрупване на малкитѣ долини и въ натрупването му върху тераситѣ и лжкитѣ на голѣмитѣ рѣки.

Сегашната повръхнина на Северна България, особено близкитѣ ѝ до Дунава отдѣли, се е оформила въ тоя си видъ презъ последното льосонавѣване. Въ всички описания на Дунавска България, повръхнината ѝ се характеризира като вълнообразна, което се смѣта, съ право, като нѣщо много харак-

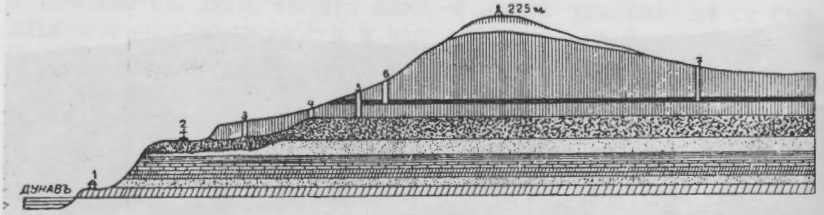
Фот. Г. Гунчевъ

Обр. 10. Льосово гърбище при завоя на р. Янтра, северно отъ гр. Бѣла. — Lössrücken bei der Jantra-Windung nördlich der Stadt Bela.

терно, и то главно за отдѣлитѣ ѝ заключени между р. Ломъ отъ западъ и р. Янтра на изтокъ. Този вълнообразенъ видъ тя дължи на натрупването на льосови маси. Предльосовата повръхнина представя, въ най-общи черти казано, редица отъ малки или по-голѣми заравнености (плата), отдѣлени отъ рѣчни долини, които при р. Янтра и на изтокъ отъ нея иматъ каньоноподобенъ видъ. При льосообразуването льосовиятъ прахъ се е натрупалъ върху платата, като въ съседство съ Дунава сж се образували истински льосови гърбища, и е запълвалъ отъ друга страна всички малки субсеквентни долини, т. е. долинитѣ, идващи отъ къмъ източна или западна посока, и водещи къмъ главнитѣ хидрографски артерии, въ които има превесъ северо-източната посока, както това е добре известно. По този начинъ, като платата ставатъ гърбища, а долинитѣ коритоподобни падини, се добива и вълнообразния видъ на повръхнината. Това ще стане още по-ясно, като спремъ поотдѣлно вниманието си върху тия гърбища и запълнени долини.

На картената скица приложена на края, се вижда добре, какъ една редица отъ подобни гърбища се простира отъ Ломъ до добруджанската граница, въ непосрѣдствено съседство съ самия дунавски брѣгъ. Севернитѣ склонове на тия гърбища свършватъ въ стръмнитѣ откоси на лежащитѣ подъ тѣхъ по-стари материали, поради което нашиятъ дунавски брѣгъ, отъ Ломъ до Русе, е значително по-високъ отколкото намиращитѣ се по-навжтре части, което обстоятелство обръща внимание на всѣки наблюдатель, който пжтува откъмъ югъ. Въ тѣзи льосови гърбища трѣбва да търсимъ най-голѣмата дебелина на нашия льосъ. А тя не е малка, както това сме установили много точно при Орѣхово. Тамъ, при най-високата точка на льосовото гърбище, тя възлиза на 100 метра кржгло, а по цѣлото му продължение на 84 – 85 метра срѣдно (Г. Гунчевъ, 1933, стр. 164).

Защо именно при Дунава нашиятъ льосъ е най-дебелъ, е единъ много интересенъ въпросъ. Преди всичко трѣбва да из-



Обр. 11. Профилъ презъ льосовото гърбище при Орѣхово. — Profil des Lössrückens bei Orehowo. **3, 4, 5, 6, 7** кладенци (Brunnen).

тъкнемъ, че както въ Китай, така и въ Панонския (Срѣдно-Дунавския) басейнъ (Срв. R. Rungalidier, 1933, стр. 32), най-дебелъ е льосътъ въ срѣднитѣ най-низки и близки до рѣчнитѣ артерии части. Това важи и за Долно-Дунавския басейнъ, тъй като и въ Румънния най-голѣма дебелина льосътъ има по дължината на Дунава, особено въ Бараганъ (Emm. de Martonne, 1902, стр. 182). При р. Мисисипи льосътъ на много мѣста образува гърбища отъ 20 м. до 50 м., които представятъ, споредъ R. Grahmann (1930/31, стр. 20), наслагвания отъ извѣти утайки на високитѣ води.

Натрупването на льоса край нашия дунавски брѣгъ се дължи споредъ насъ на нѣколко свързани една съ друга причини, а именно:

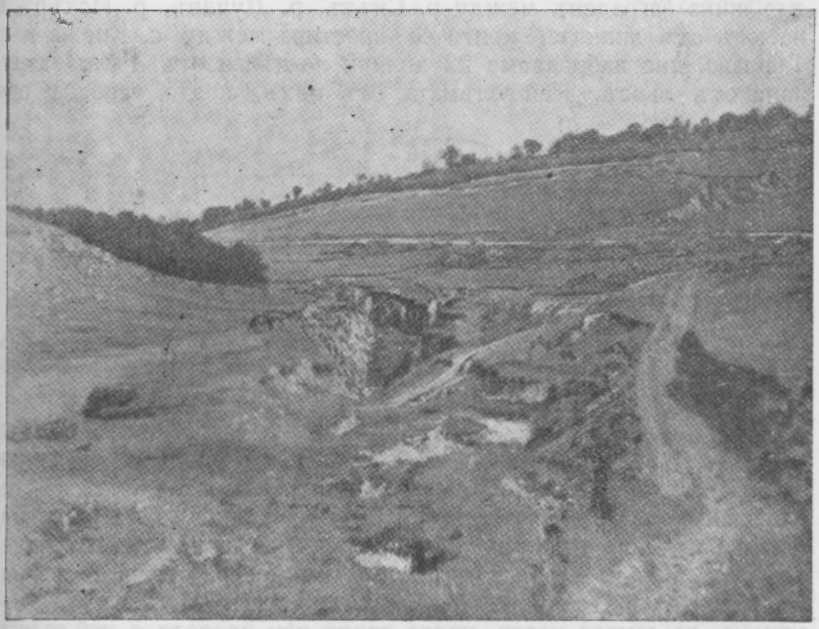
1. нашиятъ брѣгъ се явява като първа преграда следъ низката Румънска низина и обширното разливно легло на Дунава, която е оказала известна съпротива на вѣтъра, поради което той се принуждавалъ да отлага носящия прахъ, една часть отъ който произхожда и отъ крайрѣчнитѣ мжточни материали;

2. край голѣмитѣ водни артерии се създаватъ поради влажностьта на въздуха благоприятни условия за кондензация и отлагане на льосовия прахъ;

3. както за неговото отлагане първоначално, така и за задържането му въ подобна дебелина досега, е много благоприятно обстоятелство сухостьта на климата.

Дебелината на нашия льосъ се нуждае отъ специално изучване, което сега се много затруднява отъ липсата на една точна и подробна топографска карта. Новата карта на България, която се работи понастоящемъ отъ Военния географски

Фот. Г. Гунчевъ



Обр. 12. Изпълнена съ льосъ долина при с. Пиргосъ (Русенско). — Mit Löss ausgefülltes Tal bei Pirgos, Kreis Russe.

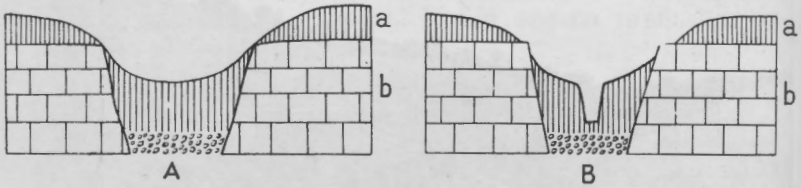
институтъ, ще може да бжде добра основа въ това отношение, когато се увеличи броятъ на листоветѣ ѝ, които засѣгатъ северо-българската льосова область.

Всички данни за измѣрени или преценени отъ насъ дебелини на льоса, както и такива срещнати при други автори, сж нанесени на картената скица II. Тя може да ни даде известна представа за тия отношения, отъ които се вижда, че огромни маси льосъ сж натрупани въ крайдунавскитѣ отдѣли на Северна България.

Колкото повече се отдалечаваме отъ Дунава, толкова дебелината на льоса, общо взето, става по-малка. За това сж допринесли много израждането и глинясването му, при които

обема му се намалява. Друга причина е обстоятелството, че льосовата глина се подава по-лесно на ерозия. Това е добре проучено отъ R. E. Landon (1932) въ източната часть на щата Вашингтонъ. Споредъ него, льосътъ оказва по-голѣма съпротива на ерозията отъ льосовитѣ глини, защото той е еднакво пропускливъ, докато последнитѣ сѫ по-малко пропускливи въ вертикално отношение, вследствие на което благоприятствуватъ повръхното оттичане, което е причина за ерозията.

Запълненитѣ долини сѫ нѣщо много често въ крайдунавскитѣ части на северо-българската льосова область. Въ четиримѫгълника заграденъ между р. Скътъ, р. Дунавъ, р. Искъръ и на югъ отъ линията, която се простира между с. Кнежа и с. Търнава, ние наброяваме 22 долини по-дълги отъ 3 клм. затрупани отъ льосъ. Най-голѣмата отъ тѣхъ, която започва при

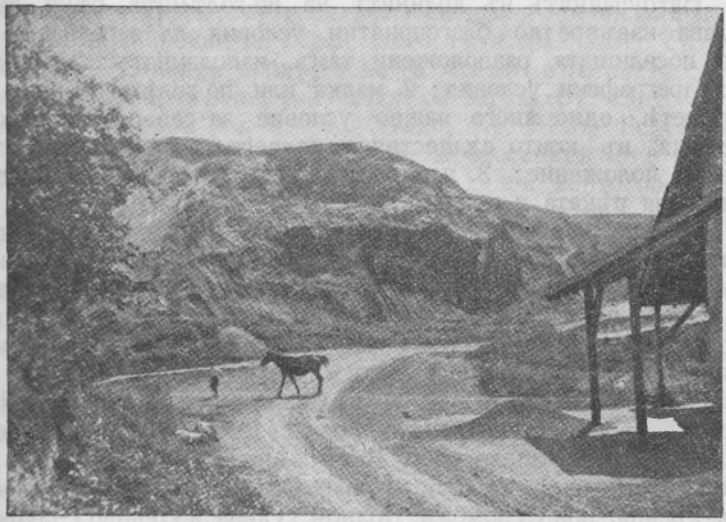


Обр. 13. А. Изцѣло запълнена отъ льосъ долина — Ganz von Löss ausgefülltes Tal. В. Изпълнена съ льосъ долина, наново обхваната отъ ерозия. — Von Löss ausgefülltes Tal mit erneuter Erosion.

с. Бърдарски Гиранъ и продължава право на изтокъ, известна въ долната си часть като Диловъ долъ, мѣри 14·5 клм. Всички тѣзи запълнени долини иматъ единъ общъ и много характеренъ профилъ. Той е съ добре изразена коритоподобна форма, която напълно е закрила V или U-видния профилъ, характеренъ за долинитѣ образувани при обикновена рѣчна ерозия. На него се вижда добре отношението му къмъ льосовата покривка на самото плато, която точно при прехода е най-тънка. Това първоначално положение въ извънредно много запълнени долини е вече нарушено. Въ изпълващия старата долина льосъ се образува нова долина, най-често чрезъ назадна ерозия, предизвикана отъ периодично приждащитѣ буйни води, която е истинска „долина въ долина". Тя има каньоновиденъ изгледъ поради напълно отвеснитѣ си стени. Връзката между льосовата повръхнина на платото и на долината се вече разкѫсва и се показватъ основнитѣ скали, въ най-горната часть на старата долина. (Срв. обр. 13 В). Вдълбаването продължава, докато се стигне подложката, била тая отъ стари рѣчни материали, или отъ основнитѣ скали. Тогава почва разширяването въ страни, което продължава, докато льосътъ остане само край стенитѣ ѝ. За бързото отнасяне спомага и стѫпаловидното пропадане, което се много засилва следъ прорѣзването на първоначалната льосова повръхнина на долината.

Съ затрупването на по-малкитѣ долини става голѣма промѣна и въ хидроложкитѣ условия. Изворчетата, които по-рано сж се показвали изъ тѣхъ, биватъ сжщо така затрупани, така че тия стари долини оставатъ повръхно безводни. Водата имъ обаче пропива изъ низколежащитѣ льосови пластове. Отъ тамъ тя се изважда посрѣдствомъ не много дълбоки кладенци. Тѣ сж нѣщо много типично за тия затрупани долини въ Северна България. Ако подложката на тия долини е отъ пропускливи материали, водитѣ слизатъ по-низко, съ което водоснабдяването се много затруднява.

Фот. Г. Гунчевъ



Обр. 14. Льосъ въ долината на Русенски Ломъ при с. Кулата. — Löss im Tale des Russenski Lom bei Dorf Kulata.

Поради отсжтствие на течащи води, тия долини не могатъ да се вдълбаватъ, както ония, въ които текатъ постоянно води, въ резултатъ на което много отъ тѣхъ се очертаватъ малко или повече, като висящи долини, свързани чрезъ стжпало съ главната долина. То постепенно назадва, когато подложката се състои отъ лесно податливи на ерозията скали.

4. Старитѣ рѣчни долини и льосътъ

Както презъ време на льосонавѣванията при Дунава сж затрупани страничнитѣ рѣчни материали, така е станало и при голѣмитѣ и стари нейни притоци, които сж имали по това време оформени и вече запълнени рѣчни долини, за което може да се заключи отъ сондитѣ, които сж правени въ долината на р. Ломъ при Русе, за ж. п. мостъ. Въ глинесто-тинеститѣ мате-

риали, съ които се оказва, че тя е запълнена, на дълбочина до 10—12 м., сж намѣрени въ изобилие плиоценски и дилувиални молюски (Toula, 1900, I).

Натрупването на льоса е ставало по ширината на цѣлото долинно равнище на рѣката. Много отъ първоначалния льосъ е билъ отнисанъ и пренаслагванъ въ по-долнитѣ части, или малко или повече промѣнянъ отъ високитѣ води, които сж го заливали. Особено добри условия при натрупването сж сжществували при тия завои на рѣкитѣ, чиято конвексна часть е обърната на изтокъ. При тѣхъ и сега льосътъ се явява добре запазенъ и съ значителна дебелина.

Натрупаниятъ въ долинитѣ на по-голѣмитѣ рѣки льосъ създава извънредно благоприятни условия за заселване, тъй като поселищата, разположени тамъ, използуватъ: 1. сгоднитѣ хидрографски условия; 2. малка или по-голѣма защита отъ вѣтроветѣ, едно много важно условие за северо-българскитѣ заселища, въ които сжществува подчертана тенденция къмъ гнѣздно положение; 3. пжтищата, които се откриватъ по дължината на рѣката и притоцитѣ ѝ.

Ние не сме имали възможность да проследимъ долинитѣ на тия рѣки изцѣло, но въ тия тѣхни части, които сме засегнали, навредъ сме установили селища разположени върху малко или повече промѣненъ льосъ. Такъвъ е случаятъ при Василовци и Сталийска-махала, по течението на р. Ломъ; при Хайрединъ, Бутанъ и Гложене по р. Огоста; при Бъркачево, Попица, гр. Бѣла Слатина и с. Търнава по р. Скътъ; при Чомаковци, Койнаре, Ставерци и Крушовене по р. Искъръ; при Садовецъ, Крушовица и Комарево по р. Витъ; при с. Бацова-махала, Сенадиново, Новачене и Дебово по р. Осъмъ; при с. Бѣла-Черкова по р. Росица; при Стърменъ, Долно-Студена и Ценово (Чаушево) по р. Янтра.

Въ долината на р. Русенски Ломъ и притоцитѣ ѝ, поради подчертания ѝ каньоновиденъ характеръ, натрупването на льоса не е станало сравнително равномѣрно, както при другитѣ рѣки, а въ видъ на слабо наклонени кжжелоподобни насипи и то тамъ, гдето топографскитѣ условия сж позволявали. Това много добре сме наблюдавали въ долината на р. Бѣли Ломъ, подъ гр. Разградъ, гдето върху подобни льосови кжжелоподобни натрупвания сж разположени селата Борисово и Дрѣновецъ. Въ долното течение на р. Ломъ льосътъ е натрупанъ покрай стенитѣ на каньоновидната ѝ долина при с. Червенъ, а при с. Кулата до Русе, той е покрилъ старата ограда на долината и е образувалъ самъ такава (Срв. обр. 14).

Отъ по-раншнитѣ изследвачи само Г. Н. Златарски (1888) дава подобни сведения за натрупване на льосъ въ долината на р. Осъмъ, а именно между селата Ново-Новачене и Бацова-махала, гдето се простира хубаво равнище, покрито съ льосъ (стр. 70); между последното село и Трънчовица коритото на

рѣката е изкопано 1 м. въ пепеляво-сивъ льосъ (стр. 71), и между Българени и Козарь-Бѣлене лѣвата страна на Осъма е равна и покрита само съ льосъ, като коритото на рѣката се е вдълбало до 2 метра дълбочина въ тази мека скала (стр. 73).

Едно по-подробно изследване на долинитѣ на северо-българскитѣ притоци на Дунава въ това отношение още по-силно ще подчертае значението на тоя видъ льосови натрупвания за поселищнитѣ отношения.

5. Свличане и отнисане на льосовата покривка

Една първична, незасегната отъ отнасващи процеси льосова повръхнина, показва слаба релефна енергия, причина на нивелирващото проявление на льоса, често пѫти сравнявано съ това на снѣга. Льосовиятъ прахъ, веднага следъ отлагането си, се бързо втвърдява, поради глинестия си характеръ, както е изтъкнато това добре отъ R. Lang (1920, стр. 173). Вследствие на това, той не може, подобно на пренесенитѣ отъ вѣтъра пѣсъци, да се наслагва въ видъ на дюни, които постоянно да могатъ да се пренаслагватъ, тъй като, както това е известно, пѣсъцитѣ безъ външна помощь не се втвърдяватъ.

Начинитѣ, по които става отнисането и разкѫсването на льосовата покривка у насъ, сѫ много. При едни отъ тѣхъ тя бива атакувана въ вертикална, а при други въ хоризонтална посока. Отъ последния видъ главна роля играятъ дъждовнитѣ води, които разлагатъ повръхно льоса и го отнисатъ въ видъ на мѫтилка. Това става само при поройнитѣ дъждове, при които падналата вода не може да се попие изцѣло и веднага и да отиде по-надолу. Значението на тоя видъ отнисане не е голѣмо. Много по-голѣмо то става, когато поройнитѣ води се събиратъ въ негативнитѣ форми и запълнени долини, въ които тѣ причиняватъ вдълбаване и отнисане по описания вече пѫть въ предната глава.

Най-разпространениятъ начинъ за подронване окрайнинитѣ на льосовата покривка сѫ стѫпаловиднитѣ пропадания въ льоса, които, както казахме това вече, сѫ прояви ставащи обикновено въ стени изцѣло съставени отъ льосъ, вследствие подкопаване на най-низкитѣ му разкрити отдѣли. Това е най-разпространениятъ начинъ за нарушаване на равновесието въ първоначално отложената льосова повръхнина.

При долиннитѣ склонове, въ които се разкрива подложката на льоса, тѣзи прояви се изразяватъ по три начина:

1. льосътъ се смъква съ непосрѣдствената си подложка, когато тя е съставена отъ глини;

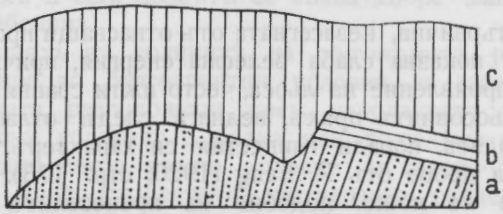
2. льосътъ се смъква и натрупва въ видъ на кѫжелни наноси, когато подложката е отъ твърди материали;

3. ако подложката, поради известенъ слабъ наклонъ къмъ вѫтрешнитѣ си дѣлове, или поради голѣмата си пропускливость, не позволява на льоса да се придвижва, то той запазва едно

състояние на равновесие, което може да не се нарушава въ продължение на столѣтия.

Смъкване на льоса отъ първия видъ могатъ да се наблюдаватъ въ Ломско (Г. Бончевъ, 1930, стр. 31, 33) и Орѣховско (Г. Гунчевъ 1933, стр. 168).

Вторинтъ начинъ на смъкване на льоса е особено добре изразенъ край дунавския ни брѣгъ, източно отъ Никополъ. Тамъ, на едно продължение отъ около 4 клм., наброихме презъ октомврий 1935 г. десетина свлачища. Едни отъ тѣхъ,



Обр. 15. Профилъ презъ старо льосово свлачище, разкрито по шосето Орѣхово—Лѣсковецъ—Profil der alten Lössrutschung am Wege Orehowo —Leskowetz. a. срѣденъ, пренаслаганъ льосъ (mittlerer, überschwemmter Löss, b. червеникаво-глинестъ пластъ (Verlehmungszone), c. младъ льосъ въ нормално положение (junger Löss in Normallage).

по-старитѣ, сж почти изцѣло отнесени отъ високитѣ дунавски води, други сж съ отсѣчени крайни части, които поради това свършватъ съ малки стени (Facetten), а трети представятъ истински наносни конуси, съ низки и заравнени околовръстни части. Най-младото отъ тия свлачища, което поради това бѣ и найдобре запазено, покриваше едно пространство отъ около 1000 кв. м. Освенъ льосъ въ тѣзи свлачища, се срѣщатъ сжщо така и различно голѣми каменни кжсове, смъкнати наедно съ него. Този видъ смъквания се образува само при силни и продължителни дъждове, вследствие на което льосовата маса се пропива съ вода и търси да излѣзе. Понеже слабопропускливата подложка поглъща само малка часть отъ нея, тя се насочва къмъ изходи, предопредѣлени отъ земноповръхнитѣ отношения, които сж сжществували преди льосонавѣването. По този начинъ слабитѣ коритоподобни форми, въ сенонскитѣ варовици при Никополъ, ставатъ сборно мѣсто на голѣми маси вода, които примѣсени съ льосъ и каменни кжсове, падатъ като водопадъ на дунавския брѣгъ. Ако и това да е периодична проява, тя е свързана съ еродиране, въ резултатъ на което отъ първоначално слабата коритоподобна вдълбнатина става въ последствие дълбокичка долина, висеща по отношение на варовиковата стена, съ каквато е оградено тука дунавското легло. Презъ цѣлия този периодъ на вдълбаване, льосътъ бива отнисанъ отъ околовръстнитѣ дѣлове, затова и при по-дълбокитѣ, следователно и по-старитѣ долини отъ тоя видъ, свлачищата сж малки и се състоятъ главно отъ камъненъ материалъ.

Подобни смъквания, но не така типично изразени, сме наблюдавали и по дѣсния брѣгъ на р. Янтра, подъ гр. Бѣла. Тамъ обаче, много отъ тия долини сѫ заети отъ дървета и храсти, които прѣчатъ на такива буйни прояви, както е случаятъ при Никополъ.

Третиятъ отъ посоченитѣ по-горе случаи, може да се забележи на много мѣста по долното течение на р. Янтра (срв. обр. 10), по дунавския брѣгъ, отъ с. Кривина до долината на Пиргоската рѣка, на западъ отъ Орѣхово, гдето до самата стръмна стена на брѣга стърчи още стара крепость, вѣроятно отъ къмъ X. вѣкъ (Г. Гунчевъ, 1933, стр. 168), по лѣвия брѣгъ на долното течение на р. Искъръ и другаде.

Човѣкъ сѫщо спомага за отнисането на льоса, било като го изкопава и заравнява въ видъ на тераси при стопанската си дейность, било като прави жилищата си въ него, било пъкъ при съобщенията си, при които се получаватъ голѣми и вдлъбнати пѫтища (срв. обр. 5), не само чрезъ минаването на коли, добитъкъ и люде, но поради вдлъбването имъ отъ поройнитѣ води, които намиратъ лесенъ оттокъ по тѣхъ.

Смъквания, пренаслагвания и отнисания на льоса, подобни на тѣзи, които наблюдаваме днесъ, сѫ ставали и презъ междуледниковитѣ епохи, когато льосонавѣването е било съвсемъ слабо или е напълно замирало. Това добре личи отъ профилъ 15, направенъ по шосето, между гр. Орѣхово и с. Лѣсковецъ, на който се вижда какъ стариятъ льосъ, съ часть отъ червеникаво-глинестъ пластъ, е затрупанъ отъ младъ льосъ, намиращъ се въ нормално положение.

VI. Льосъ въ Дели-Ормана

За всички насъ, които често се обръщаме къмъ геологическата карта на България отъ Г. Н. Златарски, льосътъ се простира около Дунава въ не много широка ивица. Съ такава представа, поне що се отнася до Северо-източна България, ние навлѣзохме въ Дели-Ормана за първи пѫть презъ това лѣто. За наше голѣмо задоволство, можахме на извънредно много мѣста по пѫтя отъ Малко Враново – Черешево за Исперихъ (Балбунаръ) и Кубратъ (Кеманларъ), както и обратно презъ Брѣстовене и Ветово, да установимъ льосъ. При едно следващо пѫтуване можахме да го наблюдаваме и въ Разградско.

Следъ като се справихме въ литературата, узнахме, че за льосъ въ Дели-Ормана е писалъ още преди 30 години de Launay (1906). Той се отбелязва и отъ проф. Г. Бончевъ (1923 г.).

Предльосовата повръхнина на Дели-Ормана е съставена отъ долно-кредни материали. По петрографския си съставъ всички тия скали се състоятъ отъ варовици, отъ каквито е по-голѣмата часть отъ нея, отъ пѣсъчници и отъ мергели.

За предльосовитѣ земноповръхни отношения отъ най-голѣмо значение сѫ варовицитѣ. На много мѣста, гдето се раз-

криватъ лежащитѣ непосрѣдствено подъ льоса части, се наблюдава, че тѣ не показватъ гладка повръхнина, а неправилно наржбена и изпълнена съ червеникаво-глинеста маса (между селата Малко-Враново и Черешово, напримѣръ). На други мѣста се виждатъ хуниообразни гнѣзда — това много добре се наблюдава на северъ отъ с. Брѣстовене (Караачъ), по продължение на новото шосе — изпълнени съ тухлено-червена глинеста маса, която въ нѣкои свои отдѣли приема тъмно-жълтъ цвѣтъ, какъвто има мозаичниятъ софийски паважъ. Населението я използува за мазане. Тѣзи примѣри ни говорятъ, че тука имаме стара карстова повръхнина, затрупана при льосонавѣването. Червениятъ цвѣтъ на глинестата маса, която изпълва фосилнитѣ шрати и понори, се дължи на характерната при карстовото извѣтряване на варовика Terra rossa — червенопръстица. На много мѣста въ горитѣ, главно подъ голѣмитѣ извори, като при Демиръ-баба теке, при Махзаръ паша и др. могатъ да се наблюдаватъ малко или повече прикрити ями и понори. Такива изобилствували, споредъ устното съобщение на г. В. Мариновъ, въ Капуновската гора, надъ изобилнитѣ Капуновски извори, които се намиратъ на 5—6 клм. южно отъ с. Изгрѣвъ (Айдогду) — Шуменско.

Въ долинитѣ могатъ да се забележатъ и подземнитѣ прояви на тоя карстъ: това сж малки или по-голѣми пещери и отвори, или карстови извори, по-голѣмитѣ отъ които се използуватъ отъ водоснабдителнитѣ централи, като тия при с. Воденъ (Махзаръ паша), при Капуновскитѣ извори и др. Този затрупанъ карстъ, грандиозенъ по размѣри, не може обаче на много мѣста да се наблюдава, защото е значително дебела льосовата и почвената покривка върху него (отъ 1 м. до 40 м. споредъ de Launay и Г. Бончевъ). Той заслужава по-подробно изучване.

И тука, както и въ останалата часть на България, виждаме облагородяващето въздействие на льосонавѣването. Вмѣсто разкжсана и неплодородна окарстена земя, ние имаме широки благи гърбища и широки коритоподобни падинни, добре обложени съ льосъ, и каньоновидни долини. Цѣлата тая земя едва въ ново време бива заета отъ гора.

Съ това стигаме до единъ много важенъ и много интересенъ въпросъ отъ гледище на историческото развитие на земегледката въ Дели-Ормана, а именно за обширнитѣ гори, които сж покривали тоя край на отечеството ни, и на които той дължи името си.

Преди всичко трѣбва да изтъкнемъ, че старото схващане, че горитѣ не могатъ да вирѣятъ върху льоса, създало се главно поради обстоятелството, че почти всички льосови области въ свѣта сж безъ горска покривка, е вече отхвърлено. Възъ основа на редица факти, приведени отъ почвознанието и предисторията, се знае вече, че льосътъ понася много добре горитѣ. Тѣ сж били обаче отдавна и повсемѣстно изсѣчени, понеже той представя много плодородна и леснообработваема почва (Scheidig, 1934,

стр. 72). Редица примѣри, въ подкрепа на това, отъ Южна Германия привежда E. Guckenberger (1932, стр. 117 и сл.). Самото сѫществувание на Дели-Орманскитѣ гори говори много красноречиво въ това отношение.

Нека първомъ да видимъ, кога именно горитѣ сѫ заели льосовата покривка. Тѣ не сѫ сѫществували презъ последното льосонавѣване, защото льосътъ не би могълъ да се отложи повсемѣстно, както се наблюдава и сега още това, тъй като горската растителность прѣчи на отлагането и задържането му. Трѣбва да приемемъ, следователно, че тѣ сѫ нахлули въ тая область следъ последното льосонавѣване. Кога по-точно става това, можемъ да заключимъ отъ намѣренитѣ предисторически останки. Този край се характеризува съ много селищни могили отъ каменно-медната епоха. Досега сѫ известни, споредъ В. Миковъ (1933, стр. 72), 132 на брой, разположени главно между р. Янтра, р. Голѣма Камчия, Ново-Пазарско и Силистренско. Отъ тѣхъ по-голѣмата часть влиза въ областьта на Дели-Ормана. Споредъ устното съобщение на г. Микова много отъ тия могили сѫ били покрити съ гора или още я иматъ върху си. Това ми съобщи и г. В. Гавраиловъ, учитель въ с. Брѣстовене (Кубратско), комуто сѫ известни неотбелязани въ труда на Микова могили всрѣдъ гора. Този фактъ е много красноречивъ. Той ни говори, че тия могили, върху и около които сѫ били разположени жилищата на предисторическитѣ люде, сѫ се намирали всрѣдъ незалесена мѣстность. Като знаемъ леснообяснимитѣ тежнения на предисторическия човѣкъ да избѣгва гѫститѣ и непроходими гори (Gradmann, 1901, стр. 370), можемъ лесно да заключимъ отъ всичко казано, че по времето, когато тѣ сѫ били обитавани, т. е. къмъ 2,500—1,900 год. пр. Хр., споредъ В. Миковъ, тази область не е имала голѣми и непроходими гори, като това е било до преди 400—500 години (М. Дриновъ, 1884, стр. 18), а е била, ако не напълно безлесна, то е имала отдѣлни малки кѫсове гора. До подобно заключение, но само че възъ основа на степнитѣ растителни елементи, които се срѣщатъ въ Дели-Ормана е дошелъ и Д. Йордановъ (1935, стр. 84).

Отъ предисторическитѣ и исторически находки, които се намиратъ въ Дели-Ормана, личи, че и по време на най-голѣмото развитие на горската покривка, той е билъ пакъ населенъ. Широкитѣ и запълнени долини на р. Ломъ, р. Демиръ-баба, р. Сенкувица и др. сѫ играли голѣма поселищно-географска роля, тъй като гората при тѣхъ се е прекѫсвала или разрѣдявала, тамъ сѫ се показвали и изобилни карстови извори, но най-важното въ случая е, че по тѣхното продължение е могло лесно да става придвижването на населението, както въ северна, така и въ южна посока.

Отъ казаното дотука не се изчерпва значението на льоса за Дели-Ормана. Освенъ като основа на много плодородни почви, въ разглеждането на които нѣма да навлизаме,

той играе и понастоящемъ значителна роля при водоснабдяването на населението, чиито нужди не сж изцѣло задоволени отъ воднитѣ централи, едно великолепно постижение за този занемаренъ до недавна край. Истински и добре оформенъ водоносенъ хоризонтъ въ сжщность льосътъ не представя, защото придвижването на водата въ него не става по сжщитѣ закони, както при другитѣ водоносни пластове. Той прилича, споредъ de Launay (1906, стр. 118) на сюнгеръ, въ който се набира вода презъ дъждовнитѣ периоди и която отпосле се изцежда бавно въ временни изворчета или пъкъ набранитѣ водни резерви се използуватъ отъ дълбокитѣ кладенци. Споредъ нашитѣ лични наблюдения, за да не отива бързо попитата отъ льоса вода въ лежещитѣ подъ него скали, спомага много обстоятелството, че срѣдниятъ и стариятъ льосъ, както и съответнитѣ имъ стари фосилни повръхнини, сж силно глинясали, та процеждането презъ тѣхъ става извънредно бавно. Това сме описали вече при гр. Орѣхово (1933, стр. 160).

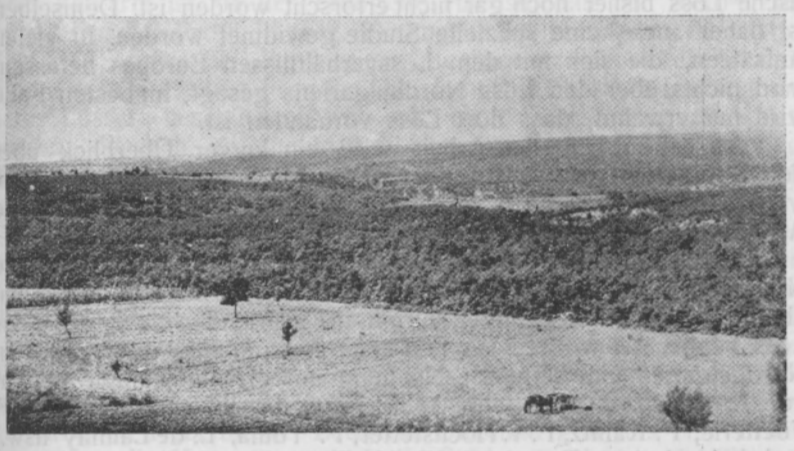
Споредъ Г. Бончевъ (1923, стр. 344(14)) отъ льоса черпятъ водитѣ си една чешма (при с. Тетово) и значителенъ брой кладенци.

Ние имаме известни основания да вѣрваме, че льосонавѣването е допринесло отчасти и за образуването на най-голѣмото открито до сега въ Дели-Ормана минерално богатство — каолиновата глина, каквато се копае въ землищата на селата Турлакъ и Дрѣновецъ — Разградско, Божидаръ (Шумни Бахчиларъ) и Т. Икономовъ (Махмузлии) — Ново-Пазарско и др.

Съображенията ни сж следнитѣ: стариятъ льосъ, както се наблюдава на много мѣста, поради излужването на варовика, се обръща на бѣлезникава и мазна на пипане глина. Ако подобна льосова глина, съставена отъ кварцови зърна и алумосиликати, попадне при условия, при които фелдшпатътъ въ нея може да се разруши, ще се получи каолинъ. Такива условия сжществуватъ споредъ Jacques de Lapparent (1932, стр. 257) въ горската срѣда, гдето подъ влияние на хумуснитѣ киселини става това превръщане. Още въ класическия трудъ на J. Roth (1879, стр. 141) е отбелязано, че алумосиликатнитѣ зеолити могатъ да се превръщатъ въ каолинъ. За образуване на каолинъ отъ льосъ съобщава R. Lang (1920, стр. 145). „Въ Шварцвалдъ, пише той, за мое голѣмо очудване, азъ можахъ да наблюдавамъ начало на превръщане на льоса въ истински рецентенъ каолинъ, подъ влияние на неразложения хумусъ“.

Отъ наблюденията ни при с. Брѣстовене (Кубратско), както и отъ наблюденията отъ други автори (Г. Бончевъ, 1935, стр. 32 и 33) излиза, че каолиновата глина се намира предимно въ по-голѣми карстови форми. При льосонавѣванията въ тѣхъ сжщо се е наслагвалъ льосъ, който ги е само препокривалъ или пъкъ ги е изпълвалъ, когато тѣ не сж били заети отъ други материали (отъ малко или повече циментирани пѣсъци,

чакъли и др.). Льосътъ дълго време е игралъ ролята на филтъръ на атмосфернитѣ води, които тукъ сж се стичали въ по-голѣмо количество, защото, ако и запълнени, тѣзи карстови форми все пакъ сж представяли негативни части всрѣдъ околния теренъ. По този начинъ излужването на варовика е могло да става съ много по-голѣма скорость, отколкото при льоса намиращъ се въ равни мѣста, съ други думи той по-скоро се е обрьщалъ на льосова глина. Това влияние на атмосферната



Обр. 16. Погледъ върху дели-орманскитѣ гори. Снимка направена отъ Мумджиларската могила. — Blick nach den Deli-Orman-Wälder.

вода е добре познато явление, наблюдавано въ всички льосови области, намиращи се сега при хумиденъ климатъ. Върху тѣзи така запълнени понори, ями, валози се създаватъ добри условия за вирѣене на едра горска растителность, понеже коренитѣ ѝ безпрепятствено могатъ да стигнатъ до голѣма дълбочина. Тѣ именно ще да сж носителитѣ на хумусната киселина, която причинява каолинизирането на льоса.

Това наше мнение ние изказваме съ известни резерви, защото не сме имали случаи да се опознаемъ отблизо съ находищата на каолинъ, които сега се експлоатиратъ. Смѣтаме, че генезисътъ на всѣко едно отъ тѣхъ трѣбва да се проучи по-отдѣлно, тъй като, както това е известно (срв. Z. Finckh, 1920, стр, 95), каолинътъ може да се образува по много и различни пжтища. Налага се следователно при проучването на каолиновитѣ находища въ Дели-Ормана да се разгледатъ отъ една страна кои сж материалитѣ, служещи като изходенъ продуктъ на каолина, а отъ друга страна, кои сж причинителитѣ на това превръщане.

Вѣрваме, че изказаното отъ насъ мнение, ще може да допринесе за обяснението на произхода на каолиновитѣ глини въ нѣкои находища, особено на тия отъ северната частъ на Дели-Ормана, която най-дебело е заета отъ льосъ.

LÖSS IN NORDBULGARIEN

Mit kurzer Übersicht über die Lössfrage

In der Einleitung wird hervorgehoben, dass der nordbulgarische Löss bisher noch gar nicht erforscht worden ist. Demselben ist daher auch keine spezielle Studie gewidmet worden. In vielen Aufsätzen, die sich mit den Lössverhältnissen Europas befassen, wird nichts über den Löss Nordbulgariens gesagt, im besten Falle wird nur erwähnt, dass dort Löss vorhanden ist.

Im ersten Teil der Arbeit wird ein kurzer Überblick über den heutigen Stand der Lössfrage gegeben. Dies war erforderlich, weil in der bulgarischen wissenschaftlichen Literatur eine solche Ausführung aus neuerer Zeit fehlt.

Der umfangreiche zweite Teil behandelt die Lössverhältnisse Nordbulgariens. Im ersten Kapitel desselben wird eine Übersicht über die älteren Forschungen vermittelt, während welcher auch das Löss beobachtet worden ist. Die erste Bestimmung des Lösses in Nordbulgarien und seine Bezeichnung mit diesem Namen stammt von A. Boué aus dem Jahre 1836. Eine Anzahl ausländischer (F. Foetterle, F. Kanitz, F. v. Hochstetter, F. Toula, L. de Launay usw.) und bulgarischer Forscher (G. N. Zlatarski, G. Bontschew, St. Boncev u. a.) geben kleine und eingeschobene Berichte über den Löss in ihren Arbeiten.

Im zweiten Kapitel wird seine Verbreitung betrachtet auf Grund Verfassers Forschungen, und Berichte, die gedruckt oder uns mündlich von einigen bulgarischen Forschern mitgeteilt worden sind. Aus denselben geht hervor, dass derselbe eine viel grössere Verbreitung hat, als die geologische Karte G. N. Zlatarskis erkennen lässt. In groben Umrissen angegeben, reicht der Löss bis zu den Hängen des Balkans, während er östlich Schumen sich über den östlichen Balkan fortsetzt und acht Kilometer südlich von Nessebâr (Messemvria) anzutreffen ist.

Das dritte Kapitel beschäftigt sich mit der Charakteristik unseres Lösses. An erster Stelle wird die Oberflächenveränderung nach Zonen in nordsüdlicher Richtung im Trockenboden, in der Schwarzerde und im Lehmboden betrachtet. Hiernach werden die Veränderungen in vertikaler Hinsicht verfolgt, wobei wir unsere Aufmerksamkeit auf einige von uns aufgenommene Profile aus dem nordbulgarischen Löss lenken. (Vergl. Fig. 3). Daraus erhellt, dass es hier Lösse von drei verschiedenen Altersstufen gibt, welch erstere in zwei Verlehmungszonen (Fossilboden) geteilt sind. Das Vorhandensein des vierten, ältesten Lösses kann nach dem Profil VII (Fig. 3) angenommen werden, dessen Aufnahme bedauerlicherweise nicht aufmerksam genug gemacht worden ist.

Weiterhin betrachten wir die Lössvarietäten und deren Analysen, die auf des Verfassers Wunsch von B. Bukureschtlieff ausgeführt wurden. Dieselben zeigen, dass im jungen Löss nach Kornverteilung die Gruppe 0·25—0·05 mm (Tafel I und II) und im mittleren und Seelöss die Gruppe 0·05—0·01 mm (Tafel IV und V) vorherrscht. Der degradierte Löss weist ein nahes Verhältnis zwischen den Gruppen 0·25—0·05, 0·05—0·01 und 0·01—0·005 mm auf. Aus 30 Analysen bezüglich Karbonaten geht hervor, dass unser Löss kalkarm ist, da der ermittelte Höchstgehalt nur 16·10% beträgt. Die bei Profil III (Fig. 3) angestellte Humusanalyse zeigt, dass der Humus bei den Verlehmungszonen zunimmt, ein Beweis dafür, dass dieselben Fossilboden sind. Die Charakterisierung unseres Lösses beschliessen wir mit einer Betrachtung der Lösspuppen, die sich als ein vortreffliches Leitmittel zur Bestimmung, ob ein zu untersuchender Lehm oder eine Erde von Löss herrührt oder nicht, erwiesen haben.

Im vierten Kapitel befassen wir uns mit dem Ursprungsort und dem Alter unseres Lösses. Nachdem wir kurz die Windverhältnisse des Diluviums betrachten, zeigen wir, dass die Verfrachter des Lössstaubs bei uns nördliche und nordöstliche Winde waren. Dieser Staub stammt von den südrussischen und ukrainischen Teilen der Moränenfelder der nordeuropäischen Vereisung, wie auch ein kleinerer Teil von dem Schlamme der Donau und ihrer karpatischen Nebenflüsse. Letzterer Umstand gibt uns eine Erklärung über die Korngrösse und die Stärke des Lösses im Donaurandgebiete.

Das Alter unserer Lösse bestimmen wir an Hand eines Vergleiches mit dem bessarabischen, ukrainischen und südrussischen und auf Grund der in ihm vorgefundenen Fauna und paläolithischer Werkzeuge. Wir kommen zu dem Schlusse, dass der jüngere Löss aus der Zeit des Würm II, der mittlere aus der des Würm I und der alte aus der Riss-Glazialzeit und die Verwitteruugszone aus Würm I-Würm II sowie aus Riss-Würm-Interglazialzeit stammt.

Im Folgenden Kapitel verbreiten wir uns über die Bedeutung der Formierung des heutigen Antlitzes Nordbulgariens. Zunächst betrachten wir den geologischen Bau der Oberfläche vor der Lössbildung. Hiernach gehen wir ausführlicher auf die durch Lössanwehung neu angesetzten Gelände ein. Diese stellen mit Löss angehäufte Teile des grossen diluvialen Donaubettes dar. Fast alle Niederungen in unserem Donaurandgebiet sind dieser Art. Weiterhin befassen wir uns mit der typischen Anhäufung des Lösses in Form von Rücken in zumeist parallel zur Donau verlaufender Richtung, wie auch mit den durch Löss ausgefüllten Tälern. Bei diesen Rücken weist der Löss die grösste Stärke auf, die bei Orehowo, wie wir schon in einer früheren Arbeit angegeben haben, 100 m erreicht. Von den alten Tälern sind einige noch ganz mit Löss besetzt, während er in anderen zufolge

erneuerter Erosion mehr oder weniger abgetragen worden ist. (Vgl. Fig. 13).

Bei dem grossen Flussnetz, das nicht so wesentlich von der Lössanwehung beeinflusst worden ist, hat sich der Löss längs der Täler in Auen, Terrassen uud Hängen niedergelassen, wodurch er eine Möglichkeit zu Menschensiedlungen in Flussbetten geschaffen hat.

Weiterhin behandeln wir die Arten, auf die die Lössdecke rutscht und fortgetragen wird. Das sind stufenartige Senkungen an den ganz aus Löss bestehenden Wänden; ein gemeinsames Rutschen des Lösses mitsamt der Unterlage, wenn diese aus Tonen gebaut ist; ein Abstürzen des Lösses unter Bildung eines Schuttkegels, wenn die Unterlage eine senkrechte Wand ist (besonders gut ausgebildeter Fall bei Nikopol). An vielen Stellen besteht ein Gleichgewicht zwischen Löss uud Unterlage, wenn hierfür günstige Bedingungen gegeben sind, nämlich schwache Neigung der Lössunterlage nach innen oder deren starke Wasserdurchlässigkeit. (Vgl. Fig. 10).

Im letzten Kapitel betrachten wir den Löss in der, unter dem Namen Deli-Orman bekannten Landschaft Nordost-Bulgariens, wegen seiner besonderen Verhältnisse. Dieselbe stellt ein umfangreiches, mit Löss bedecktes Karstgebiet dar. Die Fossilkarstphänomene werden vornehmlich bei künstlichen Ausgrabungen und Einschnitten für Landstrassen oder bei grossen Tälern aufgedeckt. Die grossen Waldungen, die für jenes Gebiet sehr charakteristisch sind, haben sich in verhältnissmässig jünger Zeit gebildet. Dies kann aus vielen Umständen geschlossen werden, in erster Linie aus den zahlreichen vorhistorischen Siedlungshügeln von 2500—1900 v. Chr., von denen jetzt viele mitten im Walde liegen. In Deli-Orman spielt der Löss ebenfalls eine hydrographische Rolle, indem seine untersten verlehmten Teile ihm dazu helfen, wie ein Schwamm Wasser einzubehalten, das ihm durch zahlreiche Brunnen entnommen wird.

Wir halten es für möglich, dass der Löss zur Bildung von Kaolin bei einigen Kaolinvorkommen, die sich in dieser Landschaft befinden, beigetragen hat.

G. Gunčev

ПОКАЗАЛЕЦЪ НА СПОМЕНАТИТѢ СЪЧИНЕНИЯ

I.

Anger, H. und L. Wittschel, Die Lösstheorie von L. S. Berg. Pet. Mitteilungen, 75 Jahrg., 1929, стр. 7—9.

Blanck, E., Handbuch der Bodenlehre. III Bd. Die Lehre von der Verteilung der Bodenarten an der Erdoberfläche. Regionale und zonale Bodenlehre. Berlin, 1930.

Boué, A., Geognostische Ergebnisse in der Türkei. Mitteilungen an den Geh. Rath von Leonard gerichtet. Neues Jahrb. f. Mineralogie, Geognosie и пр. 1836, стр. 700—703.

Boué, A., Esquisse géologique de la Turquie d'Europe. Paris 1840.

Bulla, B., Bemerkungen zum Problem des ungarländischen Lösses. Antwort auf R. Rungaldiers „Bemerkungen zur Lössfrage, besonders in Ungarn". Zeitschrift f. Geomorfologie. Bd. VIII, Heft 6 (1935), стр. 324—334.

Finckh, L., Zur Kaolinfrage. Ztschr. d. Deutsch. Geol. Gesellschaft, Bd. 72 (1920).

Florov, N., Über Lössprofile in den Steppen an Schwarzen Meer. Отпечатъкъ отъ Zeitschr. f. Gletscherkunde. Bd. XV (1927), стр. 191—231.

Gradmann, R.: Das mitteleuropäische Landschaftsbild nach seiner geschichtlichen Entwicklung. Geographische Zeitschrift, 1901, стр. 361—377, 435—447.

Grahmann, R., Der Löss in Europa. Mitt. d. Gesell. f. Erdkunde zu Leipzig. 51 Bd. f. das Jahr 1930 - 1931. Leipzig. 1932. стр. 5—24.

Guckenberger, E., Die Verbreitung des Waldes in Süddeutschland nach natürlichen Landschaften. Diss. Erlangen, 1932.

Hobbs, W. H., Loess, pebble bands, and boulders from glacial outwash of the Greenland continental glacier. Journal of Geologie, Chicago, 39. 1931. Реф. въ Neues Jahrbuch f. Miner., Geol. u. Paläont. 1932, 2. стр. 718—719.

Hochstetter, Ferd. v., Die geologischen Verhältnisse des östlichen Teiles der europäische Türkei. I. Abt. Jahrb. der k k. Geol. Reichsanstalt. Wien, 1870.

Kanitz, F., Donau-Bulgarien und der Balkan. II Auflage. Leipzig 1882. I—III томъ.

Keilhack, K., Das Rätsel der Lössbildung. Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges. 72 (1920), Monatsberichte, стр. 146—161.

Köppen, W. u. Wegener, A., Die Klimate der geologischen Vorzeit. Berlin, 1924.

Landon, R. E., Mutual Relations of Porosity, Vectoral Permeability, and Resistance to Erosion. J. of Geol., Chicago, XL, Feb.—March 1932, стр. 177—180. Рецензия въ Bibl. géograph. inter. 1935, No 255.

Lang, R., Verwitterung und Bodenbildung als Einführung in die Bodenkunde. Stuttgart, 1920.

Lapparent, J. de, Classification des argiles sédimentaires. C.r. Ac. Sc. Paris, Tome 195, 18 Juillet 1932, p. 257—258.

Launay, L. de, L'Hydrologie souterraine de la Dobroudja bulgare. Annales des Mines, т. X (1906), стр. 115—170.

Malycheff, Vera, Le Loess. Revue de Géographie physique et de Géologie dynamique. Vol. II, fasc. 2, 1929, стр. 147—180; vol. III, fasc. 4, 1930, стр. 379—397; vol. IV, fasc. 3, 1931, стр. 263—281; vol. V, fasc. 3, 1932, стр. 323—361; vol. VI, fasc. 2, 1933, стр. 131—164.

Martonne, Emm. de, La Valachie. Essai de Monographie géographique. Paris, 1902.

Merzbacher, G., Die Frage der Entstehung des Lösses. Petermann's Mitteilungen, 59 Jahrg. 1913. I. стр. 16—18, 69—74, 126—130.

Münichsdorfer, F., Der Löss als Bodenbildung. Geologische Rundschau 17, 1926, стр. 321—332.

A. Penck und Ed. Brückner, Die Alpen im Eiszeitalter. 3. Bände. Leipzig 1901—1909.

Penck, A., Die Entwicklung Europas seit der Tertiärzeit. (Résultats scientifiques du Congrès internat. de botanique, Vienne, 1905, стр. 12—24). Jena, 1906.

Penck, Alb., Herkunft und Ablagerung des Löss. Forschungen und Fortschritte. 9. Jahrg. (1933), No 14, стр. 205—206.

Petrbok, Jar., Stratigrafie a paleontologie paleolitického nalezište v Russe (Bulharsko). Zvláštni otisk z Věstniku Státniho geolog. ústavu Čsl. rep., roč. I, sešit 3—4. 1925 a.

Petrbok, Jar., De la stratigraphie et paléontologie du pléistocène près de Varna. Bulletin intern. de l' Académie des Science de Bohême. 1925 b.

Petrbok, Jar., K problému marinního plistocaenu u Varny. Zvláštni otisk z Věstniku Státního geolog. ústavu Čsl. rep., roč. I, sešit 5—6, 1925, c.

Petrbok, Jar., Plistocaenni spraše s marinni faunou u Ses Sevmes (Bulharsko). Zvláštni otisk z Věstniku Státniho geólog. ustavu Čsl. rep., roč. III, číslo 4—5. 1927.

Petrbok, Jar., Marinni fauna v aeolickych plistocaennich sedimentech u Mesemvrie. Zvláštni otisk z Věstniku Statního geolog. ústavu Čsl. rep., roč. III, čislo 6, 1927, b.

Petrbok, Jar., Verzeichnis der pleistozänen Mollusken von Bulgarien. Сп. на Бълг. геолог. д-во, год. II, кн. 3, 1930. (Ztschr. Bulg. geol. Gesell., Jahrg. II. H. 3. 1930).

Rathjens, C., Löss in Tripolitanien. Zeitsch. d. Ges. f. Erdkunde zu Berlin, 1928, стр. 211—228.

Reinhard, L., Der Mensch zur Eiszeit in Europa. München 1913.

Renier, H., Die Niederschlagsverteilung in Südosteuropa. (Memoires de la Société de Géographie de Beograd vol. I), Beograd, 1933.

Richthofen, Ferd. v., China. Berlin. I Bd. (1877), II Bd. (1882).

Roth, J. Allgemeine und chemische Geologie, I Bd., Berlin, 1879.

Rühl, A., Über die ungleichseitige Verbreitung des Löss an den Talgehängen. (Ztschr. d. G. f. Erdkunde zu Berlin, 1907, стр. 374 - 377).

Rungaldier, R., Bemerkungen zur Lössfrage, besonders in Ungarn. Zeitschrift für Geomorphologie, VIII (1933), стр. 1—40.

Schaffer, F. X., Grundzüge der Allgemeinen Geologie. Leipzig und Wien, 1916.

Scheidig, A., Der Löss und seine geotechnischen Eigenschaften. Dresden, 1934.

Soergel, W., Lösse, Eiszeiten und paläolithische Kulturen. Eine Gliederung und Altersbestimmung der Lösse. Jena, 1919.

Supan, A., Grundzüge der Physischen Erdkunde, VII. Auflage, Berlin und Leipzig. 1930.

Toula, F., Grundlinien der Geologie des Westlichen Balkan. Denkschriften der math.-naturw. Klasse der k. k. Akademie der Wissenschaften, Bd. XLIX, 1881.

Toula, F., Reisebilder aus Bulgarien. Wien, 1892.

Toula, F., Neue geologische Mitteilungen aus der Gegend von Rustschuk in Bulgarien. Neues Jahrbuch f. Mineralogie, Geologie und Paläontologie, Stuttgart. 1900, I, стр. 29—47.

Udden, J. A., The Mechanical Composition of Wind Deposits. Rock Island, Ill., 1898, Споредъ A. Scheidig (1934, стр. 45) и реферата въ Neues Jb. Mineral, Geol., Paläont. (1900).

Witschell, L., Die Bedeutung äolischer Böden im Nordafrika nebst einigen Bemerkungen zum Lössproblem. Petermann's Mitteilungen, 74. Jahrg., 1928, стр. 344—347.

Woldstedt, P., Das Eiszeitalter. Grundlinien einer Geologie des Diluviums. Stuttgart, 1929.

II.

Бончевъ, Г., Геологично-хидрологични изучвания на Дели-Ормана въ връзка съ водоснабдяването на безводнитѣ му краища. Годишн. Соф. у-тъ, Физ.-мат. фак., XIX, кн. 1 (1923), стр. 321—378.

Бончевъ, Г., Блатата въ България, София, 1929.

Бончевъ, Г., Скалитѣ въ Видинския край и Ломско. СбБАкН, кн. XXVI (1930).

Бончевъ, Г., Скалитѣ въ Поповско и отчасти въ Разградско и Джумайско. Год. Соф. у-тъ, Физ.-мат. фак. XXXI, книга 3, 1935.

Бончевъ, Ек., Върху стратиграфията на аптиенската серия въ Северна България. Сп. Геология на Балканитѣ, год. I (1935), кн. 2, стр. 57—77.

Бончевъ, Ст., Геологично-хидрологична студия по водоснабдяването на гр. Видинъ, Видинъ, 1911.

Гочевъ, П., Геологични бележки за околностьта на Варненскитѣ езера. Сп. на Бълг. геолог. д-во, год. VI (1934), кн. 1, стр. 31—65.

Гунчевъ, Г., Физикогеографски проучвания въ гр. Орѣхово и околностьта му. Изв. Бълг. географ. д-во, кн. I — Юбилеенъ сборникъ А. Иширковъ, София, 1933, стр. 157—172.

Гунчевъ, Г., Уземнитѣ кжщи въ Дунавска България. Годишникъ на Соф. у-тъ, Истор.-филол. фак., кн. XXX, 14 (1934), стр. 1—76.

Дриновъ, М., Историческо освѣтление върху статистиката на народноститѣ въ източната часть на Българското княжество. Период. списание, кн. VII, Срѣдецъ, 1884.

Желевъ, Щ. Т., Геология на Плѣвенскитѣ околности. I. Стратиграфия, палеография и тектоника. Сп. Българ. геолог. д-во, год. VI (1934), кн. 2, стр. 110—144.

Златарски, Г. Н., Геологически профилъ отъ Видинъ презъ Бойница, Врътшка чука, Мокрешъ, Бѣлоградчикъ до Горни Ломъ и пр. Отпечатъкъ отъ VI кн. на Периодическо списание, Срѣдецъ 1883 а.

Златарски, Г. Н., Геологически изследвания на северъ отъ Балкана между рѣкитѣ Искъръ и Янтра. Отпечатъкъ отъ книгитѣ XIX—XXIV на Периодично списание. София, 1888 г.

Златарски, Г. Н., Геология на България. София, 1927.

Иордановъ, Д., Върху разпространението на степната растителность въ България. (Ржкописъ), София, 1935.

Кировъ, К. Т., Климатична скица на България. СбБАкН., кн. 25 (1929), стр. 1 -120.

Миковъ, В., Предисторически селища и находки въ България. (Издания на Народния археологически музей, № 30) София, 1933.

Райновъ, Р., Метеорология. Унив. библиотека № 147. София, 1935.

Стайновъ, Г., Валежитѣ въ Царство България. София, 1924.

Странски, Ив. Т., Почвознание. Унив. библиотека № 160. София, 1935 г.

III.

Бончевъ Ст., Геологична карта на България. Мѣрка 1 : 126,000. Листове: Брѣгово III 2 и Видинъ—Бѣлоградчикъ IV 2.

Златарски, Г. Н., Геологическа карта на България. Мѣрка 1 : 300,000. Съ участието на Д-ръ Г. Бончевъ за кристалнитѣ шисти и масивнитѣ скали въ южната и юго-източна часть на Княжеството.

Пушкаровъ, Н., Почвена карта на България 1 : 500,000.

Топографска карта 1 : 126,000.

Топографска карта 1 : 40,000 (реамбулирани и нереамбулирани листове).

Физиогеографски изучвания въ Западното Срѣдиземноморие

(Южна Испания и Мароко)

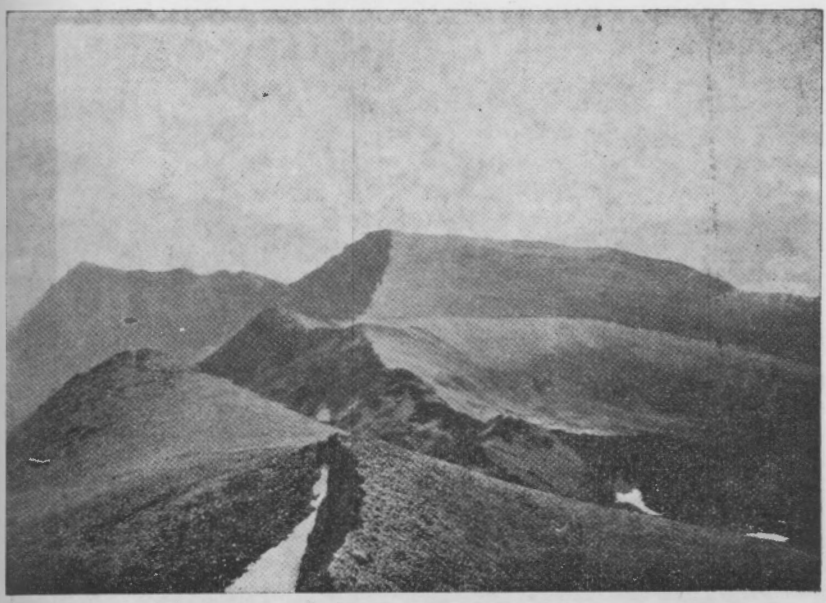
Отъ **Димитъръ Ярановъ**

Отдавна е известно, че много брѣгови форми, пъкъ и цѣли дѣлове отъ Срѣдиземноморието, сж се оформили едва презъ Кватернера. Отдавна се знае, сжщо така, че презъ Плиоцена и Кватернера сж ставали въ обсега на цѣлото Срѣдиземноморие голѣми климатични промѣни. Най-после, отдавна се предполага, че намиращитѣ се почти навредъ въ Срѣдиземноморскитѣ земи петь кватернерни тераси се дължатъ на една обща причина. Въпрѣки старостьта на тѣзи въпроси, тѣ и до днесъ не могатъ да се смѣтатъ за изчерпани, за окончателно изучени и разрешени. По отношение на първия въпросъ все още не е известно кога точно сж станали и отъ какъвъ характеръ сж били тектонскитѣ движения, които сж обусловили това оформяване презъ Кватернера. По отношение на втория въпросъ все още се спори около броя на колебанията презъ Кватернера и около сжщностьта на тѣзи колебания, а за климата презъ Плиоцена изобщо много малко се знаеше. Най-после, за окончателното разрешаване на третия въпросъ сж необходими още фактически данни.

Тѣзи три, така да ги наречемъ Срѣдиземноморски въпроси, сж отъ основно значение за морфогенезиса на всички Срѣдиземноморски земи, включително и на Южна и Срѣдна България. Тъкмо поради последното обстоятелство азъ се наехъ презъ лѣтото на 1935 г. съ едно научно пжтуване, цельта на което бѣше да се допринесе нѣщо къмъ разрешаването на тѣзи три въпроса, а съ това да се улесни косвено и географското изучване на южнитѣ дѣлове на Балканския полуостровъ, следователно и на Южна и Срѣдна България. За извършването на тѣзи изучвания избрахъ най-западнитѣ дѣлове на Срѣдиземноморието — Мароко и Южна Испания — по три причини. Преди всичко тукъ сж събрани на едно сравнително малко пространство най-различни форми и явления, присжщи на Срѣдиземноморскитѣ земи, като при това сж наблизо и африканскитѣ брѣгове на Атлантическия океанъ, които трѣбваше да бждатъ вмъкнати въ изучванията по съображения, които ще станатъ ясни по-нататъкъ. Отъ друга страна въ тѣзи земи, особено въ Мароко, разполагахъ съ морално и материално съдействие отъ страна на френски научни институти и частни лица, на които

тукъ трѣбва да изкажа още единъ пжть сърдечната си благодарность. Най-после и желанието да посетя задбетскитѣ котловини, въ връзка съ едно сравнително изучване на котловинитѣ въ алпийския орогенъ, допринесе за избирането на Южна Испания и Мароко. Окончателнитѣ резултати отъ тѣзи изучвания ще бждатъ публикувани на друго мѣсто. Тукъ давамъ само предварителни съобщения, като ще се постарая да изтъкна тѣхното значение за географското изучване на Южна и Срѣдна България.

Сн. Д. Ярановъ



Обр. 1. Главното било на Сиера Невада. — La crête principale de la Sierra Nevada

Предварителниятъ планъ, по който трѣбваше да бждатъ правени изучванията, не можа да бжде спазенъ, поради доста напредналото време, а сжщо и поради това, че тѣзи географи и геолози, които ме придружаваха при часть отъ пжтуванията, бѣха заети и съ други работи. Въпрѣки това, азъ ще изложа резултатитѣ тъй, както се предвиждаше по предварителния планъ, за да бжде изложението по-системно.

I. Ледниковитѣ следи по планинитѣ въ Западното Срѣдиземноморие

1. **Ледниковитѣ следи въ Сиера Невада.** — Главното било на Сиера Невада представя една обширна заравненость на около 2900—3000 м., която е часть отъ една обширна угъната

плиоценска денудационна повръхнина. Въ срѣдата билото е по-високо — между върховетѣ Мулхасенъ (3481 м.) и Велета (3430 м.) срѣдната му височина е 3200 м. и представлява единъ непроходимъ зжберъ, защото само тукъ и южниятъ и северниятъ склонъ на планината сж заети отъ ледникови ерозионни форми: циркуси и циркусни тераси (обр. 1). По останалитѣ части на билото ледниковитѣ ерозионни форми се намиратъ само по северния склонъ, и то защото тукъ действителната

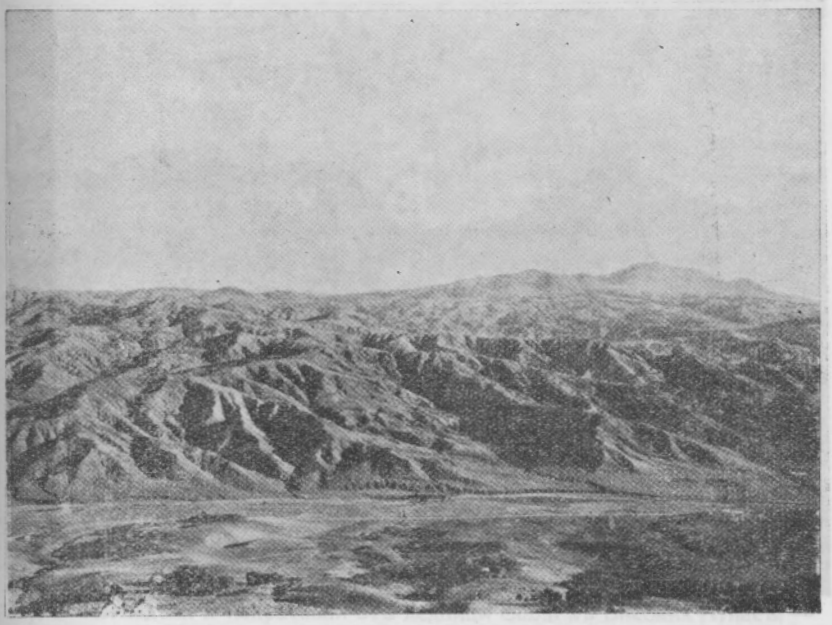
Сн. Д. Ярановъ

Обр. 2. Заравненоститѣ по билото на Сиера Невада. —
La surface d'érosion sur la Sierra Nevada.
Корелищата на гревитѣ сж джговидно извити поради усилена солифлукция.

снѣжна граница е била по-ниско — на 2400—2500 м., докато по западния склонъ тя ще да е била на около 2550 м., а по южния склонъ — на 2600 — 2700 м. Въпрѣки че обширнитѣ заравненности по билото, на 2900—3000 м, сж се намирали надъ снѣжната граница, тѣ не сж били покрити съ ледници, поради това, че сж изложени, а сж били изложени и по-рано, на силни вѣтрове, които сж прѣчили за натрупване на достатъчно снѣгъ. Поради това единствено по тѣзи незаледявани заравненности се е запазила дълбоката извѣтрителна покривка (физическо, не химическо извѣтряне!), образувана презъ Кватернера. Поради студения климатъ на тѣзи мѣста, върху тази извѣтрителна

покривка и до днесъ солифлукцията, типична за полярнитѣ земи, продължава да действува. Случило се е това, което е бнло съ Налбантъ-тепе въ Рила. Струва ми се, че обяснението, дадено отъ Louis за Налбантъ-тепе[1], съ право може да се генерализира за всички подобни счучаи. Не сж били голѣми и ледницитѣ въ долинитѣ. При това тукъ тѣ сж завършвали въ долини съ голѣмъ наклонъ, та не сж могли да се образуватъ голѣми моренни наноси, които единствено сж въ състояние да пока-

Си. Д. Ярановъ



Обр 3. Ерозионни форми въ моласата на високия Рифъ. — Formes d'érosion dans le Haut Rif oriental.

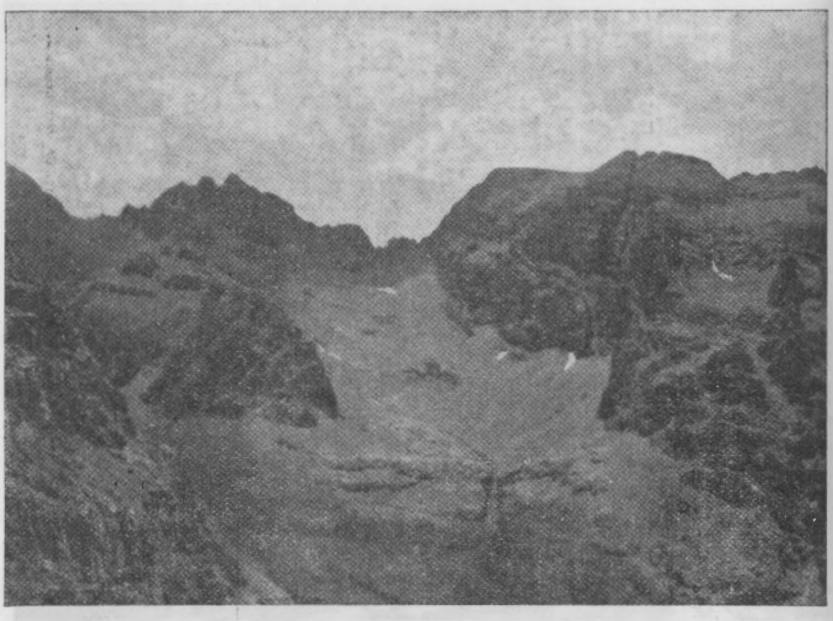
жатъ дали въ дадено мѣсто е имало едно или нѣколко заледявания. Отъ това, което може да се наблюдава при моренитѣ въ Сиера Невада, следва да се заключи, че въ тази планина е имало само едно единствено заледяване. Никжде не може да се направи разлика между по-стара или по-млада морена: всички иматъ елинъ и сжщъ съвсемъ прѣсенъ видъ. Ако сждимъ по този белегъ, би трѣбвало да заключимъ, че заледяванетовъ Сиера Невада отговаря на най-младото алпийско, именно вюрмско заледяване.

[1]) H. Louis, Morphologische Studien in Südwestbulgarien (Geogr. Abhandl., III Reihe, H. 2, 1930), стр. 84—87.

Въ най-близката до Сиера Невада заледявана презъ Кватернера планина, именно въ Сера да Естрела (въ Португалия), Лаутензахъ уставява сѫщо така само едно заледяване [1]) Изобщо отъ наличнитѣ до сега данни може да се заключи, че въ планинитѣ на иберийския полуостровъ, на югъ отъ Пиринеитѣ, е имало само едно заледяване.

2. **Има ли ледникови следи въ Рифъ?** — Само на 230 клм. южно отъ Сиера Невада, но отвѫдъ Срѣдиземно море,

Сн. Д. Ярановъ



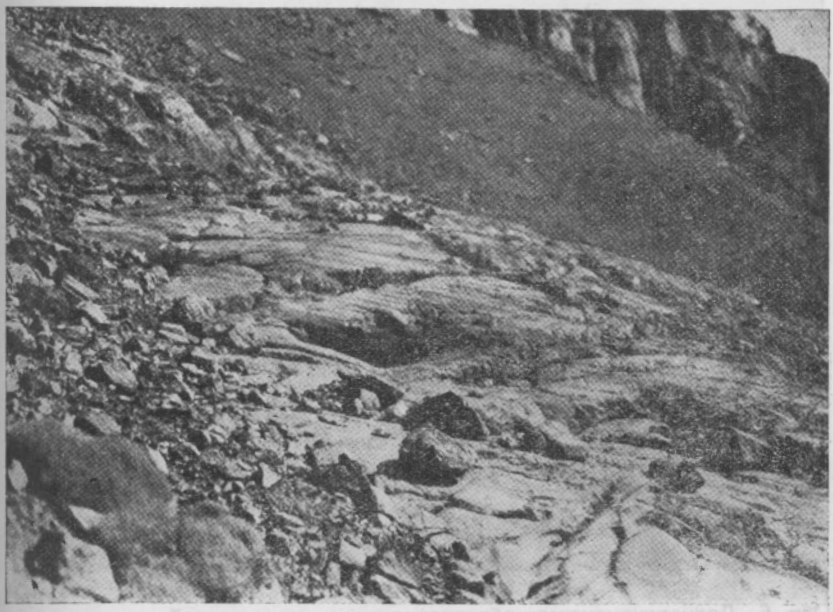
Обр. 4. Ледникови форми въ Високия Атласъ. —
Cirques glaciaires dans le Haut Atlas — Vesrant septentrional.
Циркуси и U-видни долини. Снѣжни преспи на 4 августъ 1935 г.

въ Африка, се простиратъ пакъ отъ западъ къмъ изтокъ веригитѣ на Рифъ, достигащи много рѣдко до 2100 м. височина. До 1925 г. тази планина бѣше недостѫпна за учения свѣтъ, поради постояннитѣ възстания. Пръвъ геологътъ Рюсо на 1926 г. успѣ да проникне въ Рифъ и даде първитѣ данни за неговата геология и тектоника. Сѫщевременно той пръвъ съобщи, че въ

[1]) H. Lautensach, Eiszeitstudien in der Serra da Estrela (Portugal) въ Zeitschrift für Gletscherkunde, Bd. XVII, 1929, стр. 321—369. Вж. сѫщо и работата на сѫщия: Die eiszeitliche Vergletscherung der Serra da Estrela (Portugal) und ihr Formenschatz, въ Verhandl. und Wissensch. Abhandl. des 23 deutsch. Geogr.—T. zu Magdeburg, 1929, Breslau, 1930, стр. 139.

тази планина се намиратъ ледникови следи, че, нѣщо повече, се намирали следи отъ две заледявания[1]). Провѣряването на тѣзи твърдения се налагаше по две причини. Преди всичко, неголѣмата височина на планината, въпрѣки голѣмитѣ валежи въ нея[2]), правятъ намирането на ледникови следи въ нея изобщо за твърде съмнително, а още по-голѣмо значение би имало намирането на следи отъ две заледявания, каквито не сѫ били констатирани до сега никѫде другаде въ сѫщинскитѣ срѣдиземноморски земи.

Сн. Д. Ярановъ



Обр. 5 Изгладени и издраскани отъ ледници скали въ Високия Атласъ. — Roches moutonées et striées du Haut Atlas.

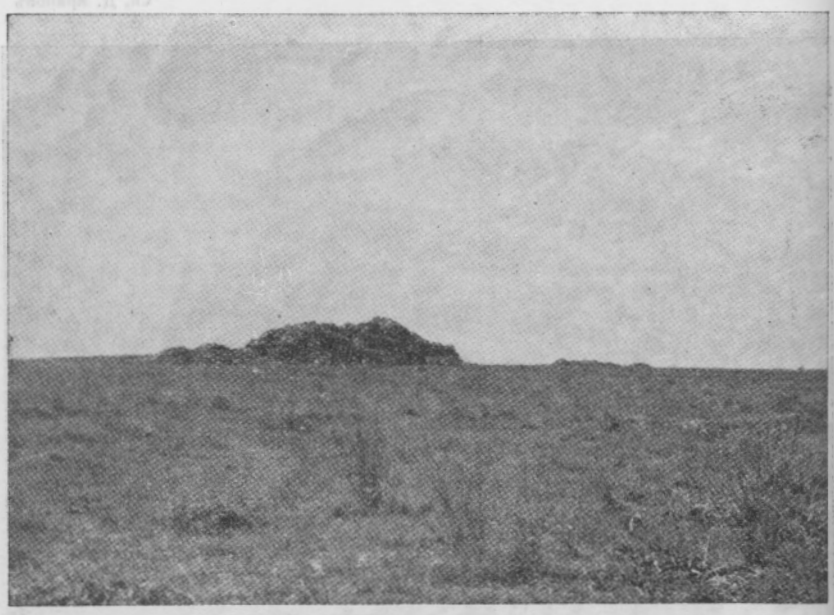
За да не губя излишно време, азъ бѣхъ заведенъ отъ г. Марсе, геологъ, натоваренъ съ тектонското изучване на източния Рифъ, направо на мѣстата, указани отъ Рюсо. Следъ единъ внимателенъ огледъ въ продължение на цѣла седмица,

[1]) P. Russo, Sur la présence de dépots glaciaires quaternaires dans le Riff oriental, въ C. r. Ac. Sciences, Paris, t. 182, 26 avril 1926, стр. 1036; вж. отъ сѫщия за сѫщото и въ Premiers résultats d'une exploration du massif de l'Azrou-Akchar (Riff oriental), въ Bull. Soc. Géol. de France. 1926, стр. 145—151.

[2]) Какго никѫде другаде въ Северна Африка, тукъ падатъ годишно надъ 850 литри на кв. м. валежи. Вж. L. Emberger et L. Roux, Une nouvelle carte des pluies du Maroc, въ La Météorologie, No 115, Oct. 1934 (Nouv. Série).

г. Марсе и азъ дойдохме до заключението, че „ледниковитѣ долини“ сж само нѣкогашни стари рѣчни долини, останали високо надъ днешнитѣ долинни дъна вследствие бързото врѣзване на последнитѣ въ неустойчивия флишъ и моласа, че „моренитѣ“ представятъ обикновени свличания въ сжщитѣ тѣзи неустойчиви материали, че изобщо въ Рифъ нѣма следи отъ заледяване, още по-малко отъ две заледявания.

Сн. Д. Ярановъ



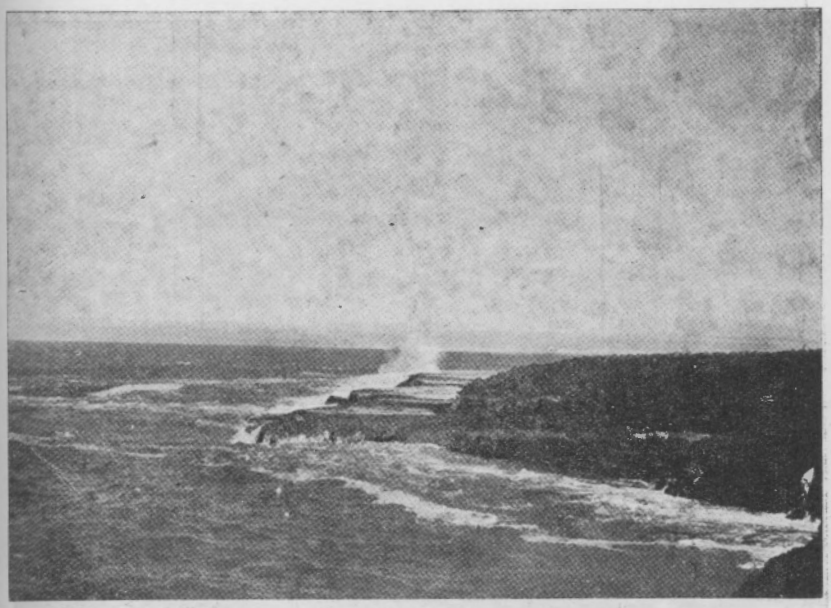
Обр. 6 Долноплиоценската абразионна повръхнина покрай атлантическия брѣгъ. — La surface d'abrasion de la mer du Pliocène inférieur.
Вижда се една клипа — нѣкогашенъ островъ. Повръхнината е изрѣзана въ палеозойски силно нагънати скали, на мѣста е покрита съ латеритъ, образуванъ презъ горния Плиоценъ, следъ изсушаването ѝ

3. **Ледниковитѣ следи въ Високия Атласъ.** — Подъ думата Атласъ, Атласки планини, се разбиратъ обикновено всички планини въ Северозападна Африка, въ Мароко, Алжиръ и Тунисъ. По-правилно би било, обаче, отъ тѣхъ да се отдвои съвсемъ Рифъ, който единственъ спада въ обсега на сжщинския алпийски орогенъ и презъ Гибралтаръ тѣсно се свързва съ Бетскитѣ Кордилиери. И сжщинскитѣ Атласки планини, които сж възникнали, подобно на Кавказъ, на мѣстото на една парагеосинклинала, трѣбва строго да се отличаватъ една отъ друга. Отъ тѣхъ само така нареченитъ Срѣденъ Атласъ, Високиятъ Атласъ, Антиатласъ и часть отъ Сахарския

Атласъ спадатъ въ Мароко и можахъ да ги пресѣка по на две-три мѣста съ автомобилъ,[1]) като се задържахъ за по-дълго време само въ Високия Атласъ и то поради това, че единствено тукъ се намиратъ сигурни следи отъ нѣкогашно кватернерно заледяване.

Въ срѣдната си часть, на югь отъ гр. Маракешъ[2]), Високиятъ Атласъ се състои отъ една голѣма андезитна ядка, издигаща се около 4,000 м. надъ морското равнище, съ най-

Сн. Д. Ярановъ



Обр. 7. Фосилна консолидирана дюна покрай атлантическия брѣгъ. — Dune chelléenne consolodée de la côte atlantique.

Върху споената съ варовикъ дюна сж се образували дребни карстови форми, главно кари. Вижда се и абразионната повръхнина, образувана при приливъ.

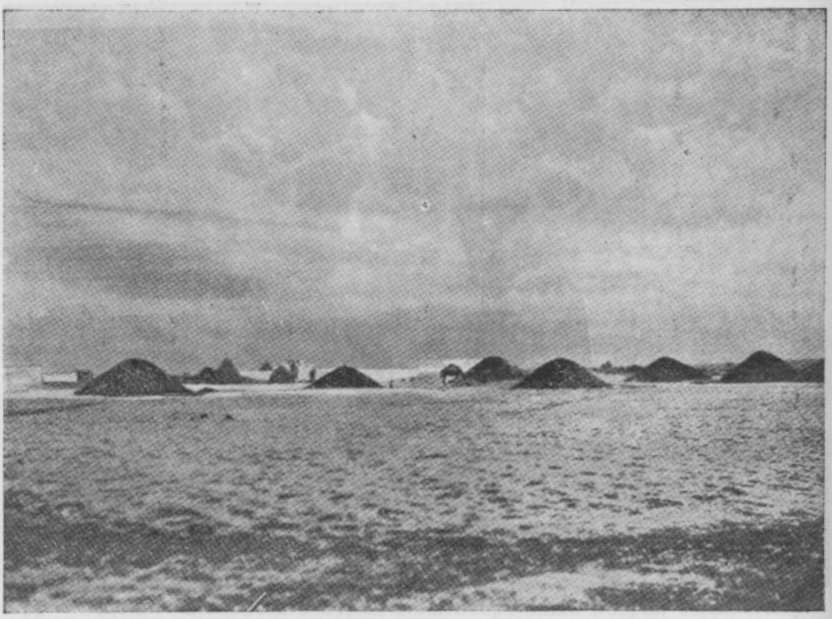
високъ в. Тубкалъ, 4165 м. Въ този най-високъ дѣлъ на Високия Атласъ прекарахъ цѣла седмица (1—6 августъ). Температурата презъ деня не се качваше надъ 16°, а нощемъ спадаше до 2°, на 5 августъ, къмъ 9 часа сутриньта превалѣ даже

[1]) За това дължа особена благодарность на геолозитѣ отъ дирекцията на минитѣ въ Рабатъ.

[2]) Арабитѣ произнасятъ това име Мракшъ. Французитѣ сж вмъкнали още две гласни за по-лесно произнасяне.

малко снѣгъ[1]). По всички склонове се виждаха запазени голѣми прѣспи снѣгъ, които сигурно дочакаха новия снѣгъ, който падна изобилно на 23 августъ. Следователно съвременната снѣжна граница не ще да е много по-високо отъ главното било на планината, може би на 4200—4300 м. Презъ Кратернера тази граница е била много по низко, защото тогава сж сжществували многобройни ледници, които сж оставили типични ерозионни форми, главно циркуси, мутонирани скали, покрити съ полирани

Сн. Д. Ярановъ



Обр. 8 Арабско село въ Атлантическо Мароко. — Village arabe dans le Maroc atlantique.
Чернитѣ купчини сж слама, покрита съ буци земя за да не се разнася отъ вѣтъра.

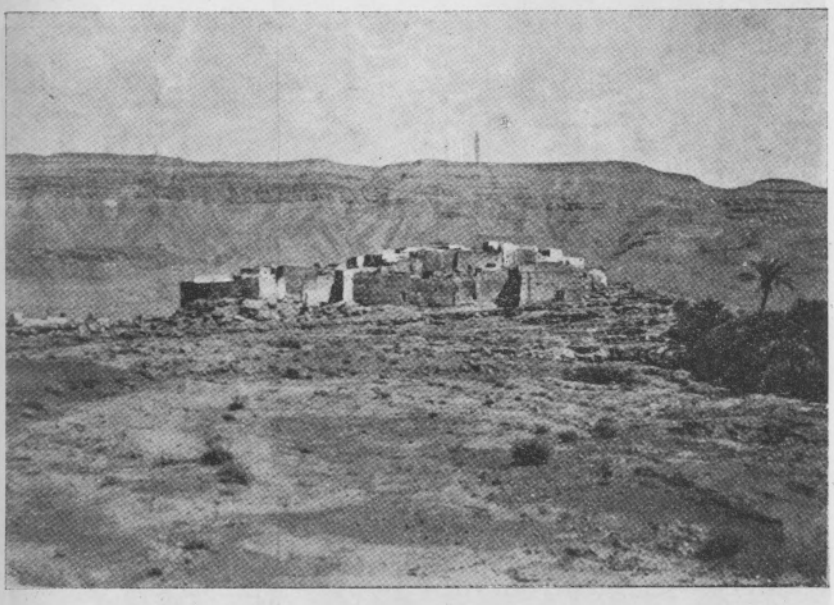
и издраскани отъ ледници повръхности, U-видни долини и, за жалость, само малко едроблокови морени. Всички тѣзи ледникови следи сж извъредно прѣсни и, като знаемъ интензивното извѣтряване на тѣзи височини и на тази географска ширина, налага се да приемемъ, че заледяването, на което се дължатъ тѣзи форми, отговаря на най-младото, вюрмското заледяване въ

[1]) Рѣдкиятъ въздухъ на 4000—4100 м. (само около 440 м. м. налягане), голѣмиятъ студъ презъ нощьта и счупване на единъ пръстъ вследствие невнимателно катерене, правѣха нощитѣ ужас о мжчителни, и трѣбваше да положа нечовѣшки усилия, за да издържа до край Това бѣха изобщо най-мжчнитѣ моменти отъ цѣлото тримесечно пжтуване.

Европа, което е предизвикало, както видѣхме, и заледяванията въ испанско-португалскитѣ планини. Понеже сѫ запазени добре ледниковитѣ следи въ Високия Атласъ, лесно е да се опредѣли височината на снѣжната граница презъ Вюрма. Тя ще да е била на около 3,400 м. за северния склонъ и 3,500—3,550 м. за южния склонъ[1]). Следи отъ по-старо заледяване не могатъ да се установятъ, та въ това отношение подобието съ Сиера Невада е голѣмо.

Изобщо въ планинитѣ на Западното Срѣдиземноморие,

Сн. Д. Яранoаъ



Обр. 9. Берберско село при единъ оазисъ въ мароканска Сахара. — Village berber d'un oasis dans le Sahara Marocain. Извънредно сбитъ типъ.

доколкото се намиратъ ледникови следи, тѣ говорятъ само за едно заледяване и то отговарящо на най-младото алпийско-вюрм-

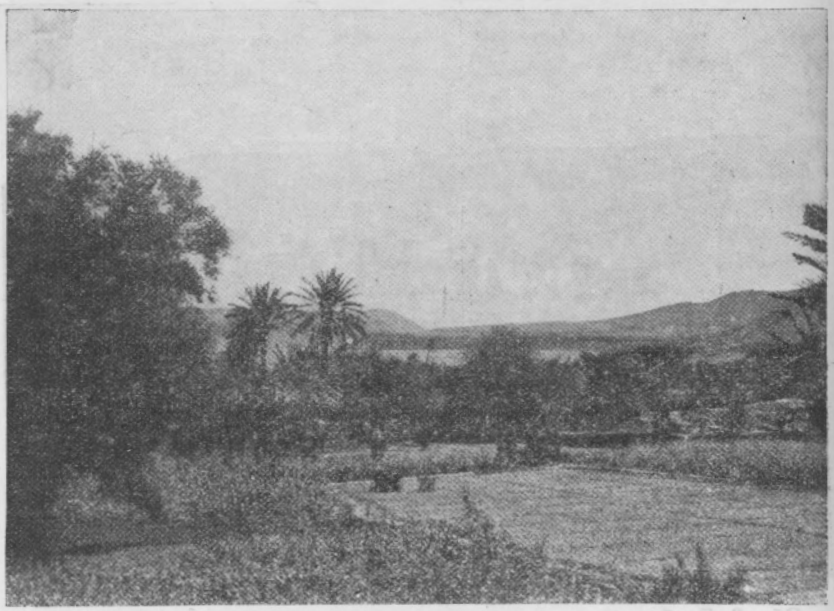
[1]) Emm. de Martonne, Les formes glaciaires sur le versant Nord du Haut-Atlas, въ Annales de Géogr., 1924, стр, 302, смѣта, че по северния склонъ снѣжната граница ще да е била на 2800 м., споредъ него на 1300 м. подъ днешната снѣжна граница, което било „conception vraisemblable d'après ce que nous savons de la glaciation des montagnes méditerranéennes." Тукъ ще си позволя да забележа, че проф. дьо Мартонъ не е посетилъ най-високитѣ дѣлове на планината, а ги гледалъ само отъ далеко, отъ 2100 м. височина, та лесно е могълъ да се измами. Освенъ това Високиятъ Атласъ е вече на самата южна граница на Срѣдиземноморската климатична область, та това, което важи за снѣжната граница на сѫщинскитѣ Срѣдиземноморски планини, не може да се прилага безусловно и въ Високия Атласъ.

ско заледяване през Мустериена и Горния Палеолитъ. Сжщото може да се каже и за заледяването на планинитѣ въ Южна България пъкъ и изобщо за тѣзи срѣдиземноморски планини (на югъ отъ Пиренеитѣ, Алпитѣ и Карпатитѣ), които сж добре проучени въ глациоложко отношение[1]).

II. Климатътъ на Западното Срѣдиземноморие през Плиоцена и Кватернера

Въ Южна Испания, а особено въ Мароко, покрай Атлантическия океанъ, Плиоценътъ и Кватернерътъ иматъ извънредно широко разпространение. При това последниятъ е застжпенъ отъ напълно консолидирани формации, та може да се

Сн. Д. Ярановъ



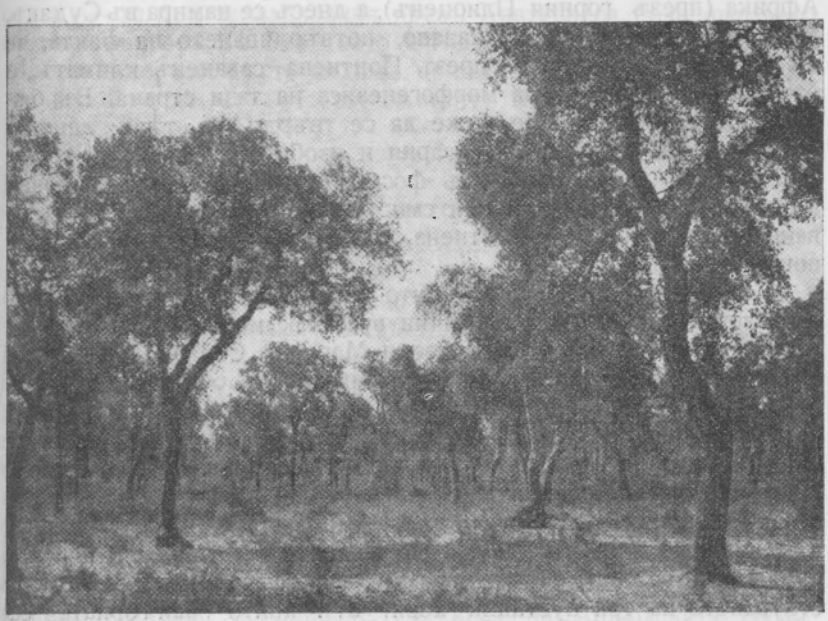
Обр. 10. Оазисъ въ долината на Уедъ Зисъ. — Oasis dans la vallée de Zis-Sud Marocain, Лехи насадени съ сорго; финикови палми.

[1]) Споредъ многобройнитѣ работи на Цвијић върху заледяването на балканскитѣ планини, не само Рила, но и Динарскитѣ планини сж били заледявани два пжти: през Риса и през Вюрма. Понеже въ Рила нѣма следи отъ заледяване по-старо отъ Вюрмското (за това вж. моята работа Essai sur le climat de la Bulgarie pendant le Pliocène et le Quaternaire, въ спис. Бълг. ак. наукитѣ, кн. 53,1936, подъ печатъ), позволявамъ си да се съмнявамъ и върху казаното отъ Цвијић за две заледявания въ Динарскитѣ планини. Тукъ Цвијић е взелъ за ледникови морени отъ риско време рѣчно-ледникови наслаги (споредъ проф. Б. Ж. Милојевић, устно съобщение).

дѣли, по подобие на всички други геоложки формации, на многобройни хоризонти, нѣщо, което улеснява извънредно много изучването на кватернерната история на страната.

Долниятъ Плиоценъ (Плезансиенъ, отговарящъ на българския Доленъ Левантиенъ) е застжпенъ въ Мароканското атлантическо крайбрѣжие между градоветѣ Рабатъ и Казабланка отъ глауконитни пѣсъци, наслагани върху една обширна морска абразионна повръхнина, оформена още презъ Миоцена, а дооформена презъ Долния Плиоценъ. Тѣзи долноплиоценски едва-едва споени пѣсъци съдържатъ екваториални молюски, по които би могло да се заключава, че по това време въ Мароко е царѣлъ екваториаленъ климатъ. Презъ Горния Плиоценъ океанътъ се оттеглилъ и оставилъ на сухо споменатата абразионна повръхнина, по която и до днесъ сж се запазили островчета—клипи (обр. 6). Върху така осушената обширна повръхнина се образувала презъ Горния Плиоценъ (Астиенъ, отговарящъ на българския Горенъ Левантиенъ) една дебела латеритна кора, свидетелствуваща, че по това време климатътъ е билъ саваненъ. По сжщото време въ Южна Испания се е образувала пустинна варовикова кора, свидетелствуваща за пустиненъ климатъ. Дветѣ тѣзи мои на-

Сн. Д. Ярановъ



Обр. 11. Гора отъ корковъ джбъ въ Атлантическо Мароко. — Forêt de Quercus coccifera dans le Maroc atlantique.

ходки се подкрепятъ значително една съ друга, понеже нормално на северъ отъ зоната на саванитѣ идва зоната на пустинитѣ.

Намирането на латеритъ въ Мароко и на пустинна кора въ Южна Испания допринася много не само за опознаването на горноплиоценския климатъ въ тѣзи две страни, но и за установяване миграцията на саванния поясъ презъ Миоцена и Плиоцена. Този поясъ се е предвижилъ постепенно отъ Горния Миоценъ до днесъ отъ Срѣдна Германия и Срѣдна Европа въобще (презъ най-Горния Миоценъ) въ Южна Европа включително България (презъ Понтиена), отъ тукъ въ Северна Африка (презъ горния Плиоценъ), а днесъ се намира въ Суданъ. Установяването, по-точно казано, потвърдяването на факта, че въ България е владѣелъ презъ Понтиена саваненъ климатъ, е отъ голѣмо значение за морфогенезиса на тази страна. Въ бѫдеще съ сигурность ще може да се твърди, че тѣзи денудационни повръхнини въ България и изобщо въ южна Европа, върху които би се намѣрилъ фосиленъ латеритъ или островни възвишения (въ генетичния смисълъ на думата), сѫ образувани презъ или преди Понтиена, за всѣки случай не сѫ след понтийски.

Много фосилни почви, които сѫ добри указатели за климата презъ миналитѣ геологични времена, можахъ да намѣря и въ Кватернера на Атлантическо Мароко. Следъ едномесечни изучвания на Кватернера отъ крайбрѣжната область, можахъ да подѣля последния на 15 хоризонта, отъ които горнитѣ десеть се датиратъ лесно възъ основа на предисторични орѫдия (отъ Шела та до Неолита), отъ които намѣрихъ многобройни екземпляри. Още по-важно е, че почти на всѣки хоризонтъ отговаря по една фосилна почва, та лесно може да се установи и ходътъ на климата презъ Кватернера въ Мароко. Тукъ ще изброя най-важнитѣ изводи. Преди всичко, установи се сѫществуването на три пустинни кори, отъ които най-горната се указа долно-неолитна, срѣдната — ашьолска (Рисъ-Вюрмско междуледниково време), а долната вѣроятно, като се сѫди по стратиграфското ѝ положение, е отъ минделъ-риското междуледниково време. Сиречь, въ времената, когато въ Европа се установява едно затопляне и предвижване на зоната на червенопръстицата на северъ, и зоната па пустиннитѣ кори се е предвижила на северъ и обхванала и Мароко. На тритѣ пустинни кори въ Мароко отговарятъ три червенопръстици (terra rossa) въ България. И въ този случай фактитѣ взаимно се подкрепватъ. Много по-важно е, обаче, че подъ всѣка пустинна варовикова кора се установява фосиленъ подзолъ, който показва, че на три пѫти, които по време отговарятъ на тритѣ алпийски заледявания, Минделъ, Рисъ и Вюрмъ, въ Мароко климатътъ е билъ по-хладенъ отъ днешния, който е благоприятенъ за образуване на червенопръстица и кафявица, но не и на подзолъ.

При това положение се явява едно противоречие между морфоложкитѣ данни за заледяването въ западносрѣдиземноморскитѣ планини и палеопедоложскитѣ данни за климата на областьта презъ Кватернера. Защо при трикратно захладяване само последното е предизвикало образуване на ледници въ планинитѣ? За мене разрешаването на този въпросъ бѣше важно не само заради самото Западно Срѣдиземноморие, но и понеже сѫщиятъ въпросъ се поставя и у насъ, въ България. И у насъ ледниковитѣ следи говорятъ за едно заледяване, а фосилнитѣ почви — за три захладявания презъ Кватернера. Разрешаването на този въпросъ въ Западното Срѣдиземноморие трѣбваше да даде и даде, както ще видимъ по-нататъкъ, указание за пѫтя, по който да се разреши сѫщиятъ въпросъ и у насъ, въ България.

III. Предвюрмскитѣ тектонски движения въ Западното Срѣдиземноморие

Изучвайки Кватернера по Атлантическия брѣгъ на Мароко, азъ се натъкнахъ на единъ много интересенъ фактъ. Презъ Шелско време, отговаряще на Риса (или на Тирениена, споредъ срѣдиземноморската класификация на Квартернера), по цѣлото крайбрѣжие на океана сѫ се образували обширни дюни, подобни на днешнитѣ дюни въ Ландитѣ въ Югозападна Франция. Въ края на Шелската епоха, поради настѫпилото засушаване, тѣзи дюни се споили извънредно здраво съ варовито вещество, а въ началото на следната, Ашьолска епоха, тѣ сѫ били спустнати, поради негативни тектонски движения, подъ океанското ниво, поради което започнало тѣхното абрадиране. Въ края на Ашьолската епоха, вследствие други по-интензивни, но този пѫть позитивни тектонски движения, абрадираната повърхность на шелскитѣ дюни била извадена отново на суша и покрита следъ това съ по-млади, мустерски дюни. Сѫщитѣ тѣзи две движения, въ началото и въ края на Ашьолската епоха, съ явно надмощие на второто, позитивното движение можà да се установи и въ други части на Мароко. Така въ Високия Атласъ шелската (риска) тераса е претърпѣла първо едно понизяване, вследствие на което е била затрупана съ дебели рѣчни наслаги а следъ това отново е била издигната, заедно съ цѣлия Високъ Атласъ на значителна височина. Въ Източно Мароко, въ долината на р. Мсунъ, при гр. Герсифъ, сѫщитѣ движения могатъ да се констатиратъ, и то като се проследятъ кватернернитѣ тераси, които могатъ да се датиратъ по намиращитѣ се въ тѣхнитѣ наноси предисторически орѫдия. Още пó на изтокъ, въ Тунисъ, споредъ проф. Р. Вофре, ашьолско-мустерскитѣ движения непосрѣдно преди Вюрма сѫ се проявили като сѫщински пла-

нинообразуателни, орогенни движения[1]). По време тѣ отговарятъ на пасаденската планинообразуателна фаза (орогенеза) на Щиле[2]). Следователно по време на пасаденската орогенеза антиклинориалнитѣ зони въ Западното Срѣдиземноморие (следователно и Сиера Невада и Високиятъ Атласъ) сѫ реагирали съ синорогенни движения, които сѫ предизвикали значителни издигания, които сѫ позволили по-високитѣ планини да прехвърлятъ, по време на Вюрма, снѣжната граница. Следователно, тѣзи предвюрмски тектонски движения обясняватъ защо, въпрѣки трикратното застудяване, се намиратъ следи само отъ едно заледяване. Въ сѫщата посока трѣбва да се търси обяснението и на привиднитѣ противоречия, които могатъ да се установятъ въ Южна България, а съ шелско-ашьолскитѣ негативни движения биха могли да се обяснятъ въ България липситѣ на тераси въ нѣкои котловини.

IV. Епирогеннитѣ движения въ Западното Срѣдиземноморие

Въ всички Западносрѣдиземнономорски земи, съ изключение на Мароко, бѣше установено сѫществуването на петь тераси съ постоянна височина 5—6, 15—18, 28—32, 55 - 60 и 90—100 м., за обяснението на които се приема, че цѣлото Срѣдиземноморие на петь пѫти е било обхващано отъ равномѣрно епирогенни движения. Ако това е било наистина така, трѣбваше да се намѣрятъ тѣзи петь тераси и въ долинитѣ на рѣкитѣ въ Северно Мароко. И наистина, въ тѣзи дѣлове отъ долината на р. Мулуиа (най голѣмата рѣка въ Мароко, вливаща се въ Срѣдиземно море), които не сѫ били засегнати отъ предвюрмскитѣ тектонски движения, можахъ да установя тѣзи тераси, съ което значетелно се допълватъ и закрѫгляватъ познанията ни за тераситѣ въ Западното Срѣдиземноморие.

Епирогеннитѣ движения презъ Кватернера сѫ ставали съвсемъ независимо отъ орогеннитѣ и синорогенни движения. Тѣзи разнородни движения сѫ интерферирали обаче, и днешната морфология на низкитѣ части отъ Западното Срѣдиземноморие се дължи на интерференцията на епирогенни и синорогенни движения презъ Кватернера.

---

[1]) Вж. R. Vaufrey, Les plissements acheuléo-moustériens des alluvions de Gafsa, въ Revue de Géographie Physique et Géol. dynamique, Vol. V, 1932, fasc. 3, стр. 299—321; вж. за сѫщото по-накратко и въ L'Antropologie, Vol. XLIII, No 1—2, Mars 1933, стр. 83—92.

[2]) Вж. Hans Stille, Der derzeitige tektonische Erdzustand, отдѣленъ отпечатъкъ отъ Sitzb. preuss. Ak. Wiss., Phys.-math. kl., 1915, XIII, стр. 29—30.

V. Други наблюдения и изводи

Наблюденията си относно морфологията на задбетскитѣ алпухарски котловини изложихъ накратко въ друга една работа.[1]) Тукъ ще се спра малко повече на денудацията въ пустинитѣ. Имахъ случай, благодарение любезностьта на военнитѣ власти въ Южно Мароко, да пресѣка съ автомобилъ на два пжти Западна Сахара и по този начинъ, макаръ и бѣгло, да се запозная съ пустиннитѣ почви. Отъ тѣхъ най-голѣмо разпространение има пустинната варовита кора, която облицова навсѣкжде, кждето основната скала съдържа малко или много варовикъ, всички земноповръхни форми, запазва ги отъ действието на денудационнитѣ процеси. Срещу вѣтъра тази кора показва една абсолютна устойчивость. И тъй като тази кора обвива и всички дюни въ вжтрешностьта на пустинята, последнитѣ не се развѣватъ отъ вѣтъра. Неговата дейность се ограничава въ полиране на намиращитѣ се по повръхностьта камъни. Изобщо, съ право напоследъкъ все повече и повече се намалява значението на дефлацията и аблацията, изобщо денудационната дейность на вѣтъра.

Поради краткото време, не се предвиждаха никакви антропогеографски наблюдеения. Нѣкои антропогеографски явления, обаче силно се натрапваха съ своята характерность, и азъ не бихъ желалъ да завърша този кратъкъ отчетъ, безъ да спомена нѣщо за тѣхъ, особено за селищата въ Мароко и Сахара.

Населението на Мароко и Сахара: араби, бербери и туареги, се дѣли на номади, скитащи отъ едно мѣсто на друго съ своитѣ разнообразни палатки, и отседли, имащи обикновено малки сбито построени селца. Последнитѣ се отличаватъ съ своето голѣмо непостоянство. По най-разнообразни причини: война, неплодородие, суевѣрие, населението изоставя селото си и построява ново на друго по-близко или по далечно разстояние. Само градоветѣ траятъ съ вѣкове. Селата рѣдко иматъ история по-стара отъ 20—30 години. Леснотата, съ която населението изоставя селото си, може да се обясни съ тамошнитѣ климатични условия. Съ години селянитѣ могатъ да прекаратъ на открито и безъ покжщнина, а когато пожелаятъ, за 1—2 дена могатъ да издигнатъ ново село съ кирпичени зидове. Това непостоянство на селищата обяснява сжщо така и леснината, съ която последнитѣ промѣнятъ типа си. При разтурянето на едно село по една или друга причина, населението образува следъ това нѣколко отдѣлни групи кжщи. Колкото по-на югъ се отива, толкова човѣкъ е по-малко свързанъ съ кжщата си, та толкова по-лесно и селата мѣнятъ своя типъ. Само въ Сахарскитѣ оазиси като че ли той е по постояненъ — съвсемъ сбитъ — и то

---

[1]) Dimitri Jaranoff, Morphologie der hinterbalkanischen Becken, въ Спис. Бълг. геол. д-во, год. VII, 1935, кн. 1, стр. 94—99.

поради невъзможностьта да се живѣе извънъ оазиса. Така щото и въ поселищногеографско отношение границата между Срѣдиземноморието и пустинята е доста чувствителна и много забележима.

ÉTUDES DE GÉOGRAPHIE PHYSIQUE DANS LA RÉGION MÉDITERRANÉENNE OCCIDENTALE

(ESPAGNE MÉRIDIONALE ET LE MAROC)

(Résumé)

Cet article présente un compte rendu tout-à-fait sommaire, une communication préliminaire sur les études de géographie physique exécutées par l'auteur pendant l'été 1935 en Espagne Méridionale et au Maroc. Trois problèmes ont été examinés: le nombre des glaciations quaternaires dans les montagnes, le climat pendant le Pliocène et le Quaternaire d'après les sols fossiles et les mouvements tectoniques quaternaires. Les résultats peuvent être résumés comme il suit:

La Sierra Nevada en Espagne Méridionale et le Haut Atlas au Maroc ont été couvert de glaciers, d'après les traces qu'on voit aujourd'hui, seulement une fois, pendant le Würmien. Dans le Rif, où M-r le Docteur Russo a cru avoir trouvé des traces de deux glaciations, ne se trouve, en verité, aucune trace glaciaire.

L'étude des sols fossiles pliocènes et quaternaires fait voir que pendant le Quaternaire il y a eu trois fois des réfroidissements considérables, dont le dernier seulement a provoqué une glaciation dans les hautes montagnes. Cette controverse a pu être expliquée après l'étude des mouvements tectoniques pendant le Quaternaire. Il y a eû un affaissement peu considérable à la fin du Cheléenll (Rissien, Tyrrhenien) et au commencement de l'Acheuléen et un soulèvement très important à la fin de l'Acheuléen — au commencement du Moustiérien. Ce mouvement correspond au plissement acheuléo moustiérien de M. R. Vaufrey et à la phase passadénienne de M. H. Stille. Ce sont les mouvements qui ont soulevé la Sierra Nevada et le Haut Atlas immédiatement avant le refroidissement würmien et ont conditionné la glaciation würmienne. Les mouvements chelléo-acheuléens ont conditionné la formation du détroit de Gibraltar ainsi que les affaissements dans l'avant-fossée prérifenne, par exemple dans la région de Guercif.

Les terrasses méditerranéennes avec l'altitude constante de 5, 18, 32, 60 et 95 m. ont été constaté dans la vallée de la Moulouya, dans les parties qui n'ont pas été affecté par les mouvements antéwürmiens.

Dimitri Jaranoff

Забулване невѣстата

(Изъ сватбенитѣ обичаи у българитѣ)

Отъ тъй голѣмото разнообразие въ облѣклото и накититѣ на невѣстата изъ разнитѣ краища на населенитѣ съ българи земи най-сѫществено внимание и най-много грижи поглъща окичването на главата. И на първо мѣсто стоятъ грижитѣ къмъ лицето. Може да се каже, че вредомъ по Българско лицето на невѣстата, отъ извеждането ѝ изъ дома на родителитѣ ѝ до нейното завеждане у дома на младоженеца, е бивало покрито, бивало е по-слабо или по-силно скрито за погледитѣ на околнитѣ. До преди немного години това е отбелязано въ обичаитѣ и на населението изъ много български градове, а днесъ може да се срещне изъ селата и то не навредъ.

Доколкото материалитѣ ни позволяватъ, можемъ да направимъ следния географски прегледъ на обичая, спазвайки линията: Македония—Ю. България—Тракия—малоазийски българи — на северъ къмъ Добруджа и на западъ: С. България—Зап. България (Софийско и Кюстендилско). У „Мияцитѣ" и въ Галичникъ (Дебърско) невѣстата при вѣнчаването е покрита съ „дувакъ" или „дарпна" отъ червена басма, закопчана задъ главата и спустната отпредъ до земята; тъй тя отива въ черквата[1]). Между другитѣ твърде богати накити на невѣстата у Рѣканцитѣ (пакъ Дебърско) се споменува: на глаа булка увтикана богасиа, а на булката е воврено венчето; от булката надолу висит превезо от богасиата . . . лицето ич не му се глеат на невестата; на дулако игла со две синжирчиня и на ниф трепетушки, во стредата на чело има алтън"[2]). Въ областьта Клепа (Велешко) невѣстата е прекрита съ шамия или тюлбенъ[3]). Въ Битолско стариятъ деверъ слага на невѣстата вѣнецъ, а при украсяването ѝ на много мѣста я покриватъ „съ чувалъ за да бѫде незрима"; нѣкои я покриватъ само съ тънка мрежа[4]). Въ с. Сръбци (Битолско) на невѣстата „предъ очитѣ ѝ засучватъ тютюрици" (кѫси плетенки отъ коситѣ ѝ, съ пари по тѣхъ[5]). Въ пѣсень

---

[1]) И. С. Ястребовъ, Обычаи и пѣсни турецкихъ Сербовъ, Спб. 1886, 428; М. Григоровъ, Говорътъ на Малорѣканцитѣ (Мияцитѣ) въ Дебърско, Изв. на семинара по слав. фил. II, 219; Манојловић, Гласник етногр. муз. у Беогр. I, 88 и 90. Споредъ нѣкои данни дувакътъ може да бѫде бѣлъ, срв. П. Петровић. Глас. етн. м. у Беогр. VI, 95. — [2]) Сборникъ за народни умотворения (= СбНУ) III, отд. за нар. ум., 59. — [3]) СбНУ. XII, 37. — [4]) СбНУ. XII, 40. — [5]) К. А. Шапкаревъ, Сборникъ отъ бълг. народни умотвор. III, кн. 8, стр. 283.

отъ сѫщото мѣсто, когато дохождатъ за невѣстата, се пѣе между другото и: да се не мами мома за „алпà дулàкъ“[1]). Такъвъ „дулакъ“ донасятъ на невѣстата отъ момкови, както у Мияцитѣ, така и въ Битолско и въ Охридъ, Струга и Кукушъ[2]). Съ бѣло-алена кърпа закриватъ лицето на невѣстата и въ Леринско[3]) и въ Солунско (с. Киречкьой[4]). Последниятъ накитъ на невѣстата въ Гевгелийско е мрежата (булото), поставя се съ цель да не вижда булката пѫтя, по който ще отиде въ новата кѫща, та да не може да се върне[5]). Въ Драмско (с. Плѣвна) закриватъ лицето ѝ съ червена рѣдка кърпа до пояса[6]). Сѫщо тъй и въ Разложко (с. Якоруда) една отъ зълвитѣ покрива главата на невѣстата съ кушакъ, на кушака прикача бѣло платно „тюлбене“, а отпредъ закача червено шевре и следъ това ѝ слага вѣнеца[7]). „Алено шевре, було и русопъ“ слагатъ на невѣстината глава и въ с. Долно Драглище[8]). Съ було и вѣнецъ на глава и съ прикрити рѫцѣ е невѣстата и въ Чепинско (Каменица и Ракитово—въ последното и съ „телъ“[9]) и Дорково[10]). Преди години и въ Панагюрище кумата е мѣтала на невѣстата було, наричано „кавракъ“, отъ червена мрежа[11]). Сѫщото е било и въ Панагюрско, кѫдето се събирали две була [12]). Ето какъ ми описа булото и значението му една стара жена въ с. Мечка (Панагюрско): „Нѣкога кумата съшиеше на невѣстата мѫжки червенъ поясъ като качулка, та ѝ го турѣше на главата, увиснатъ отпреде, да не гледа виделото и екина, че е лошо. Отъ дома до черква и отъ черквата до дома на момчето го носѣше тя. На сутриньта въ понедѣлникъ кумата го снемѣше съ жеглитѣ отъ ярема и го слагаше на овощка, на родовито дърво — харно било“[1]). Въ Поибрене сѫщо ѝ слагали „червенъ поясъ—мегданъ“[14]), въ Вакарелъ — „поесъ-було надъ очитѣ, да не гледа нагоре-на-

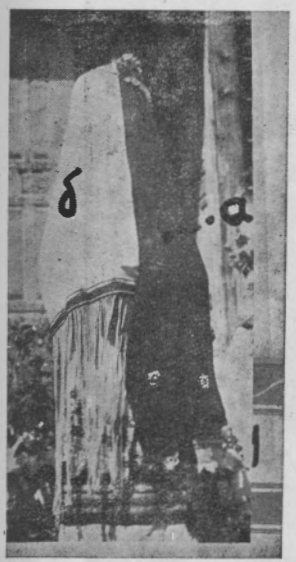
---

[1]) К. А. Шапкаревъ, Ц. с., I., № 156. — [2]) Ястребовъ, Ц. с. 442; Шапкаревъ, Ц. с., III, кн. 8, стр. 64; Бр. Миладиновци, Български народни пѣсни, стр. 522. — [3]) Анкета № 1. Тука отбелязвамъ поредъ ръкописнитѣ сведения, които притежавамъ, събирани по даденъ отъ мене въпросникъ:

1. Отъ с. Цреово, Леринско, съобщилъ Н. Настевъ, гимн. у-ль.
2. Отъ с. Плѣвна, Драмско, съобщ. Д. Ангеловъ — свещеникъ
3. Отъ селата Каменица и Ракитово, Пещерско, съобщава Ст. Градинарова.
4. Отъ с. Дорково, Пещер., съобщава Г. Вецовъ, у-ль.
5. Отъ гр. Карлово, съобщ. Хр. Паскалева, гимн. у-лка.
6. Отъ с. Перущица, Пловд., съобщ. Н. Гичева.
7. Отъ с. Райково, Смоленско, съобщ. К. М., у-ль.
8. Отъ с. Славейно, Смоленско, съобщ. Г. И. Еманоиловъ, у-ль.
9. Отъ с. Смилянъ, Смоленско, съобщ. А. П. Борисовъ, у-ль.
10. Отъ с. Чобанкьой, Дедеагашко, съобщ. Ц. Стефанова, у-лка.
11. Отъ с. Кнежа, Бѣлосл., съобщ. Т. Георгиева.

[4]) Мои свед. — [5]) сп. Мак. Пр. III, кн. 1, стр. 113. — [6]) Анкета № 2. — [7]) СбНУ. VIII, 54—55. — [8]) СбНУ. V, 42. — [9]) Анкета № 3. — [10]) Анкета № 4. — [11]) В. Чолаковъ, Бълг. нар. сбор., стр. 21. — [12]) В. Чолаковъ, Ц. с., 24 и 26. — [13]) Мои сведения. — [14]) Мои свед.

доле, че щѣло градъ да бие, ако гледала"[1]). Въ Карлово невѣстата е непремѣнно съ „вуалъ"[2]); сѫщо и въ Перущица[3]). Въ Рупчоско (с. Орѣхово) прекриватъ главата на невѣстата до гърдитѣ съ „ситенъ червенъ платъ"[4]). Въ Стойкитѣ — „раченик" и върху него — „червен плат", имащъ видъ на качулка, дълъгъ до лъжичнитѣ ребра и наричанъ „прекрив"[5]), Райково вуалъ съ вѣнецъ[6]), Югово[7]) и Славейно[8]) — було. Интересното е, че и помацитѣ въ с. Смилянъ, следъ копринената кърпа „махрамò" на главата, покриватъ лицето на невѣстата помакиня съ другъ червенъ платъ[9]). Изобщо за Ахърчелебийско е отбелязано покриване рѫцетѣ и лицето съ бѣла или червена кърпа[10]), или изобщо за Срѣднитѣ Родопи[11]). Бѣло було слагатъ въ Хасковско[12]) и Ксантийско (селата Габрово и Еникьой[13]). Въ цѣла задгранична Тракия невѣстата бива забулвана где съ червено (почесто) и где съ бѣло (по-рѣдко) було[14]). Нека дадемъ по-подробно описание на прекрива въ Каяджикъ (Димотишко): „Бульчънския прѐкръф" е направенъ отъ червено домашно платно, дълго около петь и повече лакти, прегънато като качулка и сложено отпредъ на лицето, спускаще се до подъ колѣнетѣ (Обр. 1 а). Върху прекрива отдире на главата се метнува бѣла „кърпа", наричана „чумбѐр" (Обр. 1 б). Върху чумберя и непокритата часть на прекрива слагатъ нанизъ пари за украшение. Прекривътъ е твърде плътенъ и невѣстата, за да може да върви, бива водена отъ „кальмàната", която я държи за яглъкъ, закаченъ за престилката ѝ (Обр. 2). Пълно забулване на лицето се прави и по-нататъкъ въ Ю. България; така напр. въ Кортенъ (Новозаг.), домашно тъкано



Обр. 1. Забулена невѣста, с. Каяджикъ, Димотишко.

---

[1]) Мои сведения. — [2]) Анкета № 5. — [3]) Анкета № 6. — [4]) сп. Слав. гори I, кн. 2, стр. 45. — [5]) СбНУ. IV, 53. — [6]) Анкета № 7. — [7]) сп. Род. напр. VIII, кн. 5—6, стр. 168, 170. — [8]) Анкета № 8. — [9]) Анкета № 9. — [10]) сп. Род. стар. II, 21 и 17. — [11]) Род. напр. II, 108; Ст. Н. Шишковъ, Жив. на бълг. въ Ср. Род., 61. — [12]) Блъсковъ, Перун. 29; Наука III, 353. — [13]) сп. Род. стар. III, 26. — [14]) Срв Хр. Вакарелски, Битъ на трак. и малоаз. българи, 363 и 189—190. За Чобанкьой (Дедеагашко) — сѫщо. Анкета № 10. Споредъ обобщителната работа върху родопската сватба отъ Апостолова, въ Родопитѣ червената прекривка-качулка на невѣстата следъ 1899 г. (?) била замѣнена съ червена мрежа (СбНУ. XX, 11 и 26).

оранжево було, толкова дълго, щото въ края му сж увити и ржцетѣ[1]). Съ червено було прекриватъ и „еньовата буля", „като невѣста" и въ селата изъ Сливенския Балканъ[2]).

Червено е булото на невѣстата и у „Шиковцитѣ" въ Силистренско[3]) и въ Бердянско (Ю. Русия[4]). Въ Таврида пъкъ червено или бѣло[5]). Въ махалата Лазарци (Еленско) кръстни-

Обр. 2. Прекрита невѣста, водена отъ калиманата, с. Каяджикъ, Димотишко.

цата дава червено було на невѣстата[6]), както и въ с. Златарица (Търновско); тука то бивало толкова дебело, че невѣстата едвамъ можела да вижда презъ него[7]). Въ Кнежа забулватъ невѣстата съ бѣла кърпа[8]), а въ селата Долна Ве-

[1]) Мои сведения. — [2]) П. Чилевъ, Изв. Н. етн. м. I, 182—183. — [3]) Трудъ III, 1066 и 1074. — [4]) Изв. Н. етн. м. VIII - IX 275 и СбНУ. XXIX, 59. — [5]) Слав. гл. VII, кн. 2. стр. 56. — [6]) М. Арнаудовъ, СбНУ. XXVII, 366. — [7]) Трудъ III, 1080. — [8]) Анкета № 11.

реница и Горна Вереница (Фердинандско) младоженцитѣ се закривали съ чергата, съ която ще се завиятъ презъ нощьта („чертожна черга“ [1]).

Днесъ въ Софийско на много мѣста забулватъ лицето на невѣстата съ червена мрежа, разбира се, като се оставатъ на страна модернитѣ „вàлове“, купувани отъ пазàра въ София. Въ недалечно минало, доколкото още стари жени помнятъ, въ с. Казичане и Кривина — младитѣ булки, когато ги вѣнчавали, носѣли червенъ „дувàк“ и върху него — нанизани на върви пари или други накити съ монети. Тия пари или накити били закачвани надъ челото на т. нар. „прочѐлник“ и оттамъ спускани низко надъ лицето (обр. 3). Тогава и „младожѐняко“ носѣлъ такива накити и монети предъ очитѣ си. Въ с. Горни Лозенъ пъкъ невѣститѣ не носѣли дувакъ до отвеждането имъ въ черква, а предъ очитѣ имъ спускали множество тънки плетенички отъ коситѣ имъ, заедно съ които, за да бждѣло по-гжсто предъ погледа, спускали и „росòп“, „тел“. Въ черквата презъ време на вѣнчаването кумътъ слагалъ кърпа на главата на невѣстата и тази кърпа на връщане до дома на младоженеца висѣла предъ очитѣ ѝ.[2]) Въ още по-далечно минало имаме по-строго спазванъ обичаятъ за забулване. Презъ 1718 г. въ пжтописа на Дриша е отбелязано за Софийско: „тукъ 14 дена невѣстата носѣла було и така забулена остаяла и тогава, когато мжжътъ ѝ се приближавалъ заради съпружеска похоть . . . Следъ 14-тѣхъ дни булката отмахвала булото отъ лицето си и почвала да гледа кжщната си работа“[3]). — За Самоковъ е отбелязано, че невѣстата вѣнчавали незабулена[4]), но въ селата

Обр. 3. Невѣста отъ Софийско

[1]) сп. Жива стар. III, 122. — [2]) Всички сведения за Софийско сж мои, необнародвани. — [3]) Л. Милетичъ, СбНУ. VI, 130. — [4]) Шапк. III, кн. 8, стр. 100.

около него и до днесъ забулватъ: въ Поповяне, щомъ качатъ невѣстата на колата, за да я откаратъ у момчето, баща ѝ или братъ ѝ я покрива съ бѣла „прекровка", за „да не глада пу пульѐто, та да не бие град и срам да я е". Прекриватъ лицето на невѣстата и въ другитѣ села, напр. Искроветѣ (Говедарци, Доспей Махала, Бѣли Искъръ), Драгушиново[1]). — Въ с. Радово (Трънско) сега вече невѣстата не носѣла „мàрама", т. е. бѣло платно, спуснато отъ главата надолу[2]). Невѣстата е забулена и въ Дупнишко[3]) и въ Кюстендилско (с. Гюешево, — съ червено було[4]).

Накратко казано, обичаятъ да забулватъ лицето на невѣстата е познатъ и упражняванъ отъ българитѣ въ всички български краища, включително и ония, намиращи се въ далечни, откжснати отъ полуострова колонии, като въ Ю. Русия и Мала Азия.

Характеристичнитѣ особености на това забулване сж:

1. Плътна покривка върху лицето, презъ която гледането е или затруднено или невъзможно; по тази причина се оказва логично и самото водене на невѣстата отъ второ лице: деверъ, братъ, дружка или кума.

2. Много по-често тази покривка има червенъ цвѣтъ; порѣдко — бѣлъ и като изключение черенъ или оранжевъ (респ. жълтъ) цвѣтъ.

3. Носенето на този покровъ е отъ момента на извеждането на невѣстата отъ дома на родителитѣ ѝ до завеждането ѝ у младоженеца. Най-често до брачното свождане. Като изключение, за нѣкои села въ Софийско, той е слаганъ въ черквата и оттамъ е носенъ до момкови

4. Чести или почти постоянни сж металическитѣ накити върху прекрива, обикновено пари, други украшения или металическа тель.

У околнитѣ намъ народи и страни носенето на булото е познато въ следния видъ:

1. У сърбитѣ въ Косово, сждейки по сватбена пѣсень при посрѣщане невѣстата, сжщо се носи було, наричано „марàма", както въ нашитѣ западнобългарски краища. Именно:

„О јубава, јубава девојко,
Ете иду кићени сватови,
Носију ти сунце под мараме,
Сунце дође, а звезда не дође"... марамата е бѣла[5])

Въ Сремско вуалътъ на невѣстата се слага отъ самия младоженецъ и то по познатия и другаде, и у насъ, начинъ на трикратно мѣтане и отмѣтване[6]). Около Петровацъ, когато водятъ невѣстата у момкови, тя бива сжщо обвита въ було[7]). Подобно

---

[1]) Всички сведения за Самоковско — мои. — [2]) Живковъ, СбНУ. XXI, 36. — [3]) СбНУ. VIII, 73. — [4]) Б. Златковъ, Изв. Н. етн. м. VIII—IX, 225. — [5]) Српски етногр. зборник, VII, 201, 211. — [6]) J, Piprek, Slavische Brautwerbungs- und Hochzeitsgebräuche, 134. — [7]) Piprek, Ц. с. 130.

и у черногорцитѣ: die Braut ist vom Kopfe bis zu den Füssen mit einer weissen Decke verhüllt...[1]), и въ Босна[2]), а както у нашитѣ помаци въ Смилянъ, така и у сръбскитѣ мохамедани около Вишеградъ и Чайница, невѣстата е покрита съ червенъ вуалъ[3]). Въ Бѣлградската „Посавина" до преди 1860 г. „млада се забуљивала и клањала се (метанисала) до земље сваком мушкарцу. Млада је закривала лице танком белом марамом, која се звала „пађеле". Она је одржавала ове обичаје годину дана, а понеке и две"[4]). Невѣстата е забулвана и въ Печъ, при това забулена отива отъ дома си до черквата, кждето следъ вѣнчалния обредъ младоженецътъ смъква прекривката и я вижда за пръвъ пжть. На връщане отива незакрита; но ако се срещнатъ две сватби, невѣститѣ се криятъ да не се видятъ една друга, че която видѣла по-напредъ другата, повече щѣла да живѣе[5]). Изобщо за сърбохърватитѣ забулването се смѣта като характеристиченъ обичай[6]).

Подобно було невѣстата носи и у румънитѣ. Данни за това на нѣколко мѣста дава Е. Кронъ въ изследването си върху сватбенитѣ обичаи на румънитѣ, споредъ които невѣстата трѣбва да е забулена по пжтя на отиването ѝ до дома на младоженеца[7]).

И у други неславянски, почти съседи на днешнитѣ българи, този обичай е практикуванъ, именно у унгарцитѣ. У тѣхъ въ областьта Торда (Седмиградско), следъ като премѣнятъ невѣстата въ вѣнчалнитѣ дрехи и като я извеждатъ предъ гоститѣ, слагатъ върху лицето ѝ една кърпа, защото се срамува[8]). Около Земунъ въ Бодрогъ, когато отвеждатъ невѣстата въ черква, по пжтя тя държи ржкава на връхната си дреха „guba" предъ очитѣ си. Споредъ други сведения, пакъ въ Торда, по пжтя за черквата унгарцитѣ закриватъ на невѣстата лицето съ широката яка на кожуха ѝ. Мрежа за закриване лицето на невѣстата се употрѣбя въ унгарскитѣ села и около Будапеща[9]). Известенъ видъ забулване — отъ годежа до сватбата — сжществува и у албанцитѣ[10]).

Преди вѣнчававето невѣстата, следъ като бива сплитана отъ другаркитѣ ѝ, бива покрита и съ було, най-често червено, но може да бжде и съ бѣлъ цвѣтъ — у съвременнитѣ

---

[1]) Pirpek, Ц. с. 124. — [2]) Piprek, Ц. с. 133. — [3]) Piprek, Ц. с. 132. — [4]) Влаховић, Гласник етногр. муз. у Беогр. V, 45, срв. и 58. — [5]) Манојловић, Гл. етн. муз. у Беогр. VIII, 42. — [6]) E. Schneeweis, Grundriss des Volksgl. u. Volksbr. d. Serbokroaten, 96. — [7]) E. Krohn, Die Eheschliessung bei den Rumänen. Hamb. 1926. 82, 83 (Derart verschleiert bleibt die Braut bis sie in das Haus des Mannes geführt worden ist). — [8]) „a szemére kendöt tesznek, mert szégyellös", János J., Torda, Aranyoszék Torocko magyar népe, Bdp. 1893, 211. — [9]) Всички тия сведения, както и извадката отъ Яношовата книга, дължа на асистента по етнология въ Будап. университетъ, г. Гунда Бела, комуто на това мѣсто изказвамъ своята благодарность. — [10]) R. Meringer, Einige primäre Gefühle des Menschen. Wörter und Sachen V, 169.

гърци[1]). Този вуалъ споредъ Зелигмана е огнено червенъ, прозиренъ и понѣкога се спуща до земята[2]).

До дома на младоженеца невѣстата бива отвеждана съ прикрито съ вуалъ лице и у албанцитѣ и то съ червенъ[3]) или бѣлъ[4]). У католицитѣ албанци невѣстата се вѣнчава безъ було и отива до дома на младоженеца безъ такова. Въ двора на момковия домъ я посрѣща бащата на момъка и най-напредъ хвърля върху лицето ѝ червена копринена кърпа; тя върви безъ да вижда: когато се качва по стълбитѣ, други нагаждатъ нозетѣ ѝ, за да стжпя[5]).

Отъ прегледа личи, че забулването на невѣстата е познато и практикувано почти вредомъ по Балканския полуостровъ и при всички народности, живѣещи на него, като оставимъ настрана османскитѣ турци.

У западнитѣ славяни забулването не сжществува, като не се смѣтатъ нѣкои слаби особености на накичване и покриване главата, които при този си видъ не даватъ основание да се смѣтатъ за такова. Не може напр. да се смѣта т. нар. „upentleni" у моравцитѣ, при което челото на невѣстата бива низко покривано съ кърпа или съ дантели[6]). У чехитѣ има нѣщо подобно: за известни мѣста се отбелязва слагането на широки дантели, спускани отъ чепеца предъ очитѣ на невѣстата, и които дантели бивали понѣйде черни, понѣйде бѣли: „Z předu přišita byla k čepci bohatá obyčejně sítkovaná krajka černá nebo bílá, široká až „na dvě dlaně", jež hluboko obličej zakryvala" [7]).

У лужичанитѣ обаче, когато невѣстата отивала къмъ олтаря, „ma přes hupac a přes obličej myhac (zavoj[8])".

Не бихме могли да смѣтнемъ подобно забулването у поляцитѣ, което става въ предвѣнчалния день[9]). По-сжществено еднакво съ нашето було е носѣла невѣстата преди години въ днешнитѣ източни предѣли на Полша, у т. наричанитѣ „полѣшуци"[10]) — преди излизане отъ дома на родителитѣ ѝ и посрѣщането ѝ у дома на младоженеца[11]), отъ което може да се допустне, че тъй закрита тя бива и по цѣлия пжть.

По пжтя за къмъ черква невѣстата бива забулена и у украинцитѣ[12]); покриването за тази цель става преди тръгване за черквата[13]). Волковъ не опредѣля по близко сжщностьта

---

[1]) Żmigrodski, Lud Polski i Rusi, 1907, стр. 288, § 280. — [2]) Seligmann, Der böse Blick, II, 254. — [3]) Seligmann, Ц. с. II, 254; Degrand, Souvenir de la Haute-Albanie, Paris, 1903, 41 (мохам. албанци). — [4]) Degrand, Ц. с. 34 и 36. — [5]) Degrand, Ц. с. 36—37. [6]) Срв. Český lid, IV, 444, Bartoš, Moravská svatba, 19. — [7]) Č. lid, XII, 24. — [8]) A. Černý, Svatba u lužických Srbů, 189, 27; за долнолужичанитѣ, у които „bei der Trauung ist die Braut verschleiert", срв. Piprek, Ц. с. 86 И за долнолужичанитѣ и за горнолуж. срв. и E. Schneeweiss, Feste u. Volksbr. d. laus. W., 51 — [9]) Piprek, Ц. с. 76, 77. — [10]) Moszyński, Polesie Wschodnie, 193 § 411. — [11]) Moszyński, Pol. Wsch. 204 § 471 и 206 § 478. — [12]) Волковъ, СбНУ. III, 174; Piprek. Slav. Brautw. u. Hochzeitsg. 38. — [13]) Волковъ, СбНУ. IV, 201 и 210.

на това покривало, но обстоятелството, че намира пълна еднаквость на българското и това у буковинскитѣ подкарпатци (при сравняването имъ съ римското брачно було — flaumen[1]), показва, че известна еднаквость съ българското ще има и другаде у украинцитѣ

Съ кърпа бива покрита невѣстата и у бѣлоруситѣ, именно, преди да я отведатъ още, когато излиза да посрещне момковитѣ сватбари[2]), а следъ това и съ тъй забулено лице („verhüllt sich das Gesicht mit einem Tuche") я откарватъ на вѣнчане[3]). Въ пограничието на бившия Бѣльски уѣздъ (Смоленска губерния) невѣстата отвеждатъ „съ открытою головою", а по други мѣста „невѣста сидитъ закрытая"[4]). Подобно и въ с. Подбитое (Юхновскій у.) „невѣста ѣдетъ въ церковь покрытая платкомъ"[5]). Изобщо у източнитѣ славяни тази практика е често явление. Освенъ у украинцитѣ и у бѣлоруситѣ тя е известна и на великоруситѣ: такава, т. е. съ покрито съ кърпа лице тя излиза предъ гоститѣ и тази кърпа снематъ, когато невѣстата е вече у дома на младоженеца[6]). Въ Саратовската губ. — с Колѣно (1860 год.) невѣстата е дочаквала младоженеца, покрита „непремѣнно ярко краснымъ платкомъ"[7]). Повече указания за този обичай у източнитѣ славяни, особено изъ материали отъ последно време сж дадени у Кагарова[8]). По-нататъкъ обичаятъ е известенъ и у неславянскитѣ народности въ рускитѣ предѣли. Така е напр. у мордвинитѣ, у които невѣстата откарватъ съ кола, при което лицето й е покрито съ кърпа, па освенъ това тя седи гърбомъ къмъ конетѣ[9]). Почти цѣла невѣстата е покрита и тъй бива отвеждана, у карелитѣ[10]); покрита бива и у вотияцитѣ[11]), у кримскитѣ татари — съ голѣма червена покривка[12]) и другаде.

У естонцитѣ и ливландцитѣ невѣстата бива изнасяна покрита предъ пристигналитѣ момкови сватбари[13]).

Съ цель да предпазятъ невѣстата отъ лошъ погледъ, сж я покривали съ було и англосакситѣ[14]).

Отъ този прегледъ се оказва, че забулването на невѣстата съ характеръ приличенъ на нашето е известно главно въ източната часть на Европа. Въ тази область дори то може да се смѣта много често явление и характерна чърта на сватбенитѣ

---

[1]) Волковъ, СбНУ. IV, 228.—[2]) Piprek, Ц. с. 56 (срв. и 55). — [3]) Piprek. Ц. с. 61.—[4]) Смоленскій этногр. сб. II, 240. — [5]) Смоля. этногр. сб. II 251.—[6]) Piprek. Slavische Brautw.-u. Hochzeitsg. 12, 13 и 15. — [7]) Мнихъ, Зап. Импер. русс. Геогр. общ. по отд. Этн., т. XIX, вып. II, 116. — [8]) Кагаровъ, Состов и происх. свад. обрядности, Сб. Муз. Антроп. и Этногр. VIII, 162—165; Niederle, Život starých Slovanů, dil I, sv. 1, 77—78 (въ забележката къмъ стр. 77) смѣта че най-старинитѣ форми на този обредъ сж запазени у бѣлоруситѣ, малоруситѣ, сърбитѣ и българитѣ, безъ да се простира повече въ подробната му характеристика у всички тия славяни. — [9]) Мнихъ, Ц. с. 127. — [10]) Globus, LXXVI, 319—320. — [11]) Б. Гаврилов, Произведенія народной словесности, обряды и повѣрья Вотяковъ, Казанской и Вятской губ. Казань, 1880, 177. — [12]) Seligmann, Ц. с. II, 252. — [13]) Globus, LXXVI, 319.— [14]) Seligmann, Ц. с. II, 224.

обичаи. Въ Зап. Европа този обичай се оказва при наличнитѣ данни само спорадическо явление.

Вънъ отъ Европа има сведения за употрѣбата на брачно було отъ невѣстата у перситѣ, специално за предпазване отъ лошъ погледъ върху нея[1]). Подобно и у мюсюлманитѣ и коптитѣ въ Горния Египетъ, както и въ Кайро, съ непремѣнно червенъ цвѣтъ на булото[2]), сѫщо и въ Китай[3]) и др.[4]) Кагаровъ нарича този обичай универсаленъ „защиты гибельныхъ влияний сглаза и злыхъ духов"[5]). Разбира се, че по-точното географско отбелязване може още по-основателно да потвърди тази универсалность, като би позволила да се извлѣкатъ и поточни етногеографски заключения по историята му.

Въ ретроспективно измѣрение този обичай е сѫщо тъй засвидетелствуванъ. Специално за българитѣ, както се каза, го отбелязватъ презъ XVIII в. Известна форма на забулване при бракосъчетание ще да сѫ имали и първобългаритѣ. Иначе нѣмаше да се спира папа Николай I (866) нѣколкократно на това, кога се употрѣбя булото при вѣнчаване на младоженцитѣ въ западната черква[6]), именно това було, което и днесъ се употрѣбя при вѣнчалния обредъ.

Известно було съ червенъ или жълтъ цвѣтъ е слагано на невѣстата при време на вѣнчалния обредъ и у римлянитѣ още въ езическо време[7]). Това було, обаче, не е тъкмо такова, както е описаното българско и както го смѣта Волковъ[8]), а е обреденъ платъ, имащъ само инициациенъ характеръ[9]). Въ всѣки случай, булото въ време на сватба е употрѣбяно и още по рано въ Гърция и Месопотамия[10]), за което обаче нѣмаме по-конкретни указания.

Тъкмо защото може да бѫде универсално закриването на лицето на невѣстата, би трѣбвало да бѫдатъ посочени по-точно и значението, което му отдаватъ у народа, и по-подробно постѫпкитѣ и значенията имъ около слагането и снемането на булото, както значенията на цвѣта и различнитѣ украшения по него.

За жалость такива данни почти не намираме у други народи. Най-често фолклориститѣ сѫ се задоволявали да отбележатъ само това, че лицето е било закривано, за да бѫдѣла невѣстата предпазена отъ урочасване, отъ лошъ погледъ. И затова при тълкуването и обясняването на тази практика етнолозитѣ почти не сѫ имали на какво да се опратъ. Вследствие на това

---

[1]) Seligmann, Ц. с II, 224. — [2]) Seligmann, Ц с. II, 224. — [3]) Тамъ, 257. — [4]) P. Sartori, Sitte und Brauch, I, 79. — [5]) Кагаровъ, Сост. и происх. св. обр., Сб. Муз. Антр. и Этн. VIII, 163. За абисинцитѣ срв. и у Meringer, Ц. с. Wörter u. Sachen, V_2 170 (възъ осова на Samter. Familienfeste, 50). — [6]) Срв. Д. Дечевъ, Отговоритѣ на папа Николай I, стр. 13. — [7]) Срв. Żmigrodski, Ц. с. 271 § 255.— [8]) Волковъ, СбНУ. IV 228. — [9]) Срв. Marquart. Privatleben d. Römer 45. — [10]) Кагаровъ 163. (За абисинцитѣ срв. Meringer, Цит. с. и м.)

сѫществуватъ и нѣколко обяснения: съ митологически, социаленъ, религиозенъ и магично-криптически характеръ. Отъ всички тия, формулирани до седемь, Кагаровъ приема като най-правдоподобно седмото, именно „защита отъ сглаза и чар", което е и изобщо най-приетото[1]). По-нататъкъ, като една по-несѫществена страна на забулването Кагаровъ допуска и закриване погледа на невѣстата поради неговата зловредность за окрѫжаващитѣ, опирайки се на Вестермарка: „С другой стороны, невеста не только подвергается нападенію злыхъ сил, но и сама представляет опасность для окружающих, с чем также может бить связано обрядовое покрытие"[2]).

Какъ би могло да се изтълкува обичаятъ у насъ? Преди всичко, за това ще оставимъ да подсказва самиятъ той, толкова повече, че въ сравнение съ податкитѣ изъ фолклорната литература на другитѣ народи, у насъ имаме най много и най-чести подробности. Преди всичко нека подчъртаемъ народната интерпретация на този обичай, че става, з а д а н е у р о ч а ш е л а н е в ѣ с т а т а, „че сѐкакви ѐра я гледат и не знае човѣк на какви ѐчи ще налетѝ" (Момина Клисура, Пазарджишко[3]). Това обяснение е съгласно съ обясненията въ много други страни у други — славянски и неславянски — народи, възъ основа на които повечето етнолози приематъ, че въ тази първобитна мисъль се крие и генезисътъ на самия обичай. Въ подкрепа на това могатъ да служатъ тъй многото постѫпки, особено по отношение на накититѣ и облѣклото на невѣстата, които иматъ за цель тъкмо предотвратяването на действията отъ лошъ погледъ (Срв. по-горе небългарскитѣ случаи). Тука ще споменемъ и назначението на много нѣща въ накититѣ, особено по главата на невѣстата, целещи сѫщото. Именно, не напраздно на много мѣста въ невѣстинскитѣ, или изобщо въ младоженскитѣ, вѣнци се слага между другото и б о с и л е к ъ (Битолско[4]), Мом. Клисура и Аканджиево — Пазарджишко[5]), Таврида[6]), Видинско[7]) и изобщо С. З. България[8]), Софийско[9]). За босилека въ вѣнчалнитѣ вѣнци се пѣе често и въ народнитѣ пѣсни[10]). А профилактическото, т. е. предпазното, значение на босилека въ народнитѣ обичаи, поради силната му миризма, е доказано, така както е и на много други силно дъхави цвѣтя, напримѣръ на здравеца, който сѫщо присѫтствува въ младоженскитѣ накити, или на чесъна, кромида. — Чесънътъ е непремѣнно между цвѣтята въ С. З. България[11]). Въ Карнобатско (с. Подвесъ) и Елховско (с. Дерекьой) въ невѣстинстия вѣнецъ трѣбва да има ж ъ л т и ц а или с р е б ъ р н а

---

[1]) К а г а р о в ъ, Цит. с., 164. — [2]) К а г а р о в ъ, Ц. с., 165. — [3]) Мои сведения. — [4]) Ш а п к а р е в ъ, Сб. отъ нар. ум., III. кн. 8, стр. 263. — [5]) Мои сведения. — [6]) С т. П. Б ъ л г а р о в ъ, Слав. гласъ VII, кн. 2, стр. 55. — [7]) Мои сведения и материали въ Етногр. муз. София. — [8]) Ж и в а с т а р. III, 105. — [9]) Мои сведения и мат. въ Етногр муз. София. — [10]) Срв. С б Н У. VIII, 68; сп. М и н а л о I, кн. 1, стр. 68. — [11]) Ж и в а с т. III 106.

монета. Сѫщо и на китката и на капата на младоженеца. Жълтицата и сребърната монета, сѫ за да пазятъ отъ уроки, отъ лоши очи, отъ зла среща[1]).

Всичко това потвърждава правдивостьта на грижитѣ въ това отношение тъкмо съ предохранителна цель. Това, разбира се, не намалява значението на булото тъкмо въ такъвъ смисълъ, а дори го усилва. Наличностьта на металическитѣ накити и на паритѣ въ много отъ случаитѣ е сѫщо такова доказателство. Споменахме за такива още и въ Дебърско, Битолско, Софийско. Нека споменемъ за характеристичното накичване младоженеца и въ с. Сръбци (Битолско): съ пари и мъниста е обнизанъ калпакътъ му, а откъмъ тила и предъ очитѣ му висятъ широки монети, за да му прѣчатъ на свободното „пуленье"[2]). Имаме пълно подобие на накититѣ у невѣститѣ въ Софийско (Обр. 3), па и съ накичването на младоженцитѣ въ тази пристолична область. Значението на тия накити и специално на монетитѣ, ако и днесъ бабичкитѣ неохотно да ги обясняватъ като „за хубость" се открива въ други подобни случаи, както бива въ Родопско: и тамъ младоженецътъ бива прѐкриванъ, а на прекривката му биватъ зашивани „парица, чесънъ и мартеница за отъ уроки"[3]).

Втора интерпретация отъ народа на закриване погледа на невѣстата е „да не вижда пѫтя, покойтоя отвеждатъ, та да не се върне пакъ у дома си", както го казватъ у Гевгелийско. Така вземено, обяснението много наумява изкуственото обяснение на нѣкои учени, виждащи въ обичая социална причина и свързващи го съ преживѣлици отъ предполагаемъ установенъ обичай: женитбата да става съ насила грабвана жена[4]). Това народно тълкувание обаче не би могло да се приеме като първично. Още повече, че у насъ то се дава твърде много често за обичая да се не минава следъ излизане на младоженцитѣ отъ черква по сѫщия пѫть, по който сѫ и доведени до черквата, но вече съ много по-голѣма осмисленость (въ духа на първобитното мислене у народа), именно: „непендек іе" (Велесъ[2]), за да бидатъ живи младоженцитѣ (Охридъ[5]), за да се не върве невѣстата пакъ у майка си, вследствие смърть или разводъ (Охридъ[6]), за да избѣгне второ вѣнчило поради нещастие съ младоженеца (Дорково[5] и изобщо Родопско[7]). Така щото обясняване значението на булото по сѫщия начинъ е вторично и се дължи на ослабване на първичния му смисълъ: явниятъ му скриващъ (криптически) характеръ е замѣненъ съ неприсѫщия му избѣгващъ, т. е. апофевктически.

---

[1]) Д. Мариновъ, СбНУ. XXVIII, 149. [2]) Шапкаревъ, Сб. отъ нар. умотв. III, кн. 8, стр. 272. — [3]) Апостоловъ, СбНУ. XXI, 11. — [4]) Срв. Кагаровъ, 162. — [5]) СбНУ. XV, 69.— [6]) СбНУ. VII, 128. — [7]) Охридско (Шапкаревъ, III, кн. 8, стр. 86. — [8]) Анкета № 4 — [9]) Апостоловъ, СбНУ. XXI, 16.

Значителното преобладаване на обичая: булото да има червенъ цвѣтъ, отъ своя страна допълва профилактичното негово значение, каквото е значението на този цвѣтъ изобщо въ най-различни други обичаи.

За отбелязване е интерпретацията, която дава народътъ на забулването въ с. Мечка (Панагюрско), с. Вакарелъ, (Ихтиманско) и Поповяне (Самоковско), състоеща се главно въ опасность за посевитѣ по полето, ако ги видѣла невѣстата. Тази опасность донѣкжде е конкретизирана въ падане на градушка Въ тия отъ три мѣста народни обяснения виждаме ясно подчъртано схващането, че погледътъ на невѣстата е съ лошо влияние. Интересното е, че това лошо влияние е винаги отнасяно къмъ растителностьта, по-специално къмъ посевитѣ, чието щастливо развитие е особено важно за човѣка. Съ тия случаи и отъ българска страна можемъ да подкрепимъ отбелязаното вече схващане за лошия погледъ на невѣстата, т. е. на жената презъ нейната сватба[1]). Това схващане можемъ да подкрепимъ съ почти вредомъ практикуваното у насъ скриване на невѣститѣ отъ взаимнитѣ имъ погледи, когато две сватби се срещнатъ, или ако една сватба чака да излѣзе друга изъ черква, за да влѣзе за вѣнчане, когато вжтрешната тръгне да излиза, външната невѣста завеждатъ задъ черква[2]). Така е и въ много други краища изъ България[3]). Това скриване и взаимно избѣгване на погледитѣ у невѣстата е известно и у сърбитѣ (срв. по-горе цитуваното). Тука можемъ да посочимъ още единъ приносъ: „Usput ako se sretnu dvoji svatovi onda mlade kriju ili pokrivaju oči, da jedna drugom ne vide . . . da ne bi mlada „lošija učinila oštrim pogledom“ boljoj mladi da joj ukrati vek u sreču i braku“ (Подунавски бѣлградски сърби[4]).

Тия случаи показватъ вече по-особеното положение, че лошиятъ погледъ на невѣстата действува не на всички люде, защото грижливото скриване става необходимо само при среща на друга невѣста; ще рече, че мисълта на народа въ случая е отправена постоянно къмъ нея. Въ едно и сжщо време тя и излжчва силенъ погледъ, и е пригодна за лоши влияния. Но, докато нейната уязвимость е изложена на не едно и не отъ едно мѣсто произлизащи въздействия, язвителностьта на нейния погледъ е отправена въ тѣсно опредѣлена цель, именно къмъ

---

[1]) Кагаровъ, Ц. с. 165 (сочещъ на Westermark'a, A short History of Marriage). — [2]) Мои данни (цѣло Пазарджишко). — [3]) Велесъ — когато се наближатъ две сватби, покриватъ невѣститѣ, че ако се видѣли „бръгу кье умреле: коя по-напред кье биде видена, она по-бръгу кье умре, СбНУ. VII, 128; Охридъ — „нефела да се видіжтъ, зашчо кье умретъ, СбНУ. XV, 69; Пашмаклийско, Род. напр., VIII, 172; Дорково (Чепинско) — „за да нѣма второ вѣнчило“, Анкета № 4; Рила (Дупнишко) — „че не било на добро“. СбНУ. VIII, 75; Кнежа (Бѣлослатинско) — ако се видятъ дветѣ невѣсти, нѣма да имъ траятъ децата (Анкета № 11). — [4]) Petrovič, Zb. N.Ž.O. XXVIII, кн. 2, стр. 104-105.

растителностьта. Можемъ да го наречемъ погледъ съ вегетативна зловредность. Така само може да се тълкуватъ напр. и даденитѣ по-горе народни обяснения на забулване въ Кнежа (стр. 109, заб. 3) както и страха отъ градобитнина

Излизайки отъ това, можемъ да приемаме много отъ случаитѣ на забулване, за които въ фолклорнитѣ приноси не сѫ дадени никакви обяснения, като дължещи се на схващането за вегетативно вредителния погледъ.

Какво представлява отъ себе си тълкуването, което народътъ дава на забулването: „срамувасе" или „да се срамува", както е въ Софийско (Горни Лозенъ[1]), Самоковско (срв. по-горе), или както е у унгарцитѣ (стр. 103, заб 8)? На пръвъ погледъ изглежда неоснователно едно срамуване отъ редовна женитба съ установенъ отъ традицията церемониялъ. Въ сѫщность, ако и не въ такава степень на срамуване, каквато може да се почувствува отъ значението „срамъ", „срамувамъ се", унг. „szégellös", нѣм. „Scham", младоженцитѣ, особено невѣстата, изпитва известно стѣснение. Всѣко стѣснение или по-силно чувство на срамъ се характеризува покрай другото и съ оборване погледъ, съ гледане надолу, а често пѫти и съ закриване очитѣ и съ рѫка. А при силенъ срамъ се стига и до пълното закриване на лицето[2]).

По такъвъ начинъ, къмъ отбелязанитѣ вече по-горе научни обяснения върху произхода на забулването на невѣстата може да се сложи и психологическото, основано върху първичното чувство у човѣка — срамътъ. Доколко обаче това чувство би могло да бѫде първопричина, е трудно да се твърди. Нѣкои отъ външнитѣ прояви на това чувство, съвпадатъ съ формитѣ за скриване погледа на невѣстата, но поне досега известниятъ ни материалъ не позволява да се търси въ него началото на обичая. По-скоро тука ще имаме една начална съставность (синкретизъмъ) на чувството на стѣснителность съ по-общи схващания върху язвимостьта и язвителностьта на погледа у невѣстата въ моментитѣ на омѫжването ѝ. Тази съчетаность на елементитѣ е единствено възможна за първобитната мисъль на човѣка и отъ нея тепърва могатъ да бѫдатъ оформени съ известна по-малка или по-голѣма точность по-късно различнитѣ схващания, цитувани по-горе изъ обичаитѣ на славянскитѣ и неславянски народи.

Та, безъ да се отива тъй далечъ до онзи първобитенъ прелогизъмъ, възъ основа на нашитѣ и тѣмъ сродни материали, можемъ да смѣтаме възникването на обичая да се забулва невѣстата като резултатъ на следнитѣ две причини:

1) Скриване лицето отъ лошъ погледъ (или изобщо отъ лоши влияния),

---

[1]) Мои сведения. — [2]) R. Meringer, Цит. с. 138 сл.

2) предпазване плодностьта въ външния свѣтъ отъ зловредното действие на невѣстата.

Стѣснението е служело въ изясняването на тия две страни повечето като подсилващъ елементъ за оформяване на вземанитѣ мѣрки, на забулването, а не като сѫществено мотивиращо начало. Че въ всѣки случай това чувство има тука дѣлъ, показватъ и нѣкои други особености въ обичаитѣ съ невѣстата. Именно, като реминисценция на жестъ за срамуване сме наклонни да схващаме невѣстинскитѣ реверанси въ Българско и другаде, които често ставатъ съ навеждане почти до земята предъ всѣки новъ гостъ[1]). Сѫщото естество има вече изоставениятъ у народа ни обичай, споредъ който когато невѣстата се кланя, слага лѣвата ржка на челото си или пъкъ опира на челото си надъ очитѣ нарочна „кланячка" — китка или снопче отъ сламки (Пазарджишко, Ихтиманско[2]).

Излизайки отъ всичко това можеме да смѣтаме даванитѣ досега въ науката обяснения на булото като приемливи, доколкото изтъкватъ посоченитѣ магични основи. Такива сѫ напр. между другитѣ на Sartori, Кагаровъ, Мерингеръ, въ по-ново време на Шнеевайсъ[3]).

L'USAGE DE VOILER LA NOUVELLE MARIÉE

Résumé

Dans la grande variété des costumes de la nouvelle mariée, le peuple attache une importance toute particulière à l'usage de voiler le visage de la jeune mariée.

Chez les bulgares, cet usage est répandu partout dans les villages et il n'y a pas longtemps, il existait encore dans les villes.

Au point de vue géographique, on peut le localiser plus exactement dans les régions de Débar, Velès, Bitolja, Ochrid, Strouga, Koukouche, Salonique, Drama, Raslog, Tchépino, Panagurichté, Plovdiv, Karlovo, Asénovgrad, Smolène, Haskovo, Ksanty, dans toute la Thrace au delà des frontières, au régions de Nova Zagora, Sliven, Silistra, Russie du Sud (colonies bulgares), Héléna, Tirnovo, Béla Slatina, Ferdinand, Sofia, Samokov, Doupnitsa et Kustendil.

L'usage de voiler est caractérisé par: 1) une façon de barrer complètement la vue de la mariée, de sorte qu'elle aie besoin d'être

---

[1]) Въ всички почти наши сватбени приноси; за цѣло Софийско, Ихтиманско и Пазарджишко – мои сведения, срв. и Хр. Вакарелски, Битъ на трак. и малоаз. българи, стр. 377. — [2]) Мои свед. Въ Вакарелъ тази кланячка носи твърде характеристичното за случая название „срамулка", срв. Г. Гунчевъ, Вакарелъ, Г. Соф. Ун. И.-ф. ф.. XXIX, стр. 181. — [3]) P. Sartori. Sitte und Brauch, I, 50; Е. Кагаров, Состав и происхожд. сватб. обр. Сб. Муз. Антр. и Этн. VIII, 165; M Meringer, Einige primäre Gefühle . . . Wörter und Sachen V_2 169: E. Schneeveis, Grundriss d. Volksgl. und Volksbräuchen d. Serbokr. 96. — [3]) Мои сведения.

conduite par d'autres personnes; 2) ordinairement le voile qui sert à couvrir le visage est rouge, rarement il est blanc; 3) le plus souvent le voile est porté de la maison de la mariée jusqu'à l'habitation du marié; 4) souvent il est embelli par des ornements métalliques.

Outre chez les bulgares, ce voilage de la mariée existe aussi chez les Serbes, les Croates, les Roumains, les Hongrois, les Albanais et les Grecs. On le rencontre aussi chez les Slaves de l'ouest, mais pas dans une forme aussi complète.

Comme une réduction de cet usage on peut considérer certains ornements de dentelles chez les Tchèques que les femmes portent très bas, au-dessus des yeux; nous trouvons des formes plus rapprochées des nôtres chez les Serbes de Lausace et chez les „Poléchouks" polonais.

Ensuite, nous voyons une véritable manière de voiler chez les slaves de l'est—les Blancrusses, les Ukraïniens et les Vélikoroussi, ainsi que chez plusieurs populations sur les frontières et sur le territoire de la Russie, comme: Mordvains, Karels, Tatares, Estoniens, Lapons. Cet usage de voiler n'est pourtant pas spécifique pour l'Europe et on le rencontre aussi en Asie et en Afrique. Pour le moment, un exact aperçu géographique est impossible, quoiqu'il puisse avoir une certaine importance.

Il y a lieu d'admettre que l'usage de voiler a aussi existé chez les Romains, les Grecs et en Messopotamie.

De toutes les explications données jusqu'à présent concernant cet usage, la plus vraisemblable est la prophylactique, c'est-à-dire la préservation de la mariée contre le mauvais oeil.

Une seconde hypothèse, relativement moins admissible, est celle de Kagaroff (Recueil du Musée Anthropologique et Ethnographique 164). Il admet que le regard de la mariée est voilé afin de préserver l'entourage de son influence malfaisante.

Les formes et les conceptions bulgares nous confirment sous plusieurs rapports, que l'usage de voiler doit être considéré comme un moyen de préserver la mariée contre les forces néfastes de l'entourage.

Mais il existe aussi de nombreux explications populaires, ainsi que des procédés et des formes de voiler le visage qui font ressortir d'une manière irréfutable la conception de l'action malfaisante du regard de la mariée.

Cette malfaisance est dirigée exclusivement contre la végétation.

D'autre part, la circonstance que, pendant les processions nuptiales la mariée ne doit pas être regardée par une autre fiancée dejà mariée ou pas encore, nous fait supposer, que cette conception est plus large, notammement, qu'il s'agit de la malfaisance du regard de la mariée au point de vue végétatif en général.

Cette conception est appuyée aussi par le fait que les jeunes mariées après la cérémonie religieuse doivent être isolées: deux mariées ne peuvent se regarder si elles se rencontrent sur la route. On

trouve la même conception de l' action malfaisante du regard par rapport à la végétation, chez les Serbo-croates.

Le commencement de cet usage de voiler la mariée, coïncide avec certaines manifestations typiques du sentiment primordial de la honte chez l' homme.

Sans soutenir que le sentiment de honte soit l' unique raison de cet usage, il faut tout de même admettre, que ce sentiment là, joint à la croyance de l' action malfaisante du regard de la jeune mariée, joue un grand rôle dans la coutume de voiler la mariée.

Donc ce sentiment de honte est plutôt un élément secondaire, dans le sens que ce n' est pas lui qui a motivé l' emploi du voile.

Comme une reminiscence de ce sentiment de gêne peuvent être considérées les révérences de notre temps chez les Bulgares et chez les autres nations, car chez les bulgares ces révérences sont accompagnées par une façon particulière de couvrir le regard et le front par des „klanjatchki", „sramoulki".

Chr. Vakarelski

Стопанството въ долината на срѣдна Струма

Отъ **А. Монеджикова**

Отдавна въ Германия изучването на малкия роденъ кжтъ се взема като основа на всѣко знание. Следъ войната това начало получи най-широко приложение, излѣзе отъ границитѣ на Германия и се усвои отъ много народи. Изучване на родината подтиква къмъ дейность всички душевни сили, като развива силна привързаность между човѣка и земята, създава голѣмо сцепление, така, че човѣкътъ се чувствува часть отъ едно голѣмо цѣло. Разбере ли родината си, той разбира себе си, защото природа и човѣкъ сж свързани нераздѣлно: повръхнина, климатъ, производство, минали и сегашни преживѣлици, всичко се отразява върху днешния човѣкъ, плодъ на срѣдата, която сждбата му е отредила. Колкото повече се изучватъ условията на стопанския животъ въ отдѣлни географски засебни области, толкова повече се узнаватъ всички фактори, които подпомагатъ или прѣчатъ на стопанското развитие, на материалната или духовна култура на населението. Оттамъ и усилено търсене на срѣдства, начини и пжтища за изходъ отъ дадено стопанско положение.

Земитѣ задъ Рила сж имали тежката историческа сждба да останатъ вънъ отъ границитѣ на свободното отечество и въ политѣ и дебритѣ на Пирина да организуватъ втора борба за освобождение. Понесло още почти половинъ вѣкъ робство, политическо и икономическо, населението, естествено, е останало назадъ въ просвѣтно отношение, което се е отразило на духовния, стопанския и културния животъ въ тази область.

По новото административно дѣление на България, въ Софийската область се включи и часть отъ бившия Петрички окржгъ, именно долината на р. Струма, която спада къмъ Македоно-Родопския ландшафтъ[1]). По своето положение, климатъ и производство последната значително се различава отъ земитѣ на висока Югозападна България. Ето защо и нейното отдѣлно изучване представя особенъ интересъ. Задачата на настоящата статия е да разгледа стопанския животъ въ разположенитѣ по долината на Струма околии: Горноджумайска, Св. Врачка и Петричка. Общата повръхнина на тѣзи три околии представя 3623·10 кв. клм., разпредѣлени така: Горна Джумая — 1353·70 кв. клм., Св. Врачъ —

---

[1]) Ив. Батаклиевъ, Ландшафтно подѣление на България. Год. на Соф. университетъ, кн. XXX, 1934 год.

1.344.40 и Петричъ — 925, или само 3·48% отъ общото пространство на страната.

Струма извира отъ Витоша и открива важенъ, удобенъ и кжсъ пжть между централнитѣ области на полуострова и Бѣломорското крайбрѣжие. Презъ турското робство по нейната долина сж се направлявали съобщенията отъ Източна Македония къмъ чужбина. Макаръ дължината на Струма да е по-голѣма отъ тази на Вардара, тя има сравнително много по-малъкъ басейнъ — 8616·87 кв. клм. Притисната отъ планини, долината ѝ е тѣсна, притоцитѣ ѝ главно поддържатъ животъ и растителность въ полетата. Така, Джумайска Бистрица, която носи рилски води, напоява Г.-Джумайско поле, Бѣлица, по която води пжть отъ Мелнишко за Разлогъ, Св. Врачка Бистрица (Бистра) и Пиринска Бистрица, голѣма и многоводна, тъй като черпи водитѣ си подъ Елинъ връхъ, напояватъ хълмистото Мелнишко поле. Дѣсенъ притокъ е р. Струмица, която иде отъ Огражденъ, напоява Радовишко и Струмишко поле и следъ Ключка Клисура влиза въ Петричко поле.

Дължината на Струма до Рупелския проломъ е 310 клм. Въ геологично отношение долината на срѣдна Струма е проучвана още презъ турското робство, а следъ присъединението ѝ къмъ България следъ Балканската война, отъ Л. Ванковъ, Г. Бончевъ, Ж. Радевъ, както и отъ минни инжинери, като длъжностни лица при изучване на каменовжглениитѣ басейни.

Оформяването на Пирина и околнитѣ планини, като високи области, е станало въ началото на терциера, подъ влиянието на ендогенни сили, които сж действували съ югозападно—североизточна посока. Като последици отъ тѣзи действия се явяватъ пукнатини и хлътвания на цѣли области, въ които се вмѣстватъ терциернитѣ басейни по долината на Струма. Въ основата имъ лежатъ скалитѣ отъ архаичната епоха, върху които сж образувани или вмъкнати утаени или изригнати пластове на всички по-млади геологически групи или системи.

Тѣзи терциерни басейни сж раздѣлени съ напрѣчни хребети, които, отъ една страна, сж разграничавали отдѣлнитѣ тектонични разширения, а отъ друга, подобно на връзкитѣ между Стара-планина и Срѣдна гора, свързватъ страничнитѣ, оградни на долината планини. Тукъ се срѣщатъ и тектонически линии, най-характерна отъ които е Струмската бразда, която почва между Осоговъ, Рила, Пиринъ и Малешевска планина и продължава презъ Рупелския проломъ дори до морето. Проф. Ж. Радевъ изтъква две фази на долинното ѝ развитие: първата — съ характерни сарматски отложения и такива отъ морско-понтийски произходъ и втората—съ понтийски сладководни и чисто плиоценски наслаги. Зараждане на днешната долина започва отъ времето на горния терциеръ. Тукъ се извършва една непрестанна ерозионна и денудационна работа и покрай нея една обширна акумулационна, която обхваща низкитѣ части на почти

цѣлия басейнъ. Малкитѣ тектонски промѣни не сж попрѣчили на мощностьта на това отложение. Сжщинска ерозионна работа по долината започва въ края на горния терциеръ, когато тектонската дейность е силно оживена. По двѣтѣ страни на Струмската бразда се явявать следтерциерни дислокации, които сж отъ решително значение за геоморфологичното развитие на долината. Тѣ сж изразени съ процепни линии, по продължението на които изтичатъ термални извори. По-късно, когато водитѣ въ тѣзи терциерни басейни почнали да преливатъ, задълбавали се въ архаичната снага на напрѣчнитѣ хребети, и, безъ голѣмо участие на ендогенни сили, само отъ ерозията на рѣката сж се образували епигенетични проломи: Бѣлополски, който отдѣля Горно-Джумайския терциеренъ басейнъ отъ Бобовдолския, Ораповски проломъ, кждето Струма сѣче съединителния мостъ между Влахина и югозападнитѣ крайни части на Рила, преградата между Горно-Джумайския басейнъ и Ораново-Симитлийския. Той е единъ отъ дългитѣ и дълбоки Струмски проломи съ три характерни тераси, които се издигатъ на 20—30 м., 60—70 м. и 140 м. Кресненскиятъ проломъ дѣли Симитлийския терциеренъ басейнъ отъ Левуново-Мелнишкия. Рѣката е извършила ерозионната работа въ гранитната снага на Крупнишката планина, като, при невъзможность да разшири леглото си, се е задълбала дори до 400 метра. Проф. Г. Бончевъ намира, че работата на рѣката е подпомогната и отъ тектонични размѣствания. Марикостиновскиятъ проломъ се намира подъ устието на р. Струмица. Струма прави голѣми задълбавания току надъ този проломъ, между Левуново и устието на Струмица, като последица отъ които сж се образували голѣмитѣ могилни възвишения отъ двѣтѣ страни на рѣката. Тѣзи възвишения се състоятъ отъ бречко-конгломератни маси, споени съ туфозни вулканически материали. Следъ отлагане на конгломератитѣ се подкачила жива и продължителна вулканска дейность, която и до сега се проявява въ процепнитѣ линии, откждето извиратъ термални води.

Рупелскиятъ проломъ съединява Мелнишката котловина съ Серската, вънъ отъ границитѣ на България.

Климатътъ на разглежданата отъ насъ область представя нѣкои интересни особености, които сж основа за едно по-различно производство. Съ огледъ на температурата на въздуха, Северна България е область, въ която се срѣщатъ срѣдно-европейски и източно-европейски климатични черти и която има много по-малко общо съ срѣдиземноморския климатъ. Но Южна България, както и долината на срѣдна Струма, спадатъ къмъ

---

[1]) Проф. Ж. Радевъ — Епигенетични проломи по р. Струма. Известия на Българското географско дружество, кн. I, 1933 год.

[2]) Инжинеръ Г. Коняровъ — Кафявитѣ вжглища въ България, София, 1932 год.

областитѣ съ по-мекъ температуренъ режимъ. Климатътъ тукъ значително се различава отъ този въ другитѣ части на България и особено на съседната Югозападна България, къмъ която административно се числи. Докато януарскитѣ температури навсѣкжде въ България сж подъ нулата, тукъ сж надъ нулата, срѣдната годишна температура е по-висока, разпредѣлението на валежитѣ — друго, така че областьта се числи къмъ онѣзи наши земи, които се засѣгатъ отъ влиянието на Срѣдиземно море и иматъ преходенъ срѣдиземноморски климатъ. При малката си надморска височина и южно положение, Петричъ се явява най-топлиятъ градъ въ България, съ срѣдна годишна температура 13·4° срещу 12·3° на Кърджали, който градъ сжщо спада въ зоната на преходния срѣдиземноморски климатъ, и 12° за цѣла България.

Снѣговалежитѣ се задържатъ тукъ най-кратко време, като месецитѣ априлъ, октомврий и ноемврий сж лишени отъ снѣгъ.

		I	II	III	IV	X	XI	XII
Св. Врачъ	дни съ дъждъ	7·5	5·5	7·5	7·5	7·6	9·0	9·6
	дни съ снѣгъ	2·5	4·0	2·0	0	·0	0	3·0
Кърджали	дни съ дъждъ	4·6	5·8	5·8	9·0	7·2	7·4	8·0
	дни съ снѣгъ	2·8	8·6	4·6	0·2	0	0·6	5·4
Пловдивъ	дни съ дъждъ	4·8	4·0	5·8	9·2	7·6	6·0	7·4
	дни съ снѣгъ	4·8	7·6	4·4	0	0	0·8	5·6
София	дни съ дъждъ	4·8	4·0	10·0	16·0	11·6	9·8	8·4
	дни съ снѣгъ	12·0	12·6	8·6	2·4	0	3·4	9·6

София е континентална станция, Пловдивъ — въ преходната область, Кърджали и Св. Врачъ — въ сферата на срѣдиземноморското влияние. Броятъ на днитѣ съ снѣгъ и дъждъ сж получени като срѣдна отъ петгодишнитѣ наблюдения (1930—1934).

Докато режимътъ на валежитѣ въ Родопската область, по отношение на снѣговалежитѣ, наподобява режима въ Южна България (20—23 снѣжни дни), Св. Врачъ, Петричъ и Г. Джумая иматъ значително по-мека зима. Този фактъ е отъ голѣмо значение за стопанския животъ, тъй като земедѣлскитѣ култури и овощнитѣ дървета сж запазени отъ измръзване. Зиме лозята не се заравятъ съ пръсть, пасищата зеленѣятъ, и полската работа, макаръ и не много интензивна, не се прекжсва.

Докато въ София снѣжни дни се наброяватъ до 48·6, въ Пловдивъ — 23·2, Кърджали — 22·2, въ Св. Врачъ сж само 11·5. Високата лѣтна температура, при слабитѣ валежи, създава въ долината на срѣдна Струма постоянно повтаряща се лѣтна суша

Още отъ юний пожълтява тревистата растителность, и това трае до септемврий и октомврий, когато почватъ дъждоветѣ. Режимътъ на засушаванията е интересенъ отъ практическо гледище. Като се приеме за „сухъ" лѣтниятъ месецъ, валежнитѣ суми на който не надминаватъ 10 м. м., което количество при високитѣ лѣтни температури нѣма почти никакво практическо значение, получаваме следнитѣ данни:

Станции	Колко месеци срѣдно презъ годината сж сухи	Презъ кои м-ци се случва засушаване	На колко години се падатъ последоват. сухи месеци	
			2 м.	3 м.
Г. Джумая	1—2	VII, VIII, IX	6—7 год.	20 год,
Петричъ	2	VI, VIII, IX	6—7 год.	10 год,

Случватъ се по единъ или два сухи месеци, като много отъ тѣхъ сж били абсолютно бездъждни (станциитѣ сж съ повече отъ 20 годишни наблюдения). Засушаванията сж обикновено презъ августъ и септемврий.

Важна характерна черта на срѣдиземноморския климатъ не сж температурнитѣ отношения, но валежитѣ и разпредѣлението имъ.

Срѣдни валежни суми за периода 1924—1933 г.

	над-мор. вис.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Годишно	Колебание
Г. Джумая	440	30	26	38	47	63	64	31	21	40	48	42	52	502	9
Мелникъ	382	54	26	50	43	77	51	18	28	26	38	61	80	552	11
Петричъ	150	57	66	50	51	44	28	26	21	29	70	77	83	602	10
Св. Врачъ	192	49	53	33	58	52	63	22	23	38	70	49	57	567	8

Докато при областитѣ съ континенталенъ климатъ максималниятъ валежъ се пада презъ лѣтото, а минималниятъ — презъ зимата, тукъ максимумътъ е отъ октомврий до декемврий, а минимумътъ — презъ августъ — септемврий. За Горна Джумая, който градъ е по на северъ, минимумътъ е презъ августъ, а максимумътъ — презъ юний, значи лѣтенъ. Обаче, ако се взéме подълъгъ периодъ за наблюдение (отъ 1914—1933 г.), вижда се, че Горна Джумая се намира решително подъ срѣдиземноморско влияние, съ максимумъ презъ октомврий — 69 мм., срещу 56 мм. презъ юний.

Главниятъ минимумъ на повечето мѣста, засегнати отъ срѣдиземноморското климатическо влияние, се случва презъ августъ, обаче въ Мелнишко и Св. Врачко се случватъ минимуми и презъ юлий.

Чистиятъ, типиченъ срѣдиземноморски климатъ има само единъ максимумъ (зименъ) и единъ минимумъ (лѣтенъ), който отива до пълно бездъждие, а типичниятъ континенталенъ климатъ има единъ максимумъ (лѣтенъ) и единъ минимумъ (зименъ).

Въ разглежданата область освенъ този главенъ максимумъ и минимумъ, има и други вторични, третични, пъкъ даже и четвъртични максимуми и минимуми. При по-голѣмъ основенъ периодъ за наблюдение, четвъртичнитѣ максимуми и минимуми ще изчезнатъ, обаче многото колебания, наличностьта на много релативни максимуми и минимуми, както и промѣнитѣ въ положението на екстремнитѣ стойности презъ различнитѣ периоди, сж признаци на различни влияния — на смѣшения на влияния, подъ които се намира климатътъ на едно мѣсто. Въ нашата южна крайгранична область се кръстосватъ срѣдиземноморски и континенталенъ климатъ.

Срѣднитѣ сезонни температури се изразяватъ така: пролѣть—13°, лѣте—23·5°, есень—13·7°, зиме—3·4°. Само въ Бургасъ есеньта е по-топла.

Макаръ срѣдната годишна температура тукъ да е найвисока отъ цѣла България, годишниятъ ходъ на температурата не се отличава отъ този на другитѣ мѣста въ страната.

Растителность. Растителностьта по долината на Струма, като въ всѣка преходна климатична область, е крайно разнообразна. Но за голѣмото разнообразие не малко влияние оказватъ тукъ планинитѣ, поради които сж представени всички растителни пояси въ България[1]): 1) поясъ на крайбрѣжнитѣ и топли низини, срѣдиземно-морски поясъ, 2) поясъ на предпланинскитѣ низини, южноевропейски горски поясъ до 800—1000 метра, 3) срѣдноевропейски буковъ поясъ до 2000 метра, 4) северноевропейски иглолистенъ поясъ отъ 1300—1500 м. нагоре и 5) високопланински (алпийски) поясъ отъ 1700—1800 м. нагоре.

Благодарение на планинския характеръ на областьта, рѣка Струма е бърза, съ каменливо легло, образува тѣсни гърла, които се явяватъ като прѣчка за разпространението на много срѣдиземноморски видове. Тукъ срѣщаме естествени и изкуствени разпространения на тѣзи видове: характернитѣ Paliurus aculeatus, Juniperus oxycedrus, Pistacia terebinthus, Jasminum fruticans и др., които растатъ не само по долината на Струма, но и по Бѣласица,

---

[1]) Н. Стояновъ и Б. Стефановъ, Флора на България. Архивъ на М-вото на земедѣлието, т. IV, София 1924 г.

Али-Ботушъ и Огражденъ, които се включватъ въ Източномакедонския фитоклиматиченъ районъ. Тъкмо долината на Струма е единъ пѫть, по който голѣма вълна отъ срѣдиземноморска растителность нахълтва въ централната планинска область на полуострова. Отъ значение е не само климатътъ, но физическитѣ и химични свойства на почвата. Варовититѣ почви служатъ за прибѣжище на южнитѣ видове и дори по-насеверъ отъ разглеждания районъ често играятъ роля на оазиси съ богато застѫпени срѣдиземноморски елементи. Варовитиятъ теренъ на Али-Ботушъ прибира много такива видове, каквито не се срѣщатъ толкова по Бѣласица, като кристалинна. Като белегъ на срѣдиземноморски фитоклиматъ могатъ да служатъ и горитѣ отъ питоменъ кестенъ, характерни за Бѣласица отъ 250 — 850 м. надморска височина, както и увивнитѣ растения. Що се отнася до културнитѣ южни растения, които изискватъ продължителенъ топълъ сезонъ и високи лѣтни температури, тукъ сѫществуватъ благоприятни условия за отглеждането имъ. Зимитѣ, обаче, не сѫ достатъчно топли за отглеждане южнитѣ дървесни видове. Сравнително дългиятъ вегетационенъ сезонъ позволява две реколти въ политѣ на Бѣласица. Следъ ечмикъ или ръжь, на сѫщата нива се сади царевица, тютюнъ или сусамъ. По влажнитѣ почви на Петричко ливадитѣ се косятъ по три пѫти. Високитѣ лѣтни температури допринасятъ за голѣмата захарность на плодоветѣ и голѣмото съдържание на танинъ. Зиме лозята не се заравятъ съ пръстъ, асмитѣ не измръзватъ. По градинитѣ вирѣятъ нарове, смокини, бадеми, а въ Петричъ, като декоративно растение — Albizzia julilerissin.

Естествената растителность и онази на културнитѣ растения напълно хармонира съ климата и географското положение на областьта, като ясно изпъква близостьта на климатичнитѣ и растителни условия съ срѣдиземноморската флора, обаче не е идентична съ нея.

Минерални богатства. Както ни е известно, по долината на Струма сѫ сѫществували терциерни басейни, тропическата и буйна растителность край които дала всички условия за образуването на вѫглищни пластове. Ораново-Симитлийскиятъ басейнъ стои въ връзка съ Бобовдолския и, навѣрно, има сѫщата възрасть. Вѫглищнитѣ находища сѫ при с. Сърбиново, на пространство отъ 13 клм. Дебелината на пласта е отъ 8.90 до 20.50 м., а на чиститѣ вѫглища — 8.20 м. Пластътъ е по-чистъ отъ пернишкия, не е прошаренъ толкова съ пляка, не оставя пепель.

Надъ вѫглищния пластъ се намиратъ битуминозни шисти до 67.50 м. дебелина, които сѫ по-сгодни за швелуване, отколкото много кафяви вѫглища въ страната.

Въ връзка съ тѣзи вѫглища стои терциерното басейнче при Мечкуръ, южно отъ Сърбиново. Тукъ има незначително

вжглищно находище отъ кафяви вжглища, отъ значение за околнитѣ села.

Западно отъ Симитлии, на 20 клм., успоредно съ сръбско-българската граница е Сухострелскиятъ терциеренъ басейнъ. Вжглищата му сж черни, блѣскави, коксуватъ се добре, но сж съ голѣмо съдържание на пепель. Облагородяването на тѣзи вжглища до степень на черни е станало поради силнитѣ тектонски действия, които многократно сж последвали тука и то следъ образуването на вжглищнитѣ пластове.

Минерални извори. Въ терциернитѣ басейни, разположени по дължината на разглежданата область, се намиратъ много минерални извори, нѣкои отъ които иматъ значително висока температура: въ Ораново—Симитлийския басейнъ имаме извори — въ гр. Горна Джумая — 52⁰—54⁰ С, Симитлии — 50⁰—63⁰ С, с. Осеново, с. Делямзино; въ Левуново—Мелнишкия — въ гр. Св. Врачъ — 26⁰—72⁰ С, с. Марикостиново — 24⁰—65⁰ С, между селата Влахи и Бѣлица два извора съ температура 38⁰ и 79⁰ С, а сжщо така единъ до с. Левуново.

Земедѣлие

Понеже главниятъ поминъкъ на населението е земедѣлието, трѣбва да се очаква, че при крайно благоприятнитѣ климатически условия и разнообразнитѣ култури, то стои на висока степень на развитие. Обаче маломѣрностьта на имотитѣ (срѣдно на стопанство 27 дек. работна земя въ Г. Джумайско напр.) сочи на дребно земедѣлие, отдалеченостьта на имотитѣ, примитивното обработване на земята, липса на естественъ торъ, недостжпенъ по цена изкуственъ торъ, невежо население, липса на земедѣлска култура допринасятъ, щото картината на земедѣлското производство да бжде много неблагоприятна.

Заедно съ родопскитѣ околии тукъ има най-голѣмъ процентъ дребни стопанства. Така, стопанствата по-малки отъ 30 декара, презъ 1926 год. сж представяли следния процентъ отъ общия брой на стопанствата: Г. Джумая — 43%, Петричъ — 57%, Св. Врачъ — 67.7%.

За назадналостьта на земедѣлското стопанство може да се сжди по угаритѣ: докато срѣдно за страната тѣ заематъ 15% отъ орната земя, въ Г. Джумайска околия тѣ сж 36.03%, въ Петричка — 14.96%, Св. Врачка — 14 48% срещу 0.25% въ Бѣлослатинска околия, 0.44% въ Орѣховска, гдето интензивностьта на земедѣлието е сравнително много висока.

Поради разнообразния скаленъ съставъ на почвата и по-топлия климатъ, долината на срѣдна Струма има голѣмо разнообразие въ земедѣлското производство. Това разнообразие би се изпол-

зувало по-рационално, ако имаше по-удобни съобщителни срѣдства, по-развита земедѣлска техника, по-културно население.

Отъ общата повръхнина на Г. Джумайска околия обработваемата площь заема само 11.75%, въ Петричка — 13.58% и Св. Врачка — 11.75%, докато въ другитѣ околии, като Софийска градска и селска имаме 49.79%, Шуменска — 64. 51% и Видинска — 70.75%.

Зърненитѣ храни заематъ най-голѣмо пространство презъ 1932/33 г.

Околии	Ръжь	Пшеница	Царевица 1935	Ечмикъ	Смѣсь	Оризъ
	хка.	хка.	хка.	хка.	хка.	хка.
Г. Джумая	3280.75	1870.39	—	879.31	116.91	—
Петричъ	3551.70	3551.70	2770	593.81	2.01	104.29
Св. Врачъ	1444.73	1411.73	2020	1206.74	0.40	13.14

На първо мѣсто се сѣе ръжь, на второ мѣсто — пшеница, на трето мѣсто — царевица, на четвърто — ечмикъ. Смѣсь се сѣе въ Г. Джумая, а царевица и оризъ—въ Петричко и Св. Врачко. Оризътъ намира добри условия за разпространение въ Петричко, а полученото количество е на обща стойность отъ зърно и слама 1,554,797 лв., срещу общо за България 114,010,357 лв., което не представя голѣмъ процентъ, но все пакъ дава едно разнообразие въ производството въ този край.

Интересно е, че срѣдното производство на декаръ общо за България за житнитѣ произведения е 20.12 лв. зърно и 5.80 лв слама, докато въ Г. Джумая е 18.43 и 8.54 лв., въ Петричъ — 24.15 и 10.81 лв. и въ Св. Врачъ — 25.12 и 8.25 лв., изобщо цени по-високи отъ срѣдната стойность за България, тъй като, поради превоза, зърненитѣ храни тукъ сѫ по-скѫпи.

Доколко слабо се снабдяватъ съ житни храни тѣзи три околии се вижда отъ добива. Срѣдно на глава сѫ потрѣбни за изхранване 300 кгр. Срѣденъ добивъ, напр. въ Г. Джумая е около 6,168,600 кгр., недостигъ отъ 6,130,600 кгр., колкото е и вносътъ. Докато срѣдното производство на зърнени храни на човѣкъ (за 1927—1931 г. срѣдно за царството) е потрѣбно 455 кгр., заедно съ семето, въ Орѣховска околия се пада 1,113.3 кгр., въ Ломска — 932.3 кгр., отъ което се вижда, че тѣ произвеждатъ много повече, отколкото имъ е потрѣбно за собственото имъ изхранване. За сѫщото време въ Г. Джумайска околия на човѣкъ се пада по 176.6 кгр., въ Петричка — 114.9 кгр., въ Св. Врачка — 154.6 кгр. Значи, тѣзи околии изкарвать едва $^1/_3$, дори $^1/_4$ отъ потрѣбното за изхранване количество, безъ да се държи смѣтка за нуждитѣ на посѣвитѣ и за изхранване на добитъка. Това се вижда отъ голѣмя подвозъ житни храни и брашно по желѣзницата къмъ Петричъ.

Докато като производители на зърнени храни тѣзи околии държатъ последно мѣсто въ България, като производители на **индустриални растения**, на първо мѣсто

на тютюнъ, тѣ сж на много по-преденъ планъ. Тютюнътъ представя важенъ отрасълъ отъ земедѣлското производство у нашитѣ съседи и държи у насъ първо мѣсто по стойность въ износа.

На първо мѣсто отъ тритѣ околии стои Г. Джумайска, гдето тютюнътъ заема 8% отъ обработваемата площь и 46% отъ стойностьта на цѣлокупното земедѣлско производство, т. е. близо половината. Още при турското владичество тютюнитѣ въ днешнитѣ наши земи сж били раздѣлени въ два района: Кавалски и Ксантийски. Къмъ Кавалския тютюневъ районъ спадали долинитѣ на Места и Струма, а къмъ Ксантийския — Родопската область. Въ първия районъ се отглеждатъ сортоветѣ „Каба-кулакъ", „Баши-бали" и „Енидже", известни съ лимонения си цвѣтъ и особенъ дъхъ. Въ Ксантийския районъ се произвеждатъ тютюни съ по-тъмни листа, по-люти и по-богати на никотинъ. Следъ войнитѣ придошлото тукъ население се отдаде на тютюнопроизводство, което привлѣче повече производители не само поради сгоднитѣ климатически условия, но и поради малоимотностьта на населението и изобилието на работна ржка.

Засѣтата площь съ тютюнъ не е постоянна, поради застой въ износа. Ето какъ се е движило засѣването презъ петилѣтието 1931 г. — 1935 г.:

Околии	1931 г.	1933 г.	1935 г.
Г. Джумая	1638.74 хка.	1166.33 хка.	1345.30 хка.
Петричъ	1237.83 „	855.52 „	1494.90 „
Св. Врачъ	962.48 „	2366.55 „	1739.50 „

Презъ 1931 година въ България сж били засадени 30,169.25 хка. съ тютюнъ, а въ тритѣ околии—5240.12, или 17.37% отъ засѣтата площь съ тютюни.

Презъ 1933/4 година срѣдната стойность на килограмъ тютюнъ въ България е 17.23 лева, въ Ардино — 30.04 лв., въ Момчиловградъ — 29.58 лв., въ Хасковска градска околия — 20 лв., Асеновградъ — 19 лв., въ Г. Джумая — 17 лв., въ Петричъ 16 лв., въ Св. Врачъ — 19.88 лв.

До 1928 година ценитѣ на тютюнитѣ бѣха високи: 120—140 лева. Въ сравнение съ тогава, сега сж низки, но специално въ разглежданитѣ околии държатъ срѣдно мѣсто между Родопскитѣ и по-долнокачественитѣ тютюни отъ други околии, напримѣръ, Панагюрска околия (4 лв. кгр.) и Кубратска околия (3 лв. кгр).

Докато тютюнитѣ преди 200 години въ Г. Джумая сж били опредѣлени сортове, сега сж смѣсени, което указва влияние не само при сушенето и работата, но и при ценитѣ. Въ Г. Джумая е сжществувало опитно поле, което имало за задача да установи типични форми, да направи кръстосване, както и редица опити и наблюдения. Отъ голѣмо значение е топлата ми-

[1]) А. Крекмановъ. Приносъ къмъ проучването тютюневото производство въ Г. Джумайска околия, Г. Джумая. 1934 г.

нерална вода въ Симитлии и Г. Джумая, която може да се използува за поливане на разсадитѣ, за да ускори развитието имъ. Това поле е закрито, въпрѣки че предстоятъ много проучвания.

Въпросътъ за пласирането на тютюнитѣ не се отнася само до околиитѣ-производителки, но е важенъ въпросъ засѣгащъ държавнитѣ финансии: организираната търговия може да се противопостави на конкуренцията, която срѣщаме на чуждитѣ пазари.

Маслодайни растения. Тъй разпространената въ С. България рапица никакъ не е застжпена въ отчетнитѣ околии. Слънчогледъ липсва въ Г. Джумая, въ Петричъ сж засѣти 1.85 ха., въ Св. Врачъ — 10.13 ха. презъ 1934 г., съ едно значително увеличение презъ 1935 год.

Сусамътъ не намира благоприятни условия въ Г. Джумайско. Малкото засаждания презъ 1934 година сж се повредили.

Петричъ	170.91 хка.
Св. Врачъ	526.04 „

По производството на сусамъ Св. Врачка околия иде следъ Свиленградска, Харманлийска и Хасковска.

Анасонъ се сади много малко и не е отъ значение за стопанството.

Започва се засаждане на фастъци, площьта на които се увеличава значително.

Околии:	1931 г.	1934 г.	1935 г.
Г. Джумая	—	0.34 хка.	3.12 хка.
Петричъ	—	4.85 „	нѣма сведения
Св. Врачъ	1.11 хка.	18.85 „	85.00 хка.

Изглежда, че фастъцитѣ ще намѣрятъ голѣмо разпространение. Общо въ България сж засадени 463.20 хка., произведено е 3027.65 квинтала срещу 289.16 кв. производство на тритѣ околии Засѣтата площь представя 5.2% отъ цѣлата площь, отдадена на фастъци, а по стойность—7.1% отъ общата стойность на фастъцитѣ въ България (6,020,973 лв.).

Следъ катастрофалното спадане на ценитѣ на тютюнитѣ населението въ този край бѣше крайно отпаднало духомъ и трѣбваше да потърси други култури, съ по-сигуренъ пазаръ и подоходни отъ житнитѣ храни. Такава култура е памукътъ. Общо въ България се внася 10 мил. клг. памукъ, като мѣстниятъ покрива само $^1/_6$ отъ нуждитѣ.

Околии:	1933 г.	1935 г.
Г. Джумая	59.31 хка.	111 хка.
Петричъ	272.25 „	491.3 „
Св. Врачъ	1113.40 „	2034.1 „

*) Даннитѣ за 1935 г. сж взети отъ Министерството на земедѣлието,

Презъ 1933 год. въ България сѫ засадени 20,532.51 хка., а въ тритѣ околии 1444.96 хка., което съставя 7.08%. Презъ 1935 год. засѣтата площь се удвоява, а какъвъ % съставя отъ общата, засѣта съ памукъ площь, ще може да се каже, следъ като станатъ известни всички данни. Макаръ и по-слабодоходенъ отъ тютюна, памукътъ има бѫдеще.

Отъ маслодайнитѣ и индустриални растения изпъква макътъ.

Околии:	1933 г.	1935 г.
Г. Джумая	нѣма	19.7 хка.
Петричъ	139.94 хка,	354.2 „
Св. Врачъ	197.56 „	207.3 „

Срѣдна Струма се явява главна производителка на макъ, тъй като засѣтата презъ 1933 г. площь представя 78.15% отъ общото, засѣто съ макъ пространство въ България. За 1935 г. нѣмаме данни, но явно е увеличението тукъ. Така че, като производителка на памукъ Св. Врачка околия държи първо мѣсто между тритѣ околии, а по производство на макъ сѫщата околия държи първенство между всичкитѣ околии въ царството.

Презъ 1935 г. е направенъ опитъ съ соя въ Г. Джумая — 0.1 хка. и въ Св. Врачъ—3·5 хка.

Маслодайнитѣ и индустриални растения играятъ голѣма роля въ стопанството на тритѣ околии. Недостигътъ на житни храни се заплаща съ срѣдствата, добити отъ тѣзи растения. При високитѣ цени на тютюнитѣ, еднитѣ и другитѣ култури бѣха равностойни. Но и днесъ тѣ представятъ значително перо отъ доходитѣ на населението.

Презъ 1934 г. стойностьта на всички зърнени храни въ тритѣ околии възлиза на 73.123,836 лв., а на индустриалнитѣ растения—54,160,938 лева.

Фуражнитѣ растения представятъ една доходна култура. Тѣхното засаждане трѣбва да се насърдчи и засили, за да се подигне стопански края и въ скотовъдно отношение.

Г. Джумая 1977·45 хка.
Петричъ 2096·26 „
Св. Врачъ 1148·43 „ съ срѣдно производство на хка. 44 лв., 15 лв., 22 лв.

Овощарството и зеленчукарството въ този край значително се обуславятъ отъ добритѣ съобщения.

Горно-Джумайската околия повече отъ другитѣ две е сгодна за отглеждане на сини сливи, ябълки и круши. Сравнително тамъ има най-много овощни градини:

Г. Джумая 123·42 хка.
Петричъ 29·28 „
Св. Врачъ 37·27 „

Въ Св. Врачко и Петричко ставатъ смокини, бадеми, череши и др. плодове.

До освобождението Г. Джумайска околия произвеждаше тютюни, а Св. Врачка се славѣше съ лозарство. Поради филоксерата много лозя бѣха изкоренени, а високата цена на тютюнитѣ увеличи засѣтата съ тѣхъ площь. Сега наново населението обръща погледи къмъ лозарството, което има голѣмо значение, не само като храна на мѣстното население, но и като износенъ артикулъ съ десертни сортове за вътрешния пазаръ и за чужбина.

Лозя:

Г. Джумая	174·19	хка.
Петричъ	88·83	„
Св. Врачъ	741·31	„ [1])

всичко за тритѣ околии—1004,35 хка., при 95,731.44 хка. въ цѣла България, което представя единъ нищоженъ процентъ.

Черничеви градини има малко. Предвидено е засаждането на пустѣещи мѣста край Струма съ черници за подкрепяне на бубарството.

Г. Джумая	12·01	хка.
Петричъ	14·31	„
Св. Врачъ	5·19	„

Варивата не се садятъ много. Повече внимание се отдава на картофитѣ и то по планинскитѣ мѣста.

Бостани и зеленчуци ставатъ въ Св. Врачко и Петричко. При по-добри съобщителни срѣдства отъ този край биха могли да пращатъ ранъ зарзаватъ за София. Въ бъдеще зеленчукарството може да се развие много, ако се започне използуването на топлитѣ минерални води за топлици, както направи това инжинеръ Стоевъ въ Кюстендилъ.

Отъ всичко казано за земледѣлското производство явно е, че отчетнитѣ три околии сж останали назадъ въ отглеждането на много произведения, които успѣшно вирѣятъ и могатъ да дадатъ добъръ доходъ, като памукъ, лозя, овощни градини и пр.

Снабденостьта съ работенъ добитъкъ се вижда отъ следната таблица:

биволи и биволици	757
волове и крави	21288
коне и кобили	7307
	29352 глави

Орната земя на тѣзи три околии е 28939 хка., следователно, едно работно добиче обслужва 1.32 хка., докато въ страната срѣдно се пада на едно добиче по 2.77 хка.

---

[1]) Всички данни, при които не е означена годината, се отнасятъ за земедѣлската година 1933/1934 г.

Поради маломѣрностьта на стопанствата, както и поради малкитѣ размѣри на обработената площь, околиитѣ по срѣдна Струма сѫ добре обслужени съ работенъ добитъкъ.

Земедѣлската техника стои на крайно низка степень, както се вижда отъ следнитѣ данни, отнасящи се за 1933/34 г.

	орала стара система	дърв. и желѣзни плугове
Г. Джумая	3874	1076
Петричъ	3718	704
Св. Врачъ	4198	1761

Въ двѣтѣ околии броятъ на оралата стара система е три пѫти по-голѣмъ, отколкото на плуговетѣ, а въ Петричка — повече отъ петь пѫти. Въ цѣла България има 1618 трактори, тукъ нито единъ; наброяватъ се обаче две жътварки въ Св. Врачко, една косачка пакъ тамъ; сѣносъбирачки нѣма; вършачки една въ Г. Джумайско; вѣячки — 38, триори — 10. Изобщо броятъ на земедѣлскитѣ машини и уреди е незначителенъ.

Земедѣлската техника е екстензивна, работната площь е ограничена, угаритѣ сѫ много.

За подобрение на земедѣлската техника въ широкъ масщабъ не може да се мисли, поради дребното земевладение. Произведенитѣ зърнени храни сѫ крайно недостатъчни за изхранване на населението. Обаче общиятъ доходъ на хектаръ стои по-високо отъ този за цѣлата страна, поради индустриалнитѣ култури, на първо мѣсто - тютюнътъ. Но и неговото садене не може да става безъ да се държи смѣтка за пласмента, ето защо въ Г. Джумайско ще трѣбва да се обърне внимание на овощнитѣ градини, въ двѣтѣ други околии на лозарството, памука, мака, зеленчукарството, както и на други южни култури, като сусама напр.

Гори. Разглежданитѣ три околии включватъ голѣми планински области, които въ низкитѣ си части отдавна сѫ обезлесени; недоброто стопанисване презъ доскорошното турско робство не малко е допринесло за изтрѣбване на горитѣ, които сѫ по-малко, отколкото се очаква на пръвъ погледъ.

	% отъ повръхнината	на жители дек.
Г. Джумая	15·0%	5·2
Петричъ	19·7%	9·0
Св. Врачъ	29·2%	11·8

Отъ горната таблица се вижда, че Св. Врачка околия надминава нормата, която е срѣдна за страната (27%), а останалитѣ две сѫ подъ нормата Въпрѣки това, не може да се каже че има недостигъ на гори, тъй като околиитѣ сѫ слабонаселени. Тѣ биха могли да изнасятъ дървенъ материалъ къмъ Солунъ.

Скотовъдство. Оградитѣ планини на Струмската долина представятъ добри условия за развитие на скотовъдството. Общиятъ брой на добитъка все пакъ не е много го-

лѣмъ, обаче поради рѣдкото население, по отношение на овци и козитѣ държи видно мѣсто.

	овци	кози
Г. Джумая	74326	33754
Петричъ	61573	39222
Св. Врачъ	64174	37074
	200073	110050

Отъ горнитѣ числа се вижда, че тритѣ околии иматъ голѣмъ брой дребенъ добитъкъ. Срѣдното за страната за овцитѣ е 1·6 на глава, тукъ—2·2; 0·22 на глава за козитѣ, —тукъ 1·24.

Конетѣ сж 9228 за тритѣ околии при 482,180 въ страната, магаретата — 8832 при 185314 въ страната, мулетата сж 2165 при 27057 за страната; изобщо разглежданитѣ околии сж добре снабдени съ мулета и магарета.

Едриятъ добитъкъ брои 33984 глави, което не е по-долу отъ срѣдното за страната на житель (0·33).

По броя на свини — 15779 за тритѣ околии, пада се на житель по 0·17, когато срѣдно за страната е 0.18. Почти половината отъ свинитѣ се намиратъ въ Петричка околия.

По отношение на птицитѣ, на брой 83332, падатъ се по 0·94 на житель при 1·84 общо за страната, отъ което се вижда, че числото стои подъ срѣдното.

Пчеларството и бубарството сж слабо застжпени.

Презъ 1932 година броятъ на кошеритѣ е по-голѣмъ отколкото презъ 1933 г.:

	1932 г.	1933 г.
Г. Джумая	2270	1941
Петричъ	800	820
Св. Врачъ	3070	2761

Старата система кошери и въ тритѣ околии сж двойно повече отъ новата система.

Скотовъдството е екстензивно при много примитивенъ начинъ на отглеждане добитъка. Крайно неблагоприятно се отрази върху скотовъдството въ този край спадането на ценитѣ, загубването на Солунския пазаръ, който не може да се замѣни съ вжтрешния, поради отсжтствие на удобни съобщителни срѣдства, както и недостигъ на пасища и зърненъ фуражъ. Типизирани раси нѣма, сега се въвежда Искърската порода въ Св. Врачко, както и Саанската коза. Въ Петричка околия добритѣ пасища сж останали въ чужда територия, а цѣли села по Огражденъ се препитаватъ само отъ скотовъдство. Съ съдействието на агрономството и въ тритѣ околии се увеличаватъ изкуственитѣ ливади.

Бубарството има изгледи за разширяване. Македонскитѣ бѣжанци сж добри бубари. Построената отъ Българската зе-

медѣлска банка сушилня въ Петричъ ще подпомогне издигането му.

Индустрия Условия за развитието на индустрията въ отчетнитѣ три околии липсватъ. На гара Орловецъ е брикетната инсталация на мина „Пиринъ", концесия на А. Д. Гранитоидъ. Брикетитѣ, отлично качество, намиратъ добъръ пазаръ, поради което производството имъ постепенно се увеличава.

Въ планинскитѣ села има чаркове. Мелничарството е застжпено съ немодерни мелници: 1 въ Симитлии и 2 въ Г. Джумая.

Организира се частна каменовжглена мина за коксъ въ с. Сухострѣлъ, но липсватъ капитали за експлоатацията.

Броятъ на насърдчаванитѣ индустриални заведения презъ 1931 година е съобщенъ така въ Дирекцията на статистиката:

На първо мѣсто стоятъ тютюневитѣ складове:

Въ Г. Джумая има три заведения съ 784 работника, въ Св. Врачъ — едно заведение съ 314 работника, въ Петричъ — едно заведение съ 200 работника, всичко петь заведения съ 1298 работника. Въ с. Сърбиново, каменовжглената мина — едно заведение съ 224 работника.

Най-оживениятъ центъръ е гр. Г. Джумая, поради което сравнително най-добре е развито занаятчийството. Около триста занаятчийски работилници работятъ за нуждитѣ на селата.

Отъ занаятитѣ за отбелязване сж: обущарство, бакърджийство, коларство, грънчарство, кожухарство, сарачество, семерджийство. Каучуковата индустрия и вносътъ на готови дрехи нанасятъ ударъ на занаятчийското производство.

Въ Г. Джумая сж откривани презъ зимнитѣ сезони 5 вида занаятчийски курсове, въ които сж завършили 332 души.

Въ Св. Врачко презъ 1931/32 година сж показани 227 занаятчийски заведения, отъ които 77 въ Св. Врачъ.

Въ Петричко — 304 занаятчийски работилници: 218 въ града и 86 въ околията.

Търговия. Отъ казаното за народното стопанство може да се разбере, каква е търговията. На първо мѣсто, тя стои въ връзка съ продажбата на тютюнитѣ; яви ли се застой на пазаря, изчезватъ и консумативнитѣ способности на населението, замира стопанскиятъ и търговскиятъ животъ. Г. Джумая е не само най-оживениятъ търговски центъръ; тукъ сж складирани тютюнитѣ и отъ другитѣ околии. Когато се прокара нормална линия, ще стане центъръ на едрата търговия за останалитѣ околии. Изнася тютюнъ и скотовъдски произведения.

Втори важенъ пазарищенъ центъръ е Симитлии, вжзелъ на пжтищата за Петричъ и презъ Предѣлъ — за Разлогъ — Неврокопъ.

На югъ по долината търговията се подържа въ Св. Врачъ и с. Катунци. Изнасятъ тютюнъ, памукъ, вино, афионъ.

Въ търговско отношение най-назадъ стои гр. Петричъ. Отдалеченость отъ вжтрешностьта, липса на удобни съобщения, бѣжанско население съ слаби консумативни способности, близостьта до грѫцката граница — всичко това се отразява крайно неблагоприятно върху търговското му развитие. Изнася тютюнъ, памукъ, афионъ за чужбина, оризъ отъ околията, кожи отъ дивечъ — за София.

Въ съседство съ Петричъ е митническиятъ пунктъ на грѫцко-българската граница — Кулата. Преди денонсирането на търговската спогодба съ Гърция отъ тукъ ставаше износъ на добитъкъ (до три хиляди глави), на дървени вжглища и стоки отъ вжтрешностьта на България.

Въ Св. Врачко панаиръ става въ с. Склаве на Св. Троица, а въ Петричко — въ с. Орманъ, Карналовска община.

Съобщения. Съобщенията по долината на Струма ставатъ по тѣснолинейката, така че тѣзи околии съвсемъ не се чувствуватъ откжснати отъ вжтрешностьта, както сж изолирини други наши новоосвободени краища. Съобщенията отиватъ къмъ подобрение съ замѣната на тѣснолинейката съ нормална желѣзница. Създаването на по добри ж. п. съобщения е главното условие за стопанското повдигане на този край.

Отъ София до Петричъ сжществуватъ редовни автомобилни съобщения.

Население. Долината на Струма съ своя сгоденъ климатъ и напояване е била населена още отъ неолитичния човѣкъ. Отъ известията, които ни сж оставили древнитѣ грѫцки автори за живота на тракитѣ, виждаме не само отдѣлни племена, но и държава, която обединява последнитѣ. Одриското царство по времето на Ситалка по мощь надминава Македония, а по пространство е било по голѣмо отъ континентална Елада. Сведения за населението по Струма имаме отъ 429 година, когато Ситалкъ, като съюзникъ на Атина излѣзълъ на походъ срещу Халкидическия п-въ и Македония. Подвластнитѣ му племена а г р и а н и и л е е и населявали долината на Струма около Горна Джумая и Симитлии, а с и н т и т ѣ—долината на Бутковската рѣка и по долна Струма. Херодотъ ни е оставилъ сведения за наколнитѣ жилища на тракитѣ по Струма.

Тракитѣ сж достигнали до голѣмо благосъстояние и култура, за което ни свидетелствуватъ открититѣ голѣми куполни гробници въ Дуванлии и Мезекъ, както и намѣренитѣ въ тѣхъ златни предмети, сребърни сждове, рисувани вази, които представятъ едни отъ най-художественитѣ предмети на старогрѫцкото златарско изкуство. Последнитѣ могатъ да се притежаватъ отъ богати и мощни владетели. Благосъстоянието се е облѣгало на природнитѣ богатства въ страната и на излишъцитѣ, предметъ на търговия съ чужди страни. Още Омиръ изтъква двата най-стари клона отъ старотракийския стопански животъ: земедѣ-

лието и скотовъдството. Живущитѣ край рѣкитѣ сѫ използували риболова. Изпъкватъ и богове, покровители на земедѣлието и скотовъдството, като Херосъ и др. Сребърнитѣ монети, сѣчени отъ племената по долна Струма въ началото на V вѣкъ пр. Хр., представятъ героя-прадѣдо на племето дерони, който пръвъ е укротилъ бикове, за да обработва съ тѣхъ земята. По Струма садѣли пшеница, просо и ечмикъ, който, споредъ, Псевдо-Аристотеля, ималъ лошъ вкусъ и мирисъ. Тракийското вино се изнасяло съ кораби дори до Троя. Лозарство и овощарство е вирѣело по Струма, бисалтитѣ отглеждали смокини и маслини. И тукъ садѣли конопъ и ленъ, необходимъ за облѣклото.

При римското владичество особено сѫ били населени мѣстата около минералнитѣ извори. Отъ намѣрения при с. Грамада надписъ въ 1868 г. се вижда, че Скаптопара, дн. Горна Джумая, е билъ важно търговско срѣдище. Въ пауталийскитѣ монети Струма алегорично е представена като богъ-мѫжъ, който пръска злато, плодове, класове жито, отъ което се вижда, че цѣлата долина се е славѣла съ изобилно плодородие.

Презъ време на римското владичество областьта се населявала отъ тракитѣ, обаче останали сѫ следи отъ римски строежи около минералнитѣ извори, отъ крепостни стени, надписи и пр. Като преходна область къмъ Кюстендилското поле и Пауталия, къмъ която административно се е числѣла, по долината е ставало движение, издигнали се търговски и пазарищни центрове, какъвто е билъ Скаптопара, разположенъ наблизу до дн. Горна Джумая. Запазениятъ надписъ отъ Скаптопара ни дава твърде ценни сведения за римското владичество на п-ва, и какъ то се е отразявало на лишеното отъ права и отрупано съ данъци селско население.

Въ стопанско отношение областьта била добре: плодородието ѝ било изразено на монетитѣ: богъ Стримонъ държи ладия, пълна съ житни класове и гроздове.

Славянскитѣ нашествия съвсемъ промѣнили етнографския ликъ на този край. Тукъ здраво заседнали племената, които по-късно обръщатъ погледи къмъ образуваната славяно-българска държава и тежнѣятъ къмъ нея. Това е дало поводъ на Крума да присъедини долината на Струма и, по този начинъ, да влѣзе въ допиръ съ живущитѣ край Вардара славяни. Каква голѣма опасность е представяло за Византия осѫществяването на този планъ, се вижда отъ сериознитѣ мѣрки, които тя взема, като побързва да обяви война на българитѣ, която завършва съ катастрофата на Никифора въ Изт. Стара-планина.

По късно тази область съставя часть отъ българскитѣ земи и сподѣля тѣхната историческа сѫдба. Много спомени сѫ запазени у населението и до днесъ отъ епохата на Западното бъл-

[1]) Проф. Гавр. Кацаровъ. Произходъ и пръвъ разцвѣтъ на Одриското царство въ древна Тракия. Сп. „Училищенъ прегледъ". год. XXXIII (1933), кн. 6.

гарско царство. Че населението тукъ е било българско и съ ясно народностно съзнание, се вижда при управлението на Хреля, владетель на Струмската область и ктиторъ на Рилския манастиръ. За да задоволи тежненията на населението и се освободи отъ сръбско върховенство, тъй като управлявалъ като намѣстникъ на сръбския кралъ Душана, Стефанъ Хрельо се сближилъ съ византийския императоръ Ив. Кантакузинъ и, навѣрно подкрепенъ отъ него, се обявилъ за самостоенъ управитель. Обаче, когато самиятъ Кантакузинъ потърсилъ помощь и убѣжище при Душана, Хрельо наново трѣбвало да се подчини на Душана. За да избѣгне отмъщението на последния, той се покалугерилъ и прибралъ въ Рилския манастиръ, гдето и до днесъ сѫществува наречената на негово име кула.

Турското нашествие внася голѣми промѣни въ народностния съставъ на населението. Стратегическитѣ мѣста по долината на Струма били добре оценени отъ турцитѣ и, поради това, тукъ били доведени доста турци преселници. Българското население се отдръпнало по чифлицитѣ, селата и планинскитѣ области, като духовно се чувствувало обединено около Рилския монастиръ, който държалъ будно народностното съзнание до освобождението.

Мѣстното население, понесло голѣмъ икономически гнетъ, лишено отъ необходимитѣ условия за просвѣта, останало много назадъ въ културно отношение. Голѣмиятъ напливъ на население, придошло следъ войнитѣ отъ поробена Македония, повече податливо на култура, по-издигнато, ще допринесе за умственото и стопанско издигане на този край. Въ това отношение най-добре е поставена Св. Врачка околия, гдето на мѣстото на изселенитѣ турци се настаниха бѣжанци, на брой почти толкова, колкото сѫ били и мѣстнитѣ българи. (Първоначално население отъ 5990 д., придошли 5663 д.)

Отъ освобождението насамъ тѣзи три околии промѣниха народностния си съставъ. Турцитѣ масово се изселиха, дойде голѣмъ притокъ на бѣжанци, нѣкои отъ които като въ Петричъ, за втори пѫть бѣгаха отъ чуждо иго, тъй като следъ Букурещския миръ бѣха настанени въ гр. Струмица.

Характерно е, че селищата въ отчетнитѣ околии сѫ крайно пръснати. Въ цѣлата область липсватъ условия за възникване на голѣми села. По склоноветѣ на планинитѣ нѣма удобни мѣста за земедѣлие, селата се състоятъ отъ много махали. Тази разпръснатость е особено характерна за Г. Джумайско. Между осемтѣ околии въ царството, които наброяватъ повече отъ 200 колиби, спада и Г. Джумая (Габровска, Дрѣновска, Еленска и др. околии) съ 291 колиби. Колибитѣ и махалитѣ сѫ повече отъ селата въ Г. Джумайско и Св. Врачко. Въ Г. Джумайско на всѣко село се пада по 12·3 колиби.

Ето какъ се е увеличавало населението въ тритѣ околии:

	1926 г.	1934 г.
Г. Джумая	37985	42504
Петричъ	30129	34724
Св. Врачъ	34164	39779

Увеличението е 11·90% за Г. Джумайска, 15·24% за Петричка и 16.44 за Св. Врачка; значи и тритѣ околии стоятъ надъ срѣдното увеличение за България, което за периода 1926 г. до 1934 г. е 11·16%.

Градоветѣ сж увеличили сжщо населението си, особено Св. Врачъ:

	1926 г.	1934 г.	%
Г. Джумая	9384	10028	6·86
Петричъ	8380	10121	20·78
Св. Врачъ	2780	4691	68·74

При преброяването въ 1920 г. Св. Врачъ е показалъ 1533 ж. и въ периода до 1926 г. увеличението е било следователно 81·34%.

Презъ последното преброяване той държи рекордно мѣсто, тъй като София съ предградията показва увеличение 41·66% и иде на второ мѣсто.

Въ околията има още единъ градъ, Мелникъ, който пъкъ държи рекордъ въ намаление населението си:

Въ 1926 г. е ималъ 722 жители, въ 1934 — 548, намаление — 24·10%,

Общо населението въ тритѣ околии въ 1934 година е 117007 души, по 32·3 на кв. клм., когато срѣдната гжстота за страната е 59 души на кв. клм.

Споредъ преброяването въ 1926 година населението по народности се е разпредѣляло така:

ОКОЛИИ:

	Г. Джумая		Петричъ		Св. Врачъ	
българи	13954 м.	12485 ж.	10673 м.	9768 ж.	10726	9826
руси	4	2	—	—	—	—
турци	198	228	304	296	15	14
цигани	223	236	150	167	192	170
румъни	19	21	—	1	—	—
гърци	1	3	—	—	—	—
евреи	61	69	—	—	1	1
арменци	2	—	—	—	—	—
др. неславяни	270	257	14	13	127	105

Отъ тази таблица се вижда, че небългарскитѣ народности представятъ едно нищожно малцинство и че преобладаватъ българитѣ. Масово е изселването на турцитѣ отъ Св. Врачко. Прави впечатление числото на циганитѣ, пръснати по селата и градоветѣ; румънитѣ сж главно овчари. Тѣзи околии спадатъ къмъ Юго-западна България, която държи първо мѣсто въ страната по чисто българския си народностенъ съставъ.

Градове. Горна-Джумая. Още въ времето на тракитѣ около минералния изворъ сѫществувало селище Скаптопара, за което узнаваме отъ намѣрения при с. Грамада надписъ.

Въ края на VI вѣкъ тукъ се поселили славяни, които покъсно влѣзли въ състава на I българско царство. Следъ основаването на Рилския манастиръ градътъ и цѣлата область попадатъ подъ негово влияние, което се запазва до края на турското робство. Следъ турското нашествие българското население въ града е било изтрѣбено; българитѣ се прибрали по планинитѣ и по отдалеченитѣ отъ главнитѣ пѫтища села. Като градъ съ важно военно значение, билъ поселенъ съ турци, сигурно за да пазятъ прохода Осогово—Рила. Василъ Кѫнчовъ го бележи като турски градъ, който се нарича Йокари Джумая. Това име се споменава първомъ презъ 1502 година. Презъ 15 и 16 вѣкъ българитѣ въ града и нѣкои села били потурчени. Свирепи и жестоки турци не само измѫчвали населението, но нападали и разграбвали и манастирскитѣ имоти. Презъ XVIII вѣкъ градътъ вече е разположенъ по двата брѣга на р. Бистрица, турцитѣ населявали петь махали, групирани около петтѣ джамии. Сѫществували и текета, най-старото отъ които било на Бааларъ баши. Следъ упадъка на турската държава, поради войнитѣ и епидемиитѣ, турцитѣ оредѣли много, българскиятъ елементъ нахлулъ въ града, заелъ се съ занаяти, търговия и обработване на тютюнъ, като населилъ квартала около черквата — Варошъ. Като пѫть на разложани, които се движели съ керванитѣ си съ памукъ за София - Ломъ — чужбина, Горна Джумая става не само търговски градъ, но и такъвъ за размѣна на духовни ценности. Като последица на стопанския разцвѣтъ се явява и откриването на българското училище, а въ 1840 година съ султанско ираде е построена и черквата. По-късно тукъ учителствували важни педагози, като Бисеровъ, който съставилъ рѫкописенъ учебникъ — „Разговорникъ“ и „Писмовникъ“, Костенциевъ и др. При разрешение на черковния въпросъ градътъ попада въ Самоковска епархия. Презъ време на Априлското възстание дава жертви: Мите Марковъ, обесенъ въ самия градъ и Георги Измирлиевъ — въ Горна-Орѣховица. Градътъ преживява радоститѣ на свободата презъ време на руската окупация, но, по силата на Берлинския договоръ, наново подпада подъ турска власть. Всички единодушно решили да напуснатъ града въпрѣки съветитѣ на окупационнитѣ власти, и се пръснали по различни градове на свободното отечество. Въ 1880 година тукъ нахълтали турци отъ Крѣсна и още повече засилили турския елементъ.

Новата граница откѫсва отъ Горна-Джумая селата на северъ, обаче като пограниченъ градъ той билъ издигнатъ като административенъ и воененъ центъръ, свързанъ съ Разлога, Царево село и Солунъ. Въ града се явяватъ и гръцки търговци, а уредената Мелнишка митрополия претендира за духовното

владение на Горно-Джумайската кааза. Започнала се борба съ патриаршията отъ страна на основаната тогава черковна българска община, която отговаряла на нуждитѣ на времето. Българитѣ вземали връхъ и се присъединили къмъ Екзархията въ 1892 година при празднуването на „Св. Св. Кирилъ и Методий". Заедно съ това се развива и учебното дѣло. Български училища се открили въ 34 села, които държали връзки съ града, особено при назначаване на учителския персоналъ. Наредъ съ просвѣтното движение върви и това за политическа свобода. Една година преди Илинденското възстание тука избухна Сърбиновското възстание, което обхваща и пограничнитѣ села на изтокъ отъ Горна-Джумая.

Отъ освобождението си, следъ Балканската война, градътъ напълно се е промѣнилъ. Отъ обикновенъ турски градъ съ тѣсни, криви улици съ надвиснали паянтови сгради, днесъ Горна-Джумая е хубавъ планиранъ градъ, който се разпростира на западъ, гдето нѣкога сѫ били зеленчуковитѣ градини, изобилно напоявани отъ рѣката Бистрица. Следъ прекарването на дековилната линия презъ 1917 година, градътъ се свърза съ старитѣ предѣли на царството, а следъ войнитѣ увеличи населението си съ бѣжанцитѣ и премѣстването на административнитѣ власти отъ Струмица. Тогава почна уредбата на града, постройката на масивни обществени сгради, като кметството — триетажна сграда съ 26 магазини, прогимназията, както и частни кѫщи. Изобилно напояваното поле винаги се зеленѣе въ противоположность на околнитѣ тѫжни оголени височини, чиито девствени гори сѫ унищожени отъ брадвата, пожаритѣ и козитѣ на невежото турско население и управа. Въ това отношение има много да се прави: залесяване, засаждане съ тополи, които ще украсятъ изгледа на приятната нахълмена околность. Градътъ длъжи сѫществуването си на полето, но голѣмо бѫдеще има използуването на минералнитѣ води. Термалната зона е богата съ останки отъ римски зидарии, характерни тухли, отъ които се вижда, че тя е привлѣкла населението въ онѣзи времена. Турска постройка е „Шафа баня", както и „Османко", превърната на пералня. Водата отъ тази термална зона е отведена въ града за четири чешми и за „Чарши баня". Срѣдната температура е 55° Ц., съ значителна радиева еманация, споредъ проучванията извършени отъ Софийския университетъ презъ 1928 г. Лѣкува ставенъ и мускуленъ ревматизъмъ и бѫбречни камъни.

Общинското управление е приготвило проектъ за постройка на монументална баня съ най-модерни приспособления, хотели и пр. Обаче, има още много да се прави за общото благоустройство на града, докато ще могатъ да се привличатъ лѣтовници отъ по-далечни крайща и чужденци. Градътъ се водоснабдява чрезъ помпи, а и до сега не е прокарана канализация.

За нуждитѣ на просвѣтата е направено доста. Има две

първоначални училища, прогимназия, както и смѣсена гимназия (следъ Ньойския договоръ тука се пренесе гимназията отъ Струмица).

А. Бешковъ сочи Г. Джумая като центъръ на Пиринския районъ; неговото бѫдѐще се опредѣля отъ централното мѣсто, което заема, като съобщителенъ вѫзелъ къмъ югъ по долината на Струма и презъ Предѣлъ - въ долината на Места, още повече, ако се прекара проектираната желѣзница за Разлога. Отъ Св. Врачъ е отдѣленъ на 68.6 клм., отъ границата – на 87·5 клм.[1])

Св. Врачъ. Презъ Балканската война е ималъ 90 кѫщи съ 900 жители, днесъ е околийски центъръ съ повече отъ 1000 постройки съ 4691 жители. Минералнитѣ извори сѫ привлѣкли човѣка въ най-далечни исторически времена, а каменни колони, стара крепостна стена, зидъ съ дебелина до два метра, подземенъ каналъ отъ крепостьта до прохода на р. Бистра, капище съ куполъ, говорятъ за римското владичество тукъ.

Градътъ се издигна следъ войнитѣ, обаче благоустройството му започна презъ време на войната, когато тукъ квартируваше втора армия. За нуждитѣ на войската сѫ направени доста постройки и банята. Издигнатъ е паметникъ на втора армия.

Горе, по наклона на невисокия хълмъ лазятъ нови сгради, тамъ е и училището. Голѣма прохлада, животъ и стопански блага носи р. Бистра. Особено приятенъ е паркътъ съ вѣковнитѣ си чинари

Св. Врачъ има голѣмо бѫдаще и съ топлитѣ си извори се нарежда между лѣковититѣ мѣста въ тази область. Оттамъ, навѣрно, носи името си и града. Черквата е наименована на двама светци-лѣчители: Козма и Дамянъ. Температурата на нѣкои извори достига до 84 градуса Целзий.

Пазарищенъ центъръ на източната половина на Св. Врачка околия се явява с. Катунци.

Петричъ. Наблизо до днешния градъ, до с. Шарбаново се е намирало старото тракийско селище гр. Петра, столицата на медитѣ. Петричъ сподѣля сѫдбата на земитѣ по Струма. Презъ турското владичество българскиятъ елементъ билъ подложенъ на грѫцката пропаганда откъмъ Мелникъ. Изоставени, безъ връзка съ просвѣтнитѣ центрове, жителитѣ изпаднали въ крайно невежество. По бележкитѣ на руския професоръ Григоровичъ, който е миналъ презъ 1844 г., българитѣ не сѫ имали ни черква, ни училище — били земедѣлци, прости орачи и копачи. По време на възраждането се пробужда народностното съзнание, което се калява въ голѣмитѣ борби съ гърцизма. Начало на българското училище е турилъ рилскиятъ монахъ Агапий въ 1873 г. Презъ време на общоевропейската война

---

[1]) А. Ст. Бешковъ. Стопанско-географско подѣление на България, София, 1934 г.

градътъ представя купища развалини. Днесъ е китенъ градъ съ хубави обществени постройки, приятно разположенъ по политѣ на Бѣласица. Изобилната подпочвена вода дава животъ на многолѣтни чинари, които сочатъ за старинностьта на града. Поставенъ въ величествената рамка на тритѣ планини—Пиринъ, Бѣласица и Огражденъ, Петричъ има приятенъ климатъ. Като че пролѣтьта отъ тукъ започва да навлиза въ вжтрешностьта на страната. По ската на Бѣласица ставатъ кестени, орѣхи, сочни смокини, ябълки и дюли.

Шосето за Струмица върви по политѣ на Бѣласица. Чинари, джбъ, увивни растения, показватъ климатъ преходенъ къмъ срѣдиземноморския. Надъ селото Ключъ се издига рътлина, историческата мѣстность, гдето, споредъ преданието, е станало ослѣпяването на Самуиловитѣ войници. Цѣлата мѣстность се нарича „Вадоочъ", а въ името на с. Скрътъ се крие „скръбь", която е обхванала всички следъ нещастната битка.

Пжтьтъ за Мелникъ води по широкото пѣсъчно корито ни Мелнишката рѣка, обградено отъ високи отвесни, непроходими сипеи, пресѣчени на мѣста съ дълбоки долове. И колкото повече се навлиза нагоре, толкова повече развалини се срѣщатъ Мелникъ е типична срѣдневѣковна крепость, отъ която може да се проникне отъ три страни. Градътъ е билъ седалище на мѣстни владетели при първото българско царство; при Самуила — силна крепость, обсаждана отъ Василия II. Настаненитѣ тукъ при Иванъ Асена II гръцки семейства турятъ здрава основа на гърцизма, който се закрепя съ вѣкове. Преди откриването на Габровското училище чрезъ тукашното елинско училище сж се старали да култивиратъ гръцко съзнание у питомцитѣ. Неофитъ Рилски и Христаки Дупничанецъ сж минали презъ Мелнишкото гръцко училище. Интересно е, че, подобно на Атонъ, Мелнишко е било срѣдище на аскетизъмъ: въ околностьта е имало повече отъ 40 черкви.

Пустѣятъ днесъ кжщитѣ съ дълбокитѣ, хладни зимници, въ които се е пазѣло прочутото мелнишко вино; тжжни сж останкитѣ отъ нѣкогашното пазарище, гдето магазинитѣ сж пръщѣли отъ стоки, финна манифактура, колониалъ и др. Не скърцатъ насамъ кола и не приждатъ селяци въ културния центъръ. А тъкмо условията, които сж спомогнали за издигането на града въ срѣдневѣковието, съставятъ днесъ неговата слабость. Разположенъ всрѣдь тѣзи урви, гдето слънцето изгрѣва часове следъ като е облѣло околнитѣ височини и полета, той е осжденъ на загиване, нѣма начинъ да му се даде новъ тласъкъ за животъ, да му се възвърне предишния стопански разцвѣтъ.

Мѣрки за стопанското издигане на областьта по срѣдна Струма. Силното обезлесяване на басейна на Струма се отразява въ стихийно приждане на високи води, засипване, затлачване, заблатяване ценни имоти, а като последица и ширене

на маларията. Ясно е, че трѣбва да се взематъ мѣрки за урегулиране водитѣ ѝ, както и за правилното имъ използуване. Че трѣбва да се бърза, че работата не търпи отлагане се видѣ презъ есеньта при поройното приждане на Градевската рѣка, чиито води залѣха жилищата на работницитѣ отъ безработната група, която поправяше пѫтя Симитлии — Разлогъ. Вънъ отъ скѫпитѣ човѣшки жертви, водитѣ сѫ отнесли и засипали ж. п. линия Горна Джумая—Симитлии, но още по-голѣма е повредата между Симитлии —Св. Врачъ. На първо мѣсто трѣбва да се прояви грижа къмъ запазване на горитѣ, защото въ изсѣченитѣ и лошо стопанисвани гори липсва горската настилка, която поглъща падналия валежъ и препятствува бързото събиране на водата.

Презъ вегетационния периодъ валежитѣ по долинитѣ сѫ слаби и недостатъчни при наличностьта на сгоденъ климатъ и съответни почви за отглеждане на южни култури. Ето защо, още презъ робството населението тукъ е отводнявало и напояло макаръ и малки пространства, доста примитивно. Отъ направенитѣ проучвания отъ Отдѣлението за водитѣ при Министерството на земедѣлието се правятъ следнитѣ констатации:

Липсватъ голѣми води, годни за масово, организирано напояване, подхранвано отъ язовирове. Въ басейна сѫществуватъ долини и ценни полета, които могатъ да се напояватъ отъ текущитѣ води на Струма и притоцитѣ ѝ било гравитачно било чрезъ помпи. За постигането на това, за спечелване нови площи за обработване, трѣбва да се образуватъ синдикати да се привлѣче населението, като държавата харчи помалко, като осигурява кредитъ и дава персоналъ. У бедното население (съ имоти съ срѣденъ размѣръ отъ 15 до 20 декара, за нормалното сѫществуване на което сѫ потрѣбни наложителни мѣрки за получаване максималенъ добивъ отъ обработваемата площь) съ участието въ синдикатитѣ ще се насади съзнанието, че обектитѣ сѫ негово дѣло. Съ създаденитѣ синдикати, 13 на брой, на обща стойность 55 мил. лв., се цели да се отбиятъ водитѣ на Струма и притоцитѣ ѝ за напояване полскитѣ имоти; чрезъ отводнителни мрежи да се подобрятъ заблатенитѣ и замочурени мѣста, като се подобрятъ хигиеничнитѣ и здравни условия на селищата; чрезъ корекции да се спасятъ отъ заливане ценни крайбрѣжни имоти. Чрезъ подобрение на воднитѣ централи да се гарантира ефтина, обилна и сигурна енергия, която да бѫде въ услуга на общото стопанско развитие на тритѣ околии. Предстои образуването на воденъ синдикатъ за подържане отводнителнитѣ работи въ Петричко съ срѣдствата на Рокфелеровата фондация.

Въ строежъ сѫ отъ 10 ноемврий 1929 г. съоржженията на Воденъ синдикатъ „Пиринъ", околия Св. Врачка. Ще струватъ 10 милиона лв. и ще се завършатъ следъ 6 години. Миналата година сѫ поливани 2059 дек. тютюнъ, памукъ и зеленчукови градини. 2) Воденъ синдикатъ „Изворъ", с. Петрово, Св. Врачко,

отъ 1931 г., съ съоржжения за напояване около 10 хил. декара. Тѣ ще струватъ 5 мил. лв. и ще се завършатъ следъ 6 години. Миналата година е поливалъ 2385 дек. тютюнъ и царевица. 3) Воденъ синдикатъ „Струменщица", образуванъ на 6 юлий, 1925 год. Съоржженията му ще струва 7 мил. лева и ще се завършатъ следъ 5 години. Полива 4540 дек. тютюни и царевица въ землището на Петричъ и с. Коларово.

Въ проектъ сж и други централи въ Горна Джумая, Св. Врачъ и др. Въ тритѣ околии сж пресушени 21000 дек. заблатени мѣста.

По отношение водоснабдяването на селата, подържане и постройка на пжтищата, както навсѣкжде, така и тукъ се използува труда на трудовацитѣ. Презъ сезона работи една група отъ 50 трудоваци.

Днесъ, когато се вематъ мѣрки да се преодолѣе стопанската криза, трѣбва да се избѣгва едностранчивостьта на земедѣлското производство. Земедѣлската катедра въ Г. Джумая си поставя за задача да рационализира земедѣлскитѣ стопанства, да бждатъ разнообразни и пригодни за днешнитѣ нужди на живота и пазара.

Споредъ изработения отъ нея планъ предстои следното:

Ограничение тютюнопроизводството само съ по-добри качества.

Увеличение фуражнитѣ растения — фий, експарзета, за да се подкрепи скотовъдството.

Производство на памукъ.

Подобрение скотовъдството, чрезъ осигуряване фуражъ и въвеждане расови разплодници.

Засаждане ранни и късни сортове десертно грозде.

Много пустѣющи мѣста край Струма да се превърнатъ въ черничеви градини, за да се разшири бубарството.

Засилване производството на ранъ зеленчукъ.

Организиране птицевъдството и кооперативна продажба на яйцата.

При гарантирана паша на пчелитѣ да се застжпи модерно пчеларство.

Да се довърши облагородяването на диви дръвчета, пръснати въ обществени и частни имоти.

Въ това отношение вече е направено доста съ засаждане на американски лозя, овощни градини, постройка на тютюневи сушилни, курници и др. стопански постройки.

Чрезъ курсове и сказки да се събуди интересътъ на населението къмъ нововъведенията въ земедѣлскитѣ стопанства.

И накрай пакъ изпъква въпросътъ за пазаритѣ. Границата откжсва долното течение на Струма отъ срѣдното и горното, което обстоятелство, естествено спъва стопанското развитие на областьта, която е ориентирана къмъ морския брѣгъ; границата представя непреодолима прѣчка и за културното ни и политическо разпространение къмъ югъ.

LA VIE ÉCONOMIQUE DANS LA VALLÉE DU COURS MOYEN DE LA STROUMA

(Résumé)

Tout d'abord en Allemagne, et depuis une vingtaine d'années dans beaucoup d'autres pays, on a adopté le principe de mettre l'étude de son pays natal à la base de toute connaissance. Quand on arrive à la connaissance de son pays natal, on arrivera aussi à la connaissance de soi-même, parce qu'on est infailliblement lié à la nature. Des influences multiples s'exercent de tous côtés sur l'homme moderne — produit du milieu que la nature lui a réservé.

Conformément à la division administrative récente de la Bulgarie, une partie du département de Pétritch, notamment la vallée du cours moyen de la Strouma, a été incorporée au département de Sofia. Cette vallée constitue une partie du paysage Macédono-Rhodopien, qui est un paysage bulgare méridional. D'autre part, la vallée de cette rivière offre une voie de communication important reliant le centre de la péninsule — la plaine de Sofia — au littoral de la Mer Egée.

Au point de vue du climat, la région que nous étudions doit être classée parmi les régions de la péninsule qui sont influencées par la Mediterranée et qui possèdent un climat méditerranéen transitoire. La ville de Pétritch est celle qui possède la température moyenne annuelle la plus élevée — 13·4°, contre 12° pour la Bulgarie.

La végétation naturelle, ainsi que les plantes agricoles, se trouvent en harmonie parfaite avec le climat et la situation géographique de la région.

La région abonde en sources minérales, en houille et autres minerais.

Le climat est favorable aux cultures les plus variées, mais l'état de la culture agricole offre un tableau peu satisfaisant: propriétés foncières morcelées, éloignement des domaines, ignorance de la population, défaut de culture agricole, labourage primitif de la terre, défaut d'engrais naturels, prix trop élevés des engrais artificiels, tout contribue à une exploitation extrêmement irrationnelle du sol.

Les céréales, en premier lieu le seigle, occupent une superficie considérable, mais la récolte n'offre que le tiers ou même le quart de la quantité nécessaire à la subsistance de la population.

Cependant, les trois districts — celui de Gorna Djoumaïa, de Svéti Vratch et de Pétritch, sont également producteurs de plantes industrielles, en premier lieu de tabac. Par ses qualités et son prix, ce tabac est classé directement après nos meilleurs tabacs. Son prix est de 30·04 léva à Ardino, de 19·8 léva à Svéti Vratch,

contre le prix moyen de 17·23 léva pour toute la Bulgarîe (en 1933/34).

Parmi les plantes oléagineuses, le sésame trouve des conditions favorables à Pétritch et à Sv. Vratch, surtout dans ce dernier district.

Les mêmes districts sont les producteurs les plus importants du pavot dans notre pays (78·15% de la surface ensemencée).

Le coton représente une culture avantageuse, et ses plantations deviennent de plus en plus considérables, surtout dans le district de Sv. Vratch.

L' arachide trouve aussi des conditions favorables. La culture du tournesol est comparativement moins répandue.

Le défaut des céréales est recompensé par les plantes oléagineuses et industrielles qui représentent presque la moitié des revenus de la population.

Le district de Sv. Vratch était renommé avant la guerre mondiale par ses vignes, mais par suite du phylloxéra beaucoup de vignes ont été déracinées. Actuellement c' est la culture des vignes produisant des vins de dessert qui attire l' attention. Les autres cultures agricoles ont peu d' importance.

En général, ces trois districts possèdent des forêts et, dans des conditions favorables, pourraient exporter du bois à construire du côté de Salonique.

L' élevage est effectué sous une forme extensive. La perte du marché de Salonique a eu une influence facheuse, ainsi que le manque de paturages et de fourrages en grains.

Les conditions favorables au développement de l' industrie n' existent pas.

La vallée du cours moyen de la Strouma, peuplée depuis les temps les plus reculés, donne actuellement accueil à une population purement bulgare.

Les quatre villes qui sont situées dans la vallée offrent des conditions de développement très différentes. Gorna Djoumaïa a le privilège d' être le centre du croisement des chemins. Sv. Vratch se caractérise par l' accroissement très rapide de sa population et par les cultures très variées de ses champs. Melnik est en pleine décadence. Pétritch est en train de renaître des ruines de la guerre, mais son développement économique est entravé par la proximité des frontières.

Pour conclure, on passe en revue les mesures prises par les organes compétants du gouvernement pour le développement économique de la région, ainsi que le programme tracé à cet effet.

A. Monedjikova

Едно пѫтуване презъ България преди 230 години

Отъ **В. Миковъ**

Презъ срѣднитѣ вѣкове и турското ни робство, Цариградъ е билъ свързанъ съ Европа съ четири главни пѫтища, които сѫ минавали и презъ нашитѣ земи. Отъ Западна Европа, единъ пѫтъ е водилъ презъ Дурацо—Охридъ—Солунъ за Цариградъ, другъ — презъ Дубровникъ — Скопие — Кюстендилъ — Пловдивъ — Цариградъ, третиятъ — презъ Бѣлградъ—София—Цариградъ, а четвъртиятъ, който е идвалъ отъ Скандинавскитѣ страни, Полша или Русия, е минавалъ презъ Бабадагъ или Силистра за Провадия—Карнобатъ—Цариградъ. По тѣзи пѫтища сѫ преминали много войски и народи, по тѣхъ денонощно стотици кервани сѫ разнасяли стоки по всички посоки, по тѣхъ сѫ минали много пѫтешественици отъ западъ и северъ къмъ Цариградъ и Ориента и обратно. Всички пѫтешественици отъ 15—18 вѣкъ сѫ ни оставили извънредно ценни сведения не само за мѣстата, градоветѣ и селата, презъ които сѫ преминали, но ни запознаватъ и съ нравитѣ, обичаитѣ, поминъка и тежненията на българитѣ, съ природнитѣ красоти, стариннитѣ паметници и пр. на всички краища на българскитѣ земи.

По-голѣмата часть отъ сведенията на всички стари пѫтешественици, минали презъ нашитѣ земи, сѫ събрани и публикувани отъ К. Иречекъ, Ив. Шишмановъ, Х. Кесяковъ, Л. Милетичъ и др., въ Сборникъ за народни умотворения, Периодическо списание и др.[1]). Другата часть отъ тѣзи сведения и до днесъ оставатъ неизвестни или на малцина познати и трудно достѫпни. Единъ отъ малко известнитѣ у насъ стари пѫтешественици, миналъ презъ турското ни робство презъ нашитѣ земи, е французинътъ Полъ Люкасъ (Paul Lucas, 1664—1737). Полъ Люкасъ по професия е билъ лѣкарь, но е билъ и пѫтешественикъ и антикварь. Той е билъ синъ на златарь и често е пѫтувалъ на Изтокъ, за да събира скѫпоценни камъни и антични предмети. Между 1688 до 1736 год. той е посетилъ Гърция, Цариградъ, Мала-Азия, Египетъ, Сирия, Тракия, Македония, Северна Африка, Испания и др. При своитѣ пѫтувания той е събралъ много старини и специално е купувалъ антични монети за кралската монетна сбирка. Тѣзи си пѫтувания Люкасъ

---

[1]) По-подробна библиография върху старитѣ пѫтувания презъ България е събрана въ книгата ми „Извори за историята и географията на нашитѣ градове и села". Географска библиотека № 5, София 1935.

е описалъ въ нѣколко книги. По-важенъ за насъ е първиятъ томъ отъ двутомното му съчинение, озаглавено: Voyage du sieur Paul Lucas, fait par ordre du Roy dans la Grèce, l'Asie Mineure, la Macédoine et l'Afrique. Tome I, Paris 1712.

Люкасъ е миналъ презъ българскитѣ земи презъ лѣтото на 1706 год. на пжть отъ Цариградъ за Солунъ, като е преминалъ презъ Одринъ—Свиленградъ—Пловдивъ - Станимака—Пашмакли —Драма—Серресъ. Може да се каже, че Люкасъ се е интересувалъ отъ всичко: той описва начина на пжтуването, селата, градоветѣ, говори за полетата, за работливостьта на българката, интересува се отъ старитѣ паметници, възхищава се отъ природнитѣ ни хубости, отъ растенията и пр. Досега неговитѣ пжтувания презъ България отчасти само сж използвани отъ И. Ивановъ въ статията му „Асѣновата крепость надъ Станимака и Бачковскиятъ манастиръ" и отъ В. Н. Златарски въ „Асѣновиятъ надписъ при Станимака", печатани въ Известия на българското археологическо дружество, кн. II, стр. 191—247, и то само тѣзи пасажи, които се отнасятъ до старинитѣ около Станимака и Бачковския манастиръ. По-доле даваме пъленъ преводъ на описанието на цѣлия пжть, по който Полъ Люкасъ е миналъ отъ Одринъ—Пловдивъ—Драма.

. . . „Отъ Одринъ решихъ да взема пжтя за Пловдивъ и наехъ една араба — това е единъ видъ кола на пружини, теглена отъ три коня, за която заплатихъ 5 екю (écus)[1]. Тръгнахъ на 24 май и като пжтувахъ около 6 часа презъ една равнина, сжщия день стигнахме въ Мустафа-Паша (Moustafa-pacha)[2]. На другия день тръгнахме призори, и следъ 6 часа пжть, ние бѣхме въ града Харманлии (Armant), отъ гдето следъ двучасова почивка, се отправихме за Узунджово (Oujonjou). Тамъ ние бѣхме настанени въ една кжща на християни, които се наричатъ българи. Тукъ ние намѣрихме само женитѣ, които посрѣщаха всѣкиго, тѣ давава ечмикъ и слама на конетѣ, тѣ приготвяха всичко, каквото можеха, за храна на пжтницитѣ и при това всички тѣзи нѣща сж много евтини, защото за трима души и три коня, азъ не заплатихъ повече отъ 12 су (sous)[3].

Ние тръгнахме на 26 сутриньта. По всички посоки около пжтя ни, се вижда една прекрасна область, пълна съ села, по-голѣмата часть отъ които сж населени съ сжщитѣ християни. Следъ 9 часа пжть, ние спрѣхме и пренощувахме въ Ени-Махле (Enimahle)[4]. Това е едно голѣмо село, презъ което минава една рѣка съ сжщото име, която се влива въ Марица (Marise). И тукъ ние бѣхме посрѣщнати, както на предния день отъ

---

[1]) Écu, стара френска монета, която се равнява на три златни лева.
[2]) Мустафа-паша, днесъ гр. Свиленградъ.
[3]) Sou — 5 стотинки или едно десетаче.
[4]) Ени-махле, преименувано по-късно Дервентъ, а презъ 1906 г. — Дебъръ.

женитѣ на тази страна, които нѣматъ друго съ което да се похвалятъ, освенъ голѣмата си любезность. Тѣхниятъ правъ вървежъ се придружава съ една непринудена гордость, смѣсена съ ласки и кротость. Макаръ това и да сѫ селянки, тѣхнитѣ движения и всички тѣхни маниери сѫ като на хора, стоящи по-горе отъ обикновенитѣ. Струва ми се че виждамъ Вакханкитѣ на Пусенъ (Poussin),[1]) подобни изглеждатъ и тѣзи жени, винаги опиянени отъ тѣхното весело и забавно настроение. Облеклото имъ се състои само отъ една риза и единъ видъ рокля върху нея. Цѣлата имъ коса е сплетена и спустната да виси върху гърбътъ; тя е окичена съ много монети, едни отъ които сѫ подобни на френскитѣ монети отъ по 5 су (sous), а другитѣ сѫ по-голѣми и много хубави. Тѣ покриватъ главата си съ една малка шапчица, която сѫщо така е украсена, а на шиитѣ си носятъ отъ четири до петь реда нанизи. Тѣхнитѣ ризи и рокли сѫ много отворени отпредъ, така че гърдитѣ имъ сѫ доста открити, а съ това тѣ се смѣтатъ за много красиви, затова и не се грижатъ да ги закриватъ. Лицата на тѣзи жени винаги сѫ открити. Тѣхнитѣ кѫщи сѫ построени отъ глина и сѫ покрити съ слама, но въпрѣки това, тѣзи селски кѫщи вѫтре сѫ доста чисти. Най-забележителното е, че мѫжетѣ имъ, почти никога не сѫ въ кѫщи, тѣ винаги сѫ или на полето, гдето обработватъ земята, която за тѣхъ е много плодородна или въ градоветѣ, гдето споредъ сезона работятъ друго нѣщо. А това показва, че тамъ царува още чистосърдечието и вѣрностьта.

На 27 следъ като задоволихъ тѣзи приятни домакини съ 9 десетачета за всички наши разноски, които между другитѣ нѣща ни дадоха още и две крехки пилета, ние тръгнахме покрай Марица (Marise), която оставаше отъ дѣсната ни страна. Следъ като изминахме 6 часа пѫть, ние почивахме 2 часа въ селото Баба (Baba).[1]) Отъ тамъ тръгнахме за Пловдивъ (Philippopolis), гдето стигнахме въ 3 часа следъ обѣдъ. Тукъ ние останахме вънъ отъ града, но веднага щомъ се научиха че съмъ лѣкарь, дойдоха да ме търсятъ отъ страна на мюфтията и беятъ, които азъ видѣхъ. Тѣ ме питаха, и единиятъ и другиятъ, за цѣрове за тѣхната немощь. Азъ имъ обещахъ и имъ дадохъ веднага, цѣроветѣ направиха чудеса. Отъ всички лѣкове, които съмъ правилъ, тѣ никжде не сѫ указвали такъвъ необикновенъ ефектъ, както въ този градъ. Така за малко време тукъ ме смѣтнаха за най-голѣмия лѣкарь на земята.

На 30 азъ се разходихъ около Пловдивъ. Градътъ нѣма

---

[1]) N. Poussin е единъ отъ най-забележителнитѣ френски художници на 17 в. (1595—1665), авторъ на много картини, между които могатъ да се отбележатъ: Овчаркитѣ на Аркадия, Потопътъ, Бѣгството отъ Египетъ и др.

[1]) Село съ такова име сега не сѫществува по пѫтя Пловдивъ—Дебъръ—Узунджово.

никакви крепостни стени, но е застроенъ върху три голѣми хълма, които сж на една линия и почти се съединяватъ единъ съ другъ. Изглежда, че нѣкога върху тѣзи височини сж се издигали градскитѣ крепости. Градътъ има и свое море — това е Марица, която мие основитѣ на кжщитѣ му. Тази рѣка тукъ носи всички видове кораби, а това създава голѣми удобства за живота.

Отъ другата страна на рѣката се намира едно доста голѣмо предградие, за което се отива по единъ дървенъ мостъ[1]). Въ града има около 120 еврейски кжщи, и почти всички негови граждани сж християни. Тукъ има 6 черкви. Този е единственятъ градъ въ Турция, въ който видѣхъ часовникъ, каквито има въ моята страна, който бие и показва часоветѣ презъ деньтъ. Часовникътъ се намира върху една кула, построена на единъ отъ тритѣ хълма, за които говорихъ[2]).

По-нататъкъ Люкасъ говори, какъ по настояването на двама гърци той изцѣрилъ тѣхната хубава сестра. Следъ това той отново се връща върху Пловдивъ.

„Най-после тукъ се виждатъ три надписа, намѣрени въ Пловдивъ. Не е необходимо да се отбележи, че този градъ, който латинскитѣ народи наричатъ Филипи (Philippe),[3]) е съграденъ отново отъ Филипа и до който Августъ и Антоний победили Брута и Касия, а Марица, това е Хебросъ (Hebros), много възпѣвана у всички стари поети.

Азъ тръгнахъ отъ Пловдивъ на 26 следъ обѣдъ, съ една араба, придруженъ отъ единъ отъ братята на момичето, което изцѣрихъ. Той искаше да ме придружава и пжтува съ менъ два дена. Следъ три часа пжть, ние стигнахме въ Станимака. Станимака е значителенъ градецъ, населенъ само съ християни. Околностьта му е покрита съ хубави лозя, които даватъ превъзходни вина. Тукъ едно нѣщо ми се виде необикновено: бъчвитѣ за вино достигатъ 40 педи дължина и 6—8 стжпки височина, линоветѣ пъкъ въ които правятъ виното сж голѣми колкото четвъртита стая и сж измазани съ циментъ, смѣсенъ съ дървено масло, поради което изглеждатъ, като да сж отъ червеникавъ мраморъ. Въ Станимака има 12 църкви, безъ да се смѣтатъ онѣзи, които се намиратъ наоколо по съседнитѣ височини. Градътъ е доста малъкъ и ограденъ: отъ едната страна е ограниченъ съ самия хълмъ, на който е съграденъ, а отъ другата — ъ една рѣка, която носи името на града и въ която се вждятъ много хубави пъстърви. Съседниятъ хълмъ се нарича Абейлъ

---

[1]) Предградието отъ другата страна е днешниятъ кварталъ Каршияка.

[2]) Часовникътъ се е намиралъ на тепето, което и сега се нарича Сахатъ-тепе.

[3]) Почти всички стари пжтешественици, минали отъ 16 до 18 вѣкъ презъ Пловдивъ, погрѣшно смѣсватъ името на Пловдивъ съ това на гр. Филипи, чийто развалини се намиратъ между Кавала и Драма и гдето Августъ и Антоний въ 42 г. пр. Хр. побѣдили Брута и Касия.

(Abeille)[1]), така се именува и едно голѣмо село при политѣ му. За да открия нѣщо, азъ се разходихъ на половинъ часъ отъ Станимака, гдето ми казаха че имало развалини. Тѣ се намиратъ върху едно малко възвишение; азъ ги разгледахъ и ми изглеждаха, като останки отъ една значителна крепость. Наблизо има една хубава черква, посветена на Св. Богородица и Св. Георги[2]). На друга страна върху една скала намѣрихъ надписъ, повечето отъ буквитѣ, на който ми се сториха отъ единъ новъ и особенъ видъ. Мѣстнитѣ жители сѫ толкова наивни и вѣрватъ, че този надписъ съдържа тайната на философския камъкъ. Когато ме видѣха че го копирамъ, намѣриха се много, които ми искаха да ги науча да правятъ злато[3]).

На 7 юний, азъ наехъ мулета и тръгнахъ въ три часа следъ обѣдъ. Вървѣхме презъ доста високи планини и следъ повече отъ два часа и половина пѫть, пристигнахме въ единъ манастиръ, съграденъ на една отъ тѣзи планински височини. Този манастиръ се нарича Бачку (Bascou)[4]); той има повече отъ 100 души калугери, а въ близката му околность нѣма никакви други жилища. Може да се каже, че тѣзи монаси живѣятъ между скалитѣ и сѫ въ едно истинско усамотение, но при все това, тѣ не сѫ диви. Тукъ всѣки пѫтникъ бива добре посрещанъ и намира голѣми удобства, за гоститѣ е съградено особено помѣщение, гдето се прислужва доста чистичко.

Църквата и килиитѣ на калугеритѣ сѫ обградени, като съ крепость и затворени съ три голѣми врати. Първата врата е старинна; казаха ми, че тя по-рано е била съборена, но посетне я възобновили, каквато е била при императора Маврикия[5]); и наистина неговиятъ портретъ се вижда на много мѣста. Азъ видѣхъ тамъ една икона на Св. Богородица, за която монаситѣ твърдятъ, че била правена отъ Свети Лука. Тѣ разказваха за нея много басни и особено се стараятъ да докажатъ какъ имъ е дошла по чудо въ тѣхниятъ манастиръ отъ далечна Грузиния. Иконата се ползува съ твърде голѣма почить въ тази страна и привлича множество народъ въ Бачку (Бачково)[6]).

Калугеритѣ въ този манастиръ иматъ хубава библиотека.

---

[1]) Абейлъ е днешната махла съ едноименна височина до Станимака, която се нарича Абелино.

[2]) Люкасъ говори за старата черква въ Асеновата крепость. Подробности у Й. Ивановъ въ Известия на археологическото д-во, кн. II.

[3]) Тукъ става въпросъ за Асеновиятъ надписъ при крепостьта, въ който се говори, че Ив. Асенъ II въ 1230 г. е издигналъ тази крепость. Този надписъ, който самъ Люкасъ не разбралъ, билъ унищоженъ отъ гърцитѣ, следъ освобождението, въ 1883 г. (Подробности у Р. Н. Златарски, Иванъ Асеновиятъ надписъ при Станимака. Известия на археологическото д-во, кн. II).

[4]) Бачковскиятъ манастиръ.

[5]) Алекси Комнинъ (1081—1118).

[6]) Монаситѣ въ всички манастири, разправятъ все тази легенда, какъ иконата, името на която носи манастирътъ имъ, е дошла отъ далече, отъ Св. Гора, отъ Киевъ, отъ Румъния, отъ Търново, Унгария и др.

Азъ видѣхъ множество превъзходни ржкописи, но е невъзможно да се вземе нѣкой ржкописъ, тѣ дори се обиждатъ, ако имъ рече човѣкъ да ги купи. Тѣхниятъ манастиръ има множество чешми, построени великолепно, но между тѣхъ има една, на която водата винаги е бистра и служи сжщо и за изцѣряване на много болести. Азъ напустнахъ манастиря на 8 юний и ние започнахме да се изкачваме по Юговскитѣ планини (Jongou)[1]. Пжтьтъ е толкова стръменъ, че на много мѣста, ние самитѣ помагахме на нашитѣ мулета да се възкачватъ нагоре. Тази область се състои отъ високи планини, които изцѣло сж обраснали съ едра гора. Когато стигнахме на билото на планината, ние намѣрихме една малка равнина, отъ всички страни на която извираше вода. Тази вода лжкатушеше между хубави елхи, които растатъ тукъ, а всичко това, придаваше на мѣстото особено приятенъ видъ. Тукъ сжщо се виждатъ безброй най-различни треви, които по своитѣ хубави цвѣтове, очарововатъ пжтника. Азъ обърнахъ особено внимание и дълго наблюдавахъ едно, по мое мнение, отъ най-рѣдкитѣ растения, и което не расте, може би другаде, освенъ тукъ. То е една стжпка и половина високо, неговитѣ листа сж подобни на тѣзи на маслината и растатъ по дължината на стъблото. Отгоре то свършва съ единъ букетъ отъ около 30 малки цвѣтчета. Вѣнчето на всѣко цвѣтче се състои отъ по четири листчета а плодника отъ една малка обла топчица. Около всѣка топчица има по три израстъка, подобни на полумесеци, до всѣки отъ които има още по единъ, наполовина излѣзълъ отъ топчицита полумесецъ. На това мѣсто, ние прекарахме останалото си време отъ деньтъ и азъ забелязахъ, че полумесецътъ, който бѣше излѣзълъ наполовина при нашето пристигане, вечерьта бѣше напълно излѣзълъ и бѣше започналъ да излиза още единъ. Ако азъ имахъ повече време да престоя тамъ, да проследя така да се каже, всички тѣзи полумесеци и да видя какво става съ тѣхъ, вѣрвамъ, че любопитството ми би се много възнаградило, но трѣбваше да се върви напредъ. А отъ друга страна, колкото и да сж хубави тѣзи мѣста, тѣ не бѣха сигурни, за да може съ такава малка дружина да се остане тамъ за по-дълго време. По всичко изглежда, че растението, за което говорихъ до тукъ, е единъ видъ отъ родътъ Lunaria-Major[2]. Азъ се задоволихъ само съ нѣколко корена и нѣколко цвѣтчета, както и съ други нѣкои по-прости видове, които можахъ да видя и които взехъ за да изпратя въ Франция.

На 9, въ два часа следъ обѣдъ, ние напустнахме тази красива полянка и продължихме да вървимъ презъ планинскитѣ

---

[1]) Jongou, отговаря на днешното Югово.

[2]) Lunaria — лопатка, многогодишно растение, което расте изъ горитѣ и по влажнитѣ скалисти мѣста. Всичкитѣ му листя излизатъ направо отъ стеблото, плодоветѣ му сж ромбично-ланцетни и къмъ двата си края заострени.

височини. По тѣхъ живѣятъ само овчари, на които малкитѣ колиби, гдето тѣ се подсланятъ, се виждаха отъ време на време. Два часа следъ заходъ слънце, ние спрѣхме и се настанихме на бивакъ подъ дърветата, гдето накладохме огънь, който трая цѣла нощь. На сутриньта тръгнахме единъ часъ преди разсъмване и преминахме планината Parcelly. Тя е много висока и по нищо не отстжпва на Chiroucouvise, нито на Breamiseu-delly или на Estaqué[1]), които ние преминахме. Следъ като слѣзохме отъ последната планина, пристигнахме въ едно село съ сжщото име, въ което спрѣхме за да обѣдваме и си починемъ.

Следъ два часа тръгнахме и подиръ седемчасово пжтуване презъ сжщитѣ планини и по твърде трудни пжтища, ние преминахме презъ едно село, наречено Пашмакли (Pachmakly). То е населено само съ турци, но тѣ не говорятъ тѣхниятъ езикъ; тѣ говорятъ по-скоро разваленъ славянски, размѣсенъ съ гръцки и български думи[2]). Следъ Пашмакли, ние преминахме Крушова планина (Chourou)[3]); въ нея има още по особени растения, отколкото въ Юговската планина (Jonglou). Като се изкачихме на билото, ние навлѣзохме въ една хубава гора, чийто много голѣми и високи дървета изглеждаха толкова чудновати и напълно наподобяватъ на метаморфози. Отначало, човѣкъ би казалъ, че тѣ иматъ по две стжпала прикрепени за земята; после се виждатъ два изправени крака, отгоре надъ които се изправятъ две бедра и най-после едно тѣло, отъ което започва и се образува стеблото на дървото. Клонитѣ следватъ на еднакво разстояние единъ отъ другъ, и то по начинъ, като че ли наподобяватъ на ржце."

По-нататъкъ Люкасъ подробно описва малкитѣ клонки и листа, които наподобявали на длани, на пръсти, други на глава и пр.

„Азъ съмъ виждалъ много видове дървета, азъ съмъ преминалъ много други гори, но никжде не съмъ виждалъ нѣщо подобно. Впрочемъ, тази хубава гора има около една и половина левга[4]) дължина. Името на това дърво не можахъ да узная, но мѣстнитѣ жители наричатъ този родъ дървета Occhez. Следъ това зрелище, планината става трудно проходима и ни бѣха необходими два часа за да слѣземъ и се установимъ на открито за пренощуване. На 11, ние преминахме Турянската

---

[1]) Parcelly отговаря на Перселица планина, западно отъ в. Персенкъ, обаче Люкасъ е миналъ много по на изтокъ. Той е вървѣлъ по долината на Чепеларската рѣка и ще да е излѣзълъ къмъ Роженъ за къмъ Пашмакли. Chiroucouvise отговаря на Широка лжка, а останалитѣ две имена сж неизвестни.

[2]) Люкасъ смѣта българо-мохамеданитѣ въ Пашмакли за турци. Тъй като не е знаялъ български, той не е могълъ да прави разлика между него и който и да е другъ отъ славянскитѣ езици.

[2]) Chourou отговаря на Крушова или Круша планина, южно отъ Пашмакли.

[4]) Мѣрка, равна на около $4^1/_2$ клм.

планина (Tourienne)[1]), презъ нея пжтътъ продължи не по-малко отъ два часа. При политѣ ѝ се намира селото Тозбурунъ (Tosbou[2]) и следъ три часа се стига въ друго село — Арда (Hardes)[3]), отъ което и рѣката Арда, която ние преминахме при Одринъ носи своето име. По нейното течение вървѣхме 5 часа. Мѣстото гдето напустнахме рѣката, е толкова тѣсно, че може да се премине съ единъ разкрачъ. Наблизо бѣха нейнитѣ извори, до които направихме нашиятъ лагеръ.

На 12, ние тръгнахме рано сутриньта и вървѣхме въ продължение на четири часа презъ трудно проходими планини пълни съ пропасти. Като стигнахме до брѣговетѣ на р. Места (Carasou)[4]), ние я преминахме съ една малка лодка и следъ това презъ останалото време отъ деньтъ пжтувахме презъ едно широко поле и стигнахме въ Драма.

UN VOYAGE EN BULGARIE D'IL Y A 230 ANS

Paul Lucas, médecin, voyageur et antiquaire français, passa en 1706, par les terres bulgares. Parti de Constantinople, il passa par Adrianople, Plovdiv et traversa les Rhodopes pour arriver à Drama et puis à Salonique.

Pendant son voyage il visita Svilengrad, Harmanli, Ouzoundovo, Eni-mahlé (Débar), Baba, Philippopole „qui est bâtie sur trois petites montagnes. Presque toute la ville est habitée par des chrétiens. Elle a six églises et c'est la seule ville de la Turquie", où Lucas vit „une cloche qui sonne les heures du jour".

De Plovdiv, le voyageur passa par Stanimaka où il copia l'ancienne inscription bulgare près de l'église d'Ivan Assen II. Lucas resta aussi au monastère de Batchkovo „qui a une belle bibliothèque d'anciens manuscrits". De Batchkovo il voyaga à travers de rudes montagnes jusqu'à Pachmakli. De ce dernier village „habité par des turcs, qui ne savent pas leur langue et qui parlent en Esclavon" (bulgares — musulmans), Lucas passa par la montagne de Krouchéva, puis par la montagne de Tourianne, les villages de Tosbouroun et d'Arda, pour se rendre à la ville de Drama.

V. Mikov

---

[1]) Планинска верига, западно отъ с. Турянъ.

[2]) Tosbou, отговаря на Тозбурунъ, село разположено южно отъ Турянската планинска верига.

[3]) Ardes, отговаря на селото Арда, което е разположено до изворитѣ на р. Арда близо до българо-гръцката граница.

[4]) Carasou = Кара-су — турското название на р. Места.

Новата топографска карта на България

Отъ Капитанъ Д-ръ Ив. Кр. Мирски

Когато презъ 1919 год. Географскиятъ институтъ при Министерството на войната доби физиономия, чрезъ едно коренно преорганизирване, която най-много отговаря на нуждитѣ на страната, се сложи въпросътъ и за създаване на една нова топографска карта на България, легнала върху съвършено нова триангулачна и нивелачна мрежа.

Не искаме да отдѣляме много време за разглеждане подробно причинитѣ, които наложиха това. Ще споменемъ само, че наличнитѣ топографски карти на България имаха за основа извършената отъ Руския географски институтъ презъ 1877—79 г. триангулация, състояща се отъ нѣколко триангулачни вериги, сключващи се въ полигони, а още, и извършената, паралелно съ триангулацията, оригинална топографска снимка въ мѣрка 1 : 42,000 (едноверстовка), отъ които оригинали на нашия институтъ бѣха предадени само копия и то въ мѣрка 1 : 105,000.

Безъ да отричаме стойностьта на това оставено намъ наследство, ще отбележимъ, че развитата по тоя начинъ триангулация — съ единствена цель да послужи за създаване на топографска карта — не можеше да задоволи назрѣлитѣ нужди на страната. Отъ друга страна, и центроветѣ на рускитѣ тригонометрични знаци бѣха почти изчезнали, и възобновяването имъ, особено на нѣкои отъ тѣхъ, бѣше абсолютно невъзможно, и, следователно, липсваше ни основа, на която да свързваме нашитѣ по-нататъшни, отъ различенъ родъ, измѣрвания и попълвания на сѫществуващитѣ карти. Отъ трета страна пъкъ, бързината, съ която сѫ се развивали рускитѣ геодезски измѣрвания въ страната ни (въ това число и топографскитѣ оригинали), съ наличнитѣ тогава технически срѣдства, не можеше да не остави своя отпечатъкъ и да доближи нѣкои отъ тѣхъ до положение да бѫдатъ несъвмѣстими съ сегашнитѣ технически изисквания — продиктувани отъ новото развитие и усъвършенствуване на измѣрителното дѣло въ всичкитѣ му детайли и на техниката въобще.

Всичко това наложи да се създаде една нова геодезска мрежа въ нашата страна, която да бѫде за основа на всички видове измѣрвания, въ това число и тия за създаване на нова топографска карта, която да замѣни наличнитѣ топографски карти, дошли до положение да не могатъ да задоволятъ всестраннитѣ нужди на България.

1. Нашата триангулация

Първи стжпки къмъ реализиране на тая голѣма по замисъль и изпълнение идея — създаването на нова карта на България — сж направени презъ1920 год., когато именно, тогавашниятъ главенъ директоръ на Географския институтъ, полковникъ Вълковъ Ив., съставя плана на главната наша триангулация, и се пристжпя къмъ разузнаване върху мѣстностьта на отдѣлнитѣ триангулачни точки отъ проекта, за да се види доколко, установениятъ проектъ, би могълъ да намѣри практическо приложение.

Първоначалниятъ проектъ за главната триангулация предвиждаше да се покрие територията на нашата държава съ една непрекжсната триангулачна мрежа, обхващаща 76 точки отъ I класъ, отстоящи срѣдно по на 45—50 клм. и отъ 227 точки отъ II класъ, отстоящи срѣдно по на 18—20 клм.

Бързаме да прибавимъ, какво така установениятъ проектъ намѣри почти пълно осжществяване. Малкитѣ отклонения, които се направиха въ него, се състоеха само въ незначителни размѣствания мѣстата на нѣкои триангулачни точки и изоставяне на нѣкои отъ тѣхъ, за да бждатъ използувани като такива отъ спомагателната триангулация.

Нашата главна триангулация включи 74 точки отъ I класъ, сключени въ трижгълници съ страни срѣдно отъ 40 до 60 клм. и 230 точки отъ II класъ, сключени въ трижгълници съ страни срѣдно отъ 15 до 25 клм.

За нашата главна триангулачна мрежа, може да се каже, че разузнаването на триангулачнитѣ точки и построяването на триангулачнитѣ знаци е вървѣло едновременно.

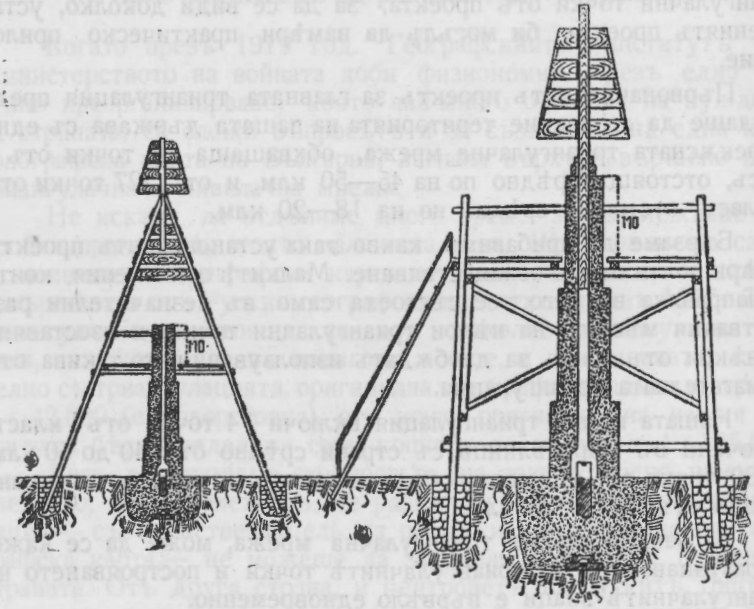
Като изключимъ 1920 год., презъ която е ставало само разузнаване на самата мѣстность на установения проектъ, презъ следващитѣ години: 1921, 1922, 1923, 1924 и 1925, разузнатитѣ точки, следъ установени визури, веднага се означаваха съ стабилни знаци.

Нѣма да се спираме да изреждаме многото мжчнотии, които сж се срѣщали при разузнаване на точкитѣ отъ главната ни триангулация и построяване на сигналитѣ, защото всѣки може да си ги представи, като има предвидъ, че това сж точки, разположени по най-високитѣ върхове на нашитѣ планини (гдето обикновено липсватъ подржчни материали за строежъ), и разстоянията на които отстоятъ (40—60 клм.) не позволява едно очно установяване на взаимната имъ видимость, а е необходимо да се прибѣгне до използуване на хелиотропа, като на мѣста се правятъ просѣки и се строятъ временни сигнали съ височина, достигаща понѣкога, до десетки метри.

Срѣдно за строежъ на единъ триангулаченъ знакъ на точкитѣ отъ I и II кл. сж употрѣбени:

презъ 1921 год.	12·3	дни,
презъ 1922 год.	10·2	дни,
презъ 1923 год.	7·4	дни,
презъ 1924 год.	6·3	дни.

Отъ тия данни се вижда, че съ постепенното развиване на работата по строежа на знацитѣ, се постепенно увеличава и продуктивностьта на строителнитѣ групи, което се дължи, най-вече, на придобитата, отъ страна на геодезиститѣ, опитность.

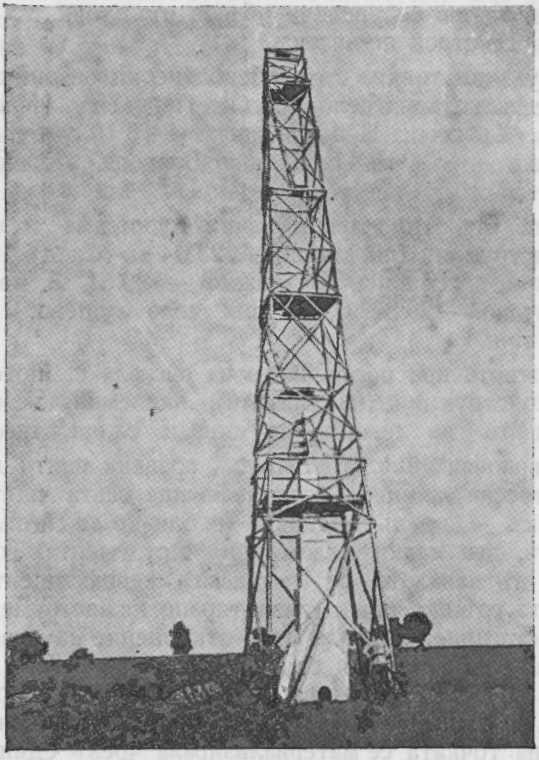


Обр. 1. — Триангулачни пирамиди за точки отъ главната триангулация. — Pyramides de triangulation servant à déterminer les points trigonométriques de la triangulation principale.

Триангулачнитѣ точки отъ главната триангулация (I и II класъ) сж означени на самата мѣстность по солиденъ начинъ, който осигурява тѣхното намиране и възстановяване и следъ десетки години. Заедно съ построяване на дървената конструкция върху триангулачнитѣ точки, взети сж мѣрки за стабилизирането на сжщитѣ, като центърътъ на всѣка точка се отбелязва на самата мѣстность (подземно и надземно) съ специални каменни блокове.

За тая цель се изкопава яма съ размѣри 1·5 × 1·5 × 1·2 м. дълбочина. Въ срѣдата на ямата се забива отвесно металическа чаша, въ която се поставя въ пепель стъклена епруветка, съ документъ въ нея, запушена добре и залѣта съ парафинъ. Надъ тая металическа чаша се слага каменна плоча 40×40×10 см., въ срѣдата на която, въ специална дупка,

се поставя бронзова плочка съ кржгла форма, върху която е гравиранъ кръстъ, срѣдището на който опредѣля подземния центъръ. Тая бронзова плочка се закрепя неподвижно (чрезъ заливка отъ олово) къмъ основната каменна плоча, следъ което надъ сжщата се поставя малка предпазителна каменна плоча. Следъ това ямата се запълва съ бетонна маса, като въ срѣдата ѝ се поставя гранитенъ блокъ 20×20×80 см., и то така, че да остане горната му часть стърчаща 20 см. надъ терена Въ срѣдата на тоя гранитенъ блокъ, въ специално издъл-



Обр. 2. Триангулачна точка I класъ при с. Бѣличица (Кубратско). Височина на бетонния стълбъ 6·65 м. Височина на платформата за хелиотропа—20·80 м. — Point trigonométrique de 1-er ordre, près du village Belitchitza. Hauteur de la colonne en beton — 6·65 m.; Hauteur de la plate-forme pour l'héliotrope 20·8 m.

бана дупка, се закрепя, чрезъ олово, друга бронзова плочка, сжщо съ гравиранъ кръстъ, означаващъ надземния центъръ.

Бетонната маса, съ която се запълва ямата, служи и за основа на бетонния стълбъ за инструмента. Тоя стълбъ въ основата си, и наравно съ терена, има 2 тунелчета на кръстъ 20—30 см., така че отъ всѣка страна да може да се вижда надземния

центъръ. По срѣдата на тоя бетоненъ стълбъ и по цѣлата му дължина има отвесенъ отворъ 15×15 см., та да може и отгоре да се вижда надземниятъ центъръ. Горната часть на стълба е 50×50 см. и е съ изгладена повръхность, за да може свободно да се постави и най-голѣмиятъ теодолитъ. Срѣдниятъ отворъ на стълба позволява да може да се центрира инструментътъ надъ точката, като за цельта презъ отвора се спуша отвесъ, закрепенъ на специалното приспособление въ центъра на инструмента.

Бетонниятъ стълбъ има най-малка височина 1·10 м, но въ изключителни случаи, когато инструментътъ трѣбва да се издигне нагоре, за да се увеличи обзора отъ точката, тоя бетоненъ стълбъ се строи по-високъ.

Триангулачни точки съ особено високи бетонни стълбове имаме въ землищата на село Малъкъ Поровецъ, Исперихско — 12·24 м., с. Хърсово, Ново-Пазарско — 8·10 м., с. Вълнари, Ново-Пазарско — 8·06 м., с. Раданъ Войвода, Провадийско — 7·80 метра.

Първата отъ тия триангулачни точки има и най-висока дървена конструкция (пирамида) — 23·04 м. Следъ нея следватъ тия при с. Бѣлица, Разложко — 22·81 м., при с. Бѣличица, Кубратско — 20·80 и тая при село Сушево, Кубратско — 20·15, и т. н.

Най-важното при постройката на сигнала е, щото осьта на дървената конструкция (пирамидата), надземниятъ и подземниятъ центъръ да лежатъ на една и сѫща отвесна линия.

При първоначалния строежъ сѫ правени опити да се опредѣли тая отвесна линия — съставляваща осьта на тригонометричния знакъ — чрезъ поставяне на близко до сигнала, и подъ правъ жгълъ, два малки жгломѣрни инструмента. Тоя начинъ, обаче, още въ началото се е указалъ непрактиченъ, защото практическата грѣшка при хоризонтиране на инструмента, и при най-голѣмо старание, е давала едно отклонение на отвеса, достигащо, въ най-благоприятния случай, до 9 мм. Това е станало причина да се изостави тоя начинъ на работа и се прибѣгне до най-простия, а сѫщевременно и най-лекия и удобенъ такъвъ, като осьта на точката се материализирала чрезъ единъ тежъкъ отвесъ, закрепенъ въ срѣдата на долната часть на визирния цилиндъръ на пирамидата. Тоя начинъ дава възможность, чрезъ съответно удължена или скѫсена връвь, да се нагласяватъ подземниятъ и надземниятъ центъръ, на една и сѫща отвесна линия, и то тая, която отговаря на осьта на визирния цилиндъръ на дървената конструкция.

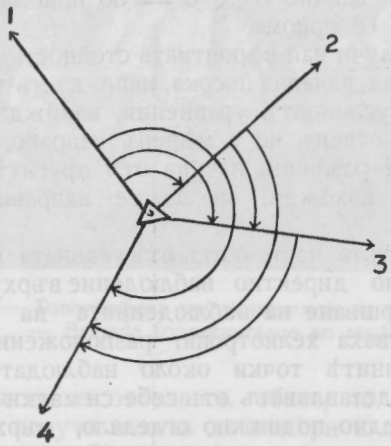
Точкитѣ отъ третокласната триангулация се строятъ по начинъ подобенъ на тоя отъ главната триангулация, съ тая разлика, че сѫ съ трикрѫка дървена конструкция и че липсва бетоненъ стълбъ за теодолита, тъй като всички наблюдения, тукъ, се правятъ отъ триногата на инструмента. Освенъ това,

въ срѣдната дупка на гранитния стълбъ, не се поставя бронзова плочка, а самата дупка играе ролята на центъръ.

Измѣрванията на хоризонталнитѣ жгли на главната триангулация се извършиха съ 27 см. теодолити Hildebrand и Bamberg, снабдени съ по два диаметрално разположени микроскопи, позволяващи отчитането на жглитѣ по барабана да става съ точность до 0″·1.

Наблюденията се извършиха по метода на генералъ Шрайберъ, заключаващъ се въ измѣрването на всички жгли, образувани по всички комбинации на визуритѣ. Тоя методъ има това преимущество, че следъ изравнение на станцията, всички посоки добиватъ една и сѫща тежесть.

Тоя методъ, обаче, налага и едно ограничение: всѣки приомъ, заключенъ между две посоки, трѣбва да бѫде извършенъ въ едно минимално време, не по-продължително отъ 10 минути. Това ще рече, че ако нѣкоя причина забави приключването на приома, а като такава най-често се явява угасването на хелио-



Обр. 3. Схема на станция съ 4 визури.
— Schéma d'une station à 4 directions.

тропната свѣтлина, той трѣбва да се изостави и да се почне наново.

За да дадемъ идея за метода, ще разгледаме следния примѣръ: при s визури, изходящи отъ наблюдателна станция, ще се мѣрятъ жглитѣ по схемата

(12) (13) (14) . . . . (1 s)
(23) (24) . . . . (2 s)
(34) . . . . (3 s)
. . . .

т. е. отъ всѣка станция ще се мѣрятъ $\frac{s\,(s-1)}{2}$ жгли.

Отъ друга страна, за да се получи исканата за триангулачната мрежа тежесть (p) при мѣрене на посокитѣ, то всѣки жгълъ ще се мѣри съ приоми, чието число (n) зависи отъ числото на визуритѣ, изходящи отъ една станция.

Това ни довежда до формулата

$$p = n. s$$

При нашата първокласна триангулачна мрежа е прието $p = 24$, а при второкласната $p = 12$.

Въ такъвъ случай, ако напр. $s = 4$, то всѣки жгълъ въ първокласната триангулация ще се мѣри съ по $n = \frac{24}{4} = 6$ приома, а при второкласната — съ по $n = \frac{12}{4} = 3$ приома.

Тъй като при станция съ 4 визури бихме могли да комбинираме $\frac{4.3}{2} = 6$ жгли, то въ случая, въ първокласната станция ще се направятъ всичко $6 \times 6 = 36$ приома, а при второкласна $6 \times 3 = 18$ приома.

За да се получи най-вѣроятната стойность на всѣка посока се установява една начална посока, напр. къмъ точка 1, и после се съставляватъ условнитѣ уравнения, изхождайки отъ факта, че всѣки жгълъ, освенъ че е мѣренъ направо, може да се получи още по s—2 различни начина отъ другитѣ жгли.

Отъ това се изхожда, за да се направи изравнение на станцията.

Отдалеченостьта на точкитѣ отъ главната ни триангулация не позволява едно директно наблюдение върху триангулачния знакъ. За извършване на наблюденията на хоризонталнитѣ жгли се използуваха хелиотропи, разположени и центрирани върху триангулачнитѣ точки около наблюдателната станция. Хелиотропитѣ представляватъ отъ себе си малки инструментчета, снабдени съ по едно подвижно огледало, върху което падатъ слънчевитѣ лжчи и, отразени, се отправятъ къмъ централната станция. Така отразенитѣ лжчи преминаватъ презъ едно малко кржгло отверстие, направено на дъното на една тржбичка, разположена предъ огледалото по посока на наблюдателната станция.

Предъ видъ на голѣмата прицизность която гонимъ при измѣрване на хоризонталнитѣ жгли, необходимо е, да се подбере благоприятно време за правене на наблюденията, време, при което образътъ, на пропустната презъ малкото отверстие на хелиотропа, слънчева свѣтлина, наблюдаванъ съ теодолита, да бжде напълно спокоенъ и ясно очертаващъ се, за да позволи точното насочване на зрителната тржба.

При нашитѣ условия на работа, въ връзка съ взаимното положение на точкитѣ и на височината на визуритѣ относно земята, благоприятно време за наблюдение имахме сутринь отъ изгрѣвъ на слънце до къмъ 8 часа и следъ обѣдъ къмъ 4 - 5

часа до къмъ залѣзъ. Случваха се, обаче, дни, макаръ и слънчеви, т. е. благоприятни за хелиотропно използуване, въ които не можеше да се направи измѣрване на нито единъ жгълъ, тъй като атмосферата оставаше неуспокоена. Това бѣха обикновено силно горещитѣ дни и при наблюдение на визури минаващи много близко до земната кора.

На всички триангулачни точки отъ I. и II. класъ се станциониараше за измѣрване на хоризонталнитѣ жгли за сключване на трижгълницитѣ.

Измѣрването на хоризонталнитѣ жгли на нашата главна триангулачна мрежа (I. и II. класъ) почна презъ 1924 год., когато се направиха първитѣ пробни наблюдения, и се приключи презъ

Обр. 4. — Топографска група на пжть за снимане.
— Brigade topographique en route.

1929 год. Трѣбва да се отбележи, обаче, че презъ 1927 год., когато института получи задача да измѣри и парцелира земитѣ съ които се оземлиха бѣжанцитѣ, не се правиха наблюдения, освенъ само съ една група.

Така приключената главна триангурация включи 74 точки отъ I. класъ и 230 отъ II. класъ

За полученитѣ резултати отъ наблюденията ще имаме случай да говоримъ по-нататъкъ.

Внимание заслужава и нашата спомагателна триангулация, която у насъ носи името третокласна триангулация. Точкитѣ отъ третокласната ни триангулация, споредъ начина на получаването си, а въ резултатъ на това и споредъ точностьта съ която сж засѣчени, сж раздѣлени условно на три категории: червени, зелени и жълти.

Червени или главни третокласни точки сж тия, които сж получени съ визури само отъ I. кл. и II. кл. точки, съ дължина на визуритѣ отъ 9—15 клм.

Зелени или второстепенни третокласни точки сж тия, получени съ визури, между които има и такива отъ червени третокласни точки, но не и отъ по-долностепенни точки.

Жълти точки пъкъ сж тия, къмъ които има и визури произтичащи отъ зелени точки.

По тоя начинъ се сгжстява главната ни триангулачна мрежа и се получава една по-гжста и равномѣрно разпредѣлена мрежа, въ която точкитѣ отстоятъ една отъ друга на 4—6 клм. въ планинска мѣстность и на 3—4 клм. въ равнина.

У насъ на всички III кл. точки се станционира.

Опредѣлянето става съ приоми: 8 за червенитѣ, 6 за зеленитѣ и 4 за жълтитѣ.

Независимо отъ така опредѣленитѣ III кл. точки, се засичатъ (безъ да се станционира на тѣхъ) и всички по-характерни мѣстни предмети (кубета на черкви, фабрични кумини и др.).

Нашата спомагателна триангулация ще включва около 5000 точки, съ огледъ на всѣки топографенъ планшетъ, съ около 72 клм.^{2} площь, да сж дадени отъ 5—7 триангулачни точки на разстояние отъ 4—6 клм.

До края ни 1935 год. сж опредѣлени всичко 3820 триангулачни точки разпростерени върху една площь отъ територията ни, равна на 74,888 квадратни километра.

Тукъ му е мѣстото да подчертаемъ, че развитата отъ Географския институтъ триангулация, служи за основа не само за новата топографска карта на страната, но и за всички други, най-разнообразни видове измѣрвания, които се предприематъ отъ разнитѣ учреждения и частни лица. Техническото съсловие високо цени тая културна придобивка и не изпуща случай да използва даннитѣ които триангулацията му предлага.

2. Бази

Едновременно съ извършване на наблюдението на хоризонталнитѣ жгли, стана избирането, измѣрването и наблюдението на базитѣ, и включването имъ въ триангулачната мрежа.

Нашата триангулация изхожда отъ 4 бази, разположени въ близость до Ломъ, София, Ямболъ и Русе.

Измѣрването на жглитѣ отъ базиснитѣ мрежи на софийската и ямболската база стана презъ 1926 год., а на останалитѣ две — презъ 1927 год.

Тия измѣрвания се извършиха по предварително опредѣлени наблюдателни планове, съ цель да можемъ да получимъ необходимата тежесть за дължинитѣ на най-близкитѣ страни отъ триангулачната мрежа, чрезъ които стана включването на базитѣ въ мрежата. Съставянето на наблюдателнитѣ планове стана по метода на Шрайберъ.

Измѣрването на дължинитѣ на базитѣ се извърши: на ломската и на софийската — презъ 1928 год., а на ямболската и русенската — презъ 1929 год.

Самото мѣрене на дължинитѣ имъ стана съ 4 инварни жици, всѣка отъ по 24 метра, система Карпантие — Парижъ (типъ Едеринъ), еталонирани въ Международното бюро за мѣрки и теглилки въ Парижъ, преди и следъ измѣрването.

Измѣрването се извърши съ две жици едновременно и то два пѫти, т. е. два пѫти отиване и два пѫти връщане, така че, за всѣка база, се получиха осемь стойности за дължината ѝ.

При самото измѣрване се спазваха следнитѣ правила:

1. За отстраняване на личнитѣ грѣшки, операторитѣ, които правѣха отчитанията, смѣняваха мѣстата си презъ всѣки 10 прехода.

2. Правѣха се по 5 отчитания за всѣки преходъ, при които не се допущаха отклонения въ разликитѣ имъ (преденъ и заденъ) по-голѣми отъ 0·2 мм. Въ случай на по-голѣми разлики числото на отчитанията се увеличаваше.

3. Всѣки преходъ се пронивилирваше напредъ и назадъ за да може да стане привеждането му къмъ хоризонта.

4. Презъ всѣки преходъ се измѣрваше температурата за да може да се направи корекция за измѣнение дължината на жицитѣ отъ нея.

При измѣрването на базитѣ се достигна обща срѣдна скорость на часъ 25 прехода, съ 2-тѣ жици едновременно, т. е. около 600 м., а максимална достигната скорость е 2 минути на преходъ т. е. 720 м. въ часъ.

Всички измѣрени бази, следъ необходимото изравнение и окончателно изчисление, бѣха приведени къмъ морското ниво по елипсоида на Хайфортъ. Тъй като базитѣ се мѣреха като бѣха раздѣлени по на нѣколко разстояния, то това стана чрезъ последователно привеждане на тия разстояния по формулата:

$$B_0 = B - B \frac{h}{R_z}$$

гдето:

B_0 е търсената редуцирана дължина,
B — измѣрената хоризонтална дължина,
h — срѣдната надморска височина на разстоянието,
R_z — радиуса на кривината за срѣдната географска широчина на базата и азимутъ (z) на сѫщата.

Долната таблица дава една обща характеристика на базитѣ отъ нашата мрежа и добититѣ резултати отъ измѣрване на дължинитѣ имъ:

НАИМЕНОВАНИЕ НА БАЗАТА	Разлика въ височинитѣ на крайнитѣ имъ точки	Каква е дължината, непосрѣдствено измѣрена, въ метри	Съ каква срѣдна грѣшка въ мм. е измѣрена базата	Съ каква относителна точность е измѣрена базата	Каква е дължината на базата въ метри, следъ разнитѣ корекции и преведена къмъ морското ниво — елипсоидъ Хайфортъ
Ломска. .	12	10 521·04028	± 2·68	1 : 3 925 600	**10 520 · 78 240**
Софийска .	50	12 241·51239	± 3·96	1 : 3 000 000	**12 240 · 33 973**
Ямболска .	62	13 434·15489	± 4·00	1 : 3 358 500	**13 433 · 84 363**
Русенска .	2	6 448·79634	± 2·51	1 : 2 569 200	**6 448 · 61 984**

Отъ горната таблица се вижда, че базитѣ сѫ измѣрени съ една голѣма точность.

Данни за добититѣ резултати и получени срѣдни грѣшки, при окончателното изчисление на базиснитѣ мрежи, сѫ дадени въ годишника на Географския институтъ за 1929 год.

3. Изравнение на триангулачната мрежа

Следъ приключване на наблюденията на първокласната ни триангулация и станционнитѣ изравнения, следваше да се пристѫпи къмъ изравнение на мрежата, т. е. чрезъ редъ изчисления да се премахнатъ математическитѣ противоречия, които се вмъкватъ въ мрежата, като резултатъ отъ непосрѣдственитѣ наблюдения, обременени съ случайни грѣшки. А да се изравни изцѣло една опрѣна на 4 бази мрежа отъ 114 триѫгълника, съ 187 страни и съ 374 наблюдавани посоки, по класическата Гаусова теория за най-малкитѣ квадрати, чрезъ условни наблюдения, трѣбваше да се реши една система отъ 159 нормални уравнения, и то разгледана като едно недѣлимо цѣло. Всѣки може да си представи огромностьта на тая работа, безъ да вземе предвидъ дори и оная допълнителна работа, която ще дойде да се наложи вследствие на направени нѣкѫде слу-

чайни грѣшки въ изчислението, неизбѣжни спжтници при работа отъ подобенъ родъ.

Впрочемъ, въпросътъ за изтъкнатата затрудненость при подобни случаи е доста старъ и е занимавалъ не малко учени. Намъ предстоеше да използваме тѣхния трудъ за да улеснимъ изравнението на мрежата.

Водими отъ тия съображения, Географския институтъ възприе методата на Болтцъ, публикувана въ книгата му Entwickellungs Verfahren zum Ausgleichen Geodätischer Netze nach der Methode der kleinsten Quadraten, публикувана презъ 1923. год.

Не е тукъ мѣстото да се излага тоя методъ, защото ще трѣбва да се навлѣзе въ една доста сложна математическа материя. Интересуващитѣ се ще намѣрятъ тоя въпросъ добре разгледанъ въ годишника на Географския институтъ отъ 1929. год.

Ще споменемъ само накратко ония страни на метода, които го характеризиратъ и отличаватъ отъ другитѣ методи, предложени отъ разни учени.

Обр. 5. — Фототопографска група на работа подъ в. Сухидолъ (Пиринъ пл.) — Brigade phototopographique au travail, près du sommet Souhodol (Pirine).

И тукъ, по метода на Болтцъ, числото на нормалнитѣ уравнения е 159, обаче, тѣхното решение не става наведнажъ, а последователно. Изравнението цели да се изразятъ корелатитѣ като функции отъ несъвпаденията въ трижгълницитѣ и страничнитѣ уравнения. Численитѣ стойности на несъвпаденията не взематъ участие при корелатнитѣ развития, а се вмъкватъ въ тѣхъ следъ като сме приключили съ корелатнитѣ развития за цѣлата мрежа.

Изравнението става по групи, като се почва съ една основна фигура отъ трижгълници, която, можемъ да кажемъ че играе ролята на първа група, къмъ която се присъединява друга група отъ мрежата, и то така подбрана, че да има съ първата само една обща страна. Тѣзи две групи се съединяватъ въ една отдѣлна група, чрезъ междинни корелати, къмъ която се съединява нова група, по горе споменатия

пжть. По тоя начинъ, всички скачени вече групи, играятъ ролята на една група, къмъ която могатъ да се присъединяватъ последователно нови групи. Като резултатъ отъ последователнитѣ прикачвания ще получимъ търсенитѣ корелати, като функция отъ несъвпаденията на всички условни уравнения — 159 на брой.

Ясно е отъ изложеното, че при тоя методъ не се намалява работата въ разрешение на 159 нормални уравнения, въ сравнение съ класическия Гаусовъ методъ за изравнението, но затова пъкъ изравняването става по части (по групи).

Тоя начинъ на работа дава нѣколко доста голѣми преимущества:

1. Всѣка група може лесно да бжде подложена на провѣрка преди да се пристжпи къмъ скачване на нови групи.

2. Работата по изравнението може да се разпадне на нѣколко изчислители.

3. Понеже численитѣ стойности на несъвпаденията взематъ участие чакъ следъ като корелатитѣ се изразятъ въ функция отъ несъвпаденията за цѣлата мрежа, то едно погрѣшно употрѣбено несъвпадение, ще предизвика много по малко работа отъ колкото въ всѣки другъ методъ.

4. Позволява вмъкване въ изравнената вече мрежа, нови мрежи и то безъ опасность за грѣшки.

Тоя методъ отъ своя страна ни гарантира сжщитѣ резултати които бихме получили при едно цѣлостно разрешение на 159 тѣхъ нормални уравнения, както по отношение на точностьта тъй и по отношение на вида на резултата: получаватъ се поправкитѣ на отдѣлнитѣ посоки. По тоя начинъ ние можемъ да получимъ стойноститѣ на всички жгли отъ мрежата и то лишени отъ всѣкакви математически противоречия. Това гарантира нашитѣ по-нататъшни изчисления и научни изследвания.

По тоя методъ почна изравнението на нашата първокласна мрежа презъ 1929. год. и се приключи въ началото на 1931. г.

Съставиха се общо 159 уравнения:

114 уравнения на трижгълникъ,
42 централни уравнения,
3 базисни уравнения.

Следъ изравнението се получиха следнитѣ поправки за посокитѣ:

13 посоки получаватъ поправки отъ 0".611 до 0".899;
33 посоки получаватъ поправки отъ 0".400 до 0".600;
328 посоки получаватъ поправки подъ 0".300.

Най-голѣмата поправка на посока за цѣлата мрежа е 0".899, а за жгълъ отъ мрежата — 1".424.

За качеството на нашата първокласна триангулация може да се сжди по изчисленитѣ срѣдни грѣшки:

1) срѣдна грѣшка за стойностьта на една посока при срѣдна тежесть p = 24.69, опредѣлена отъ станционното изравнение, е $\pm$ 0″.099;

2) срѣдна грѣшка по жгълъ опредѣлена отъ несключването на трижгълницитѣ, изчислена по интернационалната формула на генералъ Ферреро, е = 0″.346;

3) срѣдна грѣшка за единица тежесть, получена отъ изравнението на мрежата, е $\pm$ 0″.426.

Изравнението на второкласната ни триангулация стана по координати, следъ като се изчислиха преди това географскитѣ

Обр. 6. — Картиране въ Географския институтъ отъ фотограметрични снимки съ автографа Вилдъ. — Au travail, avec l'autographe Wild dans l'Institut Géographique militaire bulgare.

координати на всички първокласни триангулачни точки, които бидоха трансформирани въ конформни равнинни координати по метода на Гаусъ-Крюгеръ, отнесени къмъ две проекционни системи, лежащи на две цилиндрични ивици, тангентиращи на географскитѣ меридиани съ дължина 24° и 27° източно отъ Гринуичъ и съ една дължина на образуващата равна на 3°, разполвена отъ посоченитѣ меридиани.

Самото изравнение на второкласната мрежа включи: окончателното опредѣляне на правожгълнитѣ конформни координати на точкитѣ въ двѣтѣ координатни системи, окончателното опредѣляне на дължинитѣ, които ги свързватъ и жглитѣ, образувани между посокитѣ.

При това изравнение точкитѣ бидоха групирани въ по-голѣми или по-малки групи, съ което работата се улесни и ускори.

Изравнението на третокласната ни триангулация става сѫщо по координати, като се групиратъ точкитѣ въ групи, съ сѫщата последователность, съ която се и получаватъ.

4. Ориентирване на триангулачната ни мрежа

При разглеждането на тоя въпросъ ще спестимъ сѫщо теоретичната му постановка, защото иначе ще трѣбва да навлѣземъ въ една доста сложна математическа материя.

Въпросътъ е да се отнесе триангулачната ни мрежа къмъ единъ референтенъ елипсоидъ, и то по начинъ, който найдобре би подхождалъ за положението, което заема мрежата върху геоида.

За референтенъ елипсоидъ бѣ приетъ тоя на Хайфортъ, препорѫчанъ за интернационаленъ.

Ориентирането на първокласната ни триангулачна мрежа стана презъ 1931. год., когато именно предстоеше и въвеждането на правожгълнитѣ координати, по които стана изчислението и изравнението на второкласната ни триангулация.

За цельта се използуваха даннитѣ получени отъ астрономичнитѣ измѣрвания, извършени въ 9 триангулачни точки, 4 отъ които бѣха при четиритѣхъ бази. На тия 9 точки бѣха опредѣлени ширини и азимути. Тоя именно наличенъ материалъ се използува, за да се ориентира мрежата въ ширина и азимутъ. Колкото се отнася до дължинитѣ, то се изходи отъ една приблизителна дължина, дадена на една отъ точкитѣ. По тоя начинъ можа да се дойде до единъ резултатъ, който позволи да се почне геодетното пренасяне изъ цѣлата мрежа, като се получаваха дефинитивни геодетни ширини и азимути, а само грѣшни дължини, и то съ една и сѫща величина.

Опредѣлената въ последствие дължина на астрономическата кула на Географския институтъ, даде възможность да се намѣри корекцията на дължинитѣ и да се ориентира мрежата и по отношение на дължинитѣ.

Пѫтътъ следванъ при ориентирването на нашата I-о класна мрежа е изложенъ доста подробно въ годишника на Географския институтъ за 1931. год.

Тукъ му е мѣстото да отбележимъ, че презъ 1930. год. стана, съвмѣстно съ Пруския геодетски институтъ, опредѣлянето на географскитѣ дължини Потсдамъ—София.

Това е основното измѣрване на дължинитѣ въ нашата триангулачна мрежа. За елиминиране влиянието на константнитѣ лични грѣшки и тия произтичащи отъ инструментитѣ, наблюдението се извърши въ два периода, между които стана смѣна на наблюдателитѣ и инструментитѣ.

Окончателната географска дължина на София (астрономическата кула на Географския институтъ) е

$1^h\ 33^m\ 19^s.87$ изт. отъ Гринуичъ,

или въ джгова мѣрка

$23^0\ 19'\ 58''.05 \pm 0''.07$ изт. отъ Гринуичъ

Съ други думи, София е на $26^m\ 40^s.13$ западно отъ Източноевропейския меридианъ, което значи, че мѣстното време въ София е съ сжщата величина назадъ отъ законното време на България.

5. Нашата прецизна нивелация

Съ почването на новата триангулация на страната, логично следваше да се пристжпи и къмъ развиване на една прицизна нивелачна мрежа, отъ която да се изходи при опредѣляне на височинитѣ на триангулачнитѣ точки.

Планътъ за развиване на главната нивелачна мрежа е изработенъ отъ Географския институтъ още презъ 1920. год., въ която година започна и изпълнението му.

Изработениятъ тогава планъ предвиждаше развиването на една нивелачна мрежа, раздѣлена на 14 полигона, съ обща дължина около 5086 клм. Сжщата нивелачна мрежа трѣбваше да изхожда отъ една основна нивелачна повръхность — опредѣлена отъ срѣдното ниво на Черно море при Варна. За опредѣляне на срѣдното ниво на Черно море, предвиждаше се да се монтиратъ при Варна и Бургазъ по единъ самопишещъ пегелъ — мареографъ.

И тукъ трѣбва да побързаме да добавимъ, че така опредѣлениятъ планъ намѣри почти пълно осжществяване. Малки измѣнения отъ него станаха само въ С.-з. България и, като резултатъ отъ това, главната ни нивелация се приключи съ 18 полигона, съ обща дължина 6443 клм.

Пронивелирането се извърши по методитѣ приети въ интернационалнитѣ геодезски конференции: двойна нивелация въ противоположни направления и съ допустими срѣдни грѣшки на 1 клм. пронивелирано разстояние 1·5 м. м.

Срѣдната грѣшка на 1 километъръ, следъ изравнението на мрежата, е 2 мм., което ще рече, че котитѣ на нивелачнитѣ точки, отделечени на разстояние s отъ изходната кота (Варненскиятъ пегелъ), сж натоварени съ срѣдна грѣшка

$$M = \pm 2\sqrt{s}\ \text{м. м.}$$

Самото нивелиране се започна съ нивелири Щарке, съ каквито институтътъ разполагаше. Презъ 1922. год. институтътъ се снабди и съ нивелири Цайсъ III, които, въ тая и следующата години, се използуваха наравно съ наличнитѣ въ института ниве-

лири Щарке. Отъ 1924. год., обаче, следъ като се видѣха преимуществата, които дава новия нивелиръ Цайсъ III, нивелирането продължи само съ такива инструменти.

За маркиране на нивелачнитѣ точки се употрѣбиха следнитѣ 3 вида знаци: стенни нивелачни призми, зазиждани въ стенитѣ на по-солиднитѣ сгради въ населенитѣ мѣста и по гаритѣ; стенни нивелачни болцове, зазиждани въ цоклитѣ на зданията и гжбовидни нивелачни болцове, поставени, било направо върху скали, било на специални бетонни плочи или пъкъ върху горната повръхность на километричнитѣ камъни.

Предвиденитѣ въ проекта два мареографа — самопишещи пегели — се монтираха въ Варна и Бургазъ и отъ лѣтото на 1928. год. се пустнаха въ действие.

Отъ диаграмитѣ на сжщитѣ, получени за времето отъ 10. VII. 1928. год. до 31. I. 1931. г. (за варненския) и отъ 10. X. 1928. год. до 31. I. 1931. год. (за бургазкия), се установи основната нивелачна повръхность, къмъ която е отнесена цѣлата мрежа. Не може да се счита, при тоя кратъкъ срокъ на наблюдение отъ 829 дена за варненския пегелъ (изключваме днитѣ въ които, по непредвидени причини, като напр. замръзването на залива презъ 1929. г., не е билъ въ действие), че сме опредѣлили срѣдното морско ниво по единъ абсолютенъ начинъ: за това сж необходими много повече години.

Трѣбва да подчертаемъ, обаче, че опредѣленото по тоя начинъ срѣдно ниво, се различава съвсемъ незначително отъ това, опредѣлено отъ стенния скаленъ реперъ въ варненското пристанище, наблюдаванъ въ продължение на 35 години.

Отъ друга страна, обаче, като имаме предъ видъ, че гравитационната сила на луната не предизвиква чувствително колебание на водитѣ на Черно-море, като затворено такова, можемъ да считаме, че сме опредѣлили срѣдното му ниво съ една, достатъчна за практически цели, точность. Впрочемъ, едно допълнително опредѣление на сжщото, ще стане съ течение на времето, по което ще може да се сжди за точностьта съ която е опредѣлена основната ни нивелачна повръхность.

Въ котитѣ на нивелачнитѣ точки сж направенн ортометрични корекции по формулата

$$M = -\ 0{\cdot}000\,255\,575\ \frac{H_2 + H_1}{2}\ (\varphi_2 - \varphi_1)$$

Динамичнитѣ корекции, за получаване на динамичнитѣ коти на нивелачнитѣ точки отъ нашата мрежа, не сж правени. Впрочемъ, тия стойности не интересуватъ картографията, тъй като въ всички топографни карти взематъ участие само ортометрическитѣ височини на точкитѣ, т. е. тия, които сж отнесени къмъ геоида, практически дефиниранъ отъ повръхностьта на срѣднитѣ води на моретата.

За дължинитѣ на полигонитѣ отъ главната ни нивелачна мрежа и за несъвпаденията на сключването имъ, може да се сѫди по долната таблица:

№ на полигона	Дължина на полигона въ клм.	Несъвпадане при сключването му, следъ изравението въ м. м.
I	291·914	— 0·00282
II	343·004	+ 0·03525
III	294·777	+ 0·00836
IV	418·116	— 0·00096
V	465·677	— 0·03368
VI	453·313	+ 0·00672
VII	411·911	— 0·05386
VIII	363·076	+ 0·01288
IX	378·522	— 0·02638
X	365·987	— 0·02966
XI	359·157	+ 0·08487
XII	280·381	— 0·00851
XIII	251·077	+ 0·03467
XIV	290·347	— 0·01456
XV	374·099	— 0·04910
XVI	454·712	— 0·01054
XVII	405·450	+ 0·00022
XVIII	241·518	+ 0·04455
Обиколенъ	1926·984	+ 0·05797

Отъ горната таблица се вижда, че нашата главна нивелачна мрежа има обща дължина 6443·038 клм.

Нивелачнитѣ ни линии минаватъ почти по всички ж. п. и по-главни шосейни пѫтища, както на мѣста и по нѣкои обикновени съединителни пѫтища.

Независимо отъ главната нивелачна мрежа, прокарани сѫ нивелачни линии за връзки съ нивелачнитѣ мрежи на Югосла-

вия, Румъния и Гърция, както и много допълнителни линии за репераж и за опредѣляне височинитѣ на нѣкои триангулачни точки, отъ които се изхожа при извършване на тригонометрическата нивелация, за опредѣляне на височинитѣ на точкитѣ отъ триангулацията. Сигнална нивелация е прокарана почти до всички триангулачни точки, които не сѫ отдалечени на повече отъ 4 клм. отъ главнитѣ нивелачни линии.

Като изключение, презъ 1932. год. се разви странична нивелация и до вр. Мусала. Резултатътъ отъ тая нивелична линия дойде да потвърди, че най-високия върхъ на Балканския полуостровъ е върхъ Мусала — 2925·4 метра.

На следната година, по тригонометрически пѫть, изхождайки отъ височинитѣ на триангулачнитѣ точки III редъ, се опредѣли височината на сѫщия върхъ — 2925·2 м. По сѫщия начинъ се опредѣли и височината на в. Елъ-тепе — 2914·7 м. (до надземния центръ).

Подчертаваме това измѣрване на върхъ Мусала, за да изтъкнемъ, че при благоприятно време и при правилно използване на инструмента, и тригонометрическата нивелация дава добри резултати.

До края на 1935. год. България е прошарена съ нивелачни линии съ обща дължина 9578 клм.

Една голѣма часть отъ нивелачнитѣ точки, особенно тия поставени по ж. п. гари и по по-личнитѣ здания, сѫ маркирани и съ специални плочки, на които сѫ отбелязани точнитѣ височини, отнесени къмъ срѣдното морско виво.

6. Нашата нова топографска снимка

Всичко изложено до тукъ имаше за задача да обясни какъ е създадена геодезската основа, на която ще се опиратъ всички детайлни снимания.

Така създадената основа, съставена отъ редъ точки, чийто взаимно отношение е опредѣлено (по разстояние и височина) съ една математическа неизмѣняемость, използуваме за да извършимъ и топографското снимане, целящо да създаде новата карта на България, която да замѣсти нашитѣ остарѣли вече топографски карти и да удовлетвори една отдавна назрѣла нужда.

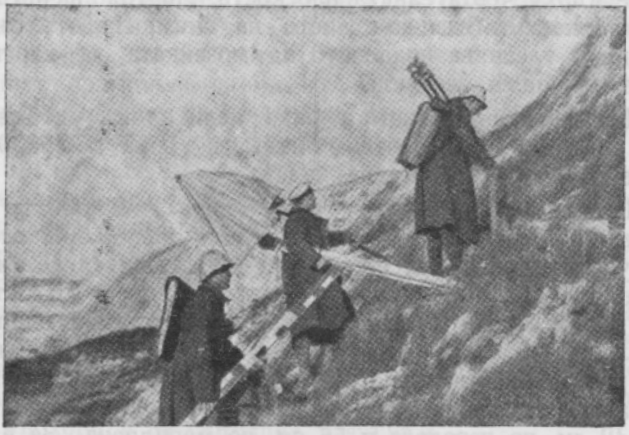
Въ 1931. год. се пристѫпи къмъ осѫществяване на крайната цель на Географския институтъ, поставена още при почване на развиването на главната триангулация — създаване нова топографска карта

Новата топографска снимка въ България се извършва въ единъ периодъ, когато измѣрителното дѣло е получило едно широко развитие. Днесъ, наредъ съ старитѣ класически методи за снимане на земнитѣ форми и свързанитѣ съ тѣхъ мѣстни предмети, намира широко приложение и фотограметричното снимане отъ земята и въздуха.

Тия нови технически усъвършенствувания, целещи да осигурятъ на мѣста точность, на мѣста бързина, на мѣста удобства, а най-вече икономия на срѣдства, не можеха да не се вематъ предвидъ при почване на топографската снимка.

Водими отъ това, снимката се почна почти едновременно съ всички сѫществуващи точни способи за топографско снимане: чисто мензулна топография, земна фотограметрия (фототопография) и въздушна фотограметрия (аерофототопография).

Всѣки единъ отъ тия способи има свое поле на прилагане. Всички тѣ взаимно се допълватъ, когато дойде въпросъ да се прави топографска снимка на цѣла страна, особено такава като



Обр. 7. — Фототопографска група на излизане на работа изъ Пиринъ планина — на пѫть къмъ в. Сухидолъ. — Brigade phototopographique se dirigeant au travail dans la montagne de Pirine.

нашата, гдето орографията е най-разнообразна. Чисто мензулната топографска снимка намира приложение въ слабовълнистия теренъ, фототопографската — въ силно пресѣчения планински теренъ, а аерофототопографската — остава монополъ за равнищата.

По начало, у насъ топографската оригинална снимка се извършва въ мѣрка 1 : 25,000 — масщабъ достатъчно едъръ, за да позволи снимането на всички подробности и всички орографски елементи, които трѣбва да влѣзатъ въ една топографска карта. При тоя масщабъ, единъ добре школуванъ топографъ, при срѣдно пресѣченъ теренъ, може да снеме, чисто топографно, около 18—20 клм.² за единъ месецъ.

Като е взето предвидъ горното обстоятелство, за основенъ участъкъ за снимане е опредѣленъ такъвъ съ площь около 72 клм.², която площь се включва въ единъ сферически трапецъ съ дѫга отъ меридиана равна на 3′45″ и дѫга отъ паралела — 7′30″, или въ метрична мѣрка, въ масщаба на работящата се снимка, една площь отъ чертателната плоскость,

почти правожгълна, съ страни около 28 см. по меридиана и около 42 см. по паралела.

На такива именно участъци, разграничени отъ съответнитѣ меридиани и паралели, е раздѣлена територията на България. Това раздѣляне дава удобството да може единъ цѣлъ участъкъ да се снеме отъ единъ топографъ за единъ сезонъ, а освенъ това, което е и по-важно, сглобяването на картнитѣ листове въ разнитѣ масщаби да стане съ голѣма леснина и точность.

Географскитѣ координати на върховетѣ на тия участъци сѫ трансформирани въ равнинни Гаусъ-Крюгерови координати, по които и става нанасянето на границитѣ на участъцитѣ за снемане върху чертателната плоскость. По тоя начинъ се осигурява точностьта въ схождането на снимкитѣ отъ съседнитѣ участъци и улеснява правенето на мозайката за картнитѣ листове въ разнитѣ масщаби.

Две оригинални снимки биха дали единъ удобенъ за работа и репродуциране картенъ листъ въ мѣрка 1 : 25000. Такива листове, обаче, института не издава.

Четири картни листове отъ мѣрка 1 : 25,000 т. е. осемъ оригинални снимки, даватъ картния листъ 1 : 50,000, следъ като се редуциратъ, разбира се, въ тоя масщабъ, Петдесетхиляднитѣ листове, въ каквито именно се издава и новата карта на България, включватъ въ себе си земна площь равна на около 576 клм.², ограничена отъ дѫги, отъ паралели и меридиани равни на 15′. Въ метрична мѣрка, въ посочения масщабъ представляватъ правилни, почти правожгълни, фигури съ страни около 42 см. по паралела и 56 см. по меридиана. За единъ сезонъ полскитѣ оригинали за единъ петдесетхиляденъ листъ се изработватъ отъ 8 топографа.

Четири петдесетхилядни картни листове или, все едно, 32 оригинални полски планшети, редуцирани въ съответния масщабъ, даватъ стохилядния картенъ листъ, който въ метрична мѣрка ще бѫде равенъ на петдесетхилядния и ще включва въ себе си около 2304 клм.², заключени въ сферическия трапецъ съ дѫги отъ меридиани и паралели равни на 30′. За сега нѣмаме издадени стохилядни картни листове отъ новата карта.

Четири картни листа 1 : 100,000 даватъ картния листъ 1 : 200,000, следъ като се преведатъ, разбира се, въ тоя масщабъ. Двестахилядниятъ картенъ листъ, комбиниранъ по горния начинъ, съдържа около 9216 клм.², снета площь, заключена въ сферическия трапецъ, съ дѫги по паралела и меридиана равни на 1°. Въ метрична мѣрка въ посочения масщабъ, ще има сѫщитѣ размѣри на петдесетхилядния листъ. Въ тая мѣрка и въ тия размѣри, е издадена австрийската двестехилядна карта, която е намѣрила широко употрѣбление у насъ. Отъ новата топографска карта, за сега, нѣмаме издадени картни листове въ тоя масщабъ.

Какъ става използването и редуцирането на оригиналната снимка въ мѣрка 1 : 25,000, за съставяне на карти въ по-дребни масщаби, не ще се занимаваме. Ще спремъ вниманието си само върху техническото изпълнение на оригиналната топографска снимка.

Въ миналото, за чертателна плоскость, се използуваше подходяща книга, изопната и залепена върху дървенъ планшетъ, по начинъ да може, следъ завършване на снимката, да бжде отлепена. Тоя начинъ, обаче, има неудобството, че чувствително деформирва книгата, а заедно съ това и снимката, когато дойде въпросъ да се отлепя отъ планшета

Въ последно време, тоя начинъ за подготвяне на чертателна плоскость, е изоставенъ почти въ всички страни, включително и въ насъ.

Нашата оригинална снимка се извършва на така наречения „алуминиевъ планшетъ", състояще се отъ една, подплатена отъ двѣтѣ страни съ топографна хартия, алуминиева плоча дебела около 1 мм.

Тоя начинъ на работа осигурява една по-голѣма точность, тъй като деформацията, както презъ време на работата, тъй и при съхраняване на оригинала (не се отлепя отъ алуминия), е назначителна.

Единъ такъвъ алуминиевъ планшетъ е съ размѣри 40/50 см. и обхваща въ себе си отъ 5—9 точки отъ държавната триангулация, които се нанасятъ съ своитѣ равнинни координанти съ помощьта на координатографъ, едновременно съ нанасяне на върховетѣ на снимания участъкъ.

При чисто мензуалната топографска снимка, топографътъ излиза на работа въ полето съ така приготвения планшетъ, на който нѣма нищо друго, освенъ върховетѣ на участъка и точкитѣ отъ държавната триангулация, попаднали въ района на снимането. Тия точки не сж достатъчни за да може да се пристжпи направо къмъ подробната снимка, и като тъй, топографътъ, преди да пристжпи къмъ нея, сгжстява триангулачната мрежа въ дадения участъкъ, като за цѣльта развива графическа триангулация. Графическата триангулация на единъ планшетъ включва въ себе си около 70—80 точки, засѣчени съ прави и странични графически засѣчки.

При извършване на подробната снимка топографътъ прибавя приблизително още толкова точки, получени чрезъ обратни засѣчки, които точки използува за станциониране. Независимо отъ тѣхъ, на всѣки квадратенъ километъръ се опредѣлятъ, съ помощьта на кипрегела и латата, още отъ 30 до 60 точки, които точки служатъ за изобразяване на терена и всички, неизмѣнно свързани съ него, подробности: постройки, пжтища, култури и т. н.

Теренътъ се изобразява съ хоризонтални презъ 10 метра височина. На мѣста, съ цель за по-точно очертаване на нѣкоя теренна особеность (седло, тераса и др.) се използуватъ хори-

зонтали презъ 5 метра, а когато нуждата наложи това — и презъ 2·5 метра.

Всички наименования на мѣстноститѣ и другитѣ подробности, съ тѣхното мѣстно произношение, топографътъ събира паралелно съ извършване на снимката и въ последствие, при туширането ѝ, нанася върху самия планшетъ. Презъ време на полската работа тия наименования се вписватъ на инженерно платно, по форма на планшета, и то точно на това мѣсто, което ще трѣбва да заеме при надписване на снимката. Това платно, следователно, допълва моливния оригиналъ.

Независимо отъ това, при извършване на снимката, на други две инженерни платна, се нанасятъ, съ оная последователность, съ която се получаватъ, всички точки, послужили за направа на снимката и всички подробности (безъ терена). Тия платна, заедно съ карнетитѣ, сѫ най-важнитѣ документи, които се използуватъ при туширане на оригинала, което става презъ зимния периодъ, и за кабинетната провѣрка, независимо отъ тая, която се прави на мѣстностьта отъ по-горнитѣ отъ топографа началници.

При така извършената топографска снимка не остава нито едно кѫтче отъ участъка, което да не бѫде обходено и непосрѣдствено огледано отъ топографа. При това положение е ясно, че силно пресѣченитъ и мѫчно достѫпенъ планински теренъ, не може да бѫде обектъ на чисто мензулната топографска снимка, защото развоятъ на сѫщата въ такъвъ участъкъ ще става бавно и трудно, а следователно и нерентабилно.

Тоя силно пресѣченъ планински теренъ е обектъ на земната фотограметрия (фототопографията).

Земната фотограметрична снимка намѣри у насъ голѣмо приложение. По-голѣмата часть отъ Родопитѣ и цѣлиятъ Пиринъ сѫ снети фотограметрично.

Теренътъ, при земната фотограметрична снимка, съ всички свои детайли и свързанитѣ съ него подробности, не се изобразява непосрѣдствено чрезъ опредѣляне на много точки на мѣстностьта, както е при обикновеното мензулно снимане, а чрезъ фотограметрични снимки, правени отъ съответно избрани фотостанции. Изхождайки отъ тия фотограметрични снимки, по 2 за всѣка часть отъ участъка, при кабинетната работа, чрезъ стереоавтоаграфа, се очертава теренътъ съ хоризонтали, или, съ една дума, става картиране. Разбира се, че това картиране обхваща само онова, което се вижда на чифта снимки и въ резултатъ въ картирания планшетъ оставатъ празднини, отговарящи обикновено на нѣкои гънки отъ терена, които оставатъ скрити при фотограметричнитѣ снимки. Тия празднини на следната година се попълватъ по чисто мензуленъ начинъ въ самата мѣстность. При това попълване топографътъ провѣрява, чрезъ сравнение съ мѣстностьта, самото картиране, по отношение на точностьта и пълнотата, снима грани-

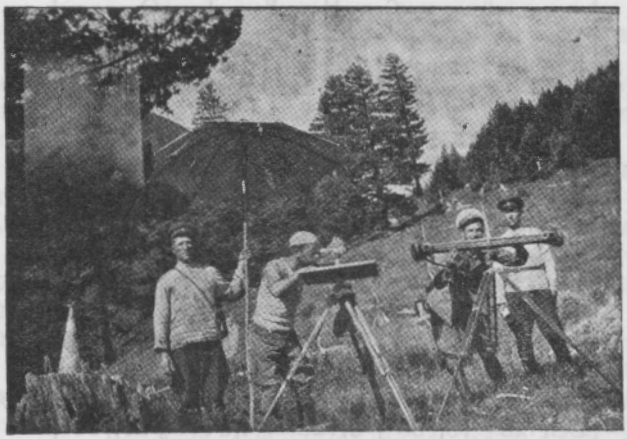
цитѣ на културитѣ и мѣстнитѣ предмети, класифицира пѫтищата и пр. и върши, следователно, всичко онова, което е необходимо за окончателното изработване на оригинала.

У насъ картирането става съ автографа Вилдъ, доставенъ въ Географския институтъ презъ 1931. год. (Срв. обр. 6.).

Самитѣ фотограметрични снимки се правятъ сѫщо съ съоржжения Вилдъ, форматъ 10/15 см.

Въ съвършено равниннитѣ участъци намира приложение въздушната фотограметрична снимка (аерофототопографията).

При тоя начинъ на работа, на терена се правятъ аеропланни фотографни снимки. Тия снимки, правени отъ различни височини



Обр. 8. — Фототопографска група въ време на работа изъ Пиринъ планина. — Brigade phototopographique au travail dans la montagne de Pirine.

и жгълъ, се трансформиратъ въ единь и сѫщъ масщабъ, и то по начинъ да се получатъ образитѣ на всички подробности, като пѫтища, сгради, дървета, населени мѣста и пр. въ тѣхната хоризонтална проекция. Ясно е, че при това трансформиране ще се получи една хоризонтална снимка, отъ която не можемъ да получимъ указание за терена. Тия така трансформирани аероснимки въ последствие се попълватъ по чисто мензуленъ топографски пѫть. Това попълване обхваща: провѣрка на ситуацията, очертаване на терена, класифициране на пѫтищата и другитѣ подробности, събиране наименованията на мѣстноститѣ и т. н. или, съ общи думи, попълването цели да преобърне аеропланната трансформирана снимка въ чисто топографска.

Трансформиране на аероснимкитѣ въ единъ масщабъ се извършва въ Географския институтъ съ фототрансформатора на Хугерсхофъ-Хайде — Дрезденъ.

На пръвъ погледъ, като се вземе предъ видъ, че единъ и сѫщъ участъкъ, при фотограметричното снимане, се работи въ продължение на 2 лѣтни сезона, изглежда, че тоя начинъ на работа се явява като доста скѫпъ. Практиката, обаче, която има института и направенитѣ въ случая сравнителни изчисления, идватъ да подчертаятъ, че всѣки единъ, отъ посоченитѣ по-горе способи за работа, се явява като най-рентабиленъ въ своето поле на прилагане. Въ това най-вече е, и оправданието, че всички тѣ намиратъ приложение при правене на топографскитѣ снимки въ страната.

Бързината съ която се развива започнатата въ 1931. г. топографска снимка въ България се вижда отъ следващата таблица:

Година	С Н Е Т О			
	Чисто топографско км²	Фото-топографско км²	Аерофо-тотопографско км²	Всичко км²
1931	2100	—	—	2100
1932	2600	500	288	3388
1933	2880	1664	—	4544
1934	1944	2687	1744	6375
1935	1212	3277	2612	7101
Всичко	10,736	8,128	4,644	23,508

Отъ сѫщата таблица може да се извади заключение, че 22·7 % отъ цѣлата територия на царството ни е снета топографски.

Отъ друга страна, като имаме предъ видъ, че има да се снематъ още около 80.000 клм.², и че ако срѣдната продуктивность на топографскитѣ групи за единъ сезонъ бѫде около 8000 квадратни километра (цифра, която презъ тая година вѣроятно ще бѫде достигната), ще заключимъ, че следъ 10 години, съ наличния персоналъ, ще можемъ да очакваме окончателното завършване на новата топографска карта на страната. Тоя периодъ на време може би на нѣкого да се вижда дългъ, още повече като се знае, че руската топографска снимка на България е завършена за около 3 години. Не трѣбва да се забравя, обаче, че въ случая времето е функция отъ числото на топографскитѣ групи, които се пращатъ на работа въ полето, отъ масщаба въ който се прави оригиналната снимка и отъ точностьта на извършването ѝ. Ако имахме и ние въз-

можность да използуваме толкова групи колкото сж били рускитѣ, и ако правѣхме оригинална снимка въ два пжти по-дребенъ масщабъ (руситѣ сж я работили въ мѣрка 1 : 42,000), отъ колкото е сега (1:25,000) и ако се ограничавахме до точностьта на руската топографска снимка, картината щѣше да бжде по-друга.

Въ всѣки случай трѣбва да подчертаемъ, че постиганитѣ резултати отъ института, съ наличнитѣ топографи, сж повече отъ добри, както въ количествено, тъй и въ качествено отношение.

А който познава трудноститѣ, лишенията и полскитѣ несгоди при които работятъ скромнитѣ техници отъ Военния географски институтъ, за да създадатъ една нова културна придобивка на страната, справедливо ще каже, че дейностьта имъ заслужава похвала.

7. Технически постижения въ новата топографска карта

Когато се говори за новата топографска карта на България въ масщабъ 1 : 50,000, не може да не се спомене и за техническитѣ постижения въ нея. Тия постижения могатъ да се раздѣлятъ на три категории: топографски, картографски и графически.

Къмъ първата категория влизатъ всички ония елементи отъ нея, които я правятъ точна и пълна по отношение на изобразяването на разновидноститѣ на терена и нераздѣлно свързанитѣ съ тѣхъ подробности.

Тукъ на първо мѣсто трѣбва да се изтъкне добре подбраната скала на хоризонталитѣ, която дава възможность, безъ всѣкакви претрупвания, да даде оная прегледность, пластичность и пълнота на терена въ картата, която я прави общодостжпна при четенето ѝ.

Въ миналото, когато ставаше дума за изобразения теренъ въ нѣкоя топографска карта, винаги се говорѣше за постоянна височина на сѣчението т. е. за онова еднакво разстояние между нивелачнитѣ повърхности, които независимо отъ вида на терена, трѣбваше да го сѣкатъ и да даватъ ония линии съ двойни кривини (хоризонтали), които, проектирани върху хоризонтална повърхность, даватъ идея за терена.

Въ новата топографска карта, независимо отъ основната височина на сѣчението, която е 20 метра, и която дава основнитѣ хоризонтали, прекарани навсѣкжде непрекжснато, сж въведени и допълнителни такива презъ 10, а на мѣста и презъ 5 метра, прекарани съ прекжснати линии и то само въ ония части на картата, гдето терена, поради своята разновидность, не може да бжде предаденъ съ основния хоризонталъ. Тия допълнителни хоризонтали, заедно съ основниятъ и стометровиятъ, всички изтеглени по различенъ начинъ, даватъ скалата на хоризонталитѣ. Въ това отношение картата се явява като новъ типъ за България. Не искаме да твърдимъ, че тоя начинъ на изобра-

зяване на терена е наше, българско нововъведение, но все пакъ трѣбва да подчертаемъ, че подбраната скала е оригинална.

Независимо отъ скалата на хоризонталитѣ, като новость въ картата, се явява надписването на стотнитѣ хоризонтали и то по начинъ щото цифритѣ, обърнати съ основата си къмъ по-низкия хоризонталъ, да даватъ указанание за посоката на скатоветѣ.

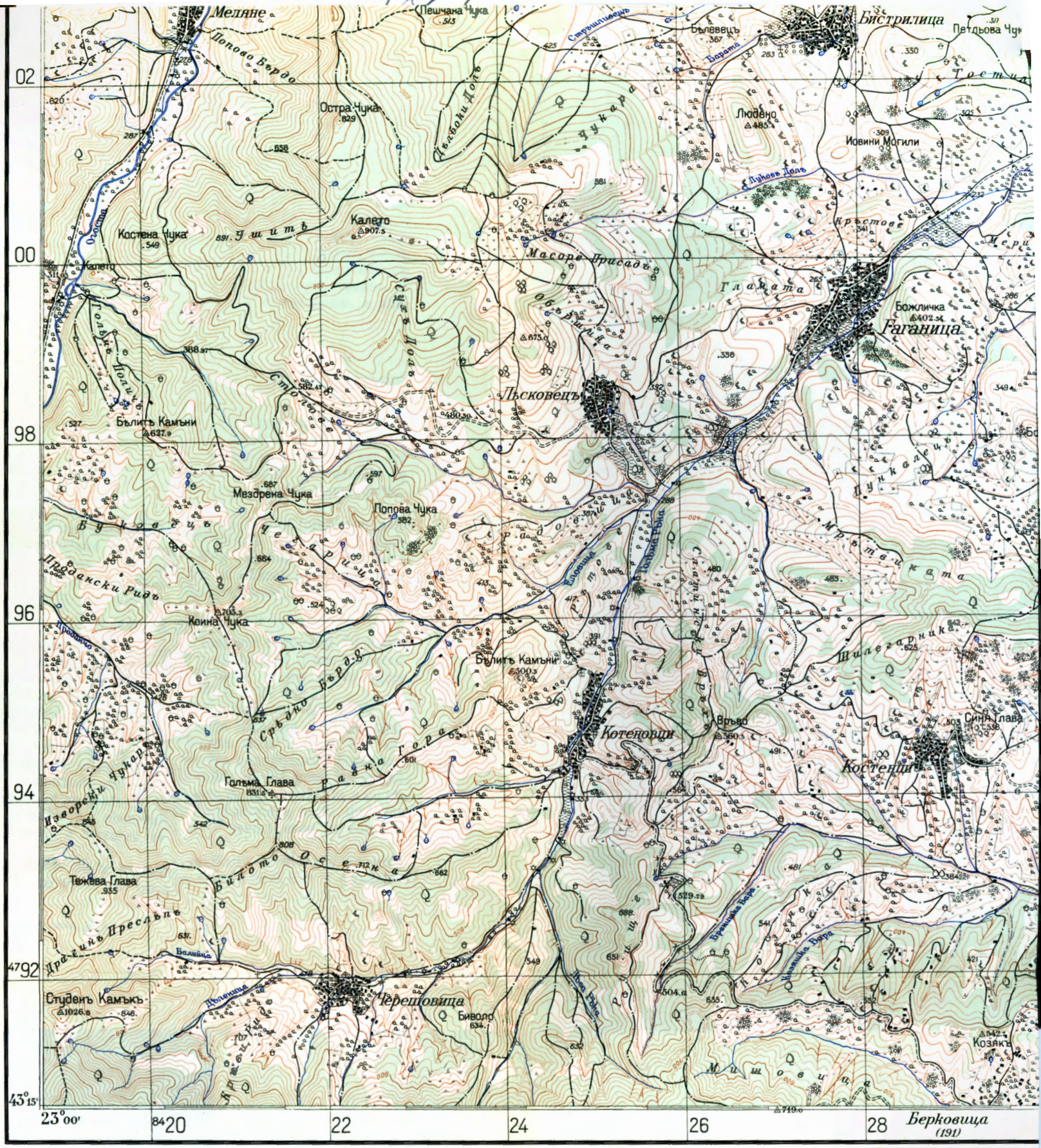
За уяснение на така изобразения теренъ съ хоризонтали и за улеснение при четенето му, сж надписани височинитѣ на достатъчно много точки — срѣдно отъ 1 до 3 на всѣки клм.[2] Надписанитѣ съ височинитѣ си точки сж едни отъ най-характернитѣ въ картата — връхчета, седлови точки, кръстопжтища, отдѣлни дървета и пр., съ огледъ да могатъ лесно да бждатъ намѣрени и на мѣстностьта, при използуване на картата. При надписване на тия височини се държи смѣтка, за начина по който сж получени, а следователно и за точностьта, която имъ е осигурена: нивелачнитѣ точки сж дадени съ точность до см., теодолитнитѣ — съ точность до дм., и топографскитѣ — до метъръ.

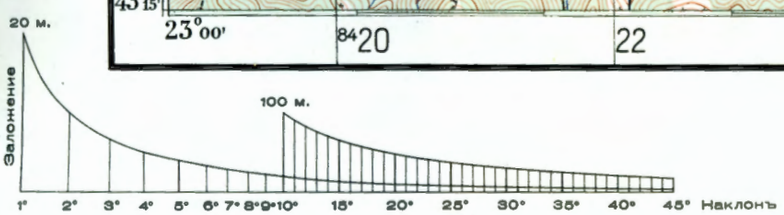
Къмъ картографскитѣ постижения влизатъ всички ония елементи отъ картата, плодъ на кабинетно преработване, които като й даватъ желаната ясность, предаватъ й сжщевременно и художествена стойность Къмъ тия елементи спадатъ, на първо мѣсто, добре подбранитѣ, по стилъ и изпълнение, надписи, както и изразителнитѣ по форма, голѣмина и изпълнение, условни знаци.

Надписитѣ въ новата топографска карта се значително различаватъ отъ тия на нашитѣ по-стари карти. Докато въ последнитѣ надписитѣ бѣха доста груби, мжчно четливи и съ недостатъчно добре издържани шрифтове, въ новата карта сжщитѣ сж нежни и въ всѣко отношение издържани. Шрифтоветѣ сж отлично подбрани, и макаръ да сж различни за разнитѣ обекти отъ картата, не даватъ онова дразнещо окото разнообразие и пъстрота. Освенъ това, сжщитѣ, по голѣмина сж добре степенувани и съобразени съ голѣмината на топографскитѣ елементи, за които се отнасятъ.

Условнитѣ знаци въ новата топографска карта се значително различаватъ отъ тия употрѣбявани досега. При установяване на условни знаци, винаги се търси, щото тѣ, наподобявайки на обекта, за който се отнасятъ, да не бждатъ сложни и тежки. Можемъ смѣло да кажемъ, че новитѣ топографски условни знаци напълно отговарятъ на горното условие: съ своята изразителность, съ своята голѣмина и съ своето изпълнение, освенъ че даватъ желаната ясность, но действително придаватъ единъ художественъ отенъкъ на картата. Добре подбранитѣ цвѣтове въ картата идватъ да допълнятъ още повече нейнитѣ картографски постижения.

При разглеждане картата и като графическо произведение, не може да не се забележи, че постижението й, и въ това отно-





Графикъ на наклона въ мѣрка 1:50 000 за височина на сѣчението 20 м. и 100 м

Разстоянието между два хоризонтали се налага по заложението (вертикалитѣ) на графика и се отчита наклона въ градуси

1:50,000 (2 см. отъ картата = 1 клм. на

1000 500 0 1000 2000 3000 4000

Снетъ отъ Дърнавния Географски Инст
стерството на Войната презъ 1933 г. Из

Препечатването, умаляването, увели
части или на цѣли листове е строго

шение, е голѣмо и че съ своя общъ видъ, като печатенъ продуктъ, прави честъ на графическото изкуство.

Възпроизведена е чрезъ фотомеханиченъ процесъ съ директно копиране на цинкъ, съ което ѝ е подсигурена точностьта на оригинала.

Литопечатането ѝ пъкъ на офсетова преса, съ добитата по горния начинъ цинкова форма, е осигурило единъ безупрѣченъ въ всѣко отношение печатъ и пасеръ (съвпадане) на боитѣ.

Изобщо съ техническитѣ си постижения, новата топографска карта на България позволи на родната картография, която доскоро държеше едно отъ последнитѣ мѣста въ сравнение съ другитѣ държави, да си извоюва едно отъ първитѣ такива. А това не може да не радва всѣки просвѣтенъ българинъ, а найвече нейнитѣ скромни творци.

LA NOUVELLE CARTE TOPOGRAPHIQUE DE LA BULGARIE

Toutes les cartes topographiques de la Bulgarie qui existent sont basées sur la triangulation opérée par les Russes en 1877—79, composée de quelques chaînes de triangulation, ainsi que sur les dessins topographiques, exécutés simultanément à l'échelle de 1 : 42 000 dont on n'a transmis à la Bulgarie que des copies photographiques à l'échelle de 1 : 105 000.

Ni la triangulation ainsi effectuée ni les dessins topographiques n'ont pu satisfaire aux besoins techniques très urgents de la Bulgarie. C'est dans ce but que s'imposa la création d'un nouveau réseau géodésique du pays qu'on devait utiliser plus tard aussi pour en tracer une nouvelle carte topographique.

1. Notre triangulation

La triangulation principale de la Bulgarie comprend 74 points de 1er ordre réunis en triangles dont les côtés sont d'une longueur de 40 à 60 km., et 230 points de 2e ordre réunis en triangles dont les côtés sont d'une longueur de 15 à 25 km.

Les observations des angles horizontaux ont été faites, de 1925 à 1929, au moyen des théodolites de Bamberg et Hildebrand à 27 cm. permettant de faire des lectures jusqu'à 0".1. Les directions ont été observées dans toutes les combinaisons possibles, d'après la méthode de Schreiber, au poids de 24 pour les points de 1er ordre, et au poids de 12 pour ceux de 2e ordre. On a eu un temps favorable à l'observation par l'héliotrope à partir du lever du soleil jusqu'à 8 heures, et de 16 ou 17 heures jusqu'au coucher du soleil.

Les points de la triangulation auxiliaire se divisent en trois catégories, chacune d'elle observée au moyen de 8, 6 et 4 procédés respectifs.

Jusqu'à la fin de 1935, on a déterminé 3820 points, sur une surface de 74880 km².

2. Bases

Dans le réseau de la triangulation bulgare sont comprises 4 bases dont les longueurs ont été mesurées avec des fils d'invar, système Carpentier — Paris (type Jäderin) étalonnés au Bureau International de Mesures et Poids, à Paris, avant et après la mensuration.

Les réseaux de bases ont été développés au moyen de plans d'observation, composés d'après la méthode du Schreiber.

Toutes corrections faites, les longueurs des bases réduites au niveau de la mer, d'après l'ellipsoïde de Heyford, sont les suivantes:

Base près de Lom — 10520·78240 ± 0·00268 m.

Base près de Sofia — 12240·33973 ± 0·00396 m.

Base près de Yambol — 13433·84363 ± 0·00400 m.

Base près de Roussé — 6448·61984 ± 0·00251 m.

3. Compensation du réseau de triangulation

Le réseau de triangulation du 1er ordre comprend 114 triangles, 187 côtés, 374 directions observées et 4 bases.

Pour sa compensation, on a composé 159 équations normales qu'on a résolu d'après la méthode de D-r H. Boltz.

Après compensation, les corrections des directions se repartissent en trois groupes qui sont:

13 directions doivent subir des corrections de 0".611 à 0".899
33 „ „ „ „ „ 0".400 à 0".600
328 „ „ „ „ „ au-dessous de 0".300.

Après la compensation, on a obtenu les erreurs moyennes suivantes:

L'erreur moyenne d'une direction au poids moyen p = 24·69, en partant de la compensation de la station, est de ± 0".099.

L'erreur moyenne par rapport à un angle, determiné par l'erreur d'éclosion des triangles, évaluée d'après la formule internationale de Ferrero, est de ± 0".346.

L'erreur moyenne par rapport à une unité de poids, obtenue par la compensation du réseau, est de ± 0".426.

La compensation de la triangulation du 2e ordre et de la triangulation auxiliaire s'effectue d'après des coordonnées.

4. Orientation du réseau de triangulation

L'orientation a été effectuée d'après l'ellipsoïde de Heyford.

Pour l'orientation du réseau au point de vue de la latitude et de l'azimut, on a utilisé les données obtenues par les obser-

vations astronomiques faites en 9 points trigonométriques dont 4 étaient auprès des quatre bases. Pour l'orientation du réseau au point de vue de la longitude, on a utilisé la longitude géographique Sofia — Potsdam, déterminée par des observations simultanées à Sofia et à Potsdam.

La longitude de Sofia est de $1^{h.}33^{m.}19^{s.}\cdot83$ à l'est de Greenwich.

5. Nivellement de précision

Le réseau général du nivellement de précision en Bulgarie se compose de 18 polygones fermés, d'une longueur totale de 6443·038 km. En autre, on a tracé des lignes de nivellement auxiliaires d'une longueur totale de 2535 km.

L'erreur moyenne pour 1 km., après la compensation du réseau général de nivellement, est de 2 mm.

Comme zéro normal, on a pris le niveau de la Mer Noire, indiqué par le marégraphe automatique installé près de Varna et observé de 10. VII. 1928 à 31. I. 1931.

Toutes les côtes du nivellement sont orthométriques. Des corrections dynamiques, pour obtenir les côtes dynamiques, n'ont pas été faites.

6. La nouvelle levée topographique

L'original de la levée topographique de la Bulgarie est faite à l'échelle de 1 : 25 000, et la carte topographique est éditée à l'échelle de 1 : 50 000.

Dans la préparation de la levée topographique, en dehors de procédé commun qu'on emploie pour la levée des plans, on fait une large place à la photogrammétrie terrestre et aérienne. La restitution des levées des plans photogrammétriques est exécutée au moyen de l'autographe Wild, et la réduction à la même échelle des photos prises en l'air est effectuée par le transformateur photographique de Hugershoff — Heyde.

La levée des plans topographiques de la Bulgarie a commencé en 1931, et jusqu'à la fin de 1935 on a fait des levées définitives qui embrassent la superficie suivante:

1. Par procédé purement topographique	10,736	km.²
2. „ „ photographique	8,128	km.²
3. „ „ aérophototopographique	4,644	km.²
Total	23,508	km.²

7. Acqusitions techniques dans la nouvelle carte topographique

La nouvelle carte topographique de la Bulgarie à l'échelle de 1 : 50 000, comparée à celles qui existent jusqu'à présent, offre de grands avantages au point de vue topographique aussi bien qu'au point de vue cartographique et graphique.

Les isohypses, dans la carte, sont tracées de 20 à 20 mètres, et pour certains endroits, on a introduit des isohypses auxiliaires à distance de 10 et 5 mètres. Chaque centième isohypse est cotée dans la direction de l'abaissement du terrain. Les points les plus caractéristiques, au nombre de 1 à 3 sur kilomètre carré, sont aussi cotés.

Pour l'élaboration cartographique de la carte, on a adopté des caractères typographiques nouveaux qu'on a proportionnés à la grandeur de l'objet auquel ils se rapportent. On a introduit aussi de nouveau signes topographiques.

La carte est imprimée en quatre couleurs, sur presse d'offset, dont les clichés en zinc sont préparés par un procédé photo-méchanique, par la copie directe.

Capitaine D-r Iv. Kr. Mirsky

Приносъ къмъ античната география на Тракия

Градъ Тонзосъ (Τόνζος)

Отъ **Тодоръ Герасимовъ**

Александрийскиятъ географъ Птолемей въ съчинението си География (Γεωγραφικὴ ὑφήγησις), като изброява селищата и градоветѣ въ вжтрешностьта на стара Тракия, споменава и единъ градъ Тонзосъ (Τόνζος)[1]). Този градъ въ неговия списъкъ е помѣстенъ между градоветѣ Ἄρζος, Κάβυλη и Βεργύλη. Последнитѣ градове сж познати и отъ други източници, предимно итинерарии, и тѣхното мѣстонахождение е установено. Арзосъ се е намиралъ на едноименна рѣка, днешната Сазлийка, притокъ на Марица (селището се е намирало при днешното с. Калугерово, Харманлийско)[2]). Кабиле се отъждествява съ развалинитѣ до с. Изворово (Таушанъ-тепе) при гр. Ямболъ[3]). Въ сжщата область се е намиралъ и гр. Тонзосъ, за който за сега повече сведения нѣма. Освенъ името му въ споменатото съчинение на Птолемея нищо друго не ни е известно за този градъ; името му липсва и въ известнитѣ итинерарии[4]). Причината за това премълчаване на града отъ по-старитѣ автори и кънитѣ римски итинерарии е, може би, обстоятелството, че градътъ е лежалъ на страна отъ главнитѣ пжтища въ областьта и затова не е отбелязанъ въ тия пжтеописания.

Освенъ съобщението на Птолемея имаме още едно свидетелство, което потвърждава сжществуването на гр. Тонзосъ. Това сж нѣколко неиздадени до сега антични монети, върху които е щемпелувано името на този градъ.

Въ нумизматическитѣ сбирки при Народния музей въ София се пазятъ две монети съ контрамарки съ името на гр. Тонзосъ. Ето описанието на тѣзи монети:

---

[1]) Cl. Ptolemaei, Geographia, ed. C. Muelleri, Paris 1883, III, 11, 7.

[2]) Иречекъ, Пжтувания по България, 158; Димитровъ, Изв. истор. д-во, XIII, стр. 5.

[3]) Иречекъ, цит. съч., 673 и сл.

[4]) У Птолемея намираме още веднажъ името Тонзосъ въ род. падежъ Τόνζου поставено между градоветѣ Анхиало, Аполония и Перонтисъ. Излежда че следъ него е стояла думата ἐκβολαί (устие), цѣлото е значило устието на Тунджа. Тукъ авторътъ по недоразумение поставя устието на Тунджа на Черно море. Срв. Кацаровъ—Дечевъ, Извори за старата история и география на Тракия и Македония, стр. 165 и заб. 48.

1. Лице — Глава на императора Августъ на дѣсно, предъ лицето му въ дѣсно контрамарка съ надписъ: TONZOY.

Опако — Лавровъ вѣнецъ и въ срѣдата му две букви С и А.

АЕ., Диам. 36 мм. Обр. 1.

Монетата е сѣчена въ нѣкой малоазийски градъ[1]).

Обр. 1.

Обр. 2.

2. Лице — . . . NEPTPAIA . . . Глава на императора Траяна съ лавровъ вѣнецъ на д.; предъ лицето му контрамарка съ надписъ: TONZOY.[2])

Опако — Изображението и надписътъ сж силно развалени и не личи нищо.

АЕ. Диам. 20 мм. Обр. 2.

По общия изгледъ на монетата може да се заключи, че тя трѣбва да е сѣчена въ нѣкой градъ отъ Южна Тракия.

Освенъ тѣзи две монети отъ Народния музей, известна е и една трета, която сега се пази въ музея при читалището въ гр. Казанлъкъ. Тя е много изтрита, и сега отъ изображенията и надписитѣ се виждатъ неясни очертания; повръхностьта ѝ е покрита съ дебелъ пластъ синя патина. Върху едната ѝ страна личи контрамарката TONZOY[3]).

Презъ императорската епоха въ земитѣ, подвластни на Римъ, сж били въ обръщение освенъ златнитѣ и сребърнитѣ монети, сѣчени отъ императора, и бронзовитѣ, сѣчени отъ сената, но и такива, сѣчени отъ самитѣ провинциални градове, които имали право за това. Императорскитѣ монети и тия на сената били употрѣбявани като платежно срѣдство навсѣкжде.

---

[1]) Head, Historia numorum, 786.

[2]) Контрамаркитѣ въ дветѣ монети сж отъ различни печати: върху първата монета отъ Августъ буквата Z въ името TONZOY е начертана съ съединителното рамо наклонено на дѣсно, а въ втората е правилно.

[3]) Тази монета е намѣрена заедно съ много други при каптиране на стария изворъ на Айтоскитѣ бани. Срв. Б. Филовъ. Изв. на бълг. арх. д-во I, 216 стр. и сл.

Провинциалнитѣ градове на империята приемали и монетитѣ на съседнитѣ или далечнитѣ градове, които монети подпечатвали съ свой знакъ и по този начинъ имъ давали право да циркулиратъ като законни платежни срѣдства и въ тѣхната територия[1]). Обикновено тия външни монети се контрамаркирали съ знакътъ-гербъ или името на града или пъкъ се отпечатвали едновременно и знакътъ и името. До насъ сж достигнали голѣмъ брой подпечатани монети. Познати сж монети на градове отъ Тракия или отъ М. Азия съ контрамарка. Напримѣръ има монети контрамаркирани съ буквитѣ О и Δ — началото на името Одесосъ (Варна). Познати сж примѣри, върху които контрамарката е съ изображение на божеството закрилникъ на гр. Одесосъ[2]). Съседниятъ на Одесосъ градъ Калатия е подпечатвалъ монетитѣ на други градове съ началнитѣ букви на името си ΚΑΛ и изображението на житенъ класъ, което е емблема на града[3]). Има цѣла редица примѣри на подобни контрамаркирани монети, чието изброянане тукъ, обаче, е излишно.

Отъ описанитѣ по-горе три монети съ контрамарки ние виждаме, че и гр. Тонзосъ, както другитѣ градове въ Тракия, е приемалъ за свои търговски нужди монетитѣ на чужди градове и ги е подпечатвалъ съ контрамарка, носеща името му, и по този начинъ имъ е давана валидность на платежно срѣдство въ неговата територия[4]).

Дали гр. Тонзосъ с сѣкълъ и собствени монети, това не е известно; поне за сега не сж намѣрени такива съ неговото име.

Казахме въ началото, че повече сведения за този градъ нѣма. За мѣстоположението му не знаемъ нищо положително. Известно указание за това дава името му. По аналогия отъ други примѣри, отъ които се знае, че селища и градове, носещи името на рѣка, лежатъ на самата нея или въ близость до течението ѝ, трѣбва да заключимъ, че гр. Тонзосъ, който носилъ името на р. Тунджа (Τόνζος), е лежалъ на брѣга ѝ или се е намиралъ въ близость съ нея. Ето нѣколко примѣри съ градов носещи имената на рѣки: споменатиятъ у Птолемея гр. Arzus е лежалъ до р. Arzus[5]); гр. Oescus (Col. Ulpia), върху чиито развалини е заселено днешното с. Гигенъ, е лежалъ на устието на едноименатa рѣка Oescus, вливаща се въ Дунава[6]); Utus, другъ градъ на Дунава сжщо се намиралъ при устието

---

[1]) Babelon, Traité des monnaies gr. et romaines, стр. 645 и сл.

[2]) Pick Die antiken Münzen Nordgriechenlands I, табл. XXIX, 2185.

[3]) Pick, цит. съч., табл. I, 19.

[4]) Името на града въ контрамаркитѣ е въ родителенъ надежъ. Подобно е гравирано името на гр. Сердика (София) върху нейни монети, срв. Мушмовъ, Монетитѣ и монетарницитѣ на Сердика, стр. 60 и сл.; сжщото намираме и въ монетитѣ на Августа-Траяна (Ст.-Загора), вж. Мушмовъ, Антич. монети на Балканския п-въ, стр. 164 сл.

[5]) Bessnier, Lexique de géographie ancienne, стр. 88.

[6]) Bessnier, ц. съч., стр. 542.

на едноименатa рѣка Utus (днешната р. Витъ)[1]. На мѣстото, гдето се вливатъ двѣтѣ Камчии, които били въ старо време познати подъ името Pannysos, е имало едноименен градъ Pannysos[2]), който просѫществувалъ до разрушението му въ 586 г. отъ аваритѣ.

Много съвременни селища, които се намиратъ на рѣки, сѫщо носятъ тѣхнитѣ имена. Така напр. гр. Ломъ носи името на р. Ломъ, с. Видболъ при Видинъ лежи на р. Видболъ, вливаща се въ Дунава. Въ Тетевенския балканъ при горното течение на р. Черни Витъ е разположено едноименното село Черни-Витъ. Съ изброенитѣ примѣри листата на подобни селища не се изчерпва. Има още, но чието изброяване тукъ сега е извънъ рамкитѣ на статията ни.

Казахме вече, че името на Тонзосъ ни показва, че градътъ е лежалъ на р. Тунджа. Сѫщо така въ началото видѣхме, че стариятъ географъ споменава града въ съседство съ Кабиле — другъ античенъ градъ на р. Тунджа, който е локализранъ въ развалинитѣ при днешното с. Изворово (Таушанъ-тепе) на нѣколко километра отъ гр. Ямболъ[3]). Това указание ни посочва, че трѣбва да търсимъ гр. Тонзосъ по горното течение на рѣка Тонзосъ (Тунджа).

Bessnier[4]) позовавайки се на съобщението на Птолемея поставя гр. Тонзосъ по горното течение на р. Тунджа и въ подножието на Стара-планина.

Къмъ въпроса за търсенето мѣстоположението на античния гр. Тонзосъ ние смѣтаме не безинтересно да съобщимъ за едно предание, запазено между селянитѣ отъ близкитѣ села до Сливенскитѣ бани, споредъ което развалинитѣ край р. Тунджа при Сливенскитѣ бани, които се намиратъ на лѣвия брѣгъ на рѣката, като се мине моста при банитѣ (шосето Нова-Загора—Сливенъ), били развалини на нѣкакъвъ градъ Тунджа[5])

До колко въ това предание се съдържа нѣкакъвъ исторически отзвукъ сега е трудно да се провѣри. Може би бѫдещи проучвания и разкопки на казаното градище ще потвърдятъ преданието. На всѣки случай не е невѣроятно тукъ да е лежалъ и гр. Тонзосъ.

Споменатитѣ развалини показватъ, че на това мѣсто въ миналото се е намирало едно селище съ стратегическо значение, то е било предна стража на Тунджанската равнина, която бранила отъ къмъ прохода между Сърнена гора и Ст.-планина. Презъ тоя проходъ по течението на Тунджа най-лесно е ставало съоб-

---

[1]) Пакъ тамъ, стр. 800.

[2]) Jireček, Die Heerstrasse von Belgrad nach Constantinopel, стр. 146.

[3]) Иречекъ, Пѫтувания по България. стр. 673 сл.

[4]) Bessnier, цит. съч., стр 777.

[5]) За това предание ми съобщи г. Койчевъ, учитель въ гр. Нова Загора, за което му разправялъ единъ много възрастенъ старецъ отъ едно близко до банитѣ село.

щението отъ Северна България (Мизия) презъ Стара-планина (Твърдишкия проходъ) съ Тракия. Презъ тоя проходъ минаватъ и варварскитѣ народи, нападащи римската провинция Тракия. Отъ тукъ сѫ нахлули и готитѣ, отивайки срещу Филипополъ и Адрианополъ.

За заселване на античното селище сѫ способствували и минералнитѣ бани тукъ. Ние знаемъ, че много отъ античнитѣ градове въ Тракия сѫ възникнали около такива минерални извори. Такива сѫ: Сердика (София), Пауталия (днешниятъ Кюстендилъ), Aquae Calidae (Айтоскитѣ бани), гр. Germania при Сапаревска баня[1]), Хисаръ при Пловдивъ и др.

Кога е билъ заселенъ Тонзосъ не може нищо да се каже. Отъ съобщението на Птолемея и отъ контрамаркиранитѣ монети можемъ да заключимъ, че той е сѫществувалъ презъ I и края на II в. сл. Хр.

Тонзосъ е билъ въ съседство съ Кабиле и следователно се е намиралъ въ областьта на Кабилетитѣ, тракийско племе. До кога е просѫществувалъ Тонзосъ сѫщо така не може нѣщо съ положителность да се каже. Изглежда, че и той е сподѣлилъ сѫдбата на Кабиле и на много селища въ долината на Тунджа презъ време на нашествието на готитѣ въ 378 г., които като минали Балкана се спуснали презъ Туловското поле по долината на Тунджа къмъ Тракия. Тогава били опустошени много голѣми и малки селища въ Тракия, нѣкои отъ които запустѣли и не могли следъ това да се възстановятъ За Кабиле се знае, че следъ това нашествие на готитѣ е просѫществувалъ още известно време. За Тонзосъ можемъ да правимъ само догадки.

Интересно е да отбележимъ, че късно, презъ края на XIII вѣкъ, намираме споменатъ единъ градъ Τούντζης-πόλις[2]). Византийскиятъ писатель Мануилъ Филъ въ хвалебната си поема за протостратора Михаилъ Главасъ Тарханиотъ изброява редица селища въ Източна България въ връзка съ описванитѣ отъ него подвизи на Главасъ въ борбитѣ му съ българитѣ.

Τούντζης-πόλις е споменатъ между селищата Ряховица, Качово, Стенище, Диамполисъ (Ямболъ) и Лардея. Ряховица споредъ Иречекъ[3]) се е намирала на 16 клм. на с.-изтокъ отъ Ст. Загора или Сливенъ, тамъ наоколо е билъ и Качово. За Диамполисъ се знае, че е билъ днешния Ямболъ. Лардея се поставя между Ямболъ и Голое. Всички тѣзи селища се намиратъ около или въ съседство съ горното течение на р. Тунджа. Тамъ се е

---

[1]) Jireček, Die Heerstrasse, 28.

[2]) Лопаревъ. Византійскій поэтъ М. Филъ къ исторіи Болгаріи въ XIII—XIV в., 54, 330.

[3]) Иречекъ, Християнскиятъ елементъ въ топограф. номенклатура на Балканскитѣ земи, Псп. XI, кн. 55 (1898), стр. 261. Авторътъ предполага, че Τούντζης-πόλις се е намиралъ на мѣстото на римския градъ Кабиле, безъ да посочва съображения за това.

намиралъ и Τούνζης-πόλις — градъ на р. Тунджа. Дали този градъ е тъждественъ съ античния Τόνζος не може да се каже съ положителность. На всѣки случай и двата града носятъ името си отъ р. Тунджа: първиятъ по античното ѝ име — Тонзосъ а вториятъ по славянското — Тунджа, което е транскрипция на античното. Отъ гореказаното се вижда, че и Τούντζης-πόλις се е намиралъ нѣкжде по горното течение на Тунджа. Тия две обстоятелства ни каратъ да предполагаме, че срѣдновѣковниятъ Тунджа-градъ е идентиченъ съ римския Тонзусъ.

CONTRIBUTION À LA GÉOGRAPHIE DE L'ANCIENNE THRACE.

La ville Τόνζος

Parmi les villes de la Thrace intérieure énumérées dans la Géographie de Ptolémée, on trouve une mention sur la ville de Τόνζος. C' est la source unique, où l' on trouve le nom de cette ville.

L' existence de Tonzos s' affirme actuellement par trois monnaies antiques, surfrappées de son nom, et que l' auteur décrit ici (fig. 1 et 2).

Tonzos a été située sur le courant supérieur du fleuve Τόνζος (aujourd' hui Toundja). D' après l' auteur, on doit chercher la ville de Τόνζος dans les ruines, sur la rive gauche du fleuve Toundja, vis-à-vis des bains de Sliven (à côté de la route Nova-Zagora — Sliven). Il est porté à supposer aussi que Τόνζος est identique à Τούντζης-πόλις, mentionnée par l' écrivain byzantin Manuel Phil; Τούντζης-πόλις, d' après les renseignements qu' on trouve chez M. Phil, a été située sur le courant supérieur de la Toundja.

Th. Gerassimov

Ἐγχειρίδιον περὶ τῆς ἐπαρχίας Φιλιππουπόλεως,

ἡ περιγραφὴ αὐτῆς συντεθεῖσα ὑπὸ τοῦ αἰδεσιμολογιωτάτου οἰκονόμου κυρίου Κωνσταντίνου ἱερέως Φιλιππουπολίτου.

Ἐν Βιέννῃ 1819.

НАРѢЧНИКЪ

ЗА ПЛОВДИВСКАТА ЕПАРХИЯ

или

НЕЙНОТО ОПИСАНИЕ

СЪЧИНЕНО

отъ

ПРЕПОДОБНИЯ И МНОГОГРАМОТЕНЪ

ГОСПОДИНЪ **КОНСТАНТИНЪ** ИКОНОМЪ,

СВЕЩЕНИКЪ ПЛОВДИВСКИ

И ИЗДАДЕНО

СЪ РАЗНОСКИТѢ НА НЕГОВО ВИСОКО ПРЕОСВЕЩЕНСТВО

ПЛОВДИВСКИЯ МИТРОПОЛИТЪ

ГОСПОДИНЪ ПАИСИЙ

ВЪ ВИЕНА — АВСТРИЯ, ПЕЧАТНИЦА НА

ДИМИТЪРЪ ДАВИДОВИЧЪ

1819

ПРЕВЕДЕ

ОТЪ ГРЪЦКИЯ ОРИГИНАЛЪ

Д-ръ МИРТ. АПОСТОЛИДИСЪ, ПЛОВДИВЧАНИНЪ

ПОСВЕТЕНО

на Негово Преосвещенство богопроизведения
МИТРОПОЛИТЪ
на Пресветата Пловдивска Митрополия
високо почитания
ЕКЗАРХЪ
на Тракия — Драговития
моя многоуважаванъ господарь и достоенъ
господинъ-господинъ
ПАИСИЙ.

Дългъ и страхъ, Ваше преосвещенство, се борѣха у менъ, когато се наехъ да съчиня описанието на Вашата епархия. Дългътъ ми на подчиненъ Вамъ, моя многоуважаванъ господарь, ме заставяше отъ начало на Васъ само да посветя това мое описание, защото и Вие съ божията милость сте избранъ отецъ въ Христа и пастиръ на тази епархия, подражатель неговъ и като така се грижите всѣкога мѫдро за преуспѣването на разумнитѣ Ви овци, като ни упѫтвате всички насъ въ спасителни пасбища, гдето ще се развиемъ умствено и тѣлесно. Страхъ пъкъ ме владѣеше, понеже съзнавахъ, че посветяваното съчинение е много скромно и недостойно не само да бѫде посветено Вамъ, но дори да попадне подъ погледитѣ на Вашата гениялность.

Имайки, обаче, предъ видъ, че господарьтъ ми, като отецъ въ Христа, ще бѫде по-благосклоненъ къмъ плахитѣ звукове на своитѣ деца, отколкото къмъ кресаницитѣ на чуждитѣ, насърдчихъ се малко и съ крайна почить посвещавамъ това на Ваше преосвещенство. Моля, прочее, приемете го благосклонно и щедро ми подайте божията благословия за мое спасение.

На Ваше богоизбрано
преосвещенство
покоренъ служитель
Икономъ Константинъ, свещеникъ
Пловдивски.

въ 1819 г.
м. май.

Описание на Пловдивската епархия

§ 1) Който си поставя за задача да съчини часть отъ нѣкое дѣло, той е длъженъ на първо мѣсто да се произнесе за цѣлото дѣло. По този начинъ това бива по-добре разбрано. Въ случая, тъй като Пловдивската епархия съставя часть отъ Тракия, то считамъ за нуждно да кажа нѣколко думи за Тракия.

§ 2) Тракия, която се нарича и Румелия, по турски Румели, се нарича така, споредъ Иосепа, по името на първия ѝ колонизаторъ Тиръ, осмиятъ синъ на Иафета и внукъ на Ноя. „Тиръ нарича своитѣ поданици Тири, а гърцитѣ ги преименуваха Траки". Тя е носила и името Ситонъ, може би отъ Ситония, която е селище на Виза, гдето въ старо време нейнитѣ царе сж имали седалището си[1]).

§ 3) Границитѣ на Тракия, споредъ Херодота, въ старо време били по-широки. Сега тя граничи на изтокъ съ Черно море и тракийския Босфоръ, на югъ съ Мряморно море, Хелеспонта и Егейско море, на западъ съ планината Пангей, която я раздѣля отъ Македония, а на северъ съ планината Хемосъ, по турски Коджа-балканъ, който я раздѣля отъ България.

§ 4) Географитѣ раздѣлятъ Тракия, споредъ четиритѣ точки на хоризонта на четири части: 1) Западна Тракия, която лежи между планината Пангей, и планината Родопи, която се нарича Доспатъ и Яйлж, 2) Южна Тракия — къмъ Егея, 3) Източна Тракия — къмъ Византия, т. е. Цариградъ и 4) Северна Тракия — къмъ Хемоса. Църковнитѣ писатели я раздѣлятъ иначе, т. е. по епархии. Тѣ сж: на изтокъ — Цариградската, чиято църква е майка на всички православни църкви, и други петь епархии къмъ Черно море, т. е. Дерконската, Мидийската съ Виза[2]), Созополската, Агатополската съ Анхиало[3]) и Месемврийската. На югъ: Силиврийската, Хераклийската и Ганосъ-Хорската къмъ Мряморно море; сжщо Еноската, Маронийската и Ксантийската къмъ Егея. Въ вжтрешностьта се намиратъ Димотишката, Литицката, т. е. Ортакьойската и Одринската епархии; Северозападно отъ Одринъ, или въ западната часть на Тракия, се намира Пловдивската епархия, въ жгъла, образуванъ отъ планинитѣ Хемосъ и Родопи, които я обкржжватъ отъ три страни т. е. отъ северъ, западъ и югъ, като източната страна, т. е. къмъ Одринъ, остава открито поле.

§ 5) Пловдивската епархия е оросена отъ много рѣки. Едни отъ тѣхъ извиратъ отъ Стара-планина, други отъ Родо-

---

[1]) Тракия въ старо време никога не се е наричала Ситония, нито пъкъ около гр. Виза е позната область съ това име. Ситония се нарича срѣдната часть на Халкидическия п-овъ (Herodoti, VII, 122).

[2]) Епархиитѣ на Мидия и Виза сж отрано съединени въ една епархия и тѣхниятъ митрополитъ се нарича само Визийски.

[3]) Сжщо и епархиитѣ на Агатополъ и Анхиало сж неотдавна съединени въ една епархия и тѣхниятъ митрополитъ се нарича само Анхиалски.

питѣ; а най-голѣмата е Хебросъ или Марица. Тя извира отъ Орбилъ-планина[1]) надъ градъ Самоковъ, спуща се надолу и раздѣля една отъ друга Хемоса и Родопитѣ, — тѣзи две най-голѣми тракийски планини, като раздѣля сѫщо Пловдивската епархия на две части, т. е. северна и южна.

§ 6. Въ наше време цѣлата Пловдивска епархия се дѣли на петь околии, по турски наричани каази или кадилѫци. Едната е Пловдивската околия съ градъ Пловдивъ; източно отъ този градъ или по-право югоизточно е Хасковската околия съ гр. Хасково, който е пашалѫкъ, тъй като въ него е резиденцията на пашата. Къмъ западъ е Пазарджишката околия съ гр. Пазарджикъ. Четвъртата околия се намира северно отъ Пловдивъ къмъ Хемоса, гдето сѫ нѣкои Казанлъшки села и мѣста, разположени въ подножията на Хемосъ; Казанлъкъ, обаче, съ другитѣ му села и останалата му околность сѫ подчинени на Търновската епархия. Петата околия е оная, къмъ изтокъ и малко на северъ, гдето се намира градецътъ Чирпанъ.

§ 7) Срѣдата на тѣзи околии заема Пловдивската, въ която се намира и митрополитскиятъ градъ на цѣлата епархия, т. е. Пловдивъ. Този градъ отъ старо време има честьта да е седалище на митрополитъ, който попълва дванадесетиятъ тронъ на главнитѣ архиереи, подчинени на Н. Светейшество Вселенския патриархъ споредъ старитѣ протоколи. Пловдивската митрополия е имала десеть епископства: Агатоникийско, Лиотицко, Скутарийско, Левкийско, Влептийско, Драмицко, Иоаницко, Константийско, Великийско и Вуковско. По настоящемъ има само две епископства: Агатоникийско и Левкийско, и то само съ титлата безъ епископства, понеже всичкитѣ ѝ епископства при последното ѝ завладяване отъ турцитѣ сѫ били обезлюдени[2]).

§ 8) Както е вече казано, Пловдивъ заема центъра на цѣлата епархия. Разстоянието ѝ къмъ изтокъ до границитѣ на Одринската епархия, гдето се намира селото на Хасковския пашалѫкъ — Харманлии, прочуто съ голѣмия си кервансарай, е 19 часа. Сѫщото разстояние е и къмъ северъ, до Шипка, което е казанлъшко село и погранично такова на Търновската епархия. Къмъ западъ до мѣстото, гдето рѣката Хебросъ раздѣля Хемоса отъ Родопитѣ, разстоянието е 12 часа. Отъ това мѣсто Родопитѣ почватъ да пущатъ нѣкои разклонения, отдѣляни помежду имъ съ рѣки и потоци. Клоноветѣ на Родопитѣ, като се простиратъ доста, стигатъ на едно разстояние наоколо 2 часа отъ Пловдивъ. Тукъ се намира единъ манастиръ на Св. Георги, наричанъ по името на близколежащето село Белащица, което се превежда блѣскава победа и възможно е тукъ да е било епископството на Агатоникия. Отъ тукъ право на югъ до

---

[1]) Орбилъ (Ὀρβηλος) е старото име на Рила-планина.

[2]) За епископиитѣ на нѣкогашната Пловдивска епархия вж. П. Мутафчиевъ, Къмъ църковно-историческата география на Пловдивско, Сбор. въ честь на митрополитъ Максимъ, 1931, стр. 87 и сл.

селото Чепеларе, което се намира до границата на Ксантийската епархия, разстоянието е 10 часа. И тъй разстоянието отъ Пловдивъ до Чепеларе е 12 часа. Прочее, цѣлото разстояние на епархията и на длъжъ, т. е. отъ изтокъ къмъ западъ и на ширъ, т. е. отъ югъ къмъ северъ е близу 31 часа.

§ 9) Градътъ на Филипа лежи въ тракийската страна Бесика, която въ старо време обитавали Тилатеитѣ[1]), и се простира между шестия и седмия северенъ климатъ; защото най-голѣмиятъ день въ него достига приблизително 15 часа и четвъртъ, сѫщо и най-голѣмата нощь. Следва отъ това, че географската ширина на мѣстото е 43 градуса, географската пъкъ дължина, споредъ новитѣ географи е 42 градуса и 15 секунди.

§ 10) Този градъ въ старо време билъ заселенъ на три хълма, съединени помежду си въ видъ на триножникъ. Затова отъ всички други имена на града, името Тримонциумъ надделѣ. Единиятъ отъ хълмоветѣ, който е къмъ югъ, малко обърнатъ къмъ изтокъ, е най-високиятъ, и се нарича хълмъ на Акробатитѣ, по турски Джамбазъ-тепе, защото на този хълмъ акробатитѣ даватъ най-опаснитѣ си представления, като се изкачватъ по вѫже отъ долу до върха и по този начинъ показватъ голѣмото си изкуство. Вториятъ хълмъ, който е обърнатъ на северъ и държи, тъй да се каже срѣдата на цѣлия градъ, се нарича Небетъ-тепе[2]), понеже отъ тамъ, съ обичайнитѣ музикални инструменти въ време на рамазана и другитѣ мусулмански празници се разнася радостната весть. Третиятъ пъкъ хълмъ, къмъ западъ, се нарича по турски Таксимъ-тепе, т. е. разпредѣлитель на водата, защото достатъчна вода, каптирана отъ едно близколежаще село на име Марково посрѣдствомъ подземенъ водопроводъ е идвала до този хълмъ, а отъ тамъ се разпредѣляла въ цѣлия градъ. Презъ време на превземането на града отъ турцитѣ, когато били разрушени стенитѣ на града, били разрушени и водопроводнитѣ тръби, наричани по турски кюнци.

§ 11) До този хълмъ, западно отъ града се намиратъ други четири хълмове не далечъ единъ отъ другъ. Единиятъ отъ тѣхъ се нарича Камбана[3]) по часовника, който е построенъ на върха му. Този часовникъ, когато голѣмата му камбана отмѣрва часоветѣ, бива чуванъ не само отъ цѣлия градъ, а още и вънъ отъ града, на голѣмо разстояние. На сѫщия хълмъ се намиратъ и други две каменни постройки, отъ които едната служи за барутенъ складъ, другата — за орѫжеенъ такъвъ и сѫщевременно за помѣщение на стражата.

---

[1]) Областьта Бесика е носила името си отъ населяващото я въ старо време тракийско племе беси. Тилатеитѣ сѫ населявали споредъ Тукидитъ (II, 96) областьта северозападно отъ Витоша и стигали до рѣка Искъръ; тѣ никога не сѫ населявали Тракия и Пловдивско.

[2]) Името на Небетъ-тепе по-вѣроятно произлиза отъ турската дума невбетъ — стража и означава наблюдателенъ връхъ.

[3]) Сахатъ-тепе (Дановъ-връхъ).

Вториятъ хълмъ се нарича Кринисъ — по турски Бунарджикъ, поради единъ вѣчнотечащъ изворъ. Третиятъ хълмъ се нарича хълмъ на Крали-Марко, защото на него е издълбанъ на естествената скала голѣмъ гробъ, наричанъ Кралимарково корито. Четвъртиятъ пъкъ хълмъ се нарича хълмъ на Дриядитѣ нимфи, — по турски Джинденъ-тепе. Този е най-високиятъ отъ четиритѣ и е пирамидовиденъ. Два отъ тѣзи четири хълма, т. е. Камбаната и Бунарджика, които сж близу до града, сега сж населени. Градътъ прочее е — тъй да кажемъ — петохълмовъ.

§ 12) Градътъ добилъ името Филипополисъ, може би не отъ цезара Филипъ, както казватъ Анна Комнена въ глава 14 и географа Мелетий въ землеописанието си, но отъ Филипа Аминтовъ, бащата на Александра Велики, споредъ сведението на Лукиянъ отъ Самосата[1]), който живѣлъ преди Филипа цезара.

Вѣроятно следъ епохата на Филипъ Аминтовъ и Александръ Велики и този градъ е претърпѣлъ разрушения, поради честитѣ промѣни на владетелитѣ на цѣла Тракия и е станалъ малъкъ градецъ, а въ последствие цезаръ Филипъ го е възстановилъ и го превърналъ въ голѣмъ украсенъ градъ, прочутъ въ Тракия, както казва Комнена, защото построилъ въ него и циркъ и други чудесни здания. Отъ това нищо днесъ не се вижда. Само на западната страна на града, непосрѣдно до него, се намира едно малко поле и въ него равни квадрати,

---

[1]) Лукиянъ въ едно свое творение, подъ надсловъ Бѣгълци (Δραπέται) гдето се разговарятъ Хермесъ, Херакълъ и Философия, казва:

Хермесъ: И тъй — нека отидемъ направо въ Тракия.

Херакълъ: Добре казвашъ; азъ ще ви бжда водачъ по пжтя; познавамъ добре всички мѣста въ Тракия, понеже често съмъ билъ тамъ. Нека тръгнемъ по тоя пжть.

Хермесъ: По кой, казвашъ?

Херакълъ: Виждате ли, Хермесе и Философио, две най-хубави планини, които се издигатъ по-високо отъ всички други? По-голѣмата е Хемосъ, а срещу нея е Родопи. Непосрѣдно отъ подножията имъ започва и се простира на широко най-плодородно поле. Вие забелязвате тамъ три живописни хълма, които се издигатъ стръмно, като акрополи надъ разположения подъ тѣхъ градъ. Ето, вижда се вече и самиятъ градъ.

Хермесъ: Бога ми, Херакле, градъ твърде голѣмъ и великолепенъ. Неговата красота блещи отъ далече. Нѣкаква рѣка тече съвсемъ близу до него.

Херакълъ: Това е Хебросъ, а градътъ е творение на прочутия Филипъ . . .*)

*) „Не е мжчно да се разбере за кой градъ Филипополисъ се говори. За този именно, който по-рано се наричалъ и Тримонтионъ и Каливи и Пулпудена и Евмолпиасъ, разположенъ до рѣката Хебросъ между Хемосъ и Родопи. Той, сжщиятъ е нареченъ и Тримонтионъ, понеже три хълма сж обградени въ неговитѣ стени“, казва Яковъ Палмерий, тълкуватель на Лукияна**)

**) Лукиянъ отъ Самосата живѣлъ въ времето на императоритѣ Маркъ Аврелий и Комода, 83 години преди Филипа Цезаръ.

заемащи малко по-вече отъ единъ стадий и много дървета, голѣми и гѫсто нарастнали, които раздѣлятъ тѣзи квадрати едни отъ други. Това мѣсто турцитѣ наричатъ Сарай, т. е. дворецъ, гдето всѣки шести день на седмицата, т. е. въ петъкъ, се събиратъ ездачи за устройване конни състезания съ хвърляне на копие. Турцитѣ наричатъ тѣзи надбѣгвания джиритъ. Около този, тъй да се каже стадиумъ, зрителитѣ седятъ върху насипи, подъ сѣнкитѣ на дърветата.

Отъ оградата на градскитѣ стени сѫ оцѣлѣли нѣкои останки, отъ които узнаваме, колко силно билъ укрѣпенъ градътъ въ старо време. Ала и въ наше време цѣлиятъ градъ е обкрѫженъ съ широкъ окопъ Отъ градската ограда сѫ оцѣлели и две врати, едната на източната страна, другата — на западната[1]).

Сѫщо е оцѣлѣла и една черква на Св. Петка, малка, каменна, съ кубе. Тази черква се намира въ южната страна на града по склоноветѣ на хълма на Акробатитѣ. На стената на тази черква, върху плоча, е издълбанъ гръцки надписъ, изтритъ на много мѣста поради дълголѣтието му. Той гласи:

ΑΓΑΘΗΙ ΤΥΧΗΙ
ΥΠΕΡ ΤΗΣ ΤΩΝ ΑΥΤΟΚΡΑΤΟΡΩΝ
Ν[Ε]ΙΚΗΣ ΚΑΙ[ΑΙ]ΩΝ[ΙΟ]Υ ΔΙΑΜΟΝΗΣ
Μ. ΑΥΡΗΛΙΟΥ Α[Ν]ΤΩΝΕΙ[ΝΟΥ] ΚΑΙ Λ.
ΑΥΡΗΛΙΟΥ Ο[ΥΗ]ΡΟΥ ΑΡΜΕΝΙΑΚΩΝ
ΦΙΛΙΣΚΟΣ Κ[ΛΑΥΔ]ΙΟΣ [Ε]Ρ[Μ]Ο[ΔΩΡΟΥ]
[ΦΥΛΗΙ] ΑΝΕΘΗΚΕ ΑΡΤΕΜΕΙΣΙΑΔΙ ΜΕ-
ΤΑ ΙΕΡ[Ω]ΣΥ[Ν]ΗΝ, ΕΚ[ΔΙ-]
ΚΟΥΝΤΟΣ ΑΛΦΕΙΟΥ [Π]ΟΣΕ[ΙΔ]ΩΝΙΟΥ
ΕΠΙΜΕΛΗΤΕΥΟΝΤΟΣ ΦΛΑ[ΒΙ]ΟΥ
ΕΥΔΑΙΜΟΝΟΣ ΤΟΥ ΚΑΙ ΦΛΑΟΥΙΑ-
ΝΟΥ[2]).

т. е.: По щастлива сѫдба. За победата и дълголѣтието на императоритѣ Маркъ Аврелий Антонинъ и Луций Аврелий Вера Арменски, Филискъ Клавдий Хермодоровъ синъ посветилъ на филата (племе) Артемисияда следъ приемането сана на жрецъ, въ времето на екдика Алфий Посидоновъ подъ настоятелството на Флавий Евдемона, който презименувалъ и Флавианъ.

Върху друга плоча на сѫщата черква четемъ:

[ΑΓΑΘΗΙ] ΤΥΧΗΙ
. . . . [Μ. ΠΟΝ] ΤΙΟ ΤΟΥ ΥΠΑΤΙΚΟΥ
. . . . . ΦΥΛΗ ΚΕΝΔΡΙΣΕΙΣ.

т. е.: По щастлива сѫдба. (Въ времето на губернатора на про-

[1]) Източната находяща се между Джамбазъ-тепе и Небетъ-тепе сега е известна като Хисаръ-Капия. За градскитѣ стени и врати вижъ Рудолфъ Хиле, Г. Рудолфъ О. Градъ Пловдивъ и неговитѣ сгради, Изв. на бълг. арх. инст. VIII, 935, стр. 379 сл.

[2]) Надписътъ е попълненъ отъ преводача.

винция Тракия Маркъ Понтий), бившъ консулъ . . . фила (племе) Кендрисийска.

Сѫщо въ друга една черква „Успение на Св. Богородица", намираща се около центъра на града, е издълбанъ на единъ камъкъ зазиданъ въ стената другъ надписъ, който гласи:

ΑΚΤΙΟΣ ΜΑΞΙΜΟΥ ΤΟΥΣ ΠΛΥΝΤΗ-
ΡΑΣ ΚΑΤΕΣΚΕΥΑΣΕΝ ΣΥΝ ΤΟΙΣ ΥΠΟ-
ΘΕΜΑΣΙΝ ΕΚ ΤΩΝ ΙΔΙΩΝ ΦΥΛΗΙ ΑΡΤΕ-
ΜΙΣΙΑΔΙ ΑΝΤΙ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΕΙΑΣ, ΕΠΙ-
ΜΕΛΗΤΕΥΟΝΤΟΣ ΦΛΑΒΙΟΥ ΕΥΔΑΙ-
ΜΟΝΟΣ ΤΟΥ ΚΑΙ ΦΛΑΟΥΙΑΝΟΥ.

т. е.: Актий Максимовъ направи коритата за пране и поставкитѣ на свои срѣдства за филата (племето) Артемисияда, за да си откупи правото на гражданинъ, подъ настоятелството на Флавий Евдемона, който се презименувалъ и Флавианъ.

Сѫщо и въ единъ ханъ, камененъ съ оловенъ покривъ намиращъ се на пазаря има една много голѣма четвъртита щерна отъ камъкъ съ гръцки надписъ, който гласи:

ΕΡΕΝΝΙΟΣ ΗΡΑΚΛΙΑΝΟΣ ΓΕΡΟΥ-
ΣΙΑΣΤΗΣ ΦΙΛΙΠΠΟΠΟΛΙΤΗΣ ΕΚ
ΤΩΝ ΙΔΙΩΝ ΕΑΥΤΩΙ ΚΑΙ ΤΗΙ ΣΥΜΒΙ-
ΩΙ ΕΑΥΤΟΥ ΚΛΕΟΠΑΤΡΑΙ ΑΘΗΝΟΔΩ-
ΡΟΥ ΚΑΤΕΣΚΕΥΑΣΕ ΤΗΝ ΣΟΡΟΝ
ΣΥΝ ΤΩΙ ΓΡΑΔΩΙ ΑΝΕΞΟΔΙΑ-
ΣΤΟΝ. ΟΣ ΑΝ ΔΕ ΠΩΛΗΣ[Η]Ι, ΔΩΣ[Ε]Ι
ΤΩΙ ΦΙΣΚΩΙ ΔΗΝΑΡΙΑ.

т. е.: Ерений Хераклианъ, сенаторъ, Пловдивчанинъ, направи на свои срѣдства саркофага съ пиедисталъ за себе си и за съпругата си Клеопатра, като не се позволява да бѫде продаденъ другиму за служене. Който го продаде, ще плати на обществената каса динари (?).

Преди нѣколко години, когато градътъ се заобиколи съ окопъ, въ дълбочина къмъ южния край на града се откриха останки отъ театъръ, чиито седалища бѣха направени отъ голѣми четвъртити камъни. Лани пъкъ, къмъ сѫщата страна на града се намѣри подъ съ мозайка. Въ развалинитѣ на града постоянно се намиратъ мрямори, отъ които едни съ издълбанъ нѣкой конникъ съ мома до него, други пъкъ съ окичена глава на волъ. Намиратъ се и керамични статуйки съ глава на сатири. Нарѣдко се намиратъ и нѣкои мрямори съ издълбанъ Херкулесъ, борящъ се съ лъвъ. Въ мандрата на Св. Безсребърници, манастиръ до село Кукленъ, се намира единъ ликъ на Херкулесъ, борящъ се съ лъвъ, много изкусно направенъ, много похубавъ отъ другитѣ. Въобще въ разни мѣста отъ време на време се срѣщатъ въ града и вънъ отъ него доказателства за античностьта му.

§ 13) Рѣката, която тече на северъ край града, или по-право прорѣзва града, се нарича Хебросъ. Северната часть на града се съединява съ главния градъ по дървенъ мостъ. Обиколката на града въ наше време е близо тричасова.

§ 14) Жителитѣ на този градъ сѫ отъ петь рода: турци, православни християни, които се наричатъ и ромеи, арменци, манихеи, т. е. обикновено наричанитѣ павликяни, по името на Павла и Иоанъ, синоветѣ на Калиника и евреи. Ако нѣкой разпредѣли жителитѣ на 15 части, то 11 сѫ турци, 3 източни християни, т. е. ромеи, и останалата часть попълватъ другитѣ три родове — арменцитѣ, павликянитѣ и евреитѣ. Всички си иматъ свой езикъ, т. е. турцитѣ говорятъ турски, ромеитѣ — простиятъ новогръцки, евреитѣ – еврейски, а павликянитѣ — славянски, т. е. български, като голѣма часть отъ тѣхъ познаватъ и италиянски; отъ арменцитѣ малцина познаватъ собствения си езикъ, повече отъ тѣхъ говорятъ турски. Турскиятъ езикъ е въобще господствуващъ, както въ града, така и въ цѣлата епархия[1]).

§ 15) Въ Пловдивъ има и една гръцка гимназия още отъ старо време, която сега, следъ изгонването на плячкосващитѣ по цѣлата епархия разбойници, подъ надзора на ученолюбивия владика се удостоява съ по-голѣмъ напредъкъ и съ Божията воля още повече ще напредне. Турцитѣ иматъ повече училища, които наричатъ мектеби; за това мнозина турци знаятъ да четатъ и пишатъ. Въ града тѣ сѫ снизходителни и кротки къмъ другитѣ народности; тѣ сѫ трудолюбиви и обичатъ търговията не по малко отъ другитѣ. Отъ всички пъкъ най-много обичатъ търговията православнитѣ християни, т. е. ромеитѣ, които търгуватъ съ много мѣста на Европа и съ цѣла Азия. Нѣкои пъкъ съ цель на търгуване отиватъ дори въ Индия, гдето по настоящемъ има доста голѣма пловдивска колония.

§ 16) Околнитѣ градища, паланки и села, които сѫ подчинени на града и се числятъ къмъ Пловдивското окрѫжие, се наброяватъ на 360, отъ които едни сѫ населени само отъ турци, други само отъ християни, а повечето едновременно отъ двѣтѣ народности, като турцитѣ иматъ болшинство, както и въ самия градъ. Сега никое отъ градищата или селата на това окрѫжие, както и на цѣлата епархия, не е запазило предишната си кра-

---

[1]) Авторътъ за да означи народностьта на пловдивскитѣ жители, негови съвременици, взема знакъ езика, който сѫ говорѣли, а не тѣхното произхождени. Както изглежда, нѣкои отъ православнитѣ пловдивчани, както и по-късно, говорѣли и писали гръцки и затова ги смѣта гърци (ромеи). Че тѣхниятъ езикъ билъ гръцки, се вижда и отъ запазенитѣ кондики на пловдивския абаджийски еснафъ отъ онова време, които сѫ писани на гръцки. Ала ако вземемъ предъ видъ само българскитѣ собствени имена на абаджиитѣ майстори и чираци, които презъ 1817 г. взели тестиръ, трѣбва да признаемъ, че пловдивскитѣ абаджии-българи сѫ били по-многочислени отъ гърцитѣ. — Бележка отъ преводача.

Не само собственитѣ лични имена показватъ, че голѣма часть отъ населението на Пловдивъ е било българско, а и обстоятелството, че българскиятъ езикъ е билъ много разпространенъ, което се прикрива отъ автора свещеникъ Константинъ като гръкъ. — Бележка на Редакцията.

сота; защото повечето отъ тѣхъ преди време сѫ пострадали отъ разбойницитѣ, като нѣкои отъ тѣхъ били съвсемъ опожарени. Божията правда, обаче, не остави и разбойницитѣ ненаказани.

§ 17) По-правилно би било, ако на първо мѣсто пишехме за градищата и селата на околията. Но понеже Пловдивската епархия се разпростира повече и обхваща много паланки и градища, принадлежащи на други околии, то по-добре ще бѫде да говоримъ за цѣлата епархия, като отбележимъ всѣко едно отъ тѣхъ къмъ коя околия се числи. Трѣбва, прочие, да почнемъ отъ тамъ, отъ гдето изглежда че описанието на епархията ще стане по-точно. Преди това, обаче, трѣбва да говоримъ за плодородието и красотата на земята.

§ 18) Цѣлата Пловдивска епархия е много плодородна и произвежда жито, разни варива, сѫщо вина, оризъ, сусамъ, коприна, отъ които се изнася и въ много други страни. Сусамътъ не се изнася суровъ, а само маслото му. Въ Пловдивъ има много маслобойни, движени съ коне, а въ околнитѣ паланки и села — съ вода, въ които се произвежда сусамовото масло. Епархията произвежда много овощия и никотинъ, наричанъ още и тютюнъ. Населението ѝ се занимава и съ скотовъдство, особено съ овце и кози. Тѣхната вълна изработватъ селянкитѣ и приготовляватъ необходимитѣ вълнени домашни платове за зимата, тъй нареченитѣ гриза, по турски аби. Съ тѣхъ се върши голѣма търговия, като се изпращатъ изъ цѣла Турция. Кознитѣ кожи се оцвѣтяватъ и се пращатъ въ Европа. Приготовлява се и барутъ, както въ Пловдивъ, така и въ други мѣста на епархията.

§ 19) Скутарионъ и просто Скутарето, а по турски Доганчеле Сега малко село на Пловдивска околия, населено само отъ християни; отстои отъ Пловдивъ $2^1/_2$ часа къмъ североизтокъ; въ старо време било седалище на епископъ, който се наричалъ скутарийски[1]).

§ 20) Чирпанъ, паланка, центъръ на отдѣлна околия, тоже североизточно на 9 часа разстояние (§ 6). Има около 1000 семейства, отъ които $^1/_3$ сѫ християни, които говорятъ простия славянски езикъ, т. е. български езикъ; останалитѣ $^2/_3$ сѫ турци.

§ 21) Чирпанската околия има турски и български села, т. е. християнски около 60 на брой, отъ които половината зависятъ отъ търновския митрополитъ, а Чирпанъ и другата половина отъ пловдивския. Тази околия произвежда най-доброто жито; затова болшинството тамъ се занимава съ земедѣлие.

§ 22) Шипка, село на Казанлъшка околия, два часа далечъ отъ гр. Казанлъкъ. Шипка е разположена въ политѣ на Стара-планина (Хемосъ), северно отъ Пловдивъ и отстои,

---

[1]) Попъ Константинъ смѣсва пловдивското Скутаре съ едноименото село въ Сакаръ-планина. Пловдивското селище Скутарионъ не е било седалище на епископъ.

както вече казахме (§ 8) на 19 часа. Има около 300 семейства, всички православни, занимаващи се съ земедѣлие.

§ 23) Калоферъ, сѫщо казанлъшка паланка или село въ сѫщитѣ поли на Стара-планина, западно отъ Шипка 6 часа и северно отъ Пловдивъ 4 часа. Тази паланка по-преди била по-голѣма, но и тя била опожарена отъ разбойницитѣ[1]). Сега Калоферъ, възстановенъ, наброява едва 500—600 семейства. Всичкитѣ сѫ християни. Болшинството отъ калоферци търгуватъ съ Европа, изпращайки оцвѣтени кожи, тъй наречетитѣ кордовани и други свои произведения. Калоферкитѣ изработватъ вълнени платове, тъй нареченитѣ гриза. Въ тази паланка има и два женски манастиря, питомкитѣ на които съ собствения си трудъ печелятъ поминъка си. Тѣ тъкатъ найфиннитѣ вълнени платове, отъ които правятъ чаршафитѣ и расáта.

Отъ тукъ минава рѣката Тенаросъ[2]) или Тунджа, която извира тамъ близу, отъ Стара-планина. До Калоферъ, въ планината, се намира и единъ български манастиръ[3]), именуванъ по името на близкостоящия Калоферъ. Нѣкои казанлъшки села между Калоферъ, Шипка, Казанлъкъ и Чирпанъ се числятъ къмъ Пловдивската епархия.

§ 24) Карлово, паланка на Пловдивската околия до политѣ на Стара-планина, 2 часа западно отъ Калоферъ и 12 часа северно отъ Пловдивъ, колкото е разстоянието отъ Пловдивъ до Стара планина. Има около 1000 семейства, отъ които $^1/_4$ християни, а останалитѣ турци. Тукъ всѣки 6-и день отъ недѣлята, т. е. въ петъкъ става пазаръ. Тукъ се намиратъ разни работилници. Въ Карлово и околностьта има много розови градини; отъ розитѣ се произвежда розова вода и розово масло. Тукъ се произвежда и барутъ. Женитѣ въ Карлово тъкатъ вълнени платове, тъй нареченитѣ гриза. Презъ него тече една малка рѣка и въобще цѣлата паланка е напоявана отъ водитѣ.

§ 25) Между Карлово, Чирпанъ и Пловдивъ има една малка планина, именувана Караджа-дагъ, т. е. планина на сърнитѣ. Тукъ сѫ разположени доста села на Пловдивската епархия, малки и голѣми. Най-голѣмото отъ тѣзи села съ около 300 семейства се нарича Аджаръ. Повечето жители на това село се занимаватъ съ овчарство, а останалитѣ съ земедѣлие. Караджа-дагъ (Сърна-планина) е далечъ отъ Карлово или отъ Стара-планина около 3 часа, а отъ Пловдивъ около 8 часа.

§ 26) Сопотъ или Акче-клисè, паланка сѫщо пловдивска, наброяваща около 500 семейства, на сѫщитѣ поли на Стара-планина, 20 минути далечъ отъ Карлово. Жителитѣ му

---

[1]) Кърджалиитѣ.

[2]) р. Тунджа въ древностьта не е носила името Тенаръ.

[3]) Казвамъ български манастиръ, понеже калугеритѣ въ него четатъ трѣбитѣ на български езикъ.

сж всички християни. Тукъ се намиратъ фабрики за стъкла, гдето се фабрикуватъ разни стъклени сждове, не толкова бистри колкото кристала. До Сопотъ се намира нѣкакъвъ български манастиръ, именуванъ по името на паланката.

§ 27) Клисура или Прасадинъ-дервентъ, сжщо пловдивска паланка, наброяваща 500 семейства, въ сжщитѣ поли на Стара-планина или по-право казано — въ самата планина, до единъ проходъ. Клисура се намира 14 часа далечъ отъ Пловдивъ, а отъ Сопотъ — около 5 часа; тя граничи и съ Златица, отъ която отстои 3—4 часа. Жителитѣ ѝ сж сжщо само християни и мнозинството сж овчари.

§ 28) Копривщица или Авратъ-аланъ[1]), сжщо пловдивска паланка или село. Има около 1000 семейства, занимаващи се съ овчарство. Тя е разположена западно отъ Стара-планина, въ срѣдата, като отстои около 2 часа отъ Стара-планина и 2 часа отъ Срѣдна-гора. Както къмъ северъ между Стара-планина и Пловдивъ се намира планината Караджа-дагъ, — както вече казахме, — тъй и къмъ западъ между Стара-планина, Пловдивъ и Пазарджикъ се намира една планина, доста висока, която, като започва близо отъ Копривщица, стига до рѣката Марица. Затова отъ българитѣ се нарича Сретъ-гора, т. е. Срѣдна-гора. Копривщица е далечъ отъ Клисура 3 часа на югъ, а отъ Пловдивъ 12 часа на северъ и малко на западъ, т. е. северозападно.

§ 29) Като тръгне човѣкъ отъ Копривщица за Пловдивъ презъ Срѣдна-гора, следъ четири часа ще намѣри градище и стара крѣпость около него — понастоящемъ развалина. Градището е 8 часа далечъ северно отъ Пловдивъ. Турцитѣ го наричатъ Лъджа[2]) за намиращитѣ се въ него множество топли извори. Жителитѣ му сж изключително турци. Въ крепостьта и вънъ отъ нея се намиратъ нѣколко голѣми каменни бани на топли води, като повечето отъ тѣхъ, красиво изградени иматъ кубе. Нѣкои отъ тѣзи води сж толкова топли, щото ржката едвамъ може да изтърпи топлина имъ[3]).

§ 30) До Лъджа-Хисаръ, на пжть за Пловдивъ, се намиратъ 5 или 6 села, едни отъ които сж населени изключително павликяни, други пъкъ отъ павликяни и православни християни.

§ 31) Панагюрище, по турски Отлукъ-кьой. Паланка на Пазарджийска околия, северно отъ самия Пазарджикъ около 9 часа и западно отъ Копривщица — около 4 часа. Па-

---

[1]) Авратъ-аланъ = женска поляна.

[2]) Подъ това име сж били известни Хисарскитѣ бани на 42 клм. отъ Пловдивъ, срв. В. Миковъ, Село Хисаръ (Хисарскитѣ бани) Истор.-археол. бележки, 1932, стр. 9 и сл.

[3]) Не знаемъ съ положителность — кой е създателтъ на тази крепость. По всѣка вѣроятность тя е дѣло на Юстинияна, византийски императоръ, който укрепилъ съ множество крепости цѣла Тракия, за да я брани отъ нашествията на готитѣ и други народи, живущи отвждъ Дунава.

нагюрище е разположенъ на западнитѣ поли на Стара-планина. Има около 600 семейства, всички овчарски.

§ 32) Баня на Отлукъ-кьой[1]), малко село два часа отвждъ Отлукъ-кьой въ политѣ на Срѣдна-гора. И тамъ се намиратъ доста топли извори и нѣкои топли бани.

§ 33) Калугерово, по турски Гелвере. Пазарджишко село съ около 200 семейства, всички земедѣлци и лозари. То се намира по срѣдата между Пазарджикъ и Панагюрище. До него въ Срѣдна-гора се намира български манастиръ именуванъ както селото.

§ 34) Вѣтренъ или по турски Дервентъ-йени-кьой, село до политѣ на Стара-планина съ около 300 семейства, сѫщо земедѣлци и лозари. Селото Вѣтренъ е далечъ отъ Пазарджикъ 6 часа, а отъ Пловдивъ — 12, и както Пазарджикъ се намира северозападно отъ Пловдивъ, тъй и Вѣтренъ отъ Пазарджикъ. Това село е до границитѣ на Софийската епархия. Около 2 часа на югъ отъ селото е р. Марица, която отдѣля Стара-планина отъ Родопитѣ, както казахме, като край Стара-планина е самото село.

§ 35) Бѣлово, малко пазарджишко село до родопския брѣгъ на р. Марица. Половинъ часъ отвждъ него пакъ на тази планина се намира друго село — Голѣмо-Бѣлово. Тукъ се изработватъ хубави ключове отъ бронзъ и желѣзо. Бѣлово граничи съ Самоковската епархия и презъ него минава пѫтьтъ за Самоковъ.

§ 36) Чепино, околия отдѣлна, но подчинена на Пазарджийската околия. Тази околия има 7 села, едни до други; 6 отъ тѣхъ сѫ турски[2]), а само едното е българско, което се именува Каменица, съ около 80 семейства. Тази околия се намира въ планината отвждъ Голѣмо-Бѣлово, 4 часа къмъ югозападъ. Въ Чепинско, може би, свършва планината Орбелъ и почва планината Родопи. Тукъ се намиратъ много топли извори и две хубави бански постройки съ топла вода. Въ тѣзи села вирѣе ленътъ. Въ Чепинско въ старо време имало една яка крепость, както споменяватъ византийцитѣ. Сега отъ нея се намиратъ само нѣкои останки[3]). На югъ отъ Чепинско, като изминемъ 7 или 8 часовъ пѫть, стигаме въ едно село, което по турски се нарича Доспатъ. Точно това село е границата, гдето свършва планината Орбелъ и почва планината Родопи.

§ 37) Батакъ, сѫщо пазарджишко село, съ около 100 семейства, западно отъ Пазарджикъ, около 6 часа или, по право, западно и малко къмъ югъ. Тукъ има много бичкиджийници, въ които се рѣжатъ дъски. Селото е разположено въ политѣ на Родопитѣ или малко навѫтре въ планината, между нея и

---

[1]) Днесъ се нарича Панагюрска Баня.

[2]) Въ сѫщность тѣзи села сѫ помашки (българо-мохамедански).

[3]) Тѣзи останки се наричатъ Калето или Метоха, това сѫ развалинитѣ на крепостьта Цепена играла важна роля въ борбитѣ между българи и византийци (срв. Иречекъ, Пѫтувания, стр. 479 и сл.).

една малка рѣка, която отъ тукъ тече къмъ Пещера. Презъ Батакъ минава срѣдниятъ и най-прѣкъ пѫть за Сересъ

§ 38 Пещера или Перистера, пазарджишка паланка съ около 600 семейства, отъ които $^2/_3$ сѫ християни, а останалитѣ турци. Пещера се намира въ политѣ на Родопитѣ, 2 часа далечъ отъ Батакъ и 4 отъ Пазарджикъ. Въ Пещера се намиратъ много дърворѣзници, желѣзни мини, и тъй нареченитѣ самокови. Мнозинството отъ жителитѣ сѫ табаци, които преработватъ и оцвѣтяватъ кожитѣ.

§ 39) Баткунъ, нѣкога голѣмъ и главенъ градъ на Пазарджишката околия, 2 часа западно отъ Пазарджикъ. Сега то е малко село. До него има единъ манастиръ, именуванъ по името на селото.

§ 40) Пазарджикъ, градъ отъ ново време, понастоящемъ главенъ градъ на цѣлата едноименна околия. Той се намира 6 часа северозападно отъ Пловдивъ, както казахме (§ 34) до р. Марица, която тече южно отъ града. Цѣлиятъ градъ е обграденъ съ стени отъ тухли и наброява около 4 или 5 хиляди семейства, отъ които $^2/_3$ турски, а останалитѣ християнски. Има и малко арменци и евреи. Тукъ става търговия на разни стоки, а най-много на вълнени платове, т. е. гризитѣ, като всѣка седмица се устройва пазаръ. Презъ цѣлия юлий до 15 августъ, т. е. отъ Петровдень до Св. Богородица се устройва важенъ пазаръ, който се нарича Марашъ. Тогава тукъ се докарва отъ близкитѣ самокови покрай другото и желѣзария. Тукъ земята е много плодородна и ражда всѣкакви плодове. Оризътъ, обаче, е най-главното произведени на тѣзи мѣста; той се изнася на много други мѣста. Въ Пазарджишко се намиратъ и много други села, едни населени само отъ турци, други — отъ християни и нѣкои пъкъ населени едновременно съ турци и християни. Турцитѣ, обаче, иматъ болшинство и въ селата, както и въ самия градъ Пазарджикъ[1]). Всичкитѣ села сѫ около 60.

§ 41) Кричимъ, село отъ Пловдивската околия, югозападно отъ Пловдивъ около $5^1/_2$ часа (§ 37) и южно отъ Пазарджикъ около 3 часа и нѣщо повече. То се намира въ политѣ на Родопитѣ и се дѣли на две отъ една буйна рѣка, която носи името на селото, т. е. рѣка Кричимъ.

§ 42) Надъ Кричимъ, въ дѣсно отъ рѣката на сѫщата планина се намиратъ два манастира, стари сгради, единиятъ на Св. Безсребърници, другиятъ на Св. Богородица (Въведение), единъ отъ другъ отдалечени около часъ. Между тѣзи два манастира се срѣщатъ много останки отъ стари сгради, т. е. отъ църкви и др.

§ 43) Перущица, пловдивско село, пакъ въ политѣ на Родопитѣ, източно отъ Кричимъ около часъ и нѣщо повече, и

---

[1]) Това твърдение на свещеникъ Константинъ не е вѣрно. Много отъ селата въ Пазарджишко сѫ били чисто български. (Вижъ за това Ст. Захариевъ — Описание на Т.-Паз. кааза, 1871 г. и Ив. Батаклиевъ — гр. Т.-Пазарджикъ, 1923 г.).

югозападно отъ Пловдивъ (§ 37) около 4 часа и нѣщо. До него на едно възвишение е имало единъ старъ манастиръ на Св. Тодоръ, именуванъ по името на селото. Сега този манастиръ е изгорена развалина.

§ 44) Пристица или Прастовица (Брѣстовица) а по турски Дереджи-кьой, селище въ Родопитѣ, голѣмо въ старо време, около единъ часъ отъ Перущица; всичкитѣ му жители сж лозари.

§ 45) Срещу тѣзи две села, долу въ полето, се намира село, именувано Пастуша, и близо до него — една много голѣма черква отъ камъни, стара сграда, понастоящемъ развалина.

§ 46) Дерменде́ре (сега Фердинандово), въ старо време голѣмо село, а сега само съ 100 семейства, сжщо въ подножието на планината. Тукъ се намиратъ много мелници и оризочукачки за олющване ориза, по турски динки, движени съ вода. Жителитѣ му сж турци и християни. Около повече отъ единъ часъ отъ Дереджи-кьой и около $2\frac{1}{2}$ часа отъ Пловдивъ.

§ 47) Марково, село въ политѣ на сжщата планина, на право южно отъ Пловдивъ 2 часа. Вънъ отъ това село се намира голѣмъ водопроводъ, стара постройка, по турски наричана Магара. Отъ тукъ идвала въ старо време водата въ Пловдивъ, както казахме (§ 10). Околностьта на това село, както и навредъ политѣ на Родопитѣ, сж покрити съ лозя. Нивитѣ сж много малко.

§ 48) Бѣлащица, малко село или чифликъ, около 20 минути източно отъ Марково, въ политѣ на сжщата планина. Това име на гръцки значи, както казахме (§ 8) Блѣскава победа, и може би тукъ е било нѣкога епископството Агатотоникия. Селото има една чудесна кула, висока, красива и мжчно превзимаема. До това село въ сжщата планина се намира единъ манастиръ на Св. Георги, именуванъ Бѣлащински.

§ 49) Кукленъ, село наброяваще сега едвамъ 200 семейства, на сжщитѣ поли на планината, около 3 часа далечъ отъ Пловдивъ. Надъ това село на сжщата планина, на разстояние около $\frac{1}{2}$ часъ се намира манастирътъ Безсребърници (Св. Врачъ), тъй наричаниятъ Кукленски манастиръ. На оградата на манастиря, както казахме (§ 12), се намира плоча съ много изкусенъ релиефъ на Херкулеса, борящъ се съ лъвъ.

§ 50) Воденъ, две села едно до друго на сжщитѣ поли. Отъ тѣхъ долното село се населява отъ турци, а горното отъ християни. Воденъ въ старо време билъ крепость, както това е казано въ типикона на Бачковския манастиръ, и манастирска собственость. Сега не се вижда нито следа отъ стенитѣ на крепостьта. До горния Воденъ е имало манастиръ на Св. Параскева; сега е развалина, вследствие опожаряването му отъ разбойницитѣ.

§ 51) Станимака (Стенимахосъ) най-голѣмата Пловдивска паланка, раздѣлена отъ една голѣма рѣка[1]) на две

[1]) Р. Чая наричана още Чепеларската рѣка и Асеница.

части, северна и южна. Северната часть се нарича Стенимахосъ, и южната Амбелиносъ. До тѣхъ, или по право да се каже — съединено къмъ Амбелиносъ се намира и друго селище, наричано Чипрохори, въ което се намиратъ малко турци, а останалитѣ жители на паланката сѫ християни. Тази паланка преди да бѫде опожарена отъ разбойницитѣ е била най-красива отъ всички паланки и села на Пловдивската епархия; дори и сега, възстановена безъ никакви украси, пакъ е красива по мѣстоположението си. Разположена на устието на прохода, тритѣ ѝ части образуватъ единъ видъ огнище съ пиростия и нахлуващитѣ отъ всѣкѫде води кипятъ безъ огънь. Тукъ се намиратъ много следи отъ стари сгради; сѫщо сѫ оцѣлѣли и нѣкои каменни църкви съ кубета, като напримѣръ въ Амбелиносъ „Св. Богородица Фанероменъ", въ Станимака „Св. Таксиархъ" и „Св. Иванъ Предтеча". Нови църкви, малки и голѣми, въ паланката и вънъ отъ нея има много. Тукъ има и много воденици и маслобойни, гдето се произвежда шарланъ, сѫщо и разни други работилници. Ето защо всѣка седмица тукъ се устроява пазаръ. Повечето отъ жителитѣ сѫ лозари. Станимака е далече отъ Пловдивъ около $3^1/_2$ часа югоизточно. Изглежда, че както самата паланка, тъй сѫщо и околнитѣ села сѫ гръцки колонии. Въ говора си скѫсяватъ думитѣ, като отхвърлятъ гласни било отъ началото на думитѣ или отъ срѣдата, било пъкъ отъ края.

§ 52) Св. Богородица на крепостьта (Асенова крепость). Надъ Станимака на около $^1/_2$ часъ пѫть въ сѫщия проходъ се намира стара каменна постройка, която изглежда като манастиръ, сега пустъ и безлюденъ Тамъ се намира и една църква на Св. Богородица сѫщо каменна, поради което и крепостьта се казва Св. Богородица. Тѣзи останки отъ старо време бѣха крепость и до нея селище на име Петричосъ (Петричъ), и за това Бачковскиятъ манастиръ се именуваше Св. Богородица на Петричосъ, както това е казано въ типикона на манастира. Два часа далечъ отъ калето се намира Бачковскиятъ манастиръ. Пѫтьтъ за тамъ е много стръменъ.

§ 53) Бачково, малко село на южния брѣгъ на прорѣза. До него е голѣмиятъ и прочутъ ставропигияленъ манастиръ, чествуванъ въ името на Успение на Пресветата Богородица Петричонитиса. Сега той се именува Бачковски отъ близколежащето село Бачково. Манастирътъ е разположенъ на красивъ и широкъ долъ до рѣката и се обкрѫжва отъ всички страни отъ високи планини. Отъ Станимака той е далече около $2^1/_2$ часа и отстои югозападно въ сѫщия проходъ и до сѫщата рѣка. Манастирътъ е дѣло на Григорий Пакуриянъ, (за когото споменава и Ана Комнина), отъ благородно грузинско семейство. Той билъ почитанъ много отъ блаженопочиващиятъ Алексий Комнина и за това се удостоилъ отъ него съ титлата севастъ и великъ доместикъ на Запада. Пакуриянъ, следъ

като по заповѣдь на императора разбилъ печенезитѣ, като победитель, далъ оставката отъ званието си и съградилъ горепоменатия манастиръ въ 6692 г. отъ сътворение на свѣта и 1084 отъ Рождество Христово, индиктионъ 7, въ четвъртата година отъ царуването на Алексей Комнинъ и самъ Григорий станалъ калугеръ въ този манастиръ съ много свои ветерани. Той дарилъ манастира съ много подаръци и много имоти. Защото съ царски хрисовули е подарилъ собствеността на всички мѣста и страни, находящи се между Станимака, Ксанти и Перитoрионъ. Сѫщо много сѣрски села и нѣкой си градъ, на име Кесарополисъ заедно съ езерото и рибницитѣ, и въ Солунско селото Прилонкионъ, и други нѣкои села. За всички тѣхъ споменава типикона на манастира. Тукъ се намиратъ и множество свети мощи и една голѣма икона на Св. Богородица отъ много старо време, която е покрита отъ вѫтре съ бронзъ, а отъ вънъ съ сребро съ ивирски надписъ, който гласи, че иконата първоначално принадлежала на Грузинския манастиръ въ Карсъ. Какъ и кога тази икона е донесена тукъ, не знаемъ. Споредъ едно предание, следъ турското завладяване на тѣзи тракийски мѣста, тази икона била намѣрена въ една пещера, $^1/_2$ часъ далечъ отъ манастира къмъ южната страна на прорѣза въ мѣстностьта, наричана сега Кловионъ, гдето се намира параклисъ на Св. Богородица и до него аязмо. За това всѣка година на втория день на Великдень, въ който, както казватъ, била намѣрена иконата, става литания, — пренасятъ иконата тамъ и правятъ литургия въ близкия паракли съ на Св. Богородица. Въ това шествие взема участие множество народъ отъ близкитѣ села.

§ 54) Павлиско (Павелско), пловдивско село въ планината отвѫдъ манастиря, югозападно по течението на сѫщата рѣка. Има много дърворѣзници, но болшинството на жителитѣ му сѫ овчари. То е далечъ отъ манастира, както казахме, югозападно около 5 часа, отъ Марково пъкъ южно 7 часа.

§ 55) Чепеларе, и то е пловдивско село, далечъ отъ Павелско сѫщо югозападно (§ 36) около 3 часа; надъ това село 2 часа далечъ извира Станимашката рѣка отъ сѫщата планина. Тукъ е границата на Пловдивската и Ксантийската епархия. По-далечъ отъ това село, 3 часа къмъ западъ, се намира и друго село, наричано Широка лѫка и това село е погранично къмъ Ксантийската епархия.

§ 56) Тополово, сѫщо пловдивско село, североизточно отъ Чепеларе (§ 6) около 5 часа, лежаще на сѫщата планина, на гръцки езикъ значи левки. Вѣроятно тукъ е било седалището на Левкийското епископство[1]).

§ 57) Отъ Тополово, ако слѣземъ въ северозападна посока (§ 6) на разстояние 2—3 часа, ще намѣримъ въ политѣ на

[1]) За Левкийското епископство срв. Мутафчиевъ, цит. съч.

сѫщата планина две села, тъй наречениѣ Арбанаси (Алванитохория), голѣмо и малко, които сѫ далечъ едно отъ друго около единъ часъ. На разстояние още около единъ часъ се намира друго село, наречено Червенъ, чиито жители повечето сѫ вѫглищари.

§ 58) Молдава, малко село между Червенъ и Станимака на сѫщитѣ поли на планината. Надъ това село лежи манастирътъ на Св. Петка, нареченъ по името на селото. Манастирътъ е много голѣма постройка и всрѣдъ много красива мѣстность. И църквата въ него презъ последнитѣ години наново била съградена, много висока и голѣма. Подъ този манастиръ, на около 20 минути пѫть долу въ подножието на планината, се намиратъ изворитѣ на една рѣка. Тѣзи извори се наричатъ 40 извори.

§ 59) Кararизово (Кара Рейзъ), сѫщо пловдивско село, далечъ източно отъ Станимака повече отъ $1^1/_2$ часа. Повечето отъ жителитѣ на това село се занимаватъ съ произвеждане на оризъ. Тукъ за пръвъ пѫть отъ Египетъ бѣ пренесено семето на ориза и отъ тукъ се разпространява и въ цѣлата околия; може би отъ тукъ и въ цѣла Европейска Турция.

§ 60) Папазли, пловдивско село до рѣка Марица, североизточно отъ Станимака (§ 6) на около 3 часа и югоизточно отъ Пловдивъ на около $5^1/_2$ часа. Сега е прочуто съ голѣмия въ него кервансарай, старо каменно здание съ кубе, покрито съ олово. Тукъ е първата станция за пѫтуващитѣ отъ Пловдивъ къмъ Одринъ).

§ 61) Дервентъ Ени махале, пловдивско село отъ ново време, на сѫщия пѫть, който води за Одринъ, отвѫдъ селото Папазли на около $2^1/_2$ часа. Тукъ свърщва Пловдивската околия и почва Хасковската.

§ 62) Куру-чесме (Суха чешма), Хасковско село, югоизточно отъ Ени махале на около 3 часа (§ 60). Жителитѣ му всички сѫ земедѣлци.

§ 63) Хасково, главенъ градъ на едноименна околия, която има около 300 села. Отъ тѣзи села едни сѫ чисто турски, други смѣсени — отъ турци и християни, и много малко чисто християнски. Подчиненитѣ на Пловдивската епархия села на тази околия сѫ около 50, останалитѣ сѫ подчинени на Одринската епархия. Въ този градъ отъ нѣколко години е седалището на Черменския паша. Градътъ е разположенъ до политѣ на Родопитѣ. Той е югоизточно отъ Куручешме сѫщо 3 часа (§ 60). Три четвърти отъ жителитѣ му сѫ турци, а само една четвърть християни. Мѣстото е много плодородно; произвежда жито и разни варива, а най-много нахутъ, тютюнъ, вино, коприна, сусамъ и други.

§ 64) Узунджово, сѫщо хасковско село, североиз-

---

[1]) Сега тоя голѣмъ кервансарай не сѫществува вече.

точно отъ града на около 2 часа (§ 6). То лежи въ срѣдата на пжтя, който води отъ Пловдивъ зз Одринъ, и е прочуто поради панаира, който се е устройвалъ нѣкога тукъ въ първитѣ дни на месецъ септемврий. Този панаиръ се е посещавалъ отъ търговци не само отъ Турция, но още и отъ много мѣста на Европа. Сега, напоследъкъ, пакъ почна да се устройва, както и по-преди.

§ 65) Търново, сжщо хасковско село, отвждъ Узунджово на около 2·5 часа, на рѣка Марица.

§ 66) Айваджикъ (Фердинандово), сжщо хасковско село, южно отъ Търново на около $^1/_2$ часъ.

§ 67) Харманли, сжщо и това хасковско село на рѣка Марица, отвждъ Узунджово на около 4 часа, на сжщия пжть къмъ Одринъ и далечъ отъ Айваджикъ на около 1 часъ. Харманли е прочуто съ много голѣмия си камененъ съ кубета кервансарай. Самото село принадлежи на Одринската епархия, като мѣстата отсамъ него принадлежатъ на Пловдивската; защото край селото западно тече рѣка съ мостъ, гдето свършва цѣлата Пловдивска епархия.

§ 68) Както можахъ, направихъ описанието на тази епархия; прося, прочее, извинение отъ читателитѣ за случайно допуснатитѣ грѣшки и недостатъци и свършвамъ моя наржчникъ.

Редакцията на „Известията“ счита за нуждно да обясни, че дава тукъ мѣсто на превода на Описанието на Пловдивска епархия отъ свещеникъ Константинъ, отъ 1819 г., защото то е много важенъ изворъ за историческата география на тази наша область. Но сжщевременно забелязва, че сведенията за населението не сж напълно вѣрни. Първо: авторътъ пише повече за християнско население, а тукъ-тамъ за българско, когато последното навсѣкжде е било много повече. Второ: авторътъ преувеличава броя на турскитѣ села, както и изобщо броя на турското население.

BESCHREIBUNG DER DIÖCESE VON PLOVDIV

Von **Priester Konstantin**

Diese Beschreibung, deren bulgarische Übersetzung den voraufgehenden Aufsatz bildet, wurde im Jahre 1819 in Wien durch Unterstützung des damaligen Bischofs von Plovdiv Païsi auf Neu-Griechisch gedruckt. Sie stellt eine der spärlichen heimischen Denkmäler dar, aus denen einiges über die Vergangenheit unserer

Siedlungen zu ersehen ist. In derselben werden Auskünfte über etwa 50 wichtige Siedlungen der Diöcese von Plovdiv (Plovdiv, Čirpan, Karlovo, Koprivštica, Panagjurište, Pazardžik, Stanimaka, Haskovo u. a.) wie auch über eine Reiche von Klöstern erteilt. Trotzdem diese Beschreibung von Historikern und Siedlungsforschern oft zitiert worden ist, wurde dieselbe bisher in ihrer Gesamtheit noch nicht ins Bulgarische übersetzt.

Границата на черноморското климатично влияние въ Балканския полуостровъ

Отъ **К. Т. Кировъ**

Известно е, че климатичното влияние на Черно море въ Балканския полуостровъ е сравнително слабо и ограничено въ една тѣсна область на крайбрѣжието. Отъ друга страна се знае, че въ Кримъ и по източното крайбрѣжие на Черно море (Транскавказъ) цари единъ субтропиченъ климатъ, който позволява вирѣенето на маслиновото дърво, лимона и др. Причинитѣ за тѣзи ефекти и различия трѣбва да се търсятъ въ сравнително малкото водно пространство на Черно море, въ неговото положение спрямо общата атмосферна циркулация, която за нашитѣ широчини следва главната посока отъ западъ къмъ изтокъ, въ защитното влияние на високитѣ планински вериги, въ притока на въздушнитѣ маси, които обхващатъ крайбрѣжията, вследствие черноморската депресионна дейность (по западнитѣ брѣгове — маси отъ сравнително по-северенъ, а по източнитѣ — отъ поюженъ произходъ), а споредъ Скаловский, и на сравнително топлото Босфорско течение, което, следъ като достигне подводнитѣ мѣста на Кримскитѣ брѣгове, въ по-голѣмата си часть се отклонява на юго-изтокъ и югъ и минава покрай Кавказскитѣ брѣгове, кждето понѣкога излиза на повръхностьта.

Обаче, колкото и да е малка областьта, въ която се проявява климатичното влияние на Черно море въ Балканския полуостровъ, отъ научна, стопанска и хигиенична гледна точка, тя заслужава едно по-обстойно изследване (общата дължина на Черноморския брѣгъ, който принадлежи на Балканския полуостровъ, отъ устието на дунава до Босфора е около 911 клм., които се разпредѣлятъ както следва: въ Румъния, отъ Валковъ до носъ Екрене 400 клм., въ България отъ Екрене до р. Развая 311 клм., въ Турция отъ р. Развая до Босфора около 200 клм.). Особено това важи за малка курортна и земедѣлска България, за която Черноморското крайбрѣжие е единъ сериозенъ обектъ за проучване. За сега ние поставяме на разглеждане въпроса: **какъ и до кжде на западъ въ полуострова се простира това влияние и кои сж неговитѣ причини?**

Въ своята образцова дисертация[1]), Ст. Стайковъ, възъ

---

[1]) St. Staïkoff: Beiträge zur Klimatologie von Bulgarien, Temperaturverteilung (Inaugural-Dissertation. Berlin 1914). S. 82.

основа хода на изотермитѣ, опредѣля следнитѣ идеални (на морско ниво) крайни западни граници на черноморското климатично влияние въ Северна България, въ километри:

По географската широчина на:	Зима	Пролѣть	Лѣто	Есень
Силистра	310	180	190	190
Варна	260	190	160	180
Срѣдно	285	185	175	185

„Макаръ че тѣзи цифри трѣбва да се разглеждатъ като едно грубо приближение, все пакъ тѣ показватъ, че смекчаващето влияние на Черно море презъ зимата отива по-далечъ, отколкото лѣтното охлаждане: докато първото (зимното) влияние може би достига линията Плѣвенъ — Никополъ, второто (лѣтното) влияние се ограничава до линията Силистра—Шуменъ. Въ областьта между тѣзи две граници зимата е отчасти по-мека, обаче лѣтото е сѫщо така горещо, както въ вѫтрешностьта на страната. Тѣзи цифри, обаче, трѣбва да се приематъ като една горна граница. Разстоянието, до което влиянието на морето има едно действително значение, въ всички годишни времена е помалко. Презъ зимата, както и презъ всички останали сезони, то едва се проявява до високогорието на Дели-Ормана. Малко подалечъ прониква влиянието на Черно море въ запазената отъ северъ долина на Камчията. Разбира се, че влиянието на морския въздухъ се проявява най-силно по самото крайбрѣжие и особено по вмъкнатитѣ въ морето полуострови; така напримѣръ, въ Месемврия не всѣка година пада снѣгъ, а тънката снѣжна покривка се задържа само 1—2 дена презъ януарий, докато въ Бургазъ презъ този месецъ има срѣдно 10 дена съ снѣжна покривка". (Стайковъ, стр. 82 до 83). Въ Южна България ходътъ на изотермитѣ е подложенъ на толкова силни смущения, че незначителното влияние на морето тамъ остава съвършено назадъ. Споредъ Стайковъ, това се дължи на неочаквания фактъ, че тракийската аномалия се явява като едно усилване на морското влияние (както ще се види по-нататъкъ, тази „аномалия" е ефектъ на срѣдиземноморското влияние, така че климатичнитѣ влияния на дветѣ морета — Срѣдиземно и Черно море — действува въ една и сѫща посока).

Главниятъ характеръ на климата се опредѣля изобщо отъ географското положение, отъ общата атмосферна циркулация, атмосфернитѣ акционни центрове, пѫтя на депресиитѣ, близостьта до голѣми морски маси и т. н., обаче физико-географски условия може да измѣнятъ значително този общъ характеръ на климата въ тѣхното непосрѣдствено съседство. Въ това отношение голѣмо значение има близостьта до нѣкоя по-висока планина, изложението спрямо нея, защитата която тя може да окаже спрямо студенитѣ вѣтрове и т. н. За насъ отъ особено

значение е близостьта до нѣкой сравнително по голѣмъ воденъ басейнъ. Една комбинация отъ тѣзи два фактора може да доведе до неочаквано много благоприятенъ климатъ, какъвто е случая съ южната часть на Кримъ и на Транскавказката областъ. Въ по-малка степень подобни благоприятни положения сж създадени и по интересуващето ни западно крайбрѣжие на Черно море (Балчикъ, наречено отъ ромънцитѣ „сребърен брѣгъ" — côte d'argent, както и нѣкои запазени кжтове отъ българското крайбрѣжие, особено по южната му половина) Микроклиматътъ може да измѣни още повече картината съ огледъ на земедѣлскитѣ, градинарскитѣ и хигиеничнитѣ възможности.

На какво собствено се дължи смекчаващето климатично влияние на единъ воденъ басейнъ?

Преди всичко на неговото топлинно въздействие, което забавя и намалява до известна степень стоплянето и изстиването на въздушнитѣ маси надъ него, а отъ тамъ и въ съседнитѣ области. Обикновено стоплящето влияние презъ зимата и есеньта е по-голѣмо отъ охлаждащето презъ пролѣтьта и лѣтото и затова срѣдната годишна температура на въздуха по крайбрѣжнитѣ мѣста е по-голѣма, отколкото температурата въ вжтрешностьта, независимо отъ годишната амплитуда, която въ първитѣ мѣста е по-малка; така напримѣръ, Варна и Плѣвенъ, географскитѣ широчини на които не се много различаватъ, иматъ съответно 12⁰ и 11⁰ срѣдна годишна температура, а 21 и 24 градуса годишна амплитуда.

Това влияние на морето се обяснява чрезъ начина, по който земята и водата реагиратъ на получената отъ слънцето топлина. Тъй като това е единъ основенъ въпросъ, по който новитѣ изследвания внесоха голѣми корекции, които може би не сж известни на по-голѣмата часть отъ нашитѣ географи, то и ние считаме за нуждно да се спремъ малко повече върху него, като заемаме отъ Otetelişanu и Dissesco[1]) тѣхната отлична интерпретация на основнитѣ работи на W. Schmidt, а на мѣста като сме прибѣгнали до самитѣ оригинали[2]).

По-рано се е приемало[3]), че въздуха надъ земната повърхность се стопля благодарение на факта, че стопленитѣ подъ действието на слънчевитѣ лжчи почви и скали затоплятъ непосрѣдствено лежащитѣ надъ тѣхъ въздушни маси, които

---

[1]) E Otetelişianu et C. Dissesco. — Climat de la Dobroudja et du littoral de la Mer Noire (Le V-me congrès international de Thalassrotherapie, Bucarest, 1928).

[2]) W. Schmidt. — a) Meteorologische Zeitschrift 1921, S. 262
b) Der Massenausstausch in freien Luft und verwandte Erscheinung (Probleme der Kosmischen Physik. Vol. 7, Hamburg 1925).
c) Wirkungen der ungeordneten Bewegung im Wasser der Meere und Seen (Ann. d. Hydrographie u. maritimen Meteorologie. 1917, S. 367 u. 431).

[3]) I. Hann. — Handbuch der Klimatologie. Auflage, 1, S. 119.

ставатъ по-леки и се издигатъ като пренасятъ топлината въ по-високитѣ въздушни слоеве, докато другитѣ, по-студенитѣ въздушни маси слизатъ отъ горнитѣ области, за да заематъ мѣстото на първитѣ и т. н ; този процесъ, веднажъ започнатъ, продължава докато сѫществува затопляне на почвата. Така се е приемало, че транспорта на топлина става чрезъ конвекционнитѣ течения отъ долу на горе, отъ почвата къмъ атмосферата.

W. Schmidt е доказалъ, че по причина на сѫществуващето въ атмосферата понижение на температурата съ височината, което срѣдно е по-малко отъ 1° за всѣки 100 метра изкачване (подадиабатиченъ градиентъ на температурата), тѣзи конвекционни течения пренасятъ топлината отъ атмосферата къмъ почвата. Това е главното правило за нашитѣ широчини. Само въ екваториалната область, и то до една височина отъ 4·5 клм., сѫществува въ атмосферата единъ нададиабатиченъ градиентъ на температурата (по-голѣмъ отъ 1°), вследствие на което тамъ, и то въ низкитѣ слоеве, конвекционнитѣ течения пренасятъ топлина отъ почвата къмъ атмосферата.

Стоплянето на атмосферата чрезъ почвата Schmidt отдава на други причини. Слънчевитѣ лѫчи преминаватъ атмосферата и стоплятъ почвата и скалитѣ, които отъ своя страна излѫчватъ топлина къмъ атмосферата. Но тази топлина, излѫчвана отъ почвата, е образувана отъ трептения съ дълги вълни (топлинни или ултра-червени лѫчи), които биватъ погълнати отъ атмосферата, главно отъ съдържащитѣ се въ нея водни пари и вѫглероденъ двуокисъ. Така че стоплянето на атмосферата се извършва чрезъ посрѣдничеството на почвата, обаче, не чрезъ конвекционнитѣ течения, както по-преди се е приемало, но чрезъ излѫчваната отъ почвата и погълната отъ атмосферата топлина. Явно е, че колкото повече почвата се състои отъ скали отъ тъменъ цвѣтъ, толкова повече тя поглъща слънчева топлина, толкова повече тя се стопля и излѫчва съ една по-голѣма интензивность, а атмосферата следователно се и по-интензивно стопля.

„Предизвиканиятъ чрезъ обмѣна на маситѣ топлиненъ токъ срѣдно е насоченъ не нагоре, а надолу; при чифта земна повърхность — въздушна обвивка, първата не е даващета, но получаващета страна[1]). За Срѣдна Европа се изчислява, че 1 кв. см. земна повърхность бива стопленъ отъ атмосферата срѣдно съ 50 малки калории на день[2]).“

Сѫщо и ролята на водата при стоплянето и охлаждането на атмосферата е изяснена пакъ въ цитиранитѣ работи на Schmidt. Въ миналото ролята на морската вода като регулаторъ на атмосферната температура се е приписвало на специфичната топлина на водата, която е много по-голѣма отколкото на скалитѣ, образуващи почвата. Сѫщо факта, че една часть отъ слънчевата

---

[1]) и [2]) W. Schmidt — l. c. b) стр. 18 и a) стр. 262.

топлина се изразходва за изпарение на морската вода, е билъ разглежданъ като причина, която прѣчи на изключителното стопляне на водата, а отъ тамъ и на съседния въздухъ. Найпосле допущало се е, че слънчевитѣ лжчи проникватъ много по-дълбоко въ вжтрешностьта на водата, отколкото въ почвата и че тѣ по този начинъ стоплятъ една по-голѣма часть отъ водата, отколкото отъ сухата кора на земята. Поради всички тѣзи причини се е допущало, че водата на моретата и океанитѣ не може да се стопли въ сжщата пропорция, както земята и затова температурата на въздуха, който е въ контактъ съ морската вода, е по-низка.

W. Schmidt доказа, че обяснението трѣбва да се търси другаде. Въ действителность разликата между почвата и водата на морето не се състои нито въ предположението, че изпарението е по-голѣмо по морето, отколкото по земята, нито че слънчевитѣ лжчи проникватъ по-дълбоко въ водата, отколкото въ почвата, нито въ факта, че водата има една по-голѣма специфична топлина Той доказа, че изпарението е сжщо така интензивно върху земята, както върху морето, по причина на съдържащета се въ почвата влага и особено поради транспирацията на растенията. При това, когато се касае до слънчеви лжчи, трѣбва да се държи смѣтка специално за ултра-червенитѣ лжчи на спектъра, които, обаче, проникватъ въ водата сжщо така малко, както и въ почвата. Специфичната топлина на водата е действително по голѣма, отколкото на другитѣ тѣла, но това е така, ако ние я отнесемъ къмъ единица — маса, а не къмъ единица — обемъ, както това последното се налага въ случая. Но тогава специфичната топлина на водата не е много по-голѣма отъ тази на скалитѣ. Така че всички обяснения, които по рано се даваха, за да се формулира начина, по който морската вода се отличава отъ почвата по отношение затоплянето на атмосферата, не биха могли повече да бждатъ поддържани.

Обяснението трѣбва да се търси другаде. Schmidt показа, че действително слънчевата топлина прониква по-дълбоко въ вжтрешностьта на водата, но не директно, а чрезъ явлението, наречено турбуленция, което се произвежда на горната повърхность. Тази повърхность обикновено е развълнувана, стоплянитѣ повърхностни водни маси се движатъ надолу, другитѣ отъ вжтрешностьта се издигатъ на повърхностьта и тѣзи конвекционни течения пренасятъ топлината отъ повърхностьта къмъ вжтрешностьта, така че остава малко топлина за стопляне на въздуха. Може да се пресмѣтне, че при сжщитѣ условия на инсолация въздухътъ надъ пѣсъкъ получава 77 пжти повече топлина, отколкото надъ морето. Така се разбира причината, следствие на която стоплянето на въздуха надъ почвата е по-голѣмо отколкото надъ морето.

Както се вижда, докато въ атмосферата конвекционнитѣ течения не играятъ голѣма роля при стоплянето на въздуха, напротивъ, при случая съ морето тѣзи течения съдействатъ значително за пренасяне на топлината въ вжтрешностьта на водата. Това различие се дължи на факта, че водата е едно твърде малко свиваще се тѣло, тогава когато въздухътъ се свива и разширява въ много по-голѣми размѣри — мотиви, поради които той се охлажда при качване и стопля при слизане. Тази разлика между почвата и водата престава да бжде чувствителна, щомъ като водата стане стационерна. Въ последния случай Schmidt доказа, че водната повърхность се отнася както една почва, покрита съ пѣсъкъ (съ това обстоятелство Otetelisanu и Dissesco въ цитираната работа обясняватъ сравнително по-голѣмитѣ температурни амплитуди на областьта около устието на Дунава).

По-голѣми подробности върху разпредѣлението на температурата на водата — на повърхностьта и на различни дълбочини, върху замръзванията, соленостьта на водата на Черно море и тѣхното влияние върху температурата надъ Черно море и надъ съседнитѣ брѣгове може да се намѣрятъ въ цитираната вече дисертация на Стайко Стайковъ, въ работитѣ на Сава Ивановъ[1]), както и въ цитиранитѣ отъ тѣхъ и отъ Otetelisanu и Dissesco руски и нѣмски автори. По-специално трѣбва да се отбележи сравнително по-голѣмата годишна амплитуда на температурата на черноморската повърхностна вода: 20 градуса за Черно море срещу 10—12 за Ламаншъ, 13—14 въ южната часть на източното Нѣмско море, 12 за Ботническия заливъ и 14 за северната часть на Адриатическо море. Голѣмата амплитуда на черноморската вода се дължи на високата лѣтна, но особено много на необикновено низката зимна температура, а този фактъ отъ своя страна намира обяснение въ сравнително малката дълбочина (до 90 метра) до която достигатъ конвекционнитѣ течения; това последно обстоятелство позволява по-голѣмото изстиване на повърхностнитѣ водни маси презъ зимата. Като една относителна мѣрка за топлинното действие на Черно море може да послужи разликата въ температурата на морската вода и на въздуха надъ брѣговетѣ; така напримѣръ, срѣдната годишна температура на водата е кржгло 13·5°, докато температурата на въздуха надъ Варна е 12°, а надъ Бургазъ 12·6°. Презъ отдѣлнитѣ месеци тази разлика е най-голѣма за ноемврий (Черно море съ около 6° по-топло отъ въздуха надъ Варна), а отрицателна е тя презъ априлъ и май (тогава въздухътъ надъ Варна е съ 0·5° по-топълъ отъ водата въ Черно море). Заключението е, че морето оказва най-силно топлинно въздействие върху климата на съседното крайбрѣжие презъ

[1]) С. Н. Ивановъ — Черно море. Общедостжпни студии. Кн. I, 1925, Варна; кн. II, 1929, София.

есеньта и зимата, докато презъ пролѣтьта и началото на лѣтото то има охлаждащъ ефектъ.

* * *

Първиятъ въпросъ, който се налага при установяване границата на морското климатическо влияние върху съседнитѣ континентални области, е: кои и какви сж елементитѣ, които може да послужатъ като критерий за установяване разликата между морския и континенталния климатъ, а отъ тамъ и за установяване границата между тѣхъ?

Теоритически въпросьтъ за една отъ най-сжществениитѣ разлики между континенталния и морски климатъ — за разликитѣ въ температурнитѣ колебания — се разрешава отъ Schmidt въ една отъ неговитѣ работи[1]), за което накратко ние говорихме въ встжпителната часть на нашето изследване. Оказа се, че установяването на тази разлика се явява като решение на една задача отъ теорията на топлопроводностьта; освенъ това, при твърдата почва се има предъ видъ само истинската топлопроводность, докато въ въздуха и водата се налага предоминиращето влияние на привидната топлопроводность (Scheinleitung) — турбуленцията. Въ подкрепа на своитѣ мисли Schmidt установява следнитѣ факти:

1) При развълнувано море въ водата отива 270 пжти повече топлина, отколкото въ въздуха.

2) При еднакви условия на слънчевата радиация въздухътъ надъ твърдата почва получава 77 пжти повече топлина, отколкото надъ морето.

3) Докато при напълно спокойна вода температуритѣ се изравнявать около 100 пжти по-бавно, отколкото въ ледъ, при развълнувана вода, каквото обикновено е състоянието на моретата, това изравняване е около 100,000 пжти по-бързо, отколкото въ спокойна вода и около 10,000 пжти по-бързо, отколкото въ ледъ.

Въ случая, обаче, насъ ни интересуватъ повече практичнитѣ критерии, които сж следствие на тѣзи теоритични предпредпоставки и на онѣзи факти, които ни сж известни отъ специалнитѣ наблюдения. За сега ние не можемъ да приложимъ методитѣ на динамичната климатология за „въздушното тѣло" (Luftkörperanschauung), поради липса на по-специални наблюдения и на една по-гжста мрежа отъ станции. При това трѣбва да се има предъ видъ голѣмото разнообразие въ произхода и свойствата на въздушнитѣ тѣла, които посещаватъ атмосферата на

---

[1]) W. Schmidt. — Worauf beruht der Unterschied zwischen See- und Landklima? (Ann. d. Hydrographie u. maritimen Meteorologie, Februar 1920). S. 63—73.

България, както и на сложностьта на самитѣ динамиични процеси. Ето защо ние ще се задоволимъ съ търсене разликата въ стойноститѣ и хода на отдѣлнитѣ метеорологични елементи, като накрай направимъ опитъ да обхванемъ и общностьта на самитѣ атмосферни процеси. Въ заключение, при търсене границата на черноморското климатично влияние въ Балканския полуостровъ, може да се иматъ предъ видъ следнитѣ по важни практични критерии:

1) Температура на въздуха

Като резултатъ на топлинното действие на морето, мѣстата съ морски климатъ въ сравнение съ континенталния климатъ се отличаватъ съ:

а) Дълга хладна пролѣть и дълга топла есень. По крайбрѣжието пролѣтьта е значително по-хладна отъ есеньта, докато въ вжтрешностьта на страната пролѣтьта и есеньта сж приблизително еднакво топли или есеньта е много малко по-топла.

б) По-малка годишна амплитуда на температурата.

в) Закъсняване въ настжпването на температурния максимумъ — отъ юлий къмъ августъ (поради забавяне стоплянето на водата); закъсняване въ настжпването на минимума — отъ януарий къмъ февруарий (поради закъсняването въ изстиването на водата).

г) По-малъкъ брой на мразовититѣ дни (минимална температура подъ нулата), както и на лѣтнитѣ дни (максимална температура надъ 25°); по-голѣмъ свободенъ отъ мразъ периодъ.

д) По-малки денонощни температурни амплитуди, съ „смутенъ" отъ бризитѣ денонощенъ ходъ на температурата

2) Валежъ

Въ интересуващето ни крайбрѣжие:

а) Есеннитѣ валежи сж по-голѣми отъ пролѣтнитѣ. Изобщо се забелязва единъ стремежъ за засилване на валежитѣ презъ студенитѣ месеци[1]), като по-южнитѣ области попадатъ подъ влиянието на Срѣдиземното море (въ Балчикъ и Каварна есеннитѣ валежи сж максимални за годината)

б) Стремежътъ въ засилването на есеннитѣ валежи се проявява и въ по-голѣмата вѣроятность за день съ валежъ.

в) Валежитѣ изобщо сж по-слаби, особено презъ късно лѣто (августъ). Вънъ отъ степния характеръ на северното крайбрѣжие и отъ общата атмосферна циркулация, въ случая обяснението трѣбва да се търси и въ обстоятелството, че по крайбрѣжието липсва хинтерландъ, който се претопля презъ горещитѣ месеци и дава началото на силнитѣ възходещи влажни въздушни течения (липса на локална депресия); сжщо е отъ значение и малката височина на брѣга.

---

[1]) К. Кировъ. — Климатичната скица на България (Сборникъ на Бълг. академия на наукитѣ. Кн. XXV, 1929). Стр. 23.

3) Вѣтрове

Най-отличителното качество на вѣтроветѣ по крайбрѣжията е тѣхната периодичность: и през годината и през денонощието. Обаче, въ зависимость отъ положението на морето и отъ посоката на брѣговата линия, посоката на вѣтроветѣ бива различна и не може напълно да се обобщи за цѣлото крайбрѣжие; най-главно се проявяватъ:

а) През лѣтото вѣтроветѣ съ източна компонента (NE, E, SE), а през зимата съ западна компонента (въ Добруджа освенъ това и съ северна компонента). През априлъ и октомврий, като преходни месеци, посокитѣ се смѣсватъ.

б) През годината по честота преобладаватъ лѣтнитѣ вѣтрове — съ източна компонента, обаче, по-силни сж западнитѣ вѣтрове (въ вжтрешностьта на страната преобладаватъ вѣтроветѣ съ западна и северо-западна компонента).

в) През денонощието се проявяватъ бризитѣ — изобщо през деня отъ морето къмъ сушата, а през нощьта отъ сушата къмъ морето; тѣ сж характерни повече за лѣтото и то при ясно, „хубаво" време.

4) Относителна влажность

а) По крайбрѣжието тя е по-голѣма, отколкото въ вжтрешностьта (следствие съседството на воднитѣ маси); сжщото е и съ абсолютната влажность.

б) Годишното колебание е по-малко (10—12%, докато въ вжтрешностьта е до 20%). Това се дължи на влиянието на вѣтроветѣ, които през лѣтото увеличаватъ влажностьта, а през зимата я намаляватъ, понеже идатъ отъ по-влажни, съответно отъ по-сухи области.

5) Облачность

а) Годишната амплитуда на облачностьта по крайбрѣжието е по-голѣма отъ тази въ вжтрешностьта, което главно се дължи на много малката облачность през лѣтото, особено през м. августъ. (По нѣкои крайбрѣжия се забелязва едно намаление на срѣдната облачность въ сравнение съ вжтрешностьта, което отъ Otetelisanu и Dissesco се обяснява чрезъ хидродинамичния принципъ за непрекжснатостьта на маситѣ, който следствие намаленото триене надъ морето, предизвиква едно падаще движение на въздушнитѣ маси — отъ тамъ и „стопяване" на облачностьта надъ крайбрѣжията).

6) Слънчево грѣене

а) През лѣтото по крайбрѣжието то е по-голѣмо (това е следствие отъ по-малката облачность).

7) Атмосферно налѣгане

Би трѣбвало да се очаква, че по крайбрѣжието се проявява една тенденция за циклонално състояние на атмосферата, обаче, поради малкитѣ размѣри на Черно море, този критерий е мжчно приложимъ.

Известнитѣ критерии за „континенталность" и „маритимность" на климатитѣ (Spitaler[1], Gorczynski[2]) не сж използвани поради тѣхната голѣма общность, непозволяваща едно по подробно подраздѣление.

* * *

За основа на настоящето изследване сме взели, за българскитѣ станции, резултатитѣ отъ метеорологичнитѣ наблюдения главно презъ 10 годишния периодъ 1925—1934 година (за южно българскитѣ станции 1924—1933 г.); само за температуритѣ сме взели 5-годишния периодъ 1930—1934 г. Ние сме се задоволили съ тѣзи сравнително кратки периоди, защото по-голѣмата часть отъ станциитѣ въ крайморскитѣ области сж открити едва презъ последнитѣ 5—6 години, а привеждането къмъ единъ по-дългъ периодъ излага на риска да се замъгли характерното климатично влияние. Тамъ кждето е било неизбѣжно, редукцията е извършена по познатитѣ методи[3]). При това трѣбва да се има предвидъ, че нашата цель не е да се установи климата на Черноморското крайбрѣжие, а да се направи едно общо изследване, за да се намѣри границата на черноморското влияние, като се предполага, че аномалиитѣ презъ отдѣлнитѣ години засѣгатъ еднакво една по голѣма область. Понеже даннитѣ за Добруджа сме взели отъ цитираната вече на нѣколко пжти книга на Otetelisanu и Dissesco, въ основата на която сж легнали 25 и 30 годишни наблюдения, то интересно е да се знаятъ отклоненията на срѣднитѣ данни, получени като срѣдни отъ 30, 10 и 5-годишни наблюдения. За тази цель ние сме взели за сравнение температурата на въздуха въ Варна и Бургазъ (таблица 1-ва)

Вижда се отъ таблица 1-ва, че между тритѣ реда има доста голѣмо различие, както въ срѣднитѣ месечни стойности, така и въ настжпването на максимума и минимума (въ случая особено „смущаваще" действува студения февруарий презъ 1932 година, който въ срѣднитѣ 5 и 10 годишни данни премѣства къмъ себе си срѣдния месеченъ минимумъ на температурата). Ето защо при краткитѣ периоди третиятъ критерий

---

[1]) R. Spitaler — Klimatische Kontinentalität und Ozeanität (Pettermanns Mitteilungen. 1922. S. 113).

[2]) Гл. календаря на Дирекцията на метеорологията за 1931 г. Стр. 91.

[3]) К. Кировъ. — Северната граница на срѣдиземноморското климатично влияние въ Балканския полуостровъ. (Известия на Бълг. географско д-во. Кн. II, 1934). Стр. 147.

— за закъсняване на максималната и минимална температура на крайбрѣжието трѣбва да се отхвърли. Обаче сезоннитѣ срѣдни запазватъ характера си, защото и при тритѣ реда срѣднитѣ есенни температури сѫ по-високи отъ пролѣтнитѣ. Ще се запази и критерия за годишната амплитуда, въпрѣки увеличе-

Таблица 1

	Брой години	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.	Ампл.
	30	1·4	2·6	6·0	10·3	15·4	19·7	22·1	22·1	18·3	13·7	7·8	4·7	12·0	20·7
Варна	10	1·4	0·5	4·9	10·3	16·0	20·0	22·6	22·4	18·6	14·5	10·0	2·7	12·0	22·1
	5	1·2	0·7	5·4	10·4	16·1	19·8	22·8	22·2	18·9	14·9	8·9	2·9	12·0	22·1
	30	2·0	3·3	6·7	11·0	15·7	20·2	22·8	22·6	19·1	14·3	8·3	5·1	12·6	20·8
Бургазъ	10	2·3	1·3	5·2	10·9	16·1	20·1	23·1	23·2	19·7	15·6	10·9	3·7	12·7	21·9
	5	2·2	1·8	6·2	11·1	16·5	20·2	23·2	22·9	19·7	15·8	9·7	3·9	12·7	21·4

нието ѝ презъ краткитѣ периоди. Критериятъ за броя на мразовитѣ и лѣтнитѣ дни ще се прилага само при нужда, при съмнителни случаи, когато другитѣ критерии не сѫ достатъчни, за да се опредѣли климатичното влияние на дадена мѣстность (таблица 2).

Отъ разглеждането на таблица 2 се вижда, че въ всички помѣстени въ нея станции есеньта е по-топла отъ пролѣтьта, следователно, че е възможно щото тѣ всичкитѣ да не принадлежатъ къмъ континенталния климатиченъ типъ. Обаче, ако за ромънскитѣ станции, даннитѣ на които сѫ получени отъ 30 годишни наблюдения, се приеме една положителна минимална разлика между есеннитѣ и пролѣтни срѣдни температури до 1 градусъ като по-сигуренъ критерий за черноморското влияние, понеже и въ вѫтрешностьта на страната се срещатъ мѣста съ малко по-топла есень (до 1 градусъ), тогава станциитѣ Исакча, Галацъ, Браила и Каларашъ ще отпаднатъ, а Тулча и Бабадагъ се намиратъ на границата. Въ „полза" на последнитѣ две станции говори и обстоятелството, че тѣхната годишна амплитуда е сравнително по-малка, 24·6 градуса, докато въ първитѣ станции тя надминава 25 градуса. Така че възъ основа на температурата въ въздуха Тулча и Бабадагъ може да се взематъ като първо приближение на границата на черноморското климатично влияние въ Ромънска Добруджа. Добричъ сѫщо трѣбва да се приеме, че попада подъ влиянието на морския климатъ съ своята значително по-топла есень (съ 1·7 градуса по-

ТАБЛИЦА 2

Ромънска Добруджа[1])

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.	Ампл.	Пролѣть	Лѣто	Есень	Зима
Читатеа-Алба	— 2·3	— 0·9	2.9	9·4	16·2	20·6	29·9	22·3	17·4	11·7	4·6	0·7	10·5	25·2	9·5	21·9	11·2	— 0·8
Сулина	— 1·0	0·6	4·1	9·4	15·8	19·9	22·2	21·9	17·5	12·3	6·3	2·2	11·0	23·2	9·8	21·3	12·2	0·6
Кюстенджа	— 0·8	1·2	4-4	9·0	15·0	19·3	22·0	22·1	18·1	13·5	6·9	2·6	11·1	22·9	9·5	21·1	12·8	2·1
Балчикъ	0·5	1·9	5-7	9·8	15·8	19·9	22·7	29·4	18·4	13·7	8·3	3·8	11·7	22·2	10·4	21·7	13·5	2.1
Тулча	— 2·0	0·0	4·2	9·9	16·3	26·1	22·6	22·1	17·2	11·8	5·5	1·3	10·7	24·6	10·1	21·6	11·5	— 0·1
Исакча	— 2·2	— 0 2	4·5	10·4	16·8	20·7	23·0	22·5	17·4	12·0	5·3	1·2	10·8	25.2	10·6	22·1	11·5	— 0·3
Бабадагъ	— 2·4	— 0·2	4·2	9·5	17·8	19·8	22·2	21·8	17·0	12·0	5·6	1·7	10·6	24·6	10·5	21.3	11·5	— 0·2
Галацъ	— 3·1	— 0·9	4·1	10·4	16·7	20·4	22·5	22·1	17·3	11·6	4·7	0·3	10·5	25·6	10·4	21·7	11·2	— 1·2
Браила	— 3:0	— 0·6	4·5	10·8	17.2	20 7	22·9	22·5	17·5	11·9	4·9	0·3	10·8	25·9	10·8	22·0	11·4	— 1·1
Каларашъ	— 2·9	— 0·2	5·1	10·9	16·8	20·5	22·9	22·3	17·5	12·2	5·3	0·5	10·9	25·8	10·9	21·9	11·7	— 0·9
Добричъ	— 2·0	1·0	3·6	8.9	14·7	18·6	20·9	20·2	16·0	11·4	5·0	1·3	10·0	22·9	9·1	19·9	10·8	0·1
Българ и я																		
Шуменъ	— 1·0	— 0·7	4·9	11·0	16·1	19·1	21·6	21·6	17·1	13·2	7·1	0·6	10·9	22·6	10·7	20·8	12·5	— 0·4
Ст. Орѣхово	0·8	0·4	5·9	10·5	15·6	19·2	21·9	20·7	17·2	14·1	7·9	1·7	11·3	21·5	10·7	20·6	13·1	0·9
Гор. Чифликъ	0·6	0·4	5·9	10·9	15·8	18·9	21·5	20·8	17·3	13·5	8·1	2·1	11·3	21·4	10·8	20·4	12·9	1·0
Новградецъ	— 0·6	— 1·1	4·4	10·2	15·5	18·4	21·3	21·0	17·3	13·4	7·3	0·8	10·7	22·4	10·0	20·2	12·7	— 0·3

Санаториумъ при Варна	1·4	0·8	5·1	10·1	15·5	19·5	22·5	22·7	19·2	15·6	9·5	3·2	12·1	21·9	10·2	21·6	14·8	1·8
Варна	1·2	0·7	5·4	10·4	16·1	19·8	22·8	22·2	18·9	14·9	8·9	2·9	12·0	22·1	10·6	21·6	14·2	1·6
Черенъ носъ	1·0	0·8	4·5	9·5	14·7	19·1	22·2	22·8	19·4	16·0	9·0	3·8	11·8	22·0	9·6	21·4	14·8	1·9
Емона	1·3	1·3	4·6	9·7	15·0	20·0	22·9	23·0	19·6	16·3	9·5	4·6	12·4	21·7	9·8	21·9	15·1	2·4
Месемврия	1·9	1·5	4·5	9·7	15·3	19·9	22·6	22·6	19·5	15·9	10·0	4·4	12·3	21·1	9·8	21·7	15·1	2·6
Анхиало	2·5	1·9	5·7	10·7	16·6	20·6	23·8	23·9	20·5	16·5	10·3	4·4	13·1	22·0	11·0	22·7	15·8	2·8
Бургасъ	2·2	1·8	6·2	11·1	16·5	20·2	23·2	22·9	19·7	15·8	9·7	3·9	12·7	21·4	11·2	22·1	15·1	2·6
Созополъ	3·0	2·4	6·5	11·2	14·8	20·8	23·4	23·4	20·4	16·9	11·0	5·2	13·4	21·0	10·8	22·8	16·1	3·4
Царево	2·9	2·4	6·4	1г·2	16·5	20·6	23·4	23·4	19·9	16·2	10·5	5·5	13·2	21·0	11·7	22·5	15·5	3·6
Ямболъ	0·7	0·8	5·8	11·1	16·1	19·8	22·9	22·3	18·5	14·0	7·8	2·1	11·8	22·2	11·0	21·7	13·4	1·2
Карнобатъ	0·6	0·3	5·3	10·7	15·7	19·1	22·2	21·7	17·9	13·8	7·6	2·1	11·4	21·9	10·6	21·0	13·1	1·0
Айтосъ	1·3	0·9	5·7	11·1	16·4	19·8	22·7	22·3	18·6	14·3	8·1	2·8	12·0	21·8	11·1	21·6	13·7	1·7
Свиленгр.	1·7	1·9	7·3	12·7	18·0	21·8	24·7	24·1	19·8	15·1	8·9	3·4	13·3	23·0	12·7	23·5	14·6	2·7
Турска Тракия[2])																		
Одринъ	3·3	2·5	7·6	11·4	16·3	21·3	23·8	23·3	19·0	14·7	10·2	4·8	13·2	21·3	11·8	22·8	14·6	3·5
Цариградъ	4·8	5·0	7·5	11·3	16·1	20·6	22·9	22·5	19·6	16·3	11·4	7·4	13·8	18·1	11·7	22·1	15·8	5·9
Галиполи	6·2	5·2	8·9	11·9	16·2	21·4	24·7	24·0	20·8	17·1	13·4	8·4	14·8	19·5	12·3	25·4	17·1	6·6

[1]) По даннитѣ на Otetelişanu и Dissesco (за 30 години, 1886—1915); Добричъ — по Ст. Стайковъ (15 години).
[2]) По даннитѣ на P. Zistler — Die Temperaturverteilung der Türkei. Der Scirocco. Leipzig 1926.

топла отъ пролѣтьта) и по-малка годишна температурна амплитуда (22 градуса). Обаче трѣбва да се забележи, че за Добричъ правятъ впечатление даннитѣ (взети отъ дисертацията на Ст. Стайковъ) и по-специално неочаквано низката лѣтна температура (съ около 2 градуса по-низка отъ тази въ Балчикъ!).

Въ България положението е малко по-друго. Благодарение краткия периодъ (5 години) тамъ разликитѣ се появяватъ уголѣмени и затова критериятъ сѫщо така трѣбва да се прилага въ по други граници. Отъ таблица 1 се вижда, че разликата есень — пролѣть въ Варна отъ 2·8 градуса при 30 годишенъ периодъ нараства на кръгло 4 градуса при 10 и 5 годишенъ периодъ. Въ таблица 2 крайморскитѣ станции се явяватъ съ една такава разлика отъ 4—5 градуса. Ако за критерий при това положение, малко произволно, приемемъ 2 градуса разлика между срѣднитѣ есенни и пролѣтни температури, то отъ таблицата се вижда, че Шуменъ и Свиленградъ трѣбва да излѣзатъ вънъ отъ обсега на черноморското влияние, а Ямболъ (разлика 2·2 градуса, а амплитуда 22·2) се намира около границата на това влияние. „Противъ" Шуменъ и Свиленградъ говори и по голѣмата годишна амплитуда, която тамъ е надъ 22·5 градуса, докато навредъ въ другитѣ станции тя е по-малка — обикновенно къмъ или подъ 22 градуса За да се произнесемъ малко по-категорично върху принадлежностьта на Шуменъ и Ямболъ, както и на Сливенъ трѣбва да разгледаме единъ по-дългъ периодъ, сравненъ съ по-далечнитѣ станции Търново и Варна, съответно Стара-Загора и Бургазъ.

Таблица 3

Варна	Шуменъ	Търново
3·2	1·2	1·1
Бургазъ	Сливенъ	Ст.-Загора
3·1	1·7	1·8

Отъ таблица 3, която дава разликата между срѣднитѣ есенни и пролѣтни температури възъ основа на 20 годишни наблюдения, взети отъ дисертацията на Ст. Стайковъ, се установява бързото намаление на тази разлика съ отдалечаване отъ крайбрѣжието. Въ Шуменъ и Търново, въпрѣки доста голѣмото разстояние (около 110 клм.), разликата е почти еднаква, а въ Стара-Загора тя е дори по-голѣма отколкото въ Сливенъ (това се дължи на срѣдиземноморското влияние). Това бързо намаление на разликитѣ отъ Варна къмъ Шуменъ и отъ Бургазъ къмъ Сливенъ, както и голѣмото забавяне въ измѣнението на температурата отъ Шуменъ къмъ Търново и отъ Сли-

венъ къмъ Стара-Загора може да ни послужи като указатель, че климатичното влияние на Черно море не достига градоветѣ Шуменъ и Сливенъ, а вѣроятно и Ямболъ, който е много близо до Сливенъ; следователно границата на това влияние, възъ основа на температурния критерий, трѣбва да се тегли нѣкжде на изтокъ отъ Шуменъ и Сливенъ-Ямболъ. Обаче отъ сжщата таблица 2 се вижда, че въ областьта съ морското климатично влияние трѣбва да се включатъ Новградецъ, Старо-Орѣхово, Горенъ Чифликъ, Айтосъ и Карнобатъ.

Ако се разгледа броятъ на мразовититѣ дни (минимална температура подъ нулата), както и свободния отъ мразъ периодъ, ще се види[1]), че разликата между Варна (срѣдно годишно 60 мразовити дена, 237 дена свободенъ отъ мразъ периодъ) и Шуменъ (съответно 90 и 206 дена) е доста голѣма и че Шуменъ въ това отношение принадлежи повече къмъ континенталния типъ. Напротивъ, Сливенъ (58 и 233 дена) се приближава много до Бургазъ (53 и 237 дена). Следователно критериятъ за мразовититѣ дни потвърждава изключването на Шуменъ отъ черноморското влияние, а случаятъ съ Сливенъ трѣбва да се има предъ видъ при окончателното опредѣляне на границата, като не се забравя и на нѣколко пжти споменатото Срѣдиземноморско климатично влияние.

Приложенъ този критерий за ромънскитѣ станции, оказва се, че станцията въ Бабадагъ трѣбва да се причисли къмъ континенталната область, защото нейниятъ брой на мразовититѣ дни (105 дена) е значително по голѣмъ отъ този въ крайморскитѣ станции (Кюстенджа 70 дена); сжщото се отнася вѣроятно и за Тулча.

Колкото до станциитѣ въ Турска Тракия, както и въ Югоизточна България, при тѣхъ се налагатъ особенни резерви, защото тамъ се проявява влиянието на Срѣдиземно море, климатичнитѣ признаци на което влияние сж почти сжщитѣ както и тѣзи на Черно море. Въ всѣки случай отъ таблица 2 се вижда, че годишната температурна амплитуда въ Одринъ е значително по-голѣма отколкото въ Цариградъ и Галиполи (таблица 4).

Режимътъ на валежитѣ е изследванъ съ помощьта на таблица 4, която е съставена по следния начинъ: даннитѣ за Ромъния сж взети отъ работата на Otetelişanu и Dissesco за 25 години, като въ таблицата сж помѣстени само нѣколко станции главно край ромъно-българската граница отъ бившата българска мрежа — за връзка; останалитѣ данни се намиратъ въ оригиналната работа. За Турска Тракия сж взети само нѣколко нехомогенни данни (главно за 5 години) отъ турскитѣ метеорологични годишници, а за Цариградъ отъ Jul. Hann[2]).

---

[1]) К. Кировъ и Кр. Евтимовъ. — Режимътъ на мразовититѣ дни въ България. (Календаръ на Дирекцията на метеорологията за 1931 г.).

[2]) Jul Hann. — Handbuch der Klimatologie. Bd. III., Teil II, 1911.

ТАБЛИЦА 4

Ромънска Добруджа[1])

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.	Пролѣть	Лѣто	Есень	Зима
Кюстенджа	36·6	28·9	29·6	26·3	31·2	41·6	42·6	32·1	32·9	27·9	32·5	33·2	395·4	98·7	87·1	116·3	93·3
Каварна	26·9	25·9	30·8	25·9	49·4	44·7	48·4	32·6	29·6	46·2	60·2	34·4	448·0	86·2	106·1	125·7	130·0
Балчикъ	25·0	20·6	30·6	27·2	40·4	52·2	41·3	33·4	27·3	43·2	59·5	32·3	434·9	79·8	98·2	126·9	130·0
Черна-Вода	28·3	22·4	31·7	32·3	41·2	59·9	41·5	30·2	29·6	27·0	26·6	29·7	400·4	80·4	105·2	131·6	83·2
Силистра	35·4	30·4	38·4	44·7	47·8	77·4	73·5	41·2	49·9	37·7	36·3	37·8	550·5	103·6	130·9	192·1	123·9
Тутраканъ	29·3	25·4	30·6	34·7	52·5	71·1	49·8	52·7	35·0	37·8	41·9	28·4	489·2	83·1	117·8	173·6	114·7
Якаданларъ	46·4	32·6	39·2	39·7	54·8	80·6	72·3	45·9	43·6	34·3	49·0	33.3	571·7	112·3	133·7	198·8	126·9
Куртбунаръ	43·9	31·1	39·9	39·9	59·9	80·8	81·8	43·5	39·4	42·3	42·0	34·3	578·1	109·3	139·0	206·1	123·7
Добричъ	33·8	22·2	29·5	42·9	65·1	72·5	61·2	33·4	38·1	39·3	47·3	35·0	520·3	91·0	137·5	167·1	124·7
България																	
Варна — Санаториума	39·0	22·0	37·0	34·0	43·0	56·0	48·0	21·0	28·0	69·0	44·0	67·0	508·0	114·0	125·0	141·0	128·0
Двореца Евксиноградъ	37·0	19·0	31·0	36·0	45·0	53·0	41·0	18·0	24·0	71·0	40·0	62·0	477·0	112·0	112·0	135·0	118·0
Варна	33·1	22·1	28·4	33·9	42·8	59·7	47·3	20·8	27·8	56·1	43·0	65·6	480·6	105·1	127·8	126·9	120·8
Чайка (Пейнерджикъ)	29·3	17·8	24·8	31·1	40·0	52·5	52·5	20·6	30·1	55·6	40·1	55·3	449·7	95·9	125·6	125·8	102·4
Новградецъ	27·0	15·0	24·0	30·0	50·0	64·0	69·0	28·0	23·0	37·0	38·0	47·0	452·0	104·0	161·0	98·0	89·0
Провадия	42·0	25·9	36·2	38·3	54·6	65·4	62·3	26·0	26·9	47·4	41·1	69·6	535·7	129·1	153·7	115·4	137·5
Ново село	41·2	29·4	37·8	45·7	48·2	76·1	60·0	26·5	34·5	51·8	53·4	78·4	583·0	131·7	162·6	139·7	149·0

Нови Пазаръ	25·9	22·3	26·0	28·1	60·8	61·2	43·9	28·7	29·5	34·1	35·5	53·9	449·9	114·9	133·8	99·1	102·1
Разградъ	36·4	32·6	33·6	41·7	63·2	75·9	64·5	30·0	32·9	31·3	28·5	48·8	519·4	138·5	170·4	92·7	117·8
Преславъ	47·8	31·9	39·0	47·5	73·5	62·6	71·2	24·8	26·7	44·2	47·7	80·0	596·9	160·0	158·6	118·6	159·7
Шуменъ	38·7	28·6	39·8	45·8	68·7	65·3	69·8	27·6	30·8	39·9	47·8	67·0	569·8	154·3	162·7	118·5	134·3
Върбица	49·3	44·0	47·8	55·6	93·6	85·0	69·5	28·8	38·1	55·1	60·1	83·4	710·3	197·0	183·3	153·3	176·7
Злокученъ	35·0	33·0	37·0	37·0	56·0	70·0	75·0	28·0	28·0	43·0	42·0	77·0	561·0	130·0	173·0	113·0	145·0
Смѣдово	41·0	34·0	42·0	43·0	74·0	68·0	80·0	23·0	37·0	52·0	49·0	89·0	632·0	159·0	171·0	138·0	164·0
Драгоево	39·0	30·0	35·0	42·0	79·0	66·0	60·0	20·0	44·0	49·0	46·0	86·0	596·0	156·0	146·0	139·0	155·0
Вълдунъ	32·0	21·0	29·0	42·0	72·0	81·0	57·0	29·0	35·0	51·0	42·0	47·0	538·0	143·0	167·0	128·0	100·0
Виница	38·0	29·0	30·0	41·0	69·0	72·0	74·0	20·0	33·0	42·0	48·0	67·0	569·0	146·0	166·0	123·0	134·0
Надарево	37·0	29·0	30·0	36·0	61·0	62·0	73·0	25·0	26·0	38·0	41·0	64·0	522·0	127·0	160·0	105·0	130·0
Турска Тракия[2])																	
Одринъ	43	46	24	58	49	29	21	10	35	81	54	94	544	131	60	170	183
Лозенградъ	24	45	27	47	84	11	13	4	12	46	55	104	472	158	28	113	173
Люлебургасъ	62	46	43	52	47	31	19	5	34	63	49	103	554	142	55	146	211
Хайраболу	77	59	64	51	48	43	11	1	53	75	39	95	616	163	55	167	231
Чаталджа	79	108	97	53	29	25	5	2	54	124	70	99	752	179	39	248	286
Цариградъ	87	69	62	42	30	34	27	42	52	62	102	122	731	134	103	216	278

[1]) По данниѣ на Otetelişanu и Dissesco (за 25 години: 1891—1915).

[2]) По годишницитѣ на Турския метеорологиченъ институтъ за периода 1927—1931 г. (Türkiyede yağmur Vaziyeti Bülteni, Ankara), а за Цариградъ по Hann — даннитѣ сѫ нехомогенни.

Станциитѣ въ северна България сж взети въ 10 годишния периодъ 1925—1934 г., като нѣкои отъ тѣхъ сж редуцирани по познатитѣ методи (дадени въ цѣли милиметри: Варна—санаториумъ, двореца Евксиноградъ, Новградецъ, Злокучене, Смѣдово, Драгоево, Върдунъ, Виница и Надарево) Даннитѣ за

Граница на черноморското климатично влияние въ Балканския полуостровъ (Limite de l'influence climatique de la Mer Noire dans la Péninsule balkanique)
1. Държавна граница — Frontière d'état
2. Черноморска климатична граница — Limite climatique de l'influence de la Mer Noire.

станциитѣ въ южна България за 10 годишния периодъ 1924—1933 год. се намиратъ въ друга една работа на автора[1]). Понеже се търси подъ кое климатично влияние се намира дадено мѣсто,

[1]) К. Кировъ. — Северната граница на срѣдиземноморското климатично влияние въ Балканския полуостровъ (Известия на Бълг. географско дружество. Кн II, 1934 г.).

за да се избѣгне грѣшката отъ една несполучлива редукция, която би замъглила резултата, то въ таблица 5 сж дадени срѣднитѣ валежи въ нѣколко станции за 5 годишния периодъ 1930—1934 год. Ще приложимъ главно критерия за сравнението между есеннитѣ и пролѣтнитѣ срѣдни валежи, защото другитѣ критерии въ случая сж мжчно използваеми (за годишнитѣ валежни суми, за вѣроятностьта на день съ валежи и т. п.).

Отъ таблицитѣ въ оригиналната работа на ромънскитѣ автори (стр. 53) и отъ таблица 4 се вижда, че въ Ромънска Добруджа срѣдниятъ есененъ валежъ е по-голѣмъ отъ пролѣтния въ следнитѣ станции: Сулина, островъ Серпилоръ, Бабадагъ, Карахарманъ, Кюстенджа, Тусла, Мангалия, Каварна, Балчикъ, Олтеница и Читатеа Алба (количествата въ Тулча сж почти равни) Тѣзи факти установяватъ вече по единъ по-положителенъ начинъ границата на черноморското климатично влияние около съмнителната при температурата линия Тулча—Бабадагъ, която трѣбва да минава близо до последнитѣ две станции.

Въ Северна България, споредъ таблица 4, освенъ въ всички крайморски станции, есеннитѣ валежи сж по-голѣми отъ пролѣтнитѣ въ Чайка и Ново село, а отъ таблица 5 трѣбва да се взематъ и станциитѣ Старо Орѣхово и Горенъ чифликъ (въ Провадия интересното е, че есеннитѣ валежи и при 5 и при 10 годишния периодъ сж по-малки отъ пролѣтнитѣ). Това показва, че възъ основа на валежния критерий границата на черноморското влияние въ Северна България минава нѣкжде около Провадия и Ново село. Интересно е сжщо, че въ Новградецъ, който не се намира далечъ отъ морето, есеннитѣ валежи и при двата периода сж по-малки отъ пролѣтнитѣ и, следователно, границата както при Провадия би трѣбвало да минава на изтокъ отъ него.

Въ Южна България (гл. таблица 6, получена отъ таблицитѣ на страници 140—141 отъ цитираната вече работа на автора за срѣдиземноморското климатично влияние), есеннитѣ валежи, освенъ въ крайморскитѣ мѣста, се оказватъ по-голѣми отъ пролѣтнитѣ и въ Срѣдецъ, Граматиково, Малко Търново, Звездецъ и Факия (въ Айтосъ тѣ сж близки по количество, но все пакъ есеннитѣ валежи сж по-голѣми). Обаче всички тѣзи мѣста, въ които есеннитѣ валежи сж по-голѣми, попадатъ решително подъ срѣдиземноморското климатично влияние, което, както е известно, се проявява съ засилване на валежитѣ презъ студенитѣ месеци. Ето защо, валежниятъ режимъ въ тѣзи мѣста не може да се отдаде изключително на влиянието на Черно море. Отъ друга страна, като се има предвидъ, че въ други мѣста, попадащи пакъ подъ срѣдиземноморското влияние (Тополовградъ, Свиленградъ, Любимецъ и др.), есеннитѣ валежи не сж по-голѣми отъ пролѣтнитѣ, то все пакъ трѣбва да се приеме, че Черно море не е безъ влияние въ първитѣ споменати мѣста. При това положение, възъ основа на валежния критерий, западната граница на черноморското влияние може да

ТАБЛИЦА 5

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.	Прол.	Лѣто	Есень	Зима
Новградецъ	27·0	16·8	25·4	28·1	55·3	79·8	73·0	34·9	28·3	41·0	21·7	40·7	472·0	108·8	187·7	91·0	84·5
Нови Пазаръ	27·0	24·8	26·4	24·6	63·8	70·6	41·8	33·0	34·2	35·8	18·4	42·6	443·0	114·8	145·4	88·4	94·4
Изгрѣвъ	22·2	21·6	23·4	37·8	81·6	76·4	65·0	40·9	32·0	37·2	26·6	41·7	506·4	142·8	182·3	95·8	85·5
Самуилъ	32·8	27·2	40·4	45·5	74·8	77·0	76·0	41·7	36·6	32·3	28·0	40·9	553·2	160·7	194·7	96·9	100·9
Разградъ	33·9	37·5	35·1	36·8	55·3	90·3	67·3	28·7	31·3	32·6	26·3	39·7	514·8	127·2	186·3	90·2	111·1
Варна	30·1	25·0	22·2	31·4	39·9	73·4	42·0	25·9	24·4	52·6	28·8	54·1	449·8	93·5	141·3	105·8	109·2
Ст. Орѣхово	43·9	30·0	38·2	46·5	52·1	52·6	49·6	35·0	51·4	65·8	47·6	68·4	581·1	136·8	137·2	164·8	142·3
Г. Чифликъ	34·5	36·0	32·3	43·6	67·9	60·0	54·7	27·3	59·4	60·9	34·3	63·5	574·4	143·8	142·0	154·6	134·0
Ново село	42·2	34·4	39·2	52·4	53·6	95·8	64·2	27·6	52·8	49.8	36·0	67·0	615·0	145·2	187·6	138·6	143·6
Смѣдово	39·3	36·4	40·7	40·0	68·4	92·6	70·6	31·2	41·2	50·9	31·2	68·3	610·8	149·1	194·4	123·3	144·0
Преславъ	42·4	36·6	36·4	38·8	79·0	78·4	70·6	29·4	24·6	45·8	32·4	64·0	578·4	154·2	178·4	102·8	143·0

се приеме приблизително около Айтосъ, Срѣдецъ, Звездецъ, Граматиково, на западъ отъ Малко Търново до Факия.

Случаятъ съ Турска Тракия е малко по-комплициранъ, поради предоминиращето влияние на Срѣдиземно море и поради нехомогеннитѣ и краткотрайни разполагаеми данни. Споредъ други указания[1]), Странджанската область, особено по отношение на валежитѣ, се намира подъ голѣмото влияние на Черно море и следователно трѣбва да се включи въ черноморската климатична область. Явно е обаче, че въ Турска Тракия едно по-точно очертание и разграничение на климатичнитѣ влияния е предметъ на едно по-специално изследване.

ТАБЛИЦА 6

	Пролѣть	Есень		Пролѣть	Есень		Пролѣть	Есень
Ст.-Загора	159	133	Несебъръ	114	116	Звездецъ	187	230
Кравино	133	114	Поморие	103	120	Факия	155	174
Н.-Загора	144	111	Бургазъ	145	155	Болярово	113	98
Раднево	126	123	Созополъ	123	118	Елхово	122	105
Керменъ	131	97	Масленъ носъ	118	149	Коневецъ	125	116
Ямболъ	132	105	Царево	116	195	Тополовградъ	154	121
Сливенъ	164	117	Ахтополъ	100	137	Генер. Тошево	139	121
Градецъ	98	86	Срѣдецъ	145	153	Симеоновградъ	133	106
Котелъ	119	86	Граматиково	212	252	Свиленградъ	155	127
Карнонатъ	130	121	М. Търново	170	224	Любимецъ	105	97
Айтосъ	136	126	Гол. Дервентъ	150	123	Ивайловградъ	143	138

Единъ отъ най-важнитѣ метеорологични елементи, който би трѣбвало да послужи като главенъ критерий при опредѣляне преобладаващето климатично влияние въ дадена область, е вѣтърътъ, който характеризира до голѣма степень произхода и свойствата на въздушнитѣ маси. Обаче, отъ друга страна, това е елементътъ, който най-много се влияе отъ релефа и другитѣ локални условия. Макаръ че вѣтърътъ е векторна величина, която се опредѣля чрезъ два елемента — посока и сила, ние ще си послужимъ само съ посоката, като по-характерна за нашия случай. Липсата на самопишущи вѣтромѣри (анемографи) без-

[1]) H. Renier — Die Niederschlagsverteilung in Südosteuropa (Memoires de la Société de Géographie de Beograd, Vol. 1, 1931).

спорно се отразява върху точностьта и изобщо върху сигурностьта въ наблюденията на двата елемента. Следствие извършването на наблюдения само въ три момента презъ денонощието (7, 14 и 21 часа мѣстно време) може да се приеме, че се пропущатъ много важни и характерни промѣни въ посоката и силата на вѣтъра.

Безспорно е, че вѣтроветѣ у насъ се направляватъ отъ общата атмосферна циркулация по нашитѣ области, обаче влиянието на Черно море, макаръ и много слабо, се проявява въ нѣкои отклонения, въ нѣкои особености, които именно ни интересуватъ и които може до известна степень да ни послужатъ като критерий за установяване границата на това влияние. Въ това отношение на първо мѣсто трѣбва да се постави единъ видъ монсунния характеръ на вѣтроветѣ покрай крайбрѣжието, който има годишенъ периодъ, и който се проявява не само въ голѣмитѣ океани, но и въ вжтрешнитѣ затворени морета (Каспийско, Балтийско море и др.); сжщо е отъ значение и денонощниятъ периодъ на вѣтроветѣ — бризитѣ. Трудното въ случая е, че поради малкитѣ размѣри на Черно море този монсуненъ характеръ се проявява много слабо и често бива замъгленъ отъ общи или мѣстни влияния, така че малко навжтре въ сушата той напълно изчезва. Въ всѣки случай, направенъ е единъ опитъ да се използува този критерий чрезъ установяване срѣдната посока на преобладаващитѣ вѣтрове (срѣдната имъ честота) въ Новградецъ, Шуменъ, Айтосъ, Карнобатъ, Ямболъ, възъ основа на наблюденията презъ последнитѣ 5—8 години, а за Добричъ презъ годинитѣ 1908—1912 (даннитѣ за Варна и Бургазъ се намиратъ въ цитираната „Климатична скица на България") (вж. таблица 7).

На пръвъ погледъ въ никоя отъ станциитѣ, помѣстени въ таблица 7, не се проявява изрично морското влияние, следствие на което въ Варна и Бургазъ презъ студенитѣ месеци (януарий, февруарий, октомврий, ноемврий и декемврий) преобладаватъ вѣтроветѣ съ западна, а презъ останалитѣ месеци — съ източна компонента. Обаче ако се разгледа по-подробно таблица 7, ще се установатъ нѣкои факти, които въ случая сж отъ значение; така напримѣръ, вижда се, че въ Новградецъ презъ топлитѣ месеци се проявява едно засилване на югоизточнитѣ вѣтрове (отъ мартъ до юлий) и едно преобладаваще влияние на североизточнитѣ вѣтрове отъ мартъ до септемврий (безъ юлий). Още по-явно се проявява това засилване на вѣтроветѣ съ източна компонента презъ топлитѣ месеци въ Айтосъ и Карнобатъ. (Въ последния градъ източнитѣ вѣтрове сж преобладаващи презъ периода отъ априлъ до септемврий включително). Едно слабо засилване на източнитѣ и югоизточнитѣ плюсъ южнитѣ вѣтрове пакъ презъ топлитѣ месеци се забелязва и въ Ямболъ. Шуменъ презъ цѣлата година се намира подъ преобладаващето влияние на западнитѣ и северозападнитѣ вѣтрове съ едно много слабо

ТАБЛИЦА 7

Карнобатъ

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Тихо	Преобл.
I	10	12	6	3	2	2	6	5	47	NE, N
II	12	11	8	3	2	4	8	5	31	N, NE
III	9	11	11	5	4	6	8	3	36	E, NE
IV	7	5	11	5	5	8	8	4	37	E
V	6	4	11	7	3	4	6	4	48	E
VI	7	4	10	6	2	4	4	4	49	E
VII	10	4	10	3	2	2	6	8	48	E, N
VIII	9	6	12	4	2	2	3	6	49	E
IX	7	7	9	3	2	3	5	7	47	E, NE,
X	4	4	6	3	5	6	6	5	54	W, SW, E
XI	10	5	7	3	2	5	5	4	49	N
XII	7	10	7	4	3	4	4	4	50	NE
Год.	98	83	108	49	34	50	69	59	545	E

Ямболъ

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Тихо	Преобл.
I	16	19	8	1	10	4	3	2	30	NE
II	18	13	8	1	9	7	4	2	20	N
III	12	18	10	1	12	5	4	2	28	NE
IV	10	12	11	3	15	6	4	3	26	S
V	14	14	9	3	14	3	2	2	32	N, NE, S
VI	12	17	10	3	10	3	3	4	29	NE
VII	16	14	7	2	7	3	2	7	36	N, NE
VIII	17	18	10	4	7	1	2	6	27	NE, N
IX	11	16	8	3	5	3	2	6	37	NE
X	9	12	5	3	8	7	2	2	44	NE
XI	15	11	5	1	8	5	2	3	40	N
XII	12	17	8	2	8	4	3	1	38	NE
Год.	162	181	99	27	113	51	33	40	389	NE

Айтосъ

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Тихо	Пробл.
I	21	8	1	1	0	2	11	23	26	NW, N
II	14	7	1	2	0	5	11	19	22	NW
III	13	14	3	4	2	6	8	15	28	N, NE
IV	5	14	3	7	3	5	9	12	32	NE, NW
V	8	14	4	8	2	5	9	12	31	NE, NW
VI	6	14	5	7	0	5	12	14	27	NE, NW
VII	6	12	4	5	1	4	14	20	27	NW
VIII	12	12	4	8	0	1	9	16	31	NW
IX	13	14	4	6	1	3	8	13	28	NE, N, NW
X	12	11	2	6	2	4	8	11	37	N, NE, NW
XI	13	7	2	3	2	2	9	18	34	NW
XII	23	8	2	1	1	3	8	13	34	N
Год.	146	135	35	58	14	45	119	186	357	NW

Добричъ

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Тихо	Преобл.
I	13	4	1	4	9	8	12	30	12	NW
II	17	5	6	4	8	7	16	12	9	N, W
III	16	8	9	15	7	6	7	14	11	N, SE, NW
IV	10	6	8	16	7	10	12	8	13	SE
V	7	10	7	17	8	6	7	8	23	SE
VI	6	3	3	13	4	8	9	19	25	NW, SE
VII	8	4	4	12	4	5	13	15	28	NW, W, SE
VIII	12	4	3	12	3	8	9	14	28	NW, SE, N
IX	14	7	3	11	2	4	8	18	23	NW, N
X	17	4	4	5	2	5	4	19	33	NW, N
XI	13	4	4	6	10	9	14	14	16	NW, W, N
XII	44	5	5	10	10	4	7	22	16	NW
Год.	177	64	57	125	74	80	118	193	237	NW

Шуменъ

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Тихо	Преобл.
I	7	7	6	4	4	7	27	16	15	W
II	7	9	6	4	2	7	27	13	9	W
III	7	9	9	9	7	8	19	7	18	W
IV	3	4	7	14	8	9	21	8	16	W
V	4	6	7	12	6	8	19	8	23	W
VI	3	6	7	8	7	9	19	8	23	W
VII	4	4	6	6	3	10	24	9	27	W
VIII	4	6	9	7	2	6	18	10	31	W
IX	4	6	8	9	4	4	17	9	29	W
X	3	5	6	8	5	9	21	8	28	W
XI	6	5	7	7	5	7	20	11	22	W
XII	8	9	6	5	4	11	24	10	16	W
Год.	60	76	84	93	57	95	256	117	257	W

Новградецъ

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Тихо	Преобл.
I	25	25	2	5	7	2	4	8	15	N, NE
II	22	15	3	4	4	4	8	11	13	N
III	16	20	5	10	7	6	5	8	16	NE, N
IV	14	9	8	12	12	3	7	7	18	N, SE, S
V	14	10	6	13	10	2	7	10	21	N, SE
Vi	15	14	5	10	6	2	4	8	26	N, NE
VII	24	8	3	8	3	2	3	15	27	N
VIII	19	16	6	7	2	1	3	11	28	N, NE
IX	18	20	6	6	4	2	4	7	23	NE, N
X	17	12	5	7	10	4	4	7	27	N
XI	23	16	4	7	8	2	3	9	18	N
XII	19	23	5	7	6	2	5	7	19	NE
Год.	226	188	58	96	79	32	57	108	251	N

засилване на югоизточнитѣ вѣтрове презъ периода отъ мартъ до септемврий (безъ юний и юлий). При разглеждане на тѣзи данни трѣбва да се има предъ видъ малкия брой годишни наблюдения и мѣстнитѣ влияния, които обясняватъ нѣкои отклонения и особености.

Въ заключение, възъ основа на критерия за посоката на вѣтроветѣ, може да се приеме, че въ България областьта на черноморското влияние включва въ себе си Новградецъ, Айтосъ и Карнобатъ, като самата граница лежи на западъ отъ тѣхъ или близо около тѣхъ.

Колкото се отнася до Ромъния, тамъ областитѣ не може да се разграничатъ по този начинъ, поради общата атмосферна циркулация, която много замъглява другитѣ влияния; така напримѣръ, въ чисто крайморскитѣ станции Кюстенджа и Сулина и презъ лѣтнитѣ и презъ зимнитѣ месеци преобладаватъ севернитѣ и южнитѣ вѣтрове. Въ всѣки случай, въ цѣла Ромънска Добруджа се забелѣзва презъ лѣтнитѣ месеци едно общо засилване на вѣтроветѣ съ източна компонента (E и NE), макаръ, че тѣ по честота и презъ лѣтото отстѫпватъ на вѣтроветѣ съ южна и западна компонента. Това е все пакъ резултатъ отъ черноморското влияние, обаче кѫде по-точно се намира неговата граница, това възъ отнова на критерия за вѣтроветѣ не може да се установи. Ако обаче се разгледа Добричъ, вижда се, че тамъ презъ топлитѣ месеци се проявява едно доста голѣмо засилване на югоизточнитѣ вѣтрове (отъ мартъ до септемврий включително), което обстоятелство ни ни кара да считаме, че Добричъ попада подъ климатичното влияние на Черно море.

ТАБЛИЦА 8

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.	Ампл.
Варна	86	80	81	77	80	76	71	73	73	78	80	86	78	15
Новградецъ	88	84	80	72	75	75	70	69	72	78	85	89	80	20
Шуменъ	85	80	77	66	69	71	68	67	70	75	82	84	74	19
Бургазъ	82	78	79	74	76	75	69	70	73	76	78	82	76	13
Айтосъ	81	77	75	69	71	68	61	61	67	73	79	82	72	21
Карнобатъ	84	77	75	68	71	69	65	63	79	76	81	85	74	22
Ямболъ	82	76	72	64	69	65	59	57	63	72	78	83	70	26

Относителната влажность на въздуха, дадена въ таблица 8 и получена възъ основа на 5 годишни наблюдения 1931—1935 год., приложена като критерий, ни дава едно макаръ и не на-

пълно категорично указание за климатичната принадлежность на разгледанитѣ мѣста. Докато въ крайморскитѣ мѣста Варна и Бургазъ годишната амплитуда е малка, 13 до 15%, въ всички останали станции тя отведнажъ се покачва надъ 20%, което показва, че тѣзи последни мѣста, възъ основа на критерия за влажностьта, трѣбва да се отнесатъ къмъ континенталния типъ. Само по отношение на по-голѣмата срѣдна годишна влажность, 80%, Новградецъ може да се отнесе къмъ морския климатиченъ типъ.

ТАБЛИЦА 9

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.	Ампл.
Варна	7·7	6·0	7·1	5·5	5·6	4·6	3·4	2·8	3·3	4·4	7·1	8·2	5·5	5·4
Новградецъ	7·9	6·8	6·9	5·7	5·4	5·1	4·0	3·5	4·0	5·8	7·0	7·8	5·7	4·4
Шуменъ	7·6	6·9	7·1	5·7	5·4	5·1	3·9	3·2	4·0	4·7	6·8	7·6	5·7	4·4
Бургазъ	8·0	7·2	7·2	5·4	5·1	4·3	3·4	2·5	3·7	4·8	7·4	7·7	5·6	5·5
Айтосъ	7·4	6·5	6·6	5·0	4·7	4·1	3·2	2·4	3·3	3·9	6·4	7·2	5·0	5·0
Карнобатъ	7·8	6·7	6·7	5·7	5·2	4·6	3·8	3·1	4·0	4·8	7·2	7·6	5·6	4·7
Ямболъ	7·4	6·5	6·9	6·0	5·8	4·8	3·7	3·0	3·9	4·9	7·0	7·4	5·6	4·4

Възъ основа на срѣдната облачность (таблица 9), получена отъ петгодишни наблюдения (1931 – 1035 г.), се установяватъ голѣмитѣ годишни амплитуди въ крайморскитѣ мѣста Варна и Бургазъ, докато почти всички останали станции иматъ сравнително малка амплитуда — континенталенъ типъ. Само Айтосъ изглежда, че въ това отношение се намира подъ влиянието на морския климатъ, поради сравнително по-голѣмата си амплитуда, 5·0. Въ подкрепа на това твърдение говори сравнително малката облачность на месецъ августъ — Айтосъ 2.4, Бургазъ 2.5, Варна 2.8, докато въ всички останали мѣста тя е надъ 3.0. Карнобатъ заема едно преходно положение съ сравнително по-голѣма амплитуда 4.7 и по-малка срѣдна августова облачность, 3.1.

* * *

Отъ разглеждането на всички тѣзи елементи може да се извлече направо следното заключение:

Възъ основа на критерия за температурата на въздуха търсената граница минава близо до Тулча и Бабадагъ (даже малко на изтокъ отъ Тулча), като включва въ областьта на черноморското влияние Добричъ, Новградецъ, Горенъ Чифликъ, Старо Орѣхово, Айтосъ и Карнобатъ, а изключва Шуменъ и Ямболъ—Сливенъ.

Черноморското влияние по отношение на валежитѣ се появява въ една малко по-тѣсна ивица, така че на мѣста границата трѣбва да бжде премѣстена малко по-наизтокъ (при Новградецъ и при Айтосъ – Карнобатъ, които формално оставатъ вънъ отъ това влияние). Обаче въ северната крайморска область може да се включи Ново село безъ Провадия, а въ южната — Срѣдецъ, Звездецъ, Граматиково, Малко Търново, като границата отива близо до Факия.

Критериятъ за посоката на вѣтъра включва въ областьта на черноморското влияние Добричъ, Новградецъ, Айтосъ и Карнобртъ.

Относителната влажность говори малко по-положително само за Новградецъ, а облачностьта — за Айтосъ, които сжщо може да бждатъ включени къмъ областьта на черноморското влияние.

Обаче като се има предъ видъ ограничената чувствителность на метеорологичнитѣ инструменти къмъ по-слаби прояви на времето (промѣни на вѣтъра, температурата и др.) и недостатъчностьта, както на всѣкидневнитѣ тъй и изобщо на разполагаемитѣ наблюдения, то може да се приеме, че така очертаната граница на черноморското климатично влияние представя една долна граница. Въ действителность това влияние вѣроятно отива още по-навжтре въ сушата. Следователно, за да се опредѣли областьта на действителното черноморско влияние, очертаната граница трѣбва да се премѣсти изобщо по-западъ въ полуострова, като въ нея се вмъкнатъ станциитѣ: Тулча, (малко на изтокъ отъ нея) Бабадагъ, Добричъ, Новградецъ, Провадия, Ново село, (Стара планина се пресича по долината на р. Луда Камчия), Карнобатъ и Факия. ОтъТурска Тракия къмъ черноморската климатична область може да се причисли по-голѣмата часть отъ Странджанска область, като отъ Лозенградъ надолу къмъ югъ границата се губи поради силно преплитащето се влияние на Срѣдиземно и Мраморно море. (Гл. приложената карта). Обаче въ случая не трѣбва да се забравя, че по отношение на нѣкои елементи, напримѣръ, срѣднитѣ валежни суми тази граница практически е малко по-наизтокъ.

Така очертаната граница протича въ Северна България на около 40—50 км., а въ Южна България на около 50—60 км. далечъ отъ брѣговата линия. Тази по-голѣма область на влияние въ Южна България се дължи на по-голѣмия пжть, който идещитѣ отъ северъ и северо-изтокъ, следствие атмосферната циркулация, въздушни маси, преминаватъ надъ сравнително потоплия Черноморски басеинъ. По-голѣмитѣ валежи въ Странжанската область се обясняватъ съ принуденото изкачване на тѣзи влажни маси по планинския масивъ и следващитѣ отъ това по-голѣми конденсации.

Безспорно е, че и тази граница представлява само едно грубо макроклиматично приближение. Съ огледъ на физиоло-

гичното въздействие на климата и разпространение на растителностьта, независимо отъ микроклимата, така установената граница ще претърпи още по-голѣми измѣнения. Както при северната срѣдиземноморска климатична граница въ Балканския полуостровъ се оказа, че растителнитѣ видове на срѣдиземноморската флора надхвърлятъ далечъ на северъ очертаната граница[1]), така и тукъ растителнитѣ видове, които сѫ характерни за черноморското крайбрѣжие сигурно не се движатъ въ ограниченитѣ отъ макроклимата рамки.

Въ случая интересни резултати дава една малка анкета между нашитѣ агрономи въ крайморскитѣ области. Въпрѣки нѣкои неизбѣжни противоречия, все пакъ се установяватъ факти отъ значение; така напримѣръ, рѫководителтъ на Карнобатското земедѣлско опитно поле подържа, че морскиятъ вѣтъръ тамъ духа много често, като започва къмъ 14 часа, усилва се къмъ 17—18 часа и постепенно утихва къмъ 21 часа. „Морскиятъ вѣтъръ е влаженъ и влияе благотворно върху цѣлата растителность. Въ сухи години той запазва реколтата (напр. презъ 1935). Влиянието на Черно море чрезъ морскиятъ вѣтъръ е много голѣмо за цѣла Юго-източна България(!) и благодарение на него имаме днешнитѣ културни растения, застѫпени въ областьта. Спирането на морскитѣ вѣтрове би означавало коренна промѣна на флората тукъ".

Рѫководителтъ на земедѣлското опитно поле въ Новградецъ съобщава, че влиянието на Черно море върху климата на Новградецъ се чувствува особено есенно време. „Новградецъ е на границата на морския и континенталния климати и може би затова атмосферата е неспокойна — постоянно има вѣтъръ. И въ съседното село Николаевка, което отстои на около 9 километра северо-източно на високото Добруджанско плато, се чувствува влиянието на морскиятъ климатъ. Тамъ винаги духа прохладниятъ морски вѣтъръ. Почвитѣ сѫ тежки, влажни и никога нѣма чалгънъ. Влиянието на морскиятъ климатъ върху растителностьта на нашия край се чувствува по отношение бадемовата култура, която тукъ е на границата — навѫтре къмъ сущата тя липсва, а я има по Приморието".

Н. Стояновъ въ своята работа върху „Аклиматизационната проблема въ България"[2]) като разглежда флората на Черноморската крайбрѣжна зона, въ своята карта (стр. 564, 1930—1931 г.) дава границитѣ на разпространението на нѣкои медитерански растителни видове, които сѫ характерни и за Черноморскитѣ области. Безспорно е, че тѣзи граници сѫ много по-обширни, обаче прави впечатление, че границата на вида Trifalium multistriatum въ Северна България и на Trachystemon orientale до

---

[1]) К. Кировъ — За срѣдиземноморското климатично влияние, стр. 151—152.

[2]) Н. Стояновъ — Годишникъ на Софийскиятъ университетъ. Агрономо-Лѣсовъденъ факултетъ; VIII, 1929—1930 г. и IX. 1930—1931 г.

голѣма степень съвпада съ очертанитѣ отъ насъ климатични граници. Ако се върнемъ пакъ къмъ цитираната въ началото дисертация на Ст. Стайковъ, ще видимъ, че изказанитѣ отъ него предположения за границата на Черноморското влияние въ Южна Еългария — водѣла на Черноморския и Срѣдиземноморския басеинъ — съвпада почти напълно (особено въ южната половина) съ нашата граница; тази въ Северна България, до къмъ високогорието на Дели Орманъ, се отклонява доста отъ нашата — ние приемаме една по-малка область на влияние.

Колкото до причинитѣ, които опредѣлятъ климатичния характеръ на черноморското крайбрѣжие, тѣ трѣбва да се търсятъ едно въ особеното въздействие на воднитѣ маси и на сушата спрѣмо слънчевата енергия, за което говорихме въ началото на нашето изследване, и друго—въ главнитѣ въздушни течения, направлявани отъ общата атмосферна циркулация въ Балканския полуостровъ. Добра картина за тѣзи главни течения ни се дава въ хабилитационната работа на Weickmann[1]). (Извлечение върху общото барично състояние на Балканския полуостровъ се намира въ работата на автора „Климатична скица на България" стр. 55—60).

Въздушнитѣ течения по нашитѣ широчини се направляватъ презъ лѣтото главно отъ Азорския максимумъ и Хималайския мимимумъ, а презъ зимата отъ Сибиро-Монголския максимумъ, който изпраща издатъци чакъ до юго-източна Европа (голѣмата континентална ось на Воейковъ). Тази основна промѣна въ разпредѣлението на атмосферното налѣгане отъ лѣтото къмъ зимата, която се извършва презъ септемврий — октомврий и отъ зимата къмъ лѣтото — презъ мартъ априлъ играе голѣма роля при опредѣляне климата на нашитѣ области. Въ случая отъ голѣмо значение е и Исландския минимумъ, както и депресиитѣ на Срѣдиземно море. Интересно е да се отбележи голѣмата честота на депресиитѣ, установена отъ Г. Пецовъ[2]), които посещаватъ Черно море и които идатъ отъ Срѣдиземно море (отъ западната часть по пжтя Vd_1, или VIIIa — означена отъ Пецовъ, 35.1%, и особено отъ източната часть, островъ Кипъръ, означенъ IX, 24.7%). Отъ всички произхождащи отъ Черно море депресии самостоятелно се образуватъ 33.2%, секундерно (Teildepression) 28,7%, а като остатъци отъ разпадането на нѣкоя лежаща надъ Черно море депресия (V—Depression) 38.0%. Пецовъ дава и едно разпредѣление на пжтищата, които биватъ предпочитани отъ Черноморскитѣ депресии презъ отдѣлнитѣ месеци. Изобщо, най-често тѣзи депресии се движатъ

---

[1]) L. Weickmann — Zum Klima der Turkei; erstes Heft: Luftdruck und Wind im ostlichen Mittelmeergebiet.

[2]) G. Petzow — Herkunft, Häufigkeit und Schicksal der von 1889 bis 1912 über dem Schwarzen Meer beobachteten Zyklonen (Inaugural—Dissertation, Berlin 1931).

въ посока къмъ северо-изтокъ, 50%, или изтокъ 25.8%, следъ които идатъ изтокъ-юго-изтокъ 8.9%, северъ 5.4% и северо-западъ 4.5%. Това разпредѣление на пжтищата иде да покаже за лишенъ пжть ограниченото значение на Черно море за климата на западнитѣ му крайбрѣжия, които никакъ не се посѣщаватъ отъ неговитѣ дересии.

Това много кратко описание на разпредѣлението на атмосферното налѣгане обяснява общия характеръ на главнитѣ атмосферни течения, които преминаватъ интресуващитѣ ни области (гл. цитираната работа на Weickmann стр. 109—114).

Отъ тритѣ течения, които царятъ презъ м. юлий като представитель на лѣтото, които произхождатъ отъ Азорския максимумъ и „хранятъ" Арабийския минимумъ, ни интересува само третия, най-северенъ клонъ. Той върви северно отъ Алпитѣ, следва течението на Дунава, разклонява се въ Балканския полуостровъ, засѣга Черно море, преминава южно отъ Кавказъ и навлиза въ Иранъ. Този клонъ е носитель на познатитѣ отъ старо-гръцката метереология „Етезии" (по Босна, Дрина и Морава, въ Вардарската и Струмската долина, къмъ Егейско море).

Презъ зимата (м. януарий) положението коренно се промѣня За източникъ служи вжтрешна Азия, която изпраща главно по пжтя северно отъ Каспийско море и презъ Кавказъ студени въздушни маси. Едни преминаватъ презъ Малоазийското плато къмъ източнитѣ топли области на Срѣдиземно море, кждето се образува единъ постояненъ депресионенъ центъръ; други отиватъ презъ Балканския полуостровъ къмъ Егейско и Адриатическо море. Областьта на лѣтнитѣ етезии, Гръцкия архипелагъ, сега изглежда, че е неутрална, като и отъ северна Африка идатъ въздушни маси въ Срѣдиземно море, което презъ този сезонъ представя една депресионна область (западна и източна).

Преходътъ отъ единия къмъ другия режимъ се извършва главно презъ месецитѣ априлъ и октомврий, презъ които се проявява едно смѣшение на дветѣ влияния. Все пакъ презъ тѣзи месеци се очертава едно течение отъ южна Русия, презъ Ромъния, къмъ Егейско море.

Така, въ най-общи черти се обрисуваха главнитѣ атмосферни течения надъ нашитѣ области, въ които се проявява общо европейския монсунъ, доказанъ за пръвъ пжть отъ Almstedt[1]). Този монсунъ, както се видѣ, има почти напълно обратна посока съ монсунния характеръ на вѣтроветѣ по западното крайбрѣжие на Черно море, което обстоятелство обяснява и слабата проява на последния въ интересуващата ни область — обектъ на нашето изследване.

---

[1]) Almstedt — Die Kälterückfälle in Mai und Iuni (Inaugural — Dissertation u. Met. Zeitschrift 1914 S. 426).

LIMITE DE L'INFLUENCE DE LA MER NOIRE SUR LE CLIMAT DE LA PÉNINSULE BALKANIQUE

Après avoir traité les faits qui conditionnent les différences entre le climat maritime et le climat continental, ainsi que les causes de ces différences, l'auteur s'arrête sur les critères suivants qui peuvent servir pour fixer la limite de l'influence de la Mer Noire sur le climat de la Péninsule Balkanique:

1. Température de l'air

Comme résultat de l'action thermique de la mer, les régions à climat maritime se distinguent par:

a) Une plus faible amplitude — annuelle et diurne — de la température.

b) Un retard du commencement du maximum et minimum de la température.

c) Un plus petit nombre des jours de gelée et glaciales (t min $\leqq 0^0$, t max $\leqq 0^0$).

2. Précipitations

a) Sur le littoral les précipitations d'automne sont plus fortes que les printanières.

b) La tendance de renforcement des précipitations d'automne se manifeste encore par la plus grande probabilité d'un jour de pluie.

3. Vents

a) Sur le littoral, quoique sous une faible forme, se manifeste le caractère mousonnier des vents, à la suite de quoi les vents en Bulgarie ont pendant l'été la componante Est renforcée, et pendant l'hiver — la componante Ouest.

b) Pendant la journée soufflent les brises.

4. Humidité relative

a) Sur le littoral elle est plus grande que dans l'intérieur de la Péninsule.

b) L'amplitude annuelle sur le littoral est plus faible.

5. Nébulosité

a) L'amplitude annuelle de la nébulosité sur le littoral est plus grande que dans l'intérieur, ce qui fait que l'insolation dure plus longtemps.

Pour base de cette étude on a pris en Bulgarie une période de 10 années — 1925—1934; on n'a pris la période de 5 années, 1930—1934, que pour la température de l'air.

On n'a pas fait de réduction pour une plus grande période pour ne pas fausser la véritable influence (maritime ou continentale).

Les données pour la Roumanie sont empruntés au travail de Otetelişanu et Dissesco „Climat de la Dobroudja", dont on s'est souvent servi.

Les données pour la Turquie ont été empruntés de l'Annalles de l'Institut Météorologique Turc et à la littérarure correspondante.

Sur la base des critères énumérés, l'influence climatique de la Mer Noire dans la Péninsule Balkanique se manifeste approximativement jusqu'à la limite suivante (voir la carte jointe au texte).

A l'Est de Toultcha, Babadag, Dobritch, Novgradez, Provadia, le long de Louda Kamtchia le Balkan de l'Est est coupé; Karnobate, le village de Faquia, du coté de Lozengrad où la limite se perd.

En Thrace bulgare l'influence de la Mer Noire et de la Méditerranée se couvrent, ce qui empêche de fixer une limite exacte et ceci est d'autant plus difficile en Thrace turque où l'influence de la Méditerranée prédomine. La région de la Strandja-planina, pour laquelle on pourrait admettre qu'elle est soumise à la forte influence de la Mer Noire, se distingue des autres régions du littoral de la Mer Noire par les grandes précipitations (plus de 900 — 1000 mm. pluviosité annuelle). Par contre, le littoral de la Dobroudja et de la Bulgarie de Nord-Est se distingue par des faibles précipitations (moins de 500 mm.), qui lui donnent un caractère presque steppeux.

K. T. Kiroff

Забележка. Презъ 1934 г. се промѣниха имената на следнитѣ, срѣщащи се въ текста селища отъ Северна България (преименованитѣ селища отъ Южна България сж дадени въ цитирания трудъ на автора за Срѣдиземноморското климатично влияние):

Старо име	Ново име
Козлуджа	Новградецъ
Емине	Емона
Пейнерджикъ	Чайка
Ишикларъ	Самуилъ
Карадемиръ	Виница

Единъ дубровнишки пѫтеписъ за нашитѣ земи презъ XVI в.

Отъ Ив. Дуйчевъ

Отдавна е изтъкнато значението на разнитѣ пѫтеписи на чужди пѫтешественици прѣко нашитѣ земи презъ време на турското робство[1]). Единъ новъ такъвъ пѫтеписъ, неизда-

---

[1]) Още C. Jireček, Die Heerstrasse von Belgrad nach Constantinopel und die Balkanpässe (Prag 1877), стр. 113 сл., и pass., е указалъ и използувалъ даннитѣ на разни пѫтеписи, познати до онова време. Нова сводна работа, съ прегледъ на познатия материалъ, даде Ив. Д. Шишмановъ, Стари пѫтувания презъ България въ посока на римския пѫть отъ Бѣлградъ за Цариградъ (СбМНУК, IV. 1891, стр. 320—483). Отъ другитѣ автори могатъ да се отбележатъ разнитѣ приноси на Х. Кесяковъ, ПСп. XIX—XX. 1886. стр. 63 — 69; ibd., XXI — XXII. 1887, стр. 339 — 347; СбМНУК. VI. 1891, стр. 167 — 171; ПСп. LVIII. 1899, стр. 630 — 640. — Л. Милетичъ, Стари пѫтувания презъ България, СбМНУК, VI. 1891, стр. 113—167. — В. Н. Златарски, Бълг. Пр. IV. 1897, кн. 9, стр. 100—116, за пѫтуването на Яковъ Бонгарсъ отъ Виена до Цариградъ презъ 1585 г., по изданието на D. P. Matković. — Р. Славейковъ, Едно старо пѫтуване презъ България, ПСп. LX. 1899, стр. 943—950.— L. Frati, Il viaggio da Venezia a Costantinopoli del conte Luigi Ferdinando Marsili (1679), въ: Nuovo Archivio Veneto, NS. a. IV, to. VIII, p. I. 1904, pp. 63 — 94; p. II. 1904, pp. 295 — 316; съдържа множество и различни сведения за нашитѣ земи. — Г. Занетовъ, Едно пѫтуване отъ Цариградъ до Яшъ въ Молдова презъ зимата на 1785 г., ПСп. LXVI. 1906, стр. 391 — 403.— Л. Поповъ, Пѫтуване отъ Цариградъ презъ България въ 18 вѣкъ, отъ C. Niebuhr, ПСп. LXIX. 1908, стр. 280—291. — К. Стояновъ, Пѫтуване отъ Цариградъ презъ България въ 1827 г., отъ R. Walsh, ПСп. LXIX. 1908. стр. 238 — 252. — J. H. Томиħ, Писма Јована Кјаромани с пута преко Балк. полуострва 1659, Споменик. XLVII. 1909, стр. 95—108. — B. Curipeschitz, Itinerarium der Botschaftreise des Joseph von Lamberg und Niclas Jurischitz durch Bosnien, Serbien, Bulgarien nach Konstantinopel 1530 aus einer gleichzeitigen Hs. neu herausgegeben von E. G. Lamberg—Schwarzenberg, Inspruck 1910); това ново издание на познатия пѫтеписъ е снабдено съ немалко бележки въ връзка съ отождествяване на указванитѣ мѣстни имена. За отождествяването на мѣстнитѣ имена въ турската епоха може да служи все още съчинението на C. Mostras, Dictionnaire géographique de l'Empire Ottoman (St. Pétersburg 1873). Множество указания за мѣстни имена се намиратъ въ ценната Encyclopédie de l'Jslam. Dictionnaire géographique, etnographique et biographique des peuples musulmans (Leyde—Paris, I. 1913 и следнитѣ години; сѫществува и нѣмско издание). — Указания за разни пѫтеписи вж. сѫщо у В. Миковъ, Извори за историята и географията на нашитѣ градове и села (София 1935), стр. 44 сл.

денъ — доколкото може да се установи отъ библиографскитѣ справки, — е запазенъ въ Ватиканския Архивъ (Archivio Vaticano), AA Arm. I — XVIII. 6511, fol. 12 re-vo. По характера на самото писмо, по хартията и по мѣстонахождението на документа, трѣбва да се заключи, че той произхожда отъ XVI в., и то отъ втората половина. Началото на листа е изрѣзано и надписътъ, който се е намиралъ тамъ, не се чете ясно: познаватъ се само следи отъ думитѣ: In Christi [ржк.: χρι] nomine... По-късна ржка е добавила надписа: Avvisi di Constantinopoli, di Terra Santa etc. Въ самия текстъ се срѣщатъ много съкращения. Мѣстнитѣ имена, за щастие, навсѣкжде сж дадени изцѣло, което улеснява отождествяването имъ. Преписътъ на текста е направенъ съ най голѣма възможна точность, като съкращенията сж разтворени въ съответствие съ особеноститѣ на писача.

ARCHIVIO VATICANO
AA Arm. I — XVIII. 6511, f. 12re-vo

Il signor Vlatico Colsazza, il signor Triscano Savregnano et uno chiaus con una compagnia de 32 cavalli adi 16 (?) ditto a hore 3 del giorno montassemo a cavallo, et se partissemo da Constantinopoli per il viaggio de Ragusi, et il ditto a mezo di alogiassemo al casal della Soltana Hercegovich, parente del signor Vlaticho. 17 ditto 3 hore avanti di se partissemo et a mezo di alogiassemo ad Silivrea; ditto a hore 3 de notte se partissemo cavalcando con la luna, et ali 18 ditto a hore 2 del di alogiassemo a Sciurlu; ditto a hore 3 de notte se partissemo et ali 19 ditto a hore 4 del di alogiassemo a Bugas; ditto a hore 3 de notte se partissemo et ali 20 ditto a hore 4 del di alogiassemo a Avessa. La notte seguente a meza notte se partissemo et trovassemo uno che era impallado i(n) mezo la strada. 21 ditto al far del di passassemo per Andrinopoli et a hore doi del di alogiassemo a un casaleto. 22 ditto se partissemo doi hore avanti di, et a hore doi del di alogiassemo al Ponte de Mustaffa Bassa. 23 ditto a(l) levar del sol se partissemo et a mezo giorno alogiassemo a Armalia; a hore 4 de notte se partissemo, et a di 24 ditto a mezo giorno alogiassemo a Cagiali; a meza notte seguente se partissemo et a di 25 ditto a mezo di alogiassemo in Philipopuli. 26 ditto una hora avanti (?) di se partissemo, et a hore 4 del di alogiassemo a Bazarxich (!). 27 ditto se partissemo una hora avanti di, et a 4 hore del di passassemo per il Casal de Vento, et a mezo di alogiassemo a Techie. 28 ditto se partissemo doi hore avanti [1]) di, et a mezo di alogiassemo in Suphia. 29 ditto ripossassemo (!) in Suphia. 30 ditto una hora avanti di se partissemo et a mezo di alogiassemo a Bazar Bristina. 31 ditto se partissemo doi hore avanti di, et a hora de vespero alogiassemo a Clissura. Primo[2])

[1]) Ржк.: avati.
[2]) Следва зачертано: ditto.

de agosto al far del di se partissemo, et a mezo di alogiassemo a Gelassinizza. 2 ditto se partissemo una hora avanti di, et a hora de vespero alogiassemo a Doiccoci. 3 ditto una hora avanti del di se partissemo, et a doi hore del di passassemo apresso Novo Bordo, et a mezo di alogiassemo al Bazar Pristina. 4 ditto se partissemo una hora avanti di, et a hore doi del di passassemo[3]) per il Bazar Buciterna, dove è una grandissima campagna, che Milos Cobilich amazò soltan Morat. Et a hore 3 del di passassemo per il Bazar Mitrovizza, dove è un castello che fù de dexpot. Et a mezo di alogiassemo a Banza, dove è (!) doi bagni caldi. Et 5 ditto se partissemo al far del di, et a mezo di alogiassemo a Novo Bazar. 6 ditto ripossassemo a Novo Bazar. 7 ditto se partissemo doi hore avanti di, et a mezo di alogiassemo al casal Chiedovo. 8 ditto una hora avanti di se partissemo et a mezo di passassemo per San Saba. Et a hora de vespero alogiassemo a Prepoglio. 9 ditto se partissemo una hora ava(n)ti di et a hore 4 del di alogiassemo a Plevio. 10 ditto una hora avanti di se partissemo, et a mezo di alogiassemo a un calvalsara (!). 11 ditto al far del di se partissemo, et a mezo di alogiassemo a Chochia, dove ripossassemo doi hore, et poi passassemo la fiumera, et alogiassemo al casal del passo. 12 ditto a(l) levar del sol se partissemo et a mezo giorno alogiassemo al casal Ternovaluch. 13 ditto se partissemo al far del di, et a mezo di ripossassemo al' ombra de un monte de f(i)en, et a hore 22 se partissemo et a hore 24 alogiassemo a Cernizza. 14 ditto se partissemo a mezo di, et a hore 3 de notte alogiassemo a un casaluzzo. 15 ditto a(l) levar del sol se partissemo, et a vespero alogiassemo a Trebine[4]). 16 ditto a mezo di se partissemo et a hore doi de notte alogiassemo a Ragusa Vecchia. 17 ditto una hora avanti di se partissemo, et a hore una del di arivassemo con l' aiuto del Salvator Cristo[5]) e della Sua Santa Madre Maria a Ragusi.

Пѫтеписътъ принадлежи, очевидно, на двама дубровничани, които потеглили отъ Цариградъ за Дубровникъ, придружени отъ единъ турски чаушъ (chiaus), за по-голѣма сигурность, и съ 32 коня. Отъ текста може да се установи само деня на тѣхното потегляне отъ турската столица — 16. юлий, не, обаче, и годината. На 17. тѣ пристигнали въ Силиврия (Silivrea)[1]), на 18. въ Чорлу (Sciurlu)[2]), на 19. въ Люле-Бургазъ (Bugas)[3]), а на 20. въ Хафса (Avessa)[4]). По пѫтя къмъ Одринъ тѣ намѣрили едного набитъ на колъ насрѣдъ пѫтя. На 21. стигнали въ Одринъ (Adrino-

---

[3]) Ржк.: passassemo passassemo.
[4]) Поправено отъ: Trevine.
[5]) Ржк.: Χρο.

[1]) Други форми на това име по пѫтеписи вж. у Ив. Д. Шишмановъ, ц. с., стр. 422, бел. 3.
[2]) Други форми на името вж. п. т., стр. 422, бел. 2.
[3]) Други форми на това име вж. п. т., стр. 421, бел. 4.
[4]) Други форми на сѫщото име вж. п. т., стр. 421, бел. 2.

poli)[5]. На 22. пристигнали въ Свиленградъ (Мустафа паша, Ponte di Mustaffa Bassa)[6], на 23. въ Харманлий (Armalia)[7], на 24. въ Каялий (Cagiali)[8], на 25. въ Пловдивъ (Philipopuli)[9]. Като потеглили отъ този градъ, тѣ били на 26. въ Татаръ-Пазарджикъ (Bazarxich)[10], минали презъ Вѣтренъ (Casal de Vento)[11] и отседнали въ Techie, вѣроятно Ихтиманъ. На 28. сѫщия месецъ тѣ пристигнали въ София (Suphia), гдето почивали на 29. На 30. тѣ потеглили рано сутриньта, както обикновено, и пристигнали въ Bazar Bristina, очевидно Брезникъ[12]. Оттамъ на 31. сѫщия месецъ потеглили и спрѣли въ Clissura (вѣроятно с. Клисура, Трънско). На 1. августъ били въ Gelassinizza[13], на 2. августъ въ Doiccoci[14]. На 3. минали край Ново Бърдо (Novo Bordo; Novo Brdo)[15], и на полудень отседнали въ Прищина (Bazar Pristina)[16]. На 4. августъ тѣ минали презъ Вълчи Трънъ (Bazar Buciterna) и Косово поле, за което на писача е било известно, че тамъ е билъ убитъ турскиятъ султанъ Мурадъ I († 1389) отъ Милошъ Кобиличъ[17]. Презъ сѫщия день тѣ минали презъ Митровица (Mitrovizza) — тамъ авторътъ на пѫтеписа споменава единъ деспотски замъкъ[18], — и пристигнали въ Ба-

---

5) вж. сѫщо п. т., стр. 421, бел. 1.
6) вж. сѫщо п. т., стр. 420, бел. 5.
7) вж. сѫщо п. т., стр. 420, бел. 4.
8) вж. сѫщо п. т., стр. 419, бел. 4.
9) вж. сѫщо п. т., стр. 419, бел. 1.
10) вж. сѫщо п. т., стр. 418, бел. 5.
11) Други форми вж. п. т., стр. 417, бел. 3. Тази форма на името се срѣща за пръвъ пѫть.
12) Въ пѫтеписа на B. Curipeschitz, Itinerarium..., p. 52, се срѣща форма Pressnickh: von Straschimirovatz [Strezimirovic] nach einem schönen woll erpauten veldt, genant Snepolla, über ainen cleinen perg auf die tenckh hanndt geschlagen, khumben auf das Grachovepolle in ain stätl, Pressnickh genannt...
13) Вѣроятно Йеласница (Jelasnica) — Вранско. За отождествяването на тѣзи две имена, както и за измѣрването на нѣкои други разстояния, се възползвахъ отъ любезното съдействие на г. Г. Гунчевъ.
14) Вѣроятно Dugočica (при вливането на р. Десивойка, притокъ на р. Българска Морава).
15) За значението на Ново Бърдо ср. K. Jireček, Die Handelstrassen und Bergwerke von Serbien und Bosnien während des MAs (Prag 1879: Abh. König. Böhm. Ges. Wiss., VI F., Bd. 10, Classe Phil.-Gesch.-Philol., № 2), p. 55 sqq.
16) За Прищина ср. ibid., p. 86.
17) Подробности за Косовската битка вж. напр. у K. Jireček, Историја Срба (изд. Радонић), II (Београд 1923), стр. 90 сл.

Споменътъ за Косовската битка е билъ добре запазенъ и, изглежда, нейната история е била разказвана на разнитѣ пѫтешественици. Така, напр., B. Curipeschitz, Itinerarium etc., p. 46 sqq., дава различни сведения за тази прочута битка на „Amschelfeldt". Споменътъ преминалъ и се утвърдилъ сѫщо и въ народната епика: ср. St. Novaković, Die serbischen Volkslieder über die Kosovo-Schlacht (1389), въ Archiv f. slav. Phil., III. 1878, pp. 413—462.
18) За срѣдновѣковната история на тази Митровица и за указания замъкъ ср. K. Jireček, Историја Срба, I, стр. 162; II, стр. 22; III, стр. 206; 273—274.

ниска (Banza; Banisca). Оттамъ тѣ потеглили на 5. августъ и пристигнали въ Нови Пазаръ (Novo Bazar), гдето отпочинали единъ день [19]). На 7. тѣ тръгнали отново, а на 8. минали край известния монастиръ, въ който се намирали мощитѣ на Св. Сава [20]) и вечерьта стигнали въ Преполье (Prepoglio; Prepolje), и на 9. августъ стигнали въ Плевлье (Plevio; Plevlje). На 10. вечерьта тѣ пренощували въ единъ кервансерай (calvalsara) [21]), отдето потеглили на другия день и спрѣли за 2 часа въ Фоча (Chochia) [22]), после преминали рѣката Дрина. Пѫтували още два дни, като нощували въ колибарски селища и на 13. стигнали въ Черница (Cernizza; Crnica). Следъ двудневенъ пѫть тѣ стигнали въ Требинье (Trebine; Trebinje), на 16. въ Старата Рагуза (Ragusa Vecchia; Епидавръ) и на 17. августъ пристигнали въ самия Дубровникъ (Ragusi).

Отъ Цариградъ пѫтницитѣ потеглили на 16. юлий, а пристигнали въ Дубровникъ на 17. августъ. Цѣлого пѫтуване, значи, съ спиранията въ София и Нови Пазаръ, траяло 33 дни, което време почти не се различава отъ обикновеното число дни, необходими за съобщенията между Цариградъ и Дубровникъ по този пѫть [23]).

UN ITINÉRAIRE RAGUSAIN DU XVIe SIÈCLE
(RÉSUMÉ)

L'itinéraire publié ici par l'Auteur, se trouve aux Archives du Vatican, signé AA Arm. I — XVIII. 6511, fol. 12. Il a été écrit, probablement pendant la seconde moitié du XVIe siècle, par quelque commerçant de Raguse (Dubrovnik). Le document présent un certain intérêt à cause de quelque forme géographique spéciale qu'il donne. Le voyage de Constantinople jusqu'à Raguse fut accompli, comme d'ordinaire, en 33 jours.

Iv. Dujčev

---

[19]) За този градъ презъ XVI в. ср. K. Jireček, Die Handelstrassen..., p. 77: ... Novipazar ... war ... die grösste Ansiedelung auf der ganzen Strecke von Ragusa bis Niš ...

[20]) Сведения за този манастиръ вж. у K. Jireček, Die Handelstrassen..., p. 76 sqq.

[21]) Въ текста, очевидно, трѣбва да се чете: caravanserai. За кервансераитѣ ср. Jireček, Die Heerstrasse..., pp. 114—115.

[22]) За името на това селище сѫ познати разни форми: Chotča, Choza, Chozza, Gotzei, Foča. Ср. Jireček, Die Handelstrasse... p. 76; p. 40.

[23]) Ср. указанията у Iv. Dujčev, Avvisi di Ragusa. Documenti sull' Impero turco nel sec. XVII e sulla guerra di Candia (Roma 1935: Orientalia Christiana Analecta 101), p. XX sqq.

Нашиятъ дунавски брѣгъ

(Областногеографски прегледъ)

отъ **Ив. Батаклиевъ**

Дунавъ е голѣма рѣка. Както нейното течение, така и брѣговетѣ ѝ сѫ съ голѣми размѣри, представятъ доста цѣлостни географски обекти и иматъ голѣмо географско значение. Тукъ се касае за разглеждане на нашия (българския) дунавски брѣгъ.

Пръвъ Otto Manll[1]) при разглеждане географията на България предвиди въ Дунавска България подландшафтъ Дунавска низина (Дунавскиятъ брѣгъ). Но той направи това само на картовата скица на Балкански полуостровъ безъ вѣрно да ограничи този подландшафтъ и безъ да го опише. Въ моето ландшафтно раздѣление на България[2]), направено въ едри черти, азъ не се спрѣхъ на нашия дунавски брѣгъ, който е най-малкиятъ български ландшафтъ. Но при специалното пѫтуване, което предприехъ миналата (1935) година по цѣлото продължение на този брѣгъ, се убедихъ напълно, че той е доста рѣзко отдѣленъ отъ останалата часть на Дунавската равнина и че има много засебни географски черти. Така, въ физиогеографско отношение той се отличава на мѣста съ стръмнитѣ си спускове, на други — съ низини и блата, които създаватъ различно стопанство отъ това въ съседнитѣ земи. Въ връзка съ голѣмата плавателна рѣка, тукъ се отличаватъ сѫщо така и съобщенията и търговията. Освенъ това, поради географски и исторически причини тукъ населението е по-разнообразно, отколкото въ вѫтрешностьта на Дунавската равнина. Но най-вече трѣбва да се забележи, че нашиятъ дунавски брѣгъ се отличава особено въ физиогеографско отношение, като брѣгъ на плоча равнина, отъ всички останали брѣгове на Дунавъ.

*

Положение, граници и размѣри. Нашиятъ дунавски брѣгъ представя важна часть отъ цѣлия дѣсенъ брѣгъ на Дунава. Той се простира отъ устието на р. Тимокъ до село Турски-Смилъ, западно отъ Тутраканъ. Неговата дължина е 397·3 клм., или съставя $^1/_7$ отъ цѣлия дунавски брѣгъ, а — по-голѣма часть само отъ плавателния дѣлъ на Дунава.

---

[1]) Вж. Länderkunde von Südeuropa, Leipzig und Wien, 1929 г. S. 400 и 402.

[2]) Вж. Годишникъ на Соф. Универс., Историкофилолог. факултетъ, кн. XXX (1934 г.).

Нашиятъ дунавски брѣгъ[1]) изобщо не е широкъ както румънскиятъ низъкъ брѣгъ, защото нашата дунавска равнина е висока и се спуща стръмно къмъ Дунава. Но отъ друга страна той не е и много тѣсенъ като планинскитѣ брѣгове. Освенъ това, поради този характеръ на равнината, брѣгътъ се лесно ограничава. Той започва отъ тамъ, отъ дето започва да се спуска равнината, именно отъ нейния ржбъ. Последната намѣста се спуска отъ близо надъ самата брѣгова линия и Дунава отъ височина 100—120 м. Въ тѣзи случаи брѣгътъ е само нѣколко десетки метра широкъ; така е напр. западно отъ пристанището на Козлодуй, западно до Русе и другаде. Но на повечето мѣста равнината почва да се спуска далечъ отъ Дунава и между нейния склонъ и Дунава се простира низина, обикновено изпълнена съ блата. Въ тѣзи случаи брѣгътъ става широкъ и достига ширина нѣколко километра: при Видинъ — 16 клм., въ Карабоазката низина — 12 клм., въ Бѣленската низина — 6·3 клм, източно отъ Русе въ низината Елията — 11 клм. Брѣгътъ се разширява и въ долинитѣ на притоцитѣ на Дунавъ. При това, трѣбва да се забележи, че ширината на брѣга зависи и отъ мѣстенето на брѣговата линия, защото, докато южната, сухоземната граница е постоянна, водната, брѣговата линия е въ зависимость отъ колебанието на нивото на Дунавъ презъ разнитѣ годишни времена. При наводнение пролѣтно време брѣгътъ се стѣснява.

Както се вижда, нашиятъ дунавски брѣгъ е два вида: тѣсенъ и широкъ. Тѣсната му часть е по-кжса, именно, има 131·3 клм. или едва $^1/_3$ отъ цѣлата му дължина; широката часть има 266 клм. дължина. Последната се състои отъ низинитѣ: Видинска, Арчарска, Ломска, Цибърска, Козлодуйска, Островска, Карабоазка, Свищовска, Вардимска, Батинска и Елията (Мартинска и Бръшленска).

Въ широката си часть нашиятъ дунавски брѣгъ се различава отъ румънския само по това, че не е като него извънредно широкъ. Въ тази си часть той е по-наклоненъ и изобщо неговата стръмнина и височина до голѣма степень се губятъ. Тѣ нѣматъ онзи абсолютенъ смисълъ, който често се приема. Това намалява неговото стратегическо значение. Но отъ друга страна низинитѣ иматъ голѣмо стопанско значение, защото сж много плодородни земи.

---

[1]) Брѣгътъ, билъ той рѣченъ или морски, не е математическа линия, дето се допиратъ водата и сушата, а — по-тѣсна или по-широка ивица земя отъ дветѣ страни на брѣговата линия. Последната е само математическа линия. Значи, въ брѣга влиза както часть отъ съседната суша, животътъ на която е неразривно свързанъ съ рѣката или морето, така и онази часть подъ водното ниво, което е непосрѣдно до брѣговата линия, особено дето има колебание на водното ниво. Брѣгътъ започва отъ тамъ, отъ дето започва да се спуска съседната суша къмъ брѣговата линия. Отъ височината и строежа на съседната суша зависи ширината и наклонътъ на брѣга.

Разбира се, намѣста (източно отъ Ломъ и др.) дунавскиятъ ни брѣгъ е нито много широкъ, нито много тѣсенъ, именно съ ширина 1—2 клм. и съ умѣренъ наклонъ. (Вж. обр. 4).

Въ връзка съ по-дългата си широка часть нашиятъ дунавски брѣгъ има сравнително обширно пространство — 1575·64 кв. клм. Въ него сж разположени 6 града и 94 села. (За границитѣ и размѣритѣ на нашия дунавски брѣгъ вижъ скицата, обр. 1 и профилитѣ, обр. 2).

Опредѣлението, което дадохъ на брѣга до тукъ е морфологическо. Въ антропогеографско отношение той е по-широкъ и по-пространенъ, защото въ такъвъ случай трѣбва да включимъ въ него цѣлитѣ землища на селищата на брѣга, а то значи, да включимъ и часть отъ самата равнина. Освенъ това, въ такъвъ случай трѣбва да включимъ и съседнитѣ на брѣга наши острови, които населението използува за поминъка си.

Морфологиченъ строежъ. Въ направения прегледъ на границитѣ и размѣритѣ на нашия дунавски брѣгъ се засегнаха доста отъ неговитѣ орографски черти. Нека тукъ ги допълнимъ и минемъ къмъ геотектониката и морфологията му.

Отъ даденото по-горе опредѣление на брѣга, се видѣ, че той изобщо е високъ, безразлично дали равнината се спуща непосрѣдно до Дунава или по-отдалече при низинитѣ. Срѣдната негова височина е 100 м. На нѣкои мѣста тя се покачва до 120 м., напр. западно отъ с. Козлодуй, при Орѣхово, Свищовъ, Русе, а въ Видинската низина слиза на 80 м. и подолу. Това е относителната височина. Абсолютната височина на брѣга е срѣдно 120—125 м.. като тази на дунавското ниво при Видинъ е 30 м., а при Русе 20 м.

Освенъ това, отбелязахме, че нашиятъ брѣгъ изобщо е стръменъ и се раздѣля на тѣсенъ и широкъ. Но трѣбва да се подчертае, че тамъ, дето е широкъ (при низинитѣ), въ вертикална посока може да се раздѣли на 2 части: низка и висока. Низката или низинитѣ представятъ твърде заравнена повръхнина, 4—6 м. по-висока отъ низкото ниво на Дунава, затова последниятъ при покачване на нивото на водитѣ си въ края на пролѣтьта, началото на лѣтото ги залива и облатява. Високата и стръмна часть на брѣга вече представя откоса на равнината къмъ низинитѣ. Въ преходния поясъ на тѣзи две части на брѣга обикновено сж разположени селищата.

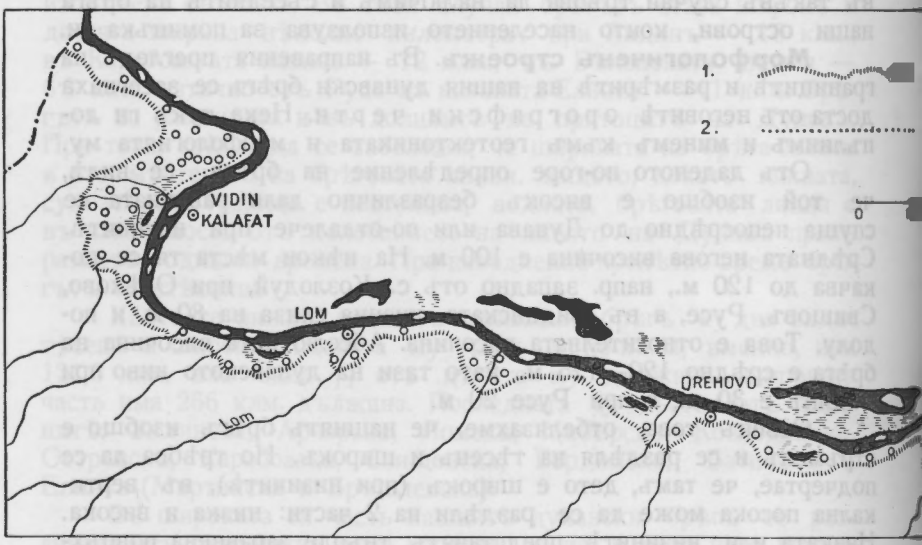
Геоложкиятъ съставъ и строежъ на нашия дунавски брѣгъ не сж сложни. Тѣ сж такива, каквито тѣзи на дунавската равнина. Понеже брѣгътъ е високъ, той ни дава отличенъ профилъ на себе си и равнината.

Най-старитѣ пластове по брѣга сж аптиенски (долна креда)[1].

---

[1]) Екимъ Бончевъ. Върху стратиграфията на аптиенската серия въ Северна България. Сп.Геология на Балканитѣ, год I, кн. 2, стр. 57—58. Пластоветѣ отъ Свищовъ до Русе погрѣшно сж показани въ геоложката карта на проф. Г. Златарски и статията на проф. Георги Бончевъ „Скалитѣ въ Свищовско“ (сп. на Бълг. ак. на наукитѣ, кн. XLVI) за баремски.

Тѣ сж въ основитѣ на източнитѣ краища на брѣга, като се започне отъ Свищовъ и се свърши до Русе. На мѣста се състоятъ отъ варовикови пѣсъчници, напр. при Свищовъ, а на други мѣста отъ орбитолинови пѣсъчникови варовици, напр. при с. Стълпище (Дикили-ташъ). Тѣзи пластове при Свищовъ иматъ дебелина на повърхностьта 50—55 м. При с. Стълпище и Пиргово сж открити въ тѣзи пластове кариери за добиване на строителенъ материалъ, който се изпраща дори въ София. Западно отъ Русе аптиенскитѣ пластове се явяватъ едва при нивото на Дунавъ и тукъ-тамъ сж покрити съ конгломерати, вѣроятно отъ стара възрасть. Тѣзи аптиенски пластове, както всички пластове въ равнината и брѣговетѣ, иматъ почти



Обр. 1. Скица на българския дунавски брѣгъ (Esquisse de la rive
3) Държавна граница

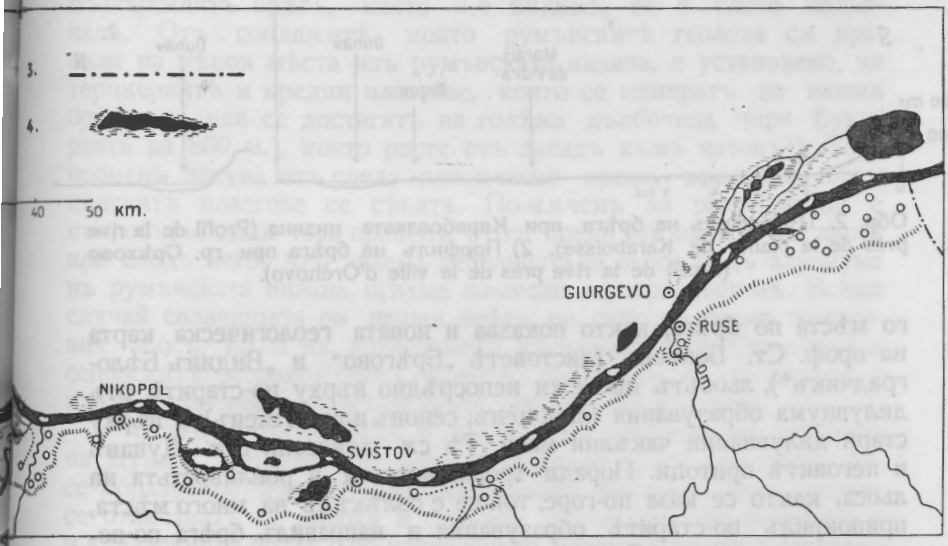
хоризонтално положение или сж съвсемъ слабо наклонени. При Свищовъ тѣ показватъ 2—6⁰ северозападенъ наклонъ.

Западно отъ Свищовъ презъ Никополъ до Сомовитъ въ основата на нашия дунавски брѣгъ се явяватъ по-млади пластове—сенонски варовици. При Сомовитъ надъ нивото на Дунава тѣ достигатъ 40 — 50 м. Тукъ се товари съ вагони сенонски варовикъ и се изпраща за циментовата фабрика при Плѣвенъ. Западно пъкъ отъ Сомовитъ, главно отъ с. Борилъ (Бешлий), започватъ да се явяватъ въ основата на брѣга още по-млади пластове — сарматски черупчестъ варовикъ, но не непрекжснато, както е съ аптиена и сенона, а — частично. Така, срѣща се сарматския варовикъ между с. с. Борилъ и Островъ, после при

гр. Орѣхово, по-нататъкъ, чакъ между с. с. Арчаръ и Видболъ, и най-западно при с. Флорентинъ, северно отъ Видинъ.

Обстоятелството, че въ източната часть на нашия дунавски брѣгъ нѣма сенонски и сарматски пластове показва, че тамъ следъ отлагането на аптиена е настжпило издигане, което е обхванало и срѣдната часть на брѣга следъ отлагането на сенона. А западната му часть е била обхваната отъ потъване и само тя засегната отъ Сармарското море.

По цѣлия брѣгъ се намиратъ лещообразни плиоценски наслаги: при с. Пиргово, гр. Орѣхово, Сомовитъ, Ломско, Видинско. Тѣ отговарятъ на многобройнитѣ малки плиоценски езерца, които сж били пръснати не само въ нашата, но и въ



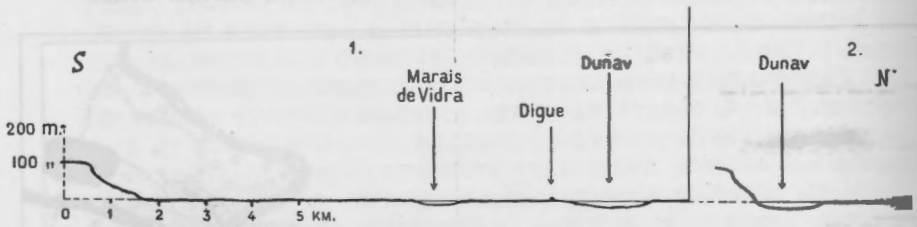
Danube). 1) Граница на брѣга (Limite de la rive). 2) Диги (Digues).
Plat). 4) Блата (Marais).

Румънската равнина. Тѣзи наслаги се състоятъ отъ глинени, пѣсъчни и чакълни (при гр. Орѣхово) пластове.

Най-разпространеното геологично образуване отъ край до край, почти безъ прекжсване, на брѣга е льосътъ. Северно отъ Видинъ и отъ Ломъ до Орѣхово брѣгътъ се състои само отъ льосъ. По-старитѣ пластове сж потънали и съвсемъ сж се изгубили. Поради своето широко разпространение и поради значителната си дебелина, льосътъ дава главния обликъ на брѣга. Относно неговата дебелина се води препирня. По-напредъ се приемаше, че тя е 200 м. Г. Гунчевъ[1]) я опредѣли при гр.

[1]) Физикогеографски изучвания въ гр. Орѣхово и околностата му. Юбил. сборникъ въ честь на проф. А. Иширковъ, София 1933 г., стр. 163—164.

Орѣхово на 100 м. Но отъ други[1]) се смѣта, че дебелината му едва достига 30 м., защото изобщо било невъзможно вѣтърътъ да навѣе много дебели пластове льосъ. Напоследъкъ се отрича голѣмата дебелина на льоса и въ Китай. Западно отъ Козлодуй и при Русе, дето сж се образували високи отвесни профили на льоса, последниятъ показва дебелина по-голѣма отъ 30 м. На мѣста свлѣченията льосъ върху по-старитѣ образувания става причина да се вземе неговата дебелина за по-голѣма. Въ льоса се забелязватъ до 4 вида наслоения, раздѣлени отъ погребани почви. Льосовитѣ наслоения сж дѣло общо на вюрмскитѣ заледявания. Трѣбва да се забележи, че на мно-



Обр. 2. 1) Профилъ на брѣга при Карабоазката низина (Profil de la rive près de la plaine de Karaboisse). 2) Профилъ на брѣга при гр. Орѣхово (Profil de la rive près de la ville d'Oréhovo).

го мѣста по брѣга, както показва и новата геологическа карта на проф. Ст. Бончевъ (листоветѣ „Брѣгово" и „Видинъ-Бѣлоградчикъ"), льосътъ не лежи непосрѣдно върху по-старитѣ отъ дилувиума образувания (плиоценъ, сенонъ или аптиенъ), а върху стари дилувиални чакълни маси. Тѣ сж донесени отъ Дунавъ и неговитѣ притоци. Поради трошливостьта и ронливостьта на льоса, както се каза по-горе, той се е свлѣкълъ на много мѣста, припокрилъ по-старитѣ образувания и направилъ брѣга по-полегатъ и хълмистъ. Така нареченитѣ „гредове" (отъ греда) продълговати хълмове въ Дунавска България на нѣкои мѣста по брѣга (Ломско) сж образувани отъ свлѣчения льосъ. Трѣбва да се изтъкне, че на мѣста въ низинитѣ по брѣга е наслаганъ рѣченъ (вторичeнъ) льосъ. Такъвъ е случаятъ въ Вардимската низина, чиито повръхни пластове се състоятъ отъ много тлъстъ алувиумъ, следъ който надолу следва рѣчно наслоениятъ льосъ, а още по-надолу идва глинестъ пластъ.

Всички низини по нашия брѣгъ се състоятъ отъ алувиални наслаги: глини, пѣсъци и чакълни, надонесени отъ Дунавъ и притоцитѣ му. Въ алувиума сж разположени блатата, заградени отъ къмъ Дунава отъ незначителни височини (гредове), образувани отъ по-мжчно измиваеми глинести и чакълни материали. Такъвъ е случая при Арчарското блато. Алувиалнитѣ почви на

[1]) Проф. Ст. Бончевъ—устно съобщение.

нашата дунавска низина сѫ извънредно тлъсти и съ забележително плодородие.

Относно тектониката на нашия дунавски брѣгъ въ по-стари геологични времена се казва, че той въ западната си часть е потъвалъ и че изобщо пластоветѣ му се намиратъ въ почти хоризонтално положение, защото е претърпѣлъ малки тектонични движения. Но за днешнитѣ форми на брѣга сѫ отъ по-голѣмо значение тектоничнитѣ движения отъ ново—дилувиално време. Несъответствието по геологиченъ съставъ и височина между румънския брѣгъ, който се състои само отъ алувиални пластове и е низъкъ, и българския, който е съ по-сложенъ геологиченъ съставъ и голѣма височина, се дължи очевидно на процѣпъ, по който е станало потъването на румънската низина. Българскиятъ брѣгъ, както ще видимъ, се е слабо издигналъ. Отъ сондажитѣ, които румънскитѣ геолози сѫ правили на нѣкои мѣста изъ румънската низина, е установено, че терциернитѣ и кредни пластове, които се намиратъ на нашия брѣгъ, въ нея се достигатъ на голѣма дълбочина (при Букурещъ на 800 м.), която расте отъ западъ къмъ изтокъ[1]). Този процепъ датува отъ следъ плиоценско време, защото и плиоценскитѣ пластове се сѣкатъ. По-мѫченъ за разрешаване е въпросътъ: дали този процепъ е отъ преди навѣването на льоса или следъ него. Ако знаемъ дебелината на льоса подъ алувиума въ румънската низина, щѣхме по-лесно да го разрешимъ. Всѣки случай свлачищата по нашия брѣгъ не само на лесно трошливия льосъ, но и на аптиенскитѣ пѣсъчници (при Свищовъ) и сенонскитѣ варовици (при Сомовитъ) показватъ, че процепътъ е младъ и че дори движението по него е още въ ходъ.

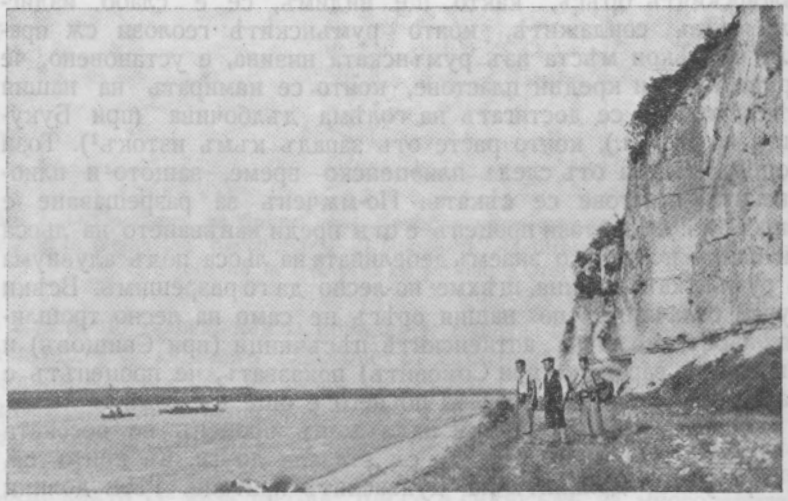
Освенъ този главенъ и надлъженъ процепъ по посоката на Дунава, напрѣчно по него сѫ станали други, въ които сѫ се образували долинитѣ на дунавскитѣ притоци. Тѣзи долини се отличаватъ съ високи и стръмни дѣсни брѣгове (какъвто е и дунавскиятъ брѣгъ), по които личатъ освенъ льосовитѣ пластове и по-старитѣ пластове: стари дилувиални чакъли, плиоценъ, серматъ, сенонъ или аптиенъ, а по лѣвитѣ низки брѣгове на повръхнината е само льосътъ, защото по старитѣ пластове сѫ потънали.

За съвременно голѣмо тектонично движение по нашия брѣгъ, което да засѣга и съседната равнина, нѣмаме данни. Облатяването на низинитѣ по него не може да се отдаде на потъване, а на разливането на голѣмата рѣка Дунавъ и на заприщването отъ нея на теченията на нейнитѣ притоци, които тукъ сѫ много слаби. Обстоятелството, че търновското земетресение въ 1913 г. не засегна дунавския брѣгъ и че по него изобщо не ставатъ земетресения, показва, че той е стабиленъ въ тектонично отношение.

---

[1]) L. Mrazec, Quelques remarques sur le cours des rivières en Valachie. Anuarulŭ museului de Geologiá. Bucuresti 1899, стр. 67.

Освенъ посоченитѣ тектонични движения въ връзка съ вжтрешнитѣ земни сили, по нашия брѣгъ ставатъ значителни движения подъ влиянието на външни земни сили, главно на течащитѣ води. Споменатитѣ по-горе свличания и срутвания по брѣга сж дѣло като че ли повече подъ действието на тѣзи сили. При това тѣзи движения ставатъ не само въ льосовитѣ зони, но и въ по-старитѣ образувания — плиоценски, сарматски, сенонски и аптиенски. Между Видинъ и Арчаръ, отъ срутване вѣроятно на сарматски пластове е измѣстено шосето. При гр. Орѣхово имаме голѣми свлачица на льосови маси; източно отъ Сомовитъ — на сенонски скали, поради което е изоставено построяването на желѣзница по брѣга между Сомовитъ и Нико-



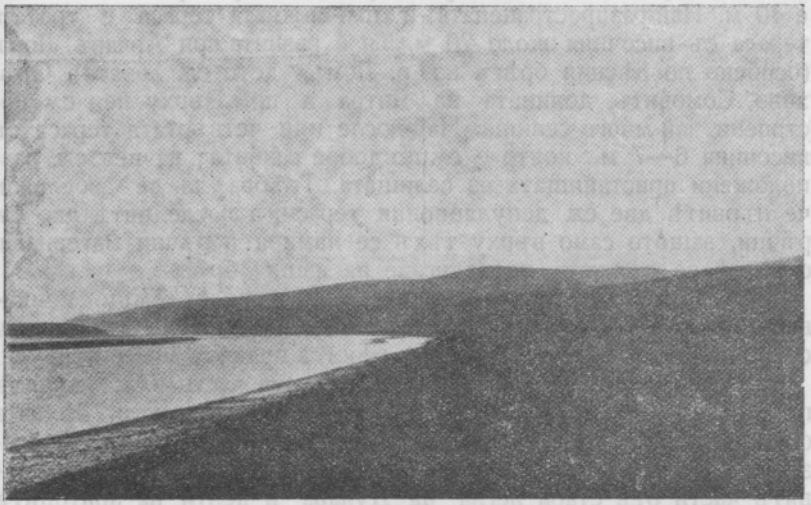
Обр. 3. Нашиятъ брѣгъ между Сомовитъ и Никополъ (La rive bulgare du Danube entre Somovit et Nikopol).

полъ. При Свищовъ имаме срутване и размѣсване на льосови и аптиенски маси. Тѣзи свличания и срутвания се дължатъ на просмукалата се вода въ льоса, която, като достигне глинести плиоценски пластове ги размеква и по тѣхъ става плъзгането на льоса отгоре[1]; а ако сжщата вода достигне варовиковитѣ пластове на сенона или аптиена, разяжда ги и въ периферията тѣ се рушатъ и събарятъ. Такъвъ е случаятъ при Сомовитъ и Свищовъ (обр. 3 и 4).

Срутванията, особено въ долнитѣ части на брѣга се дължатъ на подмиването и силната ерозия на Дунавъ. Стръмнината на нашия брѣгъ се дължи не само на изтъкнатия по-горе раз-

[1]) Точно такъвъ е случаятъ при гр. Орѣхово, който е добре описанъ отъ г. Гунчевъ въ цитираната му по-напредъ статия.

сѣдъ, но и на мощната ерозия на голѣмата рѣка. Дунавъ се измѣстя на югъ и упражнява по-голѣма ерозия по нашия брѣгъ. Една отъ причинитѣ за това е многото материалъ, който донасятъ и наслояватъ румънскитѣ рѣки. Друга важна причина за това явление сѫ господствуващитѣ въ западната часть на брѣга северозападни вѣтрове, а въ източната — североизточни вѣтрове, които усилватъ извънредно много ерозията на рѣката въ южна посока. Тази ерозия е още по-силна зимно време съ помощьта на леда, който влачи рѣката. Ледътъ дори прерѣзва дебели колове. Другитѣ причини сѫ изкуствени, дѣло на румънитѣ. Първо, тѣ здраво укрепяватъ своя низъкъ брѣгъ чрезъ засаждане на гѫсти гори, въ който случай Дунавъ повече се отправя



Обр. 4. Брѣгътъ западно отъ с. Козлодуй (La rive bulgare du Danube à l'ouest du village de Kozlodouï).

да ерозира беззащитния нашъ брѣгъ. Второ, румънитѣ, за да ни отнематъ нѣкои острови, измѣстятъ талвега съ изкуствени препятствия (потапятъ нѣкой шлепъ съ камъни) къмъ нашия брѣгъ, което усилва ерозията по нашия брѣгъ. Такъвъ е случаятъ при Сомовитъ.

Въ орографията на нашия дунавски брѣгъ засегнахме отчасти и морфологията му. Тукъ ще се спремъ на неговитѣ специални морфологични черти. Отъ направения прегледъ на геологичния съставъ и строежъ, както и отъ действието на външнитѣ сили, се предвижда, каква може да бѫде морфологията. Поради ронливия характеръ и вертикална цепителность на льоса и поради незначителното издигане на брѣга, напрѣчниятъ профилъ на последния е конкавенъ. Разбира се, неговата

конкавность е най-голѣма при низинитѣ. Тамъ, дето брѣгътъ се издига непосрѣдно надъ Дунава и е тѣсенъ, най-стръмнитѣ му части сж горе, подъ платото на равнината, въ връзка съ вертикалната цепителность на льоса, и долу, дето се ерозира отъ Дунавъ (Вж. обр. 2).

Нашиятъ брѣгъ не е лишенъ отъ тераси, нѣкои отъ които сж ясно изразителни. Намиратъ се главно 4 тераси. Първата е на около 80 м. височина. Тя е нѣколко метра подъ платото на равнината. Тя се рѣдко срѣща; има я при Сомовитъ и върху нея е построена най-горната махала на това село. Втората тераса е на около 50 м. Тя е по-добре развита. На нея е главно построенъ Свищовъ, горната махала на Никополъ, дето е паметникътъ, горната часть на Русе, Орѣхово и др. При Сомовитъ тя е 40 м. Най-разпространената и най-важната тераса е третата тераса съ височина около 20 м. Тя е развита при Арчаръ, Ломъ (особено по дѣсния брѣгъ на р. Ломъ, дето сж лозята), Орѣхово, Сомовитъ, долината на Янтра и пр. Върху нея сж построени най-много селища. Най-после иде четвъртата тераса съ височина 6—7 м., която е сжщо добре развита; на нея сж разположени пристанищата на селищата. Трѣбва да се забележи, че първитѣ две сж денудационни тераси, а последнитѣ две сж рѣчни, защото само върху тѣхъ се намиратъ рѣчни материали, само тѣ се дължатъ на издигане на нашия брѣгъ.

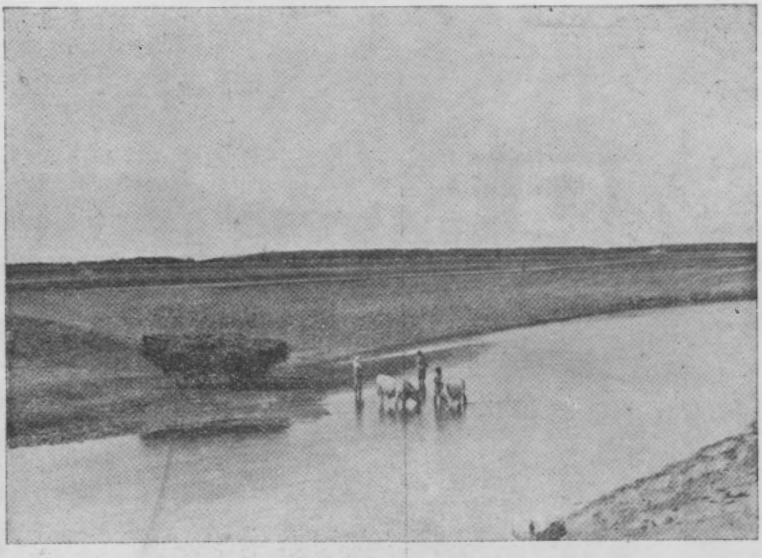
Долинитѣ на притоцитѣ на Дунавъ иматъ сжщо конкавенъ, U-виденъ зрѣлъ профилъ и сжщитѣ тераси. Отличаватъ се съ широко тинесто дъно, дето рѣкитѣ правятъ много кривули.

Изтъкнахъ своевременно, че низката часть или низинитѣ по нашия брѣгъ съставятъ сжществена часть отъ него. Тѣхната форма е проста и подлежи на естествено и изкуствено преобразуване. Тѣ сж дѣло на Дунава и притоцитѣ му. Тѣ представятъ части отъ стари легла на Дунава и делти на притоцитѣ му. Блатата въ тѣхъ сж остатъци отъ стари течения на Дунавъ. Тѣхната височина е срѣдно като тази на низката тераса. Но дъната на нѣкои блата сж по-низки, дори подъ низкитѣ води на Дунавъ. Обикновено откъмъ Дунавъ низинитѣ се заграждатъ съ градове, които нарушаватъ равнинния имъ характеръ. Такъвъ е случаятъ съ Арчарската низина, Карабоазката низина при Искъръ и Витъ и Елията източно отъ Русе. Намѣста иматъ гредове изъ вжтрешностьта, какъвто е случаятъ въ Козлодуйската низина.

Естественото преобразуване на низинитѣ се състои въ това, че се запълватъ и изравняватъ отъ всѣкигодишнитѣ наноси на Дунавъ и притоцитѣ му при заливанията имъ. Изкуственото имъ преобразуване се състои, първо, въ запълването отъ културни пластове при селищата. Днешниятъ Видинъ е върху 4 метра дебелъ културенъ пластъ. Въ село Долни Цибъръ (Цибра Паланка) развалинитѣ на римската крепость сж намѣрени на 4 метра дълбочина.

Но най-голѣмото изкуствено преобразуване на низинитѣ по нашия брѣгъ, преобразуване въ голѣми размѣри и съ грамадно културногеографско значение, е изсушаването на самитѣ тѣхъ и на блатата имъ чрезъ дигитѣ. Последнитѣ не позволяватъ заливането на низинитѣ отъ Дунавъ при високитѣ му води. Диги вече има въ три низини: Видинската, Карабоазката при устията на Искъръ и Витъ и Вардинската при устието на Янтра. Самитѣ диги представятъ нови важни орографски елементи въ равнитѣ низини. Тѣ сж насипи съ голѣма дължина — съ десетки километри — височина 4—5 м. и ширина: въ основитѣ 30 м., а въ корона 3—3·50 м.

Видинската дига започва северозападно отъ Видинъ



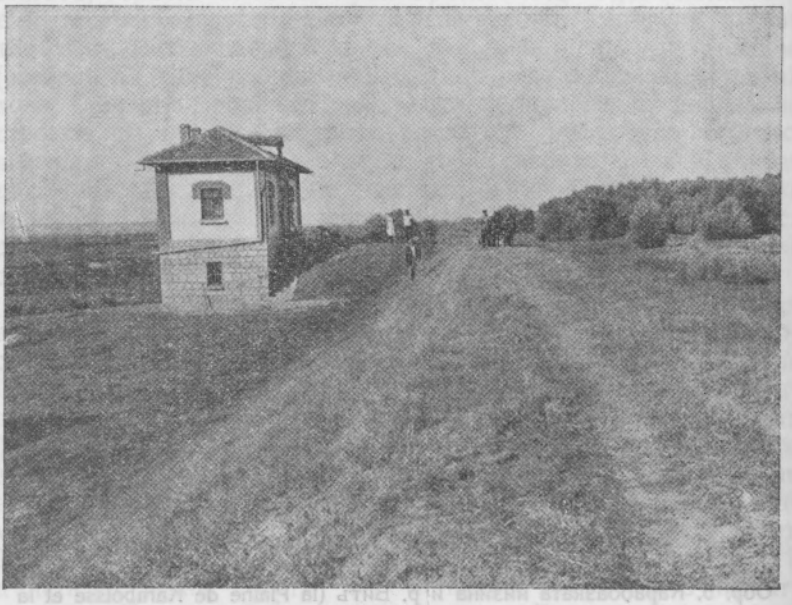
Обр. 5. Карабоазката низина и р. Витъ (la Plaine de Karaboisse et la rivière de Vit).

отъ с. Кошава и свършва при самия него; собствено къмъ гр. Видинъ тя сега се привършва. Има дължина 15 клм. Ще предпази отъ наводнение низината северно отъ Видинъ и ще запази 64,000 декара земя отъ опустошаване, именно: 35,000 д. орна земя, 12,300 дек. ливади, 3,100 дек. гори, 10,300 дек. пасища и 4,000 дек. блата[1]). Проектирана е дига и южно отъ Видинъ за пресушаване Видболското блато. За тази цель сега тамъ служи желѣзопжтното трасе. Трѣбва да се забележи, че за предпазване на Видинъ отъ наводнения още въ турско време е строена дига 1 клм. дълга.

[1]) Ministère de l'agriculture et des domaines de la Bulgarie. „L' Amélioration de plaine basse danubienne de Vidin". Sofia 1928, p. 4.

Карабоазката дига е най дълга, има 38,600 км. Тя започва отъ село Гигенска махала при р. Искъръ и свършва при с. Гулянци при р. Витъ. Тя пресуши тритѣ голѣми блата: Десна, Видра и Краеща и спаси 173,500 дек. работна земя. Днесъ само блатото Видра задържа малко вода. Тя сѣче всички гърла на блатата; оставено е за оттичане само Карабоазкото гърло, което дава името на низината и дигата. По дигата сѫ построени нѣколко кантона за пазачитѣ ѝ. Строежътъ на тази дига е започнатъ въ 1929 г. и привършенъ въ 1931 г.

Западно отъ Искъра днесъ се строи Борилската дига при с. Борилъ (Бешлий). Тя ще бѫде дълга 9·5 км. и ще спаси 8000 дек. културна земя. Тя сѣче кривулитѣ на Искъръ, чието



Обр. 6. Карабоазката дига съ единъ кантонъ (La digue de Karaboisse avec une maison cantonnière).

корито тукъ ще бѫде регулирано.

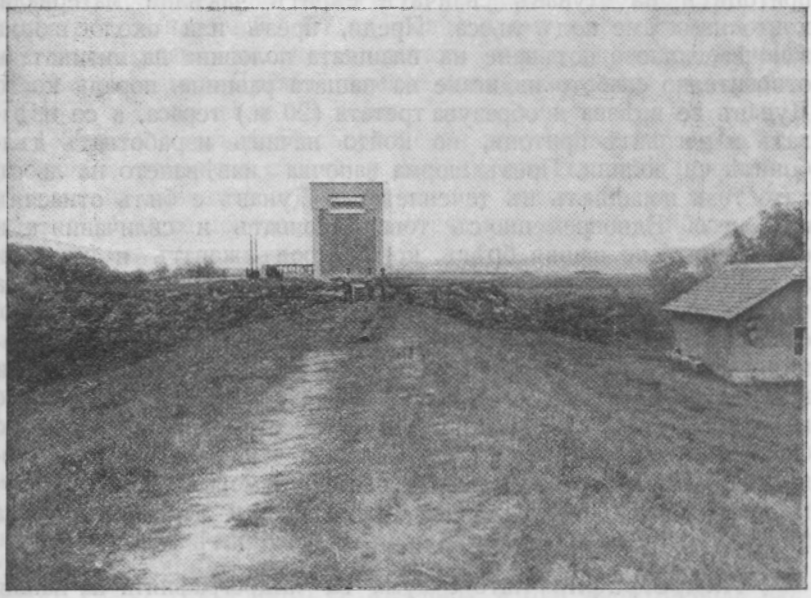
Вардимската дига служи за предпазване отъ наводняване на низината при устието на р. Янтра. Тя започва източно отъ с. Вардимъ и свършва западно отъ с. Новградъ. Има дължина 17,300 км. и спасява 23,500 дек. работна земя. Нейниятъ строежъ е билъ едновременно съ този на Карабоазката дига.

Проучва се проектъ за строежъ на дига за пресушаване на Свищовската и Бѣленската низина.

Всички диги минаватъ покрай брѣговата линия на Дунавъ на разстояние 40—60 метра. За защита на дигитѣ отъ ерозията на Дунавъ, която, видѣхме, че е много голѣма, това простран-

ство отъ 40—60 м. се укрепява чрезъ засаждане на върби и тополи, особено съ последнитѣ, които излизатъ по-пригодни за тази цель.

Всички съоржжения по дигитѣ още не сж построени. Низинитѣ сж защитени срещу заливане отъ Дунавъ, но тѣ се наводняватъ, ако и по-слабо, отъ вжтрешнитѣ малки рѣкички и отъ дъждовната вода. За изхвърлянето на тази вода се строятъ при отточнитѣ канали електрически помпени станции. Такава има вече на Вардимската дига, която е въ действие. Тукъ при отточния каналъ дори ще се постави дълбоко „шпундова" (желѣзна) преграда, която да прѣчи на дълбокото просмукване на дунавскитѣ води. Помпени станции ще се построятъ сжщо и



Обр. 7. Вардимската дига съ помпената станция (la digue de Vardime avec la station de pompage).

на Карабоазката дига, по който начинъ ще се спасятъ още 20,000 дек. работна земя, а сжщо и на Видинската. По този начинъ тукъ ще имаме положението въ Северна Холандия.

Чрезъ изсушаването на низинитѣ по нашия брѣгъ не само се спасява голѣмо пространство работна земя, но се и подобрява качеството на пасищата, което намалява заболяването и смъртностьта на добитъка; освенъ това намалява маларията, която е бичъ за мѣстното население. Но въ морфологическо отношение важна последица отъ пресушаването на низинитѣ и

увеличението на работната площь е, че става заравняване на низинитѣ.[1])

Въ връзка съ низката часть на нашия дунавски брѣгъ нека споменемъ, че къмъ него принадлежатъ по-малко острови, отколкото къмъ румънския. Но при Свищовъ се намира най-голѣмиятъ островъ къмъ нашия брѣгъ — Берзинъ, който е изобщо най-голѣмъ дунавски островъ.

Накратко, морфогенезисътъ на нашия дунавски брѣгъ се състои въ следното. Презъ втората половина на плиоцена — левантиена — Дунавъ ще да е текълъ между и презъ езерцата на своята низина[2]). Въ началото на дилувиума настава силното епирогенетично издигане на Стара планина, поради което притоцитѣ на Дунавъ свличатъ едритѣ чакълни материали, които намираме подъ льоса. Преди, презъ или около вюрма започва силното потъване на влашката половина на низината и относително слабото издигане на нашата равнина, поради което Дунавъ се врѣзва и образува третата (20 м.) тераса, а се врѣзватъ и неговитѣ притоци, по който начинъ изработватъ дълбокитѣ си долини. Презъ вюрма започва навѣването на льоса, като този попадналъ въ течението на Дунавъ е билъ отнасянъ отъ него. Едновременно съ това започватъ и свличанията и срутванията по нашия брѣгъ, които продължаватъ и днесъ и за които действуватъ повече външни сили: просмуканата вода въ пластоветѣ на брѣга и засилената ерозия на Дунава по него, отколкото вжтрешнитѣ тектонични сили — влиянието на близкия разсѣдъ. Но спира издигането на брѣга, Дунавъ кривуличи и образува низинитѣ по брѣга. Обаче следъ време, вследствие на грамадната си ерозивна сила, Дунавъ се врѣзва въ днешното си легло, изправя отчасти течението си и образува 5—6 метровата тераса. Днесъ най-новото явление въ морфогенезиса на дунавския ни брѣгъ е запълването на блатата и изравняването на низинитѣ отъ наноситѣ на Дунавъ и притоцитѣ му.

Хидрография. Като е дума за хидрографията на нашия дунавски брѣгъ, безспорно трѣбва да се спремъ най-напредъ на р. Дунавъ, на която преди всичко се дължи брѣгътъ. Тази втора по дължина и пълноводие рѣка въ Европа, е голѣмъ хидрографски факторъ не само за самия брѣгъ, но и за цѣла България, още повече, че край България е съ долното, най-голѣмото си течение. При България Дунавъ е характеренъ, както съ най-голѣмата си ширина, така и съ голѣмата си дълбочина. Неговата ширина къмъ Видинъ е най-малка — 700 м., а при Цибрица — най-голѣма — 2,200 м. Срѣдната му дълбочина е 3—4 м., но има и дълбочини до 10—15 м., та дори до 30 м. И

---

[1]) За дигитѣ — планове и подробности — взимахме отъ Министерството на земедѣлието, Отдѣление за водитѣ.

[2]) Emm. de Martonne. Europe centrale въ Géographie universelle, т. IV, часть II, стр. 755 и 756.

при низки води лѣтно време по него плаватъ голѣми рѣчни параходи, когато по срѣдното му течение това е невъзможно.

Увесътъ на Дунавъ по нашия брѣгъ е малъкъ — 1 м. на 38·5 км. Но поради многоводието си Дунавъ е бързотеченъ, именно бързината на течението му е 4·3 км. въ часъ.

Въ зависимость отъ климатическитѣ условия на Срѣдна и Източна Европа, презъ които тече Дунавъ, неговото равнище на водитѣ търпи голѣмо колебание, като надъ низкитѣ води то се покачва дори до 6 м. Водитѣ на Дунавъ прииждатъ и достигатъ най-високото си равнище въ края на м. май и началото на юний, когато се топятъ снѣговетѣ по Алпитѣ, Карпатитѣ, Стара планина и др. и когато пада най-много валежъ. Най-високо равнище на водитѣ си и най-голѣмо заливане на низинитѣ е станало въ 1897 г. Есенно време сѫщо прииждатъ водитѣ на Дунавъ, но не достигатъ никога пролѣтното си ниво. Чести години Дунавъ зимно време замръзва — презъ 1878/1879 г. дори цѣли 96 дена.

Поради изкуственитѣ съоржжения за укрепяване на брѣга отъ наша и румънска страна и поради естественитѣ причини: засипване на низинитѣ отъ самия него и притоцитѣ му и удълбочаване рѣчното корито, Дунавъ тече все повече и повече по права посока.

Притоцитѣ на Дунавъ, които идатъ отъ нашата дунавска равнина и се вливатъ на брѣга въ Дунавъ, нѣматъ голѣмо хидрографско значение, защото текатъ на кѫсо разстояние презъ него. Тѣ текатъ на сравнително по-дълги разстояния на брѣга въ низинитѣ, дето сѫ тѣхнитѣ делти, съ които тѣ сѫ взели участие въ образуването на низинитѣ. Характерно е, че въ една отъ най-голѣмитѣ низини на брѣга — Свищовско—Бѣленската — не минава никаква рѣка отъ вѫтрешностьта. Характерно е сѫщо, че обикновено притоцитѣ на Дунавъ се вливатъ въ него на страна отъ блатата. Увесътъ на всички наши дунавски притоци на брѣга е много малъкъ и течението имъ е много слабо. Последното се възспира и отъ многото вода на Дунавъ.

Отъ много по-голѣмо хидрографско значение за брѣга сѫ блатата по него. Както е известно, тѣ сѫ по-малко на брой и по-малки по пространство, отколкото блатата по румънския брѣгъ. Собствено, тѣхната голѣмина е непостоянна. Пролѣтно време тѣ добиватъ нормалната си голѣмина; презъ лѣтото голѣма часть отъ тѣхъ пресъхватъ, като се превръщатъ въ мочурища. Най-голѣмото блато — Свищовското — и презъ лѣтото се запазва като най-голѣмо. Съ постройката на дигитѣ една часть отъ блатата съвсемъ се пресуши. Не се изсушаватъ напълно тѣзи блата, чиито дъна сѫ по-низки отъ най-низкото равнище на дунавскитѣ води. Пространството на всички блата при нормалната имъ голѣмина, както сѫ картирани на триверстовата карта (м. 1 : 126,000) на България, възлизаше, преди

пресушаването на часть отъ тѣхъ съ дигитѣ, на 68—69 кв. клм. Лѣтно време, въ края на августъ и началото на септемврий, отъ тѣхъ едва ли е оставала $^1/_{10}$ часть. Трѣбва да се забележи, че пролѣтно време при голѣмо наводнение блатната повръхнина (наводняемата площь) е възлизала на около 400 кв. клм.

Днесъ, следъ постройката на дигитѣ, общото нормално пространство на блатата е намалѣло почти на половина — на около 37 кв. клм. Разбира се, въ сѫщото съотношение е намалѣла и наводняемата площь на низинитѣ. Освенъ чрезъ това изкуствено намаляване площьта на блатата, сѫществува и естествено, което се дължи, както се забеляза по-напредъ, на наноситѣ на Дунавъ и притоцитѣ му.

Дунавскитѣ блата сѫ плитки. Дълбочината имъ рѣдко надминава 1 м., лѣтно време намалява на 40—30—20 см., а нѣкои, както казахме, пресъхватъ.

Всички блата представятъ остатъци отъ стари легла на Дунавъ. Само Раковишкото въ долината на р. Тимокъ е остатъкъ отъ старо легло на последната. Всички иматъ продълговата форма и се простиратъ успоредно на Дунавъ. Отдѣлятъ се отъ днешното легло на Дунавъ обикновено чрезъ гредове. Свързани сѫ съ Дунавъ чрезъ естествени приточни и отточни канали, които се казватъ „гърла". Приточнитѣ гърла сѫ въ западната часть на низинитѣ на блатата, а отточнитѣ въ източната часть, което отговаря на посоката на течението на Дунавъ. Приточнитѣ гърла на нѣкои блата сѫ насипани, затова, както пълненето; така и изпразването имъ става само чрезъ източнитѣ — отточнитѣ гърла.

Въ Видинската низина, южно отъ Видинъ съ посока къмъ с. Видболъ, се простира Чобанъ-кюприйското блато. Презъ него минава рѣката на с. Слана бара (Татарджикъ). То има 1·3 кв. км. пространство. Лѣтно време пресъхва.

Източно отъ с. Арчаръ се намира Арчарското блато, което се нарича още Ломско блато. Лѣтно време се превръща въ мочурище.

Низината около устието на р. Цибра нѣма постоянно блато. Тя се облатява само при наводнение.

Въ низината при с. Козлодуй, около устието на р. Огоста и Скѫтъ се намиратъ дветѣ Козлодуйски блата. Северното се казва „Плоска" (бъклица), а южното — „Слана". Тѣ се пълнятъ съ вода отъ отточния каналъ и въ късно лѣто задържатъ по-малко вода. Дветѣ заедно иматъ почти 3 кв. км. пространство.

Източно отъ Орѣхово е Островското блато, което има 1·9 кв. км. пространство. То задържа вода и въ късно лѣто. Въ неговата низина не се влива никаква рѣка въ Дунавъ.

Около устието на р. р. Искъръ и Витъ е Кара-боазката блатна низина, която е най-голѣма низина по нашия дунавски

брѣгъ и е имала най-много блата: Десна, Видра и Краеща[1]). Тѣ общо иматъ 30 кв. км. Но тукъ се е намирало и Гигенското блато — 1·4 кв. км. Тѣ имали нѣколко гърла. Съ постройката на дигата всички изчезнали съ изключение на една малка часть въ срѣдата на Видра, дето се задържа малко вода. Като се построи помпената станция, предполага се, че ще може и блатото Видра да се пресуши.

На изтокъ е Свищовската блатна низина съ най-голѣмото блато по нашия дунавски брѣгъ — Свищовското — 17·4 кв. км., и следъ него Бѣленското — 10·7 кв. км., въ срѣдата на което има голѣмъ островъ.

Вардимското блато — 1 кв. км., при устието на р. Янтра, изчезна съ постройката на дигата.

Къмъ Русе, при с. с. Батинъ и Стълпище се образуватъ малки блата, които лѣтно време пресъхватъ.

Източно отъ Русе е последното блато при с. Матринъ — 2 кв. км., което лѣтно време пресъхва.

За да завършимъ съ хидрографията на нашия дунавски брѣгъ, трѣбва да се забележи, че на много мѣста по него върху глинести плиоценски пластове сж се образували отъ просмукната вода презъ льоса добри извори, които и презъ лѣтото сжществуватъ. На мѣста тѣ хранятъ блатата съ вода, какъвто е случая съ Арчарското блато.

Климатъ. Споредъ г. К. Т. Кировъ[2]), брѣгътъ на Дунавъ заедно съ една ивица отъ равнината и почти цѣла Добруджа съставятъ Крайдунавска суха и студена климатична область (преходна, степна) въ България, която се характеризира съ малъкъ валежъ — годишно подъ или около 500 м. м. — и поради изложението си на студенитѣ северни вѣтрове — съ сравнително по-студена и сурова зима и топло лѣто, при това съ най-голѣма въ България амплитуда. Ако и въ климатично отношение да нѣма рѣзка граница между дунавския брѣгъ и самата равнина, все ми се струва, че самиятъ брѣгъ, изложенъ най-вече на севернитѣ студени вѣтрове и съ по-друго морфологично устройство, има по-континенталенъ климатъ отъ този на равнината. Свързването на брѣга съ ивица отъ близката равнина въ една климатическа область отъ г. К. Т. Кировъ отговаря повече на валежнитѣ отношения.

Нашиятъ дунавски брѣгъ се отличава съ по-студена зима, отколкото равнината. Така, гр. Ломъ има срѣдна януарска температура —2·1°С, а Плѣвенъ —1·2°, ако и последниятъ да има 85 м. по-голѣма надморска височина. Това се дължи, първо, на по-силнитѣ северни студени вѣтрове по дунавския брѣгъ, отъ които се оплаква населението на всички наши дунавски брѣгове, и, второ, може би, на инверсно състояние на температур-

[1]) Блатото Десна е погрѣшно наричано Дезна, а Видра — Витра.

[2]) Климатична скица на България. Сб. на Бълг. ак. на науките, кн. XXV, София 1929, стр. 87.

нитѣ отношения презъ зимата. Ломъ има презъ януарий и много низка срѣдна минимална температура —15·3° (Плѣвенъ —14·2°) и абсолютна минимална —25·5° (Плѣвенъ — 25·1°). По лѣтната си температура вече брѣгътъ не се отличава отъ равнината. Както Ломъ, така и Плѣвенъ иматъ 22·8° срѣдна юлска температура. Поради по-низката зимна температура на брѣга, неговата годишна температурна амплитуда е 24·9°, а на Плѣвенъ 24°. Срѣдната годишна температура на Ломъ е 11°, а на Плѣвенъ 11·1°.

Известно е, че по дунавския брѣгъ и съседнитѣ части на равнината, както по нѣкои мѣста въ тракийската низина, падатъ най-малко валежи. Между Козлодуй и Орѣхово, и между Свищовъ и Русе, както ни показва картата на валежитѣ въ България на Генчо Стайновъ[1]), годишнитѣ валежи дори не надминаватъ 500 л. на кв. м. Въ страни отъ тѣзи мѣста валежитѣ сж отъ 500—550 и отъ 550—600 л., като само източно отъ Русе тѣ се покачватъ на повече отъ 600 литри. Съответно на континенталния климатъ на брѣга, преобладаватъ по него лѣтнитѣ валежи. Характерни сж за нашия дунавски брѣгъ мъглитѣ, които започватъ отъ ранно есенно време и ставатъ причина за прекжсване на плаването по Дунавъ. Тѣ сж въ връзка съ голѣмата водна маса на Дунавъ и студенитѣ въздушни течения надъ нея.

Както вече на нѣколко мѣста се отбеляза, по нашия дунавски брѣгъ господствуватъ северни вѣтрове. Но интересно е, че докато въ западната му половина преобладаватъ северозападнитѣ, които сж характерни за по-голѣмата западна часть на България, въ източната му половина преобладаватъ североизточнитѣ вѣтрове, които сж отличителни за източнитѣ краища на България. Важно е да се отбележи, че скоростьта на вѣтроветѣ по брѣга е по-голѣма отъ тази въ вжтрешностьта на страната; при Плѣвенъ тя е 2·6 м. въ секунда, а при Русе — 3.4 м. Само при Варна отъ низкитѣ мѣста на България скоростьта на вѣтъра е по-голѣма отъ тази на дунавския брѣгъ, именно тамъ е 3·7 м. въ секунда. Въ Видинско, дето на брѣга се намира с. Кошава, се говори за вѣтъръ „Кошава", какъвто духа и въ Югославия по Дунавъ, но неговиятъ характеръ не е добре познатъ у насъ.

Биогеографски отношения. Въ връзка съ морфологията, почвения съставъ и културната намѣса на човѣка, растителностьта на нашия дунавски брѣгъ е твърде разнообразна. Обстоятелството, че льосътъ отъ високитѣ части на брѣга преминава на югъ въ равнината, е главна причина, за да не можемъ да поставимъ рѣзка растителна граница между брѣга и равнината, ако и по низкитѣ части на брѣга растителностьта му да е доста засебна. Ето защо проф. Н. Стояновъ схваща брѣга

---

[1]) Валежитѣ въ Царство България, София 1924 г.

и равнината въ една растителна область — Дунавска България[1]).

По горнитѣ части на брѣга поради силно развитото земедѣлие, както и поради пасенето на добитъка, естествената степна растителность, свойствена на тази зона, е почти изчезнала; отъ нея се намиратъ тукъ-тамъ само следи. Самото безлесие въ връзка съ льоса пъкъ силно се нарушава, поради усиленото засаждане отъ населението на акацията (Robinia pseudoacacia). Никжде въ България нѣма толкова много акациеви гори, както по горнитѣ части на дунавския брѣгъ. Само акацията издържа най-много голѣмата сухота на льоса.

Долу, въ низкитѣ части на брѣга (низинитѣ), растителностьта е съвсемъ друга. Отъ едрата, дървесна растителность преобладаватъ естественитѣ и изкуственитѣ насаждания на върби (Salix alba) и тополи (Populus alba). Намѣста тѣ сж много гжсти и мжчно проходими и най-важни за изгледа на низинитѣ. Както се спомена по-напредъ, изкуственитѣ насаждания преобладаватъ около дигитѣ, за да ги предпазватъ отъ ерозията на Дунава. Край Дунавъ, дето е низко и топло, има и нѣкои медитерански видове и овивни растения, каквито имаме и по черноморския брѣгъ, но много по-малко на брой.

Въ блатата е характерна следната блатна растителность: тръстьта (Phragmites communis), дзуката или каракофа (Scirpus lacustris и Sc. Tabernemontani), папуръть (Typha latifolia и T. angustifolia), острицата (Cyperus longus), жълтата и бѣла водна тиква (Nuphar luteum и Nymphaea alba), лейка (Salvinia natans), джюлюнъ (Trapa natans) и др.

Отъ изложеното се вижда, че по нашия дунавски брѣгъ господствува срѣдноевропейска растителность.

Отъ животното царство на нашия дунавски брѣгъ най-голѣмо географско значение иматъ рибитѣ. Голѣма разлика между рибнитѣ видове на Дунава и блатата му нѣма, защото рибата на последнитѣ води началото си (навлиза) отъ Дунавъ. За Дунавъ сж характерни есетровитѣ риби (Acipenseridae), които принадлежатъ къмъ групата Ganoidei; по-важни отъ тѣхъ сж: моруната (A. huso), есетрата (A. Guldenstädti), пъстругата (A. stellatus), виза, шипа (A. glaber) и чигата (A. ruthenus), която по-рано е била разпространена и въ Кара-боазкитѣ блата.

Въ Дунава и блатата сж разпространени следнитѣ риби: шаранъ (Cyprinus carpio), сомъ (Silurus glanis), щука (Esox lucius), платика (Abramis brama), косатъ (Abramis ballerus), каракуда (Carassius vulgaris), червеноперка (Scardinius erythrophthalmus), линъ (каленикъ) (Tinca vulgaris), мрѣна (Barbus fluviatiils), бѣла риба (смадокъ) (Lucioperca sandra), кефалъ (Squalius cephalus), дунавска скумрия (Alosa pontica) и др.

---

[1]) Аклиматизационната проблема въ България, Год. на Соф. унив., Агрономолесовъдски факултетъ, т. VIII, IX и XI, 1930—1933 г., стр. 184.

Население. Нашиятъ дунавски брѣгъ е билъ обитаемъ отъ човѣка още въ предисторическо време. При Ломъ, Русе и другаде сѫ намѣрени маса материали отъ живота на предисторическия човѣкъ. Но въ поселищно отношение дунавскиятъ брѣгъ добива по-голѣмо значение презъ времето на римското владичество. Известно е, че на него се установява северната граница на римската империя и се построяватъ крепости и градове около тѣхъ, които били свързани съ специални пѫтища по рѣката и по сухо. При гр. Рациария (днесъ с. Арчаръ) се е намирало пристанището на римската военна флота. Градоветѣ, създадени отъ римлянитѣ, сѫществуватъ и днесъ.

Следъ великото преселение на народитѣ, идването на славянитѣ и създаването на Българската държава брѣгътъ се побългарява и до днесъ българското население по него господствува.

Както се спомена въ началото, населението по дунавския ни брѣгъ населява 96 села и 6 града. Споредъ преброяването отъ 1934 г. тѣхното население брои 281,505 жители. Това население е твърде много за брѣга не само въ морфологическитѣ му граници, но и въ антропогеографскитѣ. Въ последнитѣ пространството на брѣга е 2,367 кв. клм., на което населението като се разпредѣли показва гѫстота 120 жители на кв. клм. Това е голѣма гѫстота, каквато другаде се срѣща само около голѣмитѣ градове. Очевидно голѣмата рѣка и плодородната низина е привлѣкла много население.

Трѣбва да се забележи, че населението на дунавския ни брѣгъ се е нормално увеличавало. Въ 1910 г. то е било 210,586 жители, а въ 1934 г., както се каза по-горе, 281,505 ж. или е показало за 24 години 70,919 жители увеличение, което се равнява на 1·4% срѣдно годишно увеличение, каквото е това на цѣла България.

Заслужава голѣмо внимание въпроса за разпредѣлението на населението по народность. Като гранична область съ особено историческо минало и допрѣна до голѣмъ международенъ воденъ пѫть, нашиятъ дунавски брѣгъ се отличава съ доста пъстро население. Българското население въ 1926 г. е било 168,140 или съставяло 66·4% отъ цѣлото население, когато въ цѣла България е съставяло 81·40%. Следъ българското население най-многобройно е румънското, което е било 45,599 ж. или 18%. То се състои отъ българи, които иматъ за матеренъ езикъ румънския езикъ и отъ чисти румъни. Следъ това по брой идатъ турцитѣ — 21,666 (8·5%), циганитѣ — 6,246 (2·4%) и разни други 11,748 (4·7%).

Известенъ е произходътъ на б ъ л г а р с к о т о н а с е л е н и е. То се състои отъ българи староседѣлци и такива преселени отъ близката равнина и Балкана. Това преселение е станало презъ последнитѣ вѣкове на турското владичество, следъ Освобождението и продължава до днесъ. Въ гр. Орѣхово има цѣла ма-

хала преселени тетевенци. Следъ Голѣмата война българското преселническо движение се засили съ бѣжанци отъ поробенитѣ български земи: Македония, Добруджа и Западнитѣ покрайнини. Тѣзи бѣжанци сѫ настанени главно въ пресушената съ дига Кара боазка низина, дето имъ се създаде земя за обработване. Бѣжанци има настанени въ тази низина въ с. с. Борилъ, Загражденъ (Магура), Дѫбованъ (Черчеланъ) — 150 семейства, Гулянци — 300 семейства и др. Жалко е, че една малка часть отъ бѣжанцитѣ отъ Македония и Западнитѣ покрайнини не можаха да свикнатъ съ живота въ низината и напуснаха брѣга, като се оттеглиха навѫтре въ страната.

Интересенъ е въпросътъ за произхода на румънското население, което въ България единствено по дунавския брѣгъ се намира въ по-голѣмъ брой. По този въпросъ е доста разисквано и писано. Заинтересуванъ доста много отъ този въпросъ, правихъ на мѣста по него подробна анкета. Нека по-напредъ поясня, че то е по-компактна маса въ Видинската низина; на изтокъ намалява, като въ Свищовско съвсемъ изчезва. Последното село въ Свищовско дето има малко влашко население е Вардимъ, въ низината при Янтра. При това, за забелязване е, че това население е почти изключително селско; властитѣ въ градоветѣ сѫ единици.

Днесъ нѣма никакво съмнение, че влашкото или румънското население по нашия дунавски брѣгъ, както и по този на Югославия, е преселено въ последнитѣ вѣкове на турско време и че нѣма нищо общо съ старорумънското население на Балкански полуостровъ[1]). Причинитѣ за преселването сѫ следнитѣ. Притѣснявани отъ чокоитѣ, властитѣ сѫ предпочитали турското робство на дѣсния дунавски брѣгъ. Освенъ това, въвеждането на редовна военна служба въ Румъния въ 1831 г. принудила много младежи власи да се преселятъ на нашия брѣгъ, дето християнитѣ се освобождавали отъ военна служба. Най-после, въ всѣка гранична область лесно може да стане прехвърляне на население отъ едната на другата страна на границата и обратно. Въ турско време и много българи сѫ се преселили на северъ, въ влашката низина.

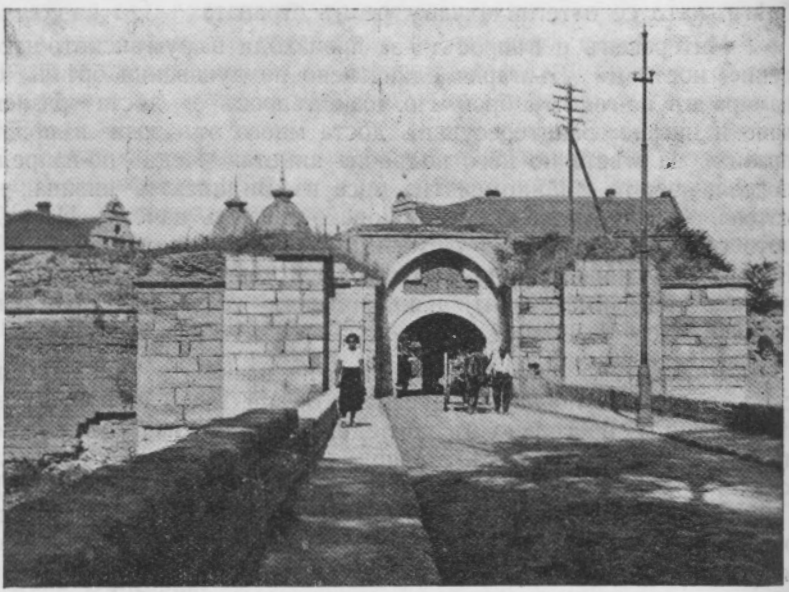
Възъ основа на статистиката отъ 1905 г. проф. А. Ширковъ, въ цитираната му по-горе статия (стр. 83), изчислява, че сравнително голѣмъ брой румъни въ Силистренско и Тутраканско сѫ родени въ Румъния и Австроунгария, който фактъ го навежда вѣрно на мисъльта, че румънската държава съзнателно се е стремѣла отъ рано да засели румъни въ земята, която искала да усвои при сгоденъ случай. Важно и известно е, че румънската държава и днесъ се стреми, ако и напраздно, да засили

---

[1]) А. Ширковъ. Дакорумънитѣ въ Балкански полуостровъ. Известия на на Нар. етногр. музей въ София, год. I (1921), кн. 2, стр. 77.

румънското влияние по нашия брѣгъ, за която цель не подбира срѣдства.

Прави впечатление, че и броятъ на турцитѣ по дунавския ни брѣгъ не е малъкъ. Наистина, тѣхниятъ процентъ (8·5) е по-малъкъ отъ този на турцитѣ въ България, който е 10·54, но все пакъ въ нѣкои градове тѣ сѫ въ голѣма маса; такъвъ е случаятъ съ Никополъ, Видинъ и Русе. Това явление се обяснява съ обстоятелството, че Дунавъ е билъ северна граница и на Турската империя, за защитата на която турцитѣ сѫ строели



Обр. 7. Входъ на Видинската крепость Стамбулъ-капия (la forteresse de Vidin)

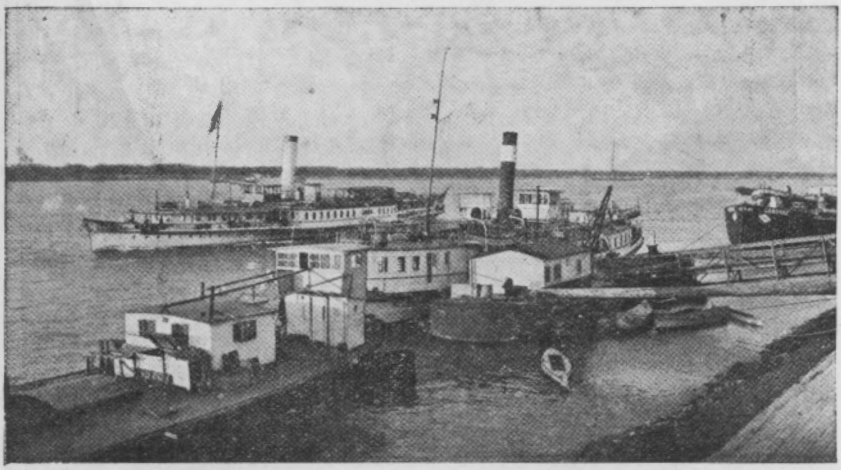
крепости и заселвали голѣмъ брой турско население. Важни турски крепости сѫ били Видинската, Никополската и Русенската.

Лесно обяснимъ е голѣмиятъ процентъ и на разнитѣ други чужденци: арменци, евреи, руси, нѣмци и др. Той се дължи на голѣмата рѣка като важенъ воденъ пѫть, въ връзка съ който е по-развитата търговия.

Стопанство. Не е трудно да се види и въ стопанско отношение разликата между брѣга и съседната равнина или между брѣга и цѣла България. Преди всичко стопанството на брѣга е по-разнообразно. При това тукъ относително по-голѣма часть отъ населението се занимава съ индустрия, търговия и съобщения, отколкото въ цѣла България. Това се вижда и отъ съотношението между градското и селското население. Докато

въ България градското население е само 21·48%, а селското 78·52% (преброяване 1934 г.), на брѣга градското население е 37·8% и селското — 62·2%.

За земедѣлието трѣбва най-напредъ да се забележи, че алувиалнитѣ низини на брѣга сж по-плодородни, отколкото съседната равнина. Тѣхнитѣ почви сж извънредно тлъсти и на тѣхъ, напр. въ Видинско, царевицата достига 3 м. височина и навсѣкжде преобладава сочна растителность. На голѣмото плодородие на Видинската низина се дължатъ гжстонареденитѣ й



Обр. 9. Ломското пристанище (le port de Lom).

села. Ако влашката низина съ право се сочи като по-богата земя отъ нашата равнина, това се дължи на обширнитѣ й тлъсти и влажни почви, каквито откъмъ наша страна имаме само по брѣга. Лѣтно време, особено при бездъждие, горе по равнинитѣ на сухитѣ льосови почви земедѣлскитѣ култури сж пожълтѣли и дори изсъхнали, а долу въ низинитѣ на брѣга тѣ сж тъмнозелени и буйни.

Благодарение на силнитѣ почви по низинитѣ на брѣга, по тѣхъ сж възможни годишно две култури, особено при комбинация отъ ранозрѣещата рапица и царевица. При нѣкои по-пѣсъкливи бързосгрѣващи се почви твърде бързо зрѣятъ земедѣлскитѣ култури. Такъвъ е случаятъ, напр., съ динитѣ въ арчарската низина, които зрѣятъ почти едновременно съ динитѣ въ Южна България.

Съ пресушаване на низинитѣ чрезъ дигитѣ, физическитѣ и химическитѣ свойства на почвитѣ се подобряватъ и плодородието имъ се увеличава. Разбира се, наредъ съ това увели-

чава се и пространството на плодороднитѣ почви, което изтъкнахъ по-напредъ.

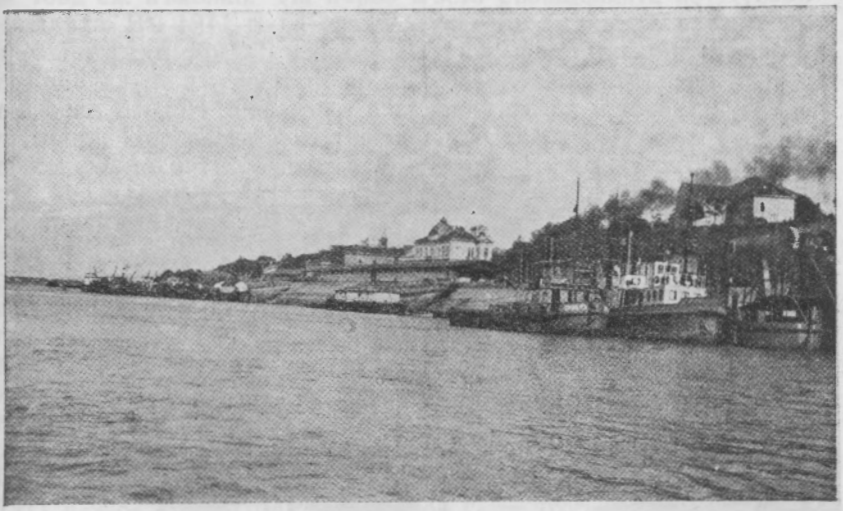
На нашия дунавски брѣгъ се сѣятъ сѫщитѣ зърнени храни, каквито и въ останалата часть на България. Прави впечатление само, че въ низинитѣ царевицата има сравнително по-голѣмо разпространение. Отъ индустриалнитѣ култури сѫ застѫпени тѣзи, които сѫ характерни за Сев. България, най-вече — рапица и слънчогледъ. Напоследъкъ въ пресушената Вардимска низина се засили сѣянето на конопа, който дава много

Обр. 10. Никополъ — затворенитѣ поради упадъка на търговията маази (Nikopol — Entrepôts fermés par suite du regrès du commerce).

добри резултати. За тютюна и памука нѣма благоприятни условия, както въ Ю. България, затова не се обработватъ. По високитѣ и сухитѣ мѣста на брѣга, особено около градоветѣ Русе, Свищовъ и Ломъ е разпространена лозата. По дунавския брѣгъ имаме единъ отъ пояситѣ на лозата въ България.

По низкитѣ мѣста на брѣга иматъ широко разпространение естественитѣ и изкуственитѣ ливади и други фуражни растения, въ връзка съ което скотовъдството е сравнително по-добре развито, отколкото въ съседната равнина. То е най-развито и представя главенъ поминъкъ на населението въ тия мѣста, които иматъ насрещу си островъ, дето има изобилни пасища. Такъвъ е случаятъ съ с. Бѣлене, което притежава голѣмия островъ — Берзинъ.

Отличително стопанство на дунавския брѣгъ е риболовството. Дунавската риболовна область (Дунавъ и блатата на брѣга) е втора по значение следъ черноморската. Тукъ се лови $^1/_3$ отъ рибата въ България отъ около 2000 риболовци[1]). Риболовътъ е сѫщо като черноморския пролѣтенъ и есененъ, въ зависимость отъ покачването на водитѣ на Дунава, при което блатата се наливатъ съ вода и изпълватъ съ риба и представятъ клетка за последната. По-важенъ е пролѣтниятъ риболовъ, когато водитѣ на Дунавъ сѫ по-високи. За периода 1925—1929



Обр. 11. Русенското пристанище (le porte de Roussé).

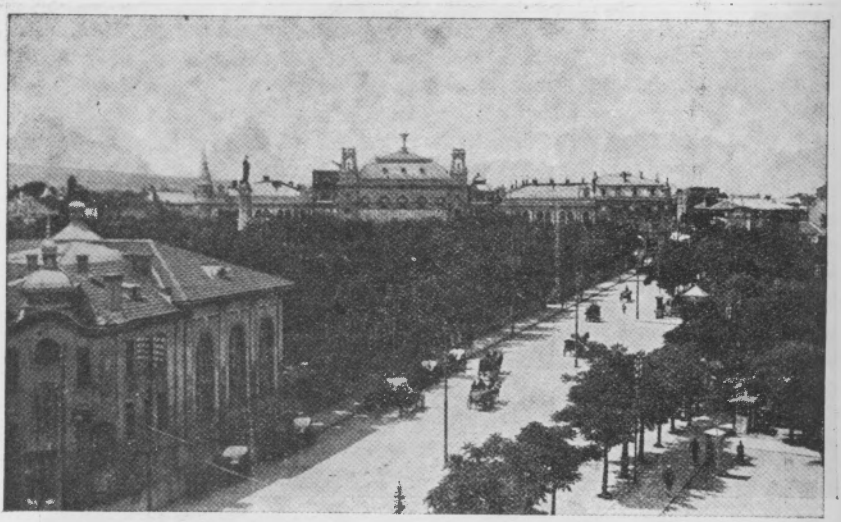
год. срѣдниятъ годишенъ риболовъ е билъ 1,286,666 кгр., отъ който 526,604 кгр. е билъ на р. Дунавъ и 760,062 кгр. на блатата на брѣга[2]). Въ Дунавъ се лови: шаранъ, сомъ, есетрови риби, чига, пъструга и др., а въ блатата: шаранъ, щука, бѣла риба и др. Безразлично отъ Дунавъ или блатата най-много се лови шаранъ — около 30% отъ цѣлия риболовъ, после, сомъ около 15%. Най-много риба, отъ $^1/_4$—$^1/_3$ отъ цѣлата дунавска область, се лови въ свищовския районъ. Тукъ, както Дунавъ, така и най-голѣмото и дълбоко Свищовско блато, сѫ най-богати съ риба. Видинскиятъ районъ се отличава съ ловене на по-скѫпитѣ риби: моруна, отъ която се вади черния хайверъ, несетра, пъструга и чига.

Важно е да се забележи, че риболовътъ по нашия дунав-

[1]) По черноморския брѣгъ риболовцитѣ сѫ сѫщо 2000, а въ вѫтрешностьта на България 1000.

[2]) Гр. Ив. Грозевъ и Ал. Нечаевъ. Нашиятъ риболовъ отъ 1925—1929 години. София 1930. стр. 24.

ски брѣгъ намалява, защото намалява този въ блатата въ връзка съ пресушаването имъ чрезъ дигитѣ. Презъ 1934 г. риболовътъ въ дунавската область е спадналъ на 625,015 кгр., отъ който 443,186 кгр. е на Дунавъ, а само 181,829 кгр. на блатата. Риболовскитѣ дейци у насъ сж загрижени предъ това обстоятелство и като не отричатъ по-голѣмата доходность на блатата чрезъ използуването имъ за земедѣлски цели следъ пресушаването имъ съ дигитѣ, а не искатъ отъ друга страна намаляването на източницитѣ за сладководна риба, препоржчатъ извест-



Обр. 12. Изъ гр. Русе (la ville de Roussé).

ни мѣста по брѣга, които трудно ще се пресушатъ, да се оставятъ за изкуствено развъждане на риба[2]).

По-напредъ забелязахъ, че жителитѣ на брѣга, които се занимаватъ съ индустрия, търговия и съобщения, сж относително повече отъ тѣзи въ цѣла България. Това показва, че тѣзи стопански дейности, които сж въ зависимость, сж поразвити на брѣга, отколкото въ България. И наистина, въ поголѣмитѣ ни дунавски градове индустрията (едрата) е добре развита. Първо мѣсто въ това отношение държи Русе, който вече е отъ най-важнитѣ ни индустриални градове; въ него има фабрики за: кожи, захарь, захарни издѣлия, спиртъ, оцетъ, гликоза, брашна, макарони, тютюнъ, растителни масла, сапунъ, барутъ, бои, червенъ восъкъ, лакове, машини, желѣзолѣярство, кревати, гвоздеи, метални сждове, керамика, памучни, ленени,

---

[2]) Проф. Т. Моровъ. Естественитѣ рибовъдни-риболовни условия въ България, стр. 31.

копринени прежди и платове, шапки, столарство и др. Въ Русе е най-голѣмата фабрика въ България („Е. Мюлхауптъ") за валцове, водни турбини, земедѣлски машини и др.

По Дунавъ става часть отъ външната търговия на България. Но за съжаление следъ Голѣмата война тя намалѣ. Преди войнитѣ за периода 1901—1905 г. срѣдно годишно по стойность на стокитѣ вносната ни търговия по Дунавъ е съставяла отъ цѣлата ни търговия 27·25% и износната — 29·39%, а въ 1934 год. първата е спаднала на 14%, втората на 15·8%. Причинитѣ за това сж нѣколко. На първо мѣсто съобщенията по Дунавъ намалѣха. Въ 1911 г. на нашия дунавски брѣгъ сж натоварени и разтоварени 669,265 тона стоки и сж пристигнали и заминали 364,653 души пжтници, а презъ 1934 г. сж натоварени и разтоварени 313,894 тона стоки и сж пристигнали и заминали 91,465 пжтници. Централната желѣзница въ Северна България отправи съобщенията и търговията къмъ Варна. Наистина, създадоха се отъ нея клонове желѣзни пжтища почти до всички дунавски градове (съ изключение до Никополъ), но тѣ още не сж оказали своето благотворно влияние. Свищовъ, Никополъ, Орѣхово сж въ търговски упадъкъ. Тѣхнитѣ складове и магазини при пристанищата пустѣятъ. Друга причина за намаляването на търговията и съобщенията по нашия дунавски брѣгъ е отнемането на Южна Добруджа и часть отъ брѣга съ градоветѣ Силистра и Тутраканъ отъ румънитѣ. Трета причина за това е засилването на търговията ни по сухо. Четвърта причина е, че си служимъ за използуване на дунавския пжть съ чужди параходи. По тонажъ подъ българско знаме сж посетили нашия брѣгъ въ 1911 г. 1·87% параходи, а въ 1934 г. — 5·3%. Едва въ 1935 год. се тури начало на редовно българско плаване по нашия брѣгъ съ параходитѣ „Витъ" и „Искъръ", което даде насърдчителни резултати. Като пета причина може да се посочи нарушението на стопанското равновесие между дунавскитѣ държави.

Трѣбва да се очаква подобрение въ положението на дунавската ни търговия и съобщения, защото се взиматъ нуждитѣ мѣрки за това и се отдава голѣмо значение на единствения рѣченъ пжть. Освенъ всички градове, вече и нѣкои села (Цибра, Козлодуй) иматъ модерни пристанища. При Русе и Ломъ се строятъ зимни пристанища. Тури се начало на наше плаване, пъкъ и търговскитѣ ни връзки съ срѣдноевропейскитѣ дунавски държави се засилватъ.

Главни наши дунавски пристанища сж: Русе, презъ което става най-вече нашата вносна търговия (7·9% въ 1934 год.) и Ломъ, презъ което става най-голѣма износна търговия (7·4% — 1934 г.).

Върху градоветѣ по нашия дунавски брѣгъ нѣма да се спирамъ, защото това прави г. проф. Иширковъ въ началото на тази книга на „Известията на дружеството".

LA RIVE BULGARE DU DANUBE.

(Aperçu de géographie régionale)

L'article présente un essai sur la rive bulgare du Danube comme une région géographique tout à fait particulière qui se distingue profondément des autres régions géographiques de la Bulgarie.

La rive est longue de 397 km 3, et large, au point de vue morphologique, de quelques dizaines de mètres jusqu'à 12—16 kilomètres dans les parties basses. Elle a une surface de 1575 kcarrés 67.

Au point de vue orographique, la rive bulgare se distingue de la rive roumaine par sa plus grande hauteur; elle a par endroits jusqu'à 100—120 m. En partie elle s'élève directement du bord du Danube, dans les autres parties elle est accompagnée d'une plaine plus ou moins maraicageuse.

La structure géologique et la tectonique de la rive bulgare du Danube sont très simples. Elles ressemblent à celle de la plateforme danubienne. Proprement dit, la rive présente un profile excellent de la plateforme. A la base de la rive, dans sa partie orientale, se trouvent les formations les plus anciennes — des calcaires et de grès aptiens. Ils manquent dans la partie occidentale car la rive a été abaissée. Sur les formations aptiennes vient le calcaire sarmatique qui se trouve aussi par endroits dans la partie occidentale. Au dessus se trouvent des lentilles de sables pliocènes et à la surface le lœss qui occupe toute la rive et est d'importance prédominante pour le relief du sol. Dans les parties basses se trouve du lœss transformé par l'action des eaux. Les plaines mêmes sont couvertes principalement avec des alluvions: argiles, sables et graviers, transportés par le Danube.

La grande hauteur de la rive bulgare du Danube est conditionnée par une faille quaternaire le long de laquelle s'est effectué le soulevement de la rive bulgare et l'effondrement de la rive vallaque. En liaison avec cette faille sont aujourd'hui les éboulements de lœss, conditionnés en partie aussi par les eaux infiltrées dans le lœss qui agrandissent la plasticité des argiles pliocènes. Pour les éboulements contribuent aussi les vents du Nord, qui jètent les eaux (et les glaces pendant l'hiver) de la fleuve vers la rive bulgare.

Pour les versants abrupts de la rive contribuent aussi les diaclases verticales du lœss. Pour la morphologie de la rive sont importantes les quatres terrasses: à 80 mètres, à 50 mètres, à 20 mètres (la plus importante et la plus répandue, conditionnée par l'épirogénèse würmienne) et à 6 — 7 mètres qui est aussi bien développée.

Les petites plaines le long de la rive dans lesquelles se trouvent aujourd'hui des marais sont en train d'être comblées

tout d'abord par les alluvions du Danube et ses confluents et aussi artificiellement avec l'aide de digues contre les hautes eaux du Danube. De telles digues sont déjà construites dans les plaines de Vidin, Karaboisse et Vardim.

Le climat de la rive se distingue avec l'hiver le plus rude et le plus grand caractère continental en Bulgarie. La ville de Lom a une température moyenne au mois de janvier de —2° 1 C, au mois de juillet de 22° 8, une amplitude annuelle de 24° 9, une température moyenne de 11°. Cela est conditionné par les vents du NW et NE qui prédominent dans cette partie de la Bulgarie. Les précipitations sont en général faibles, elles ne dépassent que par endroits 500 mm. Quelques parties de la rive (entre Svichtov et Roussé) sont considérées comme les contrées les plus sèches de la Bulgarie.

La flore de la rive est très variée. Dans les plaines prédominent les saules et les peupliers en état naturel ou comme plantation artificielle. Pour les marais sont caractéristiques les Phragmites communis, Sparganium ramosum, Cyperus longus, C. pannonicus etc. Sur les plateaux lœssiques est répandu comme dans aucun autre endroit en Bulgarie la Robinia pseudoacacia. L'ancienne flore steppique de la rive est presqu' entièrement détruite par l'action de l'homme.

Au point de vue faunistique sont d'une grande importance les poissons du Danube et des marais. Le Danube se caractérise par les Acipenseridae, surtout la morue (A. huso), A. Guldenstädti, A. stelatus etc. Le silure (Silurus glanis) est aussi très répandu. Dans les marais on trouve surtout la carpe (Cyprinus carpio).

Le long de la rive bulgare du Danube ont été trouvé des traces d'habitations préhistoriques. Les Thraces habitaient la Péninsule quand les Romains l'ont occupée. Ceux-ci firent du Danube une frontière presque infranchissable en construisant des castels dont la plupart se sont transformé en villes conservées jusqu'à présent.

Après la grande migration des peuples et la fondation du premier royaume bulgare la rive a été bulgarisé. Elle était bulgare aussi pendant le Moyen âge. Pendant la domination turque le long de la rive se sont installés par endroits des Turcs et des Valaques. C'est pour cela que la rive bulgare du Danube a un aspect plus varié au point de vue ethnographique que les autres parties de la Bulgarie.

La population totale en 1934 compte 281.505 habitants distribués en 9 villes et 94 villages. Les Bulgares présentent 66·4 p. 100, les Valaques 18 p. 100, les Turcs 8·5 p. 100, les Tziganes 2·4 p. 100 et les diverses autres 4·7 p. 100. La population bulgare augmente constamment. Les Valaques se sont instalés ici principalement pendant la domination turque par suite des persécutions des grands propriétaires en Valachie. La population turque est concentrée dans les villes où il y en avait des forteresses, comme Vidin, Nicopol etc.

L'agriculture est l'activité économique principale de la population de la rive bulgare du Danube, mais le nombre des personnes qui s'occupent de commerce, d'industrie et de communications est proportionellement plus grand que dans le reste du pays. Pour le développement de l'agriculture contribuent surtout les sols alluvials des plaines le long de la rive qui donnent par fois même deux récoltes. Les sols se sont augmentés surtout après le déséchement des marais. Des céréales on cultive les mêmes qu'on trouve dans le reste de la Bulgarie, mais le maïs occupe proportionnelement une surface plus étendue. Des plantes industrielles on cultive surtout le colza et le tournesol. Par suite de l'abondance de prairies naturelles et artificielles sur la rive et surtout sur les îles, l'élevage est mieux développé que sur la plateforme danubienne.

Quelque chose spécifique pour la région est la pêche. En Bulgarie, après la Mer Noire, on pêche la plus grande quantité de poissons dans le Danube et les marais le long de la rive danubienne. Après le déséchement de ces derniers par les digues la pêche a diminuée avec 50 p. 100, notamment de 1,286,666 kilogrammes moyenne pour la période 1925—1929 à 625,015 en 1934. On obtient de la morue à Vidin du caviar noir.

L'industrie est bien développée sur la rive bulgare du Danube. Roussé est une des villes les plus industrielles de la Bulgarie. Ici se trouve la plus grande fabrique de machines en Bulgarie.

Par le Danube se fait un quart du commerce extérieur de la Bulgarie. Mais surtout après les guerres il baisse rapidement. Les causes en sont plusieures: la concurrence du commerce maritime, l'occupation de la Dobroudja méridionale par les Roumains, l'absence d'une flote bulgare sur le Danube, l'absence d'un équilibre économique entre les Etats balkaniques etc. Les ports principales de la rive bulgare du Danube sont: Roussé, Lom et Vidin[1]).

Iv. Batakliev

[1]) Sur les villes de la rive bulgare du Danube voir l'article du prof. A. Ichirkov dans ce numéro du „Bulletin".

СЪОБЩЕНИЯ

Четвърти конгресъ на славянскитѣ географи и етнографи

София — 1936

Въ книга втора на тѣзи „Известия" се съобщи вече, по поводъ отчета за последния международенъ географски конгресъ въ Варшава, че отъ всички славянски страни се настояваше много четвъртиятъ конгресъ на славянскитѣ географи и етнографи да стане въ най-скоро време въ София. Българското правителство се съгласи да стане този конгресъ въ София на 1936 год. и отпусна за цельта необходимата сума. Негово Величество прие да бѫде покровитель на този конгресъ, за уреждането на който се състави специаленъ комитетъ въ следния съставъ:

ПОЧЕТЕНЪ КОМИТЕТЪ

Министъръ-председательтъ
Министърътъ на външнитѣ работи и на вѣроизповѣданията
Министърътъ на вѫтрешнитѣ работи и на народното здраве
Министърътъ на народното просвѣщение
Министърътъ на войната
Министърътъ на желѣзницитѣ
Кметътъ на градъ София
Главниятъ директоръ на Б. Д. Желѣзници
Главниятъ секретарь на Министерството на нар. просвѣщение

ОРГАНИЗАЦИОНЕНЪ КОМИТЕТЪ

Почетенъ председатель:

А. Иширковъ, професоръ по география въ Софийския университетъ, членъ на Българската академия на наукитѣ.

Председатель:

М. Арнаудовъ, ректоръ на Университета, членъ на Бълг. академия на наукитѣ.

Главенъ секретарь:

Ив. Батаклиевъ, професоръ по география въ Университета, председатель на Българското географско дружество.

Помощници-секретари:

Хр. Вакарелски, асистентъ въ Народния етнографски музей.

Г. Гунчевъ, асистентъ по география въ Университета, секретарь на Българското географско дружество.

Касиеръ:

Майоръ д-ръ Д. Стояновъ, началникъ на отдѣлъ въ Военния географски институтъ.

Членъ на комитета:

Б. Йоцовъ, деканъ на Историко-филологически факултетъ въ Университета, дописенъ членъ на Българската академия на наукитѣ.

СЕКЦИИ

I. Председатели: Н. Боневъ, професоръ по астрономия въ Университета и о. з. Полковникъ отъ Ген. Щабъ А. Ганевъ, директоръ на Военния географски институтъ.

Секретари: К. Т. Кировъ, директоръ на Централния метеорологически институтъ, майоръ д-ръ Д. Стояновъ и Н. Негенцовъ, началникъ на Службата за времето при Дирекцията на въздухоплаването.

II. Председатель: Ст. Бончевъ, професоръ по геология въ Университета.

Секретарь: д-ръ Д. Ярановъ.

III. Председатель: Ст. Петковъ, професоръ по ботаника въ Университета, членъ на Българската академия на наукитѣ.

Секретарь: д-ръ Д. Йордановъ, асистентъ по ботаника въ Университета.

IV. Председатель: Ив. Бурешъ, директоръ на Царскитѣ природонаучни институти, членъ на Българската академия на наукитѣ.

Секретарь: П. Дрѣнски, началникъ на Царската ентомологична станция.

V. Председатель: Ив. Батаклиевъ, пофесоръ по география въ Университета.

Секретарь: Г. Гунчевъ, асистентъ по география при Университета.

VI. Председатели: Г. Т. Данаиловъ, професоръ по политическа икономия въ Университета, членъ на Българската академия на наукитѣ и Ст. Л. Костовъ, директоръ на Народния етнографски музей, дописенъ членъ на Българската академия на наукитѣ.

Секретари: г-жа Е. Петева-Филова, уредница въ Народния етнографски музей, и Хр. Вакарелски, асистентъ въ Народния етнографски музей.

VII. Председатель: Ив. Батаклиевъ, професоръ по география въ Университета.

Секретарь: Ан. Ст. Бешковъ, учитель въ Търговската гимназия, София.

VIII. Председатель: Г. И. Кацаровъ, професоръ по стара история въ Университета, членъ на Българската академия на наукитѣ.

Секретарь: В. Миковъ, уредникъ въ Народния археологически музей.

Организационниятъ комитетъ изпрати на 1 февруарий 1936 год. до всички географи и етнографи въ разнитѣ славянски страни, както и до неславянскитѣ учени, които сж се занимавали съ изучването на славянскитѣ страни, следното първо съобщение:

Българскитѣ географи и етнографи, въ желанието си да продължатъ традицията за срещи между славянскитѣ географи и етнографи и, основавайки се на пълното съгласие и съдействие на Българското правителство, решиха да уредятъ IV Конгресъ на славянскитѣ географи и етнографи въ София отъ **16** до **29** августъ 1936 година.

По силата иа това решение, Организационниятъ комитетъ има честь да Ви покани да вземете участие въ този конгресъ.

Ако не се наложи известна незначителна промѣна, работата на конгреса ще бжде разпредѣлена, както е било въ миналитѣ конгреси, въ следнитѣ 8 секции:

I. Геодезия, картография, геофизика, метеорология, климатология, хидрография.
II. Геоморфология, геология.
III. Фитогеография.
IV. Зоогеография.
V. Антропогеография, стопанска география.
VI. Етнография, социология, демография, антропология.
VII. Областна география, методика на географията.
VIII. Историческа география, история на географията.

Презъ време на конгреса се предвиждатъ еднодневни или полудневни екскурзии въ близкитѣ мѣстности на София.

Следъ конгреса се проектиратъ следнитѣ по-продължителни екскурзии, които ще траятъ най-малко 5—7 дни:

I. Географски:

1) Рила, Западни Родопи, Маричина низина.
2) Задбалкански котловини и Странджа-планина.
3) Северна България.

II. Етнографски:

1) Въ Родопитѣ.
2) Въ Югоизточна България.

По време на конгреса, въ София ще бжде уредена картографска и географска изложба, която ще засѣга България.

По-подробни сведения за работата на конгреса въ София и за екскурзиитѣ (маршрутъ и разноски) ще Ви се изпратятъ въ най-скоро време.

Лицата, които желаятъ да дойдатъ на конгреса, се умоляватъ да съобщатъ това най-късно до 1. IV. т. г., като сжщевременно посочатъ и екскурзията, въ която биха желали да взематъ участие.

Заглавията на рефератитѣ и съобщенията трѣбва да бждатъ известени на Организационния комитетъ най-късно до 15 май т. г., а резюметата, написани на машина, и то най-много до 2 страници, трѣбва да се изпратятъ най-късно до 1 юлий т. г.

Официални езици на гонгреса сж всички славянски езици; освенъ това — френски, нѣмски, английски и италиянски.

За участие въ конгреса всѣки членъ плаща предварително или при пристигането си въ София сума въ размѣръ на 300 лв.

Лицата, които принадлежатъ къмъ семействата на конгресиститѣ, могатъ да участвуватъ въ конгреса, като съобщатъ за това предварително и внесатъ такса 150 лева.

Всички поканени лица се умоляватъ въ първото си съобщение да отбележатъ точния си адресъ.

Кореспонденцията относно конгреса да се изпраща до г. Ив. Батаклиевъ, професоръ въ Университета, София.

За Организационния комитетъ

Главенъ Секретарь:
Ив. Батаклиевъ
Професоръ въ Софийския университетъ

Председатель:
М. Арнаудовъ
Ректоръ на Софийския университетъ

София, 1 февруарий 1936 г.

Допълнително се реши членоветѣ отъ България да плащатъ само 150 лв. за участието имъ въ конгреса, като при това се продължи и срока за записването съ още 4 месеца.

* * *

На 1 май 1936 г. бѣ разпратено следното второ съобщение:

Организационниятъ комитетъ на IV конгресъ на славянскитѣ географи и етнографи има честь да Ви съобщи следния планъ на работата на конгреса:

Преди първия день на конгреса — на 15 августъ вечерьта — среща за опознаване на конгресиститѣ.

Първи день — 16 августъ — тържествено откриване на конгреса и на картографската и географска изложба.

Втори и трети день — 17 и 18 августъ — заседания на секциитѣ.

Четвърти день — 19 августъ — екскурзии въ околноститѣ на София: *А. Географски*: а) Витоша—Черни връхъ; б) Искърски проломъ; в) Перникъ (миненъ центъръ); г) Чамъ-кория—Мусала (2925 м.). Участницитѣ въ последната екскурзия тръгватъ на 18 августъ следъ пладне; *Б. Етнографски*: а) Искърски проломъ—с. Бовъ; б) с. Земенъ—Радомирско.

Пети день — 20 августъ — заседания на секциитѣ.

Шести день — 21 августъ преди обѣдъ — закриване на конгреса.

22—28 августъ — екскурзии.

А. ГЕОГРАФСКИ ЕКСКУРЗИИ

I Екскурзия: Рила, Родопи, Маричина низина

22. VIII: София, Перникъ (каменовжглени мини), Дупница, село Рила (тютюнево опитно поле), Рилски монастиръ; 23. VIII: Рилски монастиръ, Горна-Джумая, Разлогъ; 24. VIII: Разлогъ, Банско, Юндолъ, Чепино (минерални извори); 25. VIII: Чепинска котловина; 26. VIII: Чепино, Батакъ, Пещера, Пазарджикъ; 27. VIII: Оризови полета, Пловдивъ; 28. VIII: (по желание) Пловдивъ, Варна.

Участницитѣ могатъ да бждатъ най-много 30 души. Вноска за участие — 1750 лева.

Ржководители: проф. *Ив. Батаклиевъ* и проф. *Н. Стояновъ*,

II Екскурзия: Задбалкански котловини и Странджа-планина

22. VIII: София, Тополнишки проломъ, Пирдопъ; 23. VIII: Пирдопъ, Кознишка седловина, Клисура, Карлово (фабрика за розово масло), Хисарски бани, Пловдивъ; 24. VIII: Пловдивъ, Калоферъ, Казанлъкъ (Розова долина); 25. VIII: Казанлъкъ, Сливенъ (центъръ на текстилна индустрия), Бургасъ (пристанището); 26. VIII: Бургасъ, Царево, Странджа-планина, рѣка Велека (колхидска растителность), Бургасъ; 27. VIII: Бургасъ, Поморие, Несебъръ, Варна (по море); 28. VIII: Варна и околностьта й.

Участницитѣ могатъ да бждатъ най-много 30 души. Вноска за участие — 2050 лева.

Ржководители: *Димитъръ Ярановъ*, *П. Дрѣнски* и *Д. Йордановъ*.

III Екскурзия: Северна България

22. VIII: София. Бѣлоградчикъ (Бѣлоградчишки скали); 23. VIII: Бѣлоградчикъ, Видинъ; 24. VIII: Видинъ, Ломъ, Орѣхово, село Сомовитъ (съ параходъ), Плѣвенъ; 25. VIII: Плѣвенъ, Търново (стара българска столица): 26. VIII: Околности на Търново (Предбалканъ): 27. VIII: Търново, Габрово (индустриаленъ центъръ); 29. VIII: Габрово, Варна.

Участницитѣ могатъ да бждатъ най-много 30 души. Вноска за участие — 2000 лева.

Ржководители: проф. *Ст. Бончевъ* и *Г. Гунчевъ*.

Първата и втората екскурзии ще бждатъ сжщевременно и фитогеографски.

Б. ЕТНОГРАФСКИ ЕКСКУРЗИИ

IV. Екскурзия въ Родопитѣ

22. VIII: София, с. Кричимъ, Девинъ (Родопитѣ); 23. VIII: Девинъ (помашко селище), Смоленъ; 24. VIII: Смоленъ, Райково, Устово, Чепеларе; 25. VIII: Чепеларе, с. Хвойна, Бачковки монастиръ, Пловдивъ.

Участницитѣ могатъ да бждатъ най-много 25 души. Вноска за участие — 1400 лева.

Ржководитель: *Ст. Л. Костовъ*.

V. Екскурзия въ Югоизточна България

22. VIII: София, Ямболъ, Елхово; 23. VIII: Елховско село; 24. VIII: Елхово, Тополовградъ (тракийско население), Елхово; 25. VIII: Елхово, Карнобатъ; 26. VIII: Съборъ въ с. Комарево, Карнобатъ; 27. VIII: (по желание) Карнобатъ, Бургасъ.

Участницитѣ могатъ да бждатъ най-много 30 души. Вноска за участие — 1600 лева.

Ржководитель: *Хр. Вакарелски*.

Вноскитѣ за екскурзиитѣ сж за превознитѣ срѣдства, квартиритѣ и храната. Тѣ ще се дадатъ при пристигането въ София.

Записването за екскурзиитѣ следъ конгреса трѣбва да стане най-късно до 1. VII. 1936, а за екскурзиитѣ по време на конгреса—следъ пристигане на участницитѣ. За всѣка екскурзия се приготвя специаленъ пжтеводитель.

Отъ 1 августъ до 15 септемврий всѣки конгресистъ се ползува съ 75% намаление по Българскитѣ държавни желѣзници, за която цель г. г. конгресиститѣ ще получатъ специална карта.

Направени сж постжпки за намаление по желѣзницитѣ въ държавитѣ, презъ които конгресиститѣ ще пжтуватъ, както и по Дунава. Поради това умоляватъ се г. г. конгресиститѣ да съобщятъ пжтя, по който ще дойдатъ въ София и по който ще се завърнатъ въ страната си.

Умоляватъ се г. г. конгресиститѣ да спазватъ всички обявени срокове, а сжщо и дадения въ първия циркуляръ срокъ за изпращане резюмета на рефератитѣ: 1 юлий.

Главенъ секретарь:
Проф. Ив. Батаклиевъ

Въ отговоръ на тѣзи две съобщения до 15 юний 1936 г. около 320 души отъ България, Полша, Чехославия и Югославия съобщиха, че ще взематъ участие въ конгреса. Най-много сж поляцитѣ — до тази дата — 148 души, следъ тѣхъ следватъ югославцитѣ, чехословацитѣ, а най-малко сж българитѣ. Вѣроятно числото на последнитѣ ще се увеличи впоследствие значително. Предполага се, че ще взематъ участие и руски географи и етнографи.

Явиха се многобройни желающи за екскузиитѣ следъ конгреса и първата и втората географски екскурзии сж вече попълнени.

Голѣмъ е броятъ на тѣзи, които желаятъ да докладватъ по единъ или другъ въпросъ на конгреса. До казаната дата (15 юний) сж постжпили съобщения за 119 реферата, засегащи предимно географията и етнографията на Балканския полуостровъ и на Карпатскитѣ земи. Не липсватъ обаче и реферати, разглеждащи по-общи въпроси.

По всичко личи, че предстоящиятъ конгресъ ще бжде извънредно плодовитъ въ всѣко отношение. Той ще допринесе много за опознаването на България отъ другитѣ славянски географи и етнографи, а отъ не малко значение ще бжде и потикътъ, който ще бжде даденъ чрезъ него на българската география и етнография.

Географска студия върху българскитѣ държавни желѣзници.

Миналата 1935 г., презъ м. августъ група английски учители и учителки на чело съ нѣколко професори, членове на „The le play society", посетиха България. Единъ отъ професоритѣ, С. Х. Бивъръ, се интересуваше отъ географията на българскитѣ държавни желѣзници, събра много сведения за нея и е изнесълъ рефератъ придруженъ съ много диаграми и карти върху нея въ института на британскитѣ географи по случай годишното имъ събрание въ януарий 1936 год. въ Лондонъ. Тукъ предаваме по-главнитѣ мисли на проф. Бивъръ.

Въ историята на желѣзницитѣ на България проличаватъ две общи черти: 1) строежъ съ чужди заеми, строители и материалъ, поради липса на мѣстенъ капиталъ и 2) държавно предприятие и притежание на желѣзницитѣ, понеже България е селскоземедѣлска страна. Развитието на желѣзопжтната мрежа въ България се обуславя отъ политикостопански и физически фактори.

Историята на българскитѣ желѣзници се раздѣля на 7 периода: 1) 1863—76 г., 2) 1876—88 г. — Освободителна война и разискване върху бждещата желѣзопжтна политика; Цариградъ се свързва съ Срѣдна Европа съ желѣзница; 3)1888—1900 г. — разширение на желѣзопжтната мрѣжа, свързване на Со-

фия съ Варна; 4) 1900—906 г. — финансово изнемогване и временно спиране на строежа на желѣзни линии; 5) 1906—912 — ново засилване на строежа, завършване на презбалканската линия и др. 6) 1912—918 г. — войни и нови граници, постройка на тѣснопѫтни желѣзници и 7) 1918—1935 г. — следвоененъ упадъкъ и развитие на желѣзопѫтнитѣ разклонения.

Втората часть на реферата се е отнасяла до тълкуване на трафика. Въ България се употрѣбяватъ, противно на Западна Европа, повече смѣсени влакове, защото трафикътъ е слабо платенъ. По желѣзопѫтнитѣ клонове преобладаватъ смѣсенитѣ влакове предъ товарнитѣ. Пренасятъ се съ желѣзницитѣ главно земедѣлски произведения, горивни материали (камени вѫглища и дърва) и строителни материали. Главнитѣ фабрични срѣдища София, Пловдивъ, Варна, Бургасъ, Русе, Горна Орѣховица сѫ най-добре свързани съ желѣзница. Съ нѣколко карти е показана връзката между трафика и географията на разнитѣ краища на страната, именно връзката на трафика съ производството и потрѣблението на разнитѣ стопански блага въ тѣзи краища.

Превозътъ (трафикътъ) по тѣснопѫтнитѣ желѣзници е обясненъ подробно съ географията на областитѣ на тия желѣзници, като е показано, че Струмската желѣзница превозва каменни вѫглища, желѣзницата Червенъ брѣгъ—Орѣхово — главно зърнени храни и пр.

Следъ това се посочва какво превозватъ желѣзницитѣ по сезони въ годината.

Типътъ и структурата на локомотивитѣ е въ зависимость отъ топографията на страната. Както въ Гърция и Норвегия, така и въ България, която е доста планинска страна, се употрѣбяватъ 8—10 чифтови парни машини; двигателнитѣ колелета за пѫтнишкия и товаренъ трафикъ сѫ съ малъкъ диаметъръ; изобщо употрѣбятъ се голѣми, гигантски машини. Последнитѣ сѫ по-мощни отъ нужния размѣръ, но не могатъ да развиятъ голѣма скорость (80 - 90 клм. въ часъ), защото трасето е слабо.

Заключилъ е г. проф. Бивъръ, че заниманието на географа съ желѣзницитѣ отъ историческа и стопанска гледна точка е отъ полза за обяснението на отношенията на човѣка къмъ природната срѣда.

Рецензии и книжовни вести

Р. Райновъ, Метеорология. Университетска библиотека, № 147. София, 1935, in-8⁰, 470 стр.

До сега липсваше въ българската научна книжнина едно по-обширно и модерно ржководство по метеорология. Ето защо ще трѣбва да се благодари на г. проф. Р. Райновъ за идеята му, да издаде лекциитѣ си, четени предъ студентитѣ по лесовъдство и агрономия. Тѣзи лекции, тъй както сж отпечатани сега, ще ползуватъ не малко и студентитѣ по география, и изобщо географитѣ

Голѣмото мѣсто, което е отдѣлено за микроклимата, ще трѣбва да се изтъкне като особено добра страна на труда. Защото именно той, микроклиматътъ, обуславя извѣтрителнитѣ процеси, които сж така важни и за почвообразуването и за дребнитѣ земноповърхни форми, а особено за растителностьта. А това сж все елементи, които прѣко или косвено интересуватъ географа.

Освенъ чисто метеорологическитѣ въпроси, разгледани въ дванадесеть глави, въ глава XIII е разгледано подробно учението за времето (синоптичната метеорология), а въ глава XIV сж разгледани нѣкси особени явления при циклоналнитѣ, антициклоналнитѣ и междинни състояния на атмосферата, които сж твърде разнообразни въ различнитѣ области и съ това власятъ специфични черти въ тѣхния климатъ. А именно тѣзи специфични черти сж най-интересни за географа.

Въ отдѣлна глава XV сж разгледани възможноститѣ за предвиждане на времето, а последната глава XVI е посветена на учението за климата, на климатологията, при което е засѣгнатъ накратко и климатътъ на България.

Ив. Т. Странски. Почвознание. Университетска библиотека № 160. София, 1935, in-8⁰, 536 стр.

Много отъ това, което се каза по-горе за книгата на г. проф. Р. Райновъ ще трѣбва да се повтори и за труда на г. проф. Ив. Т. Странски. Защото въ българската научна книжнина липсваше и едно обширно и системно помагало по почвознание. При това, и книгата на проф. Странски, макаръ да е предназначена за агрономи, ще бжде не по-малко полезна и на географитѣ, особено на студентитѣ по география. Цѣли 152 страници (стр. 26—177) сж по-

свѣтени на въпроса за образуването на почвитѣ, при което се засѣга главно начинътъ, по който се образуватъ наноси, и извѣтряването на скалитѣ. А това сж въпроси отъ основно значение за геоморфологията. Разгледани сж последователно, и то доста обширно, ледниковитѣ, атмосфернитѣ и вулканскитѣ наноси и накрай воднитѣ наноси. Струва ми се, че е преувеличено значението на вѣтъра, като сж използувани работитѣ на Walther. Съвременнитѣ геоморфолози, включително и Passarge, който нѣкога подържаше теориитѣ на Walther, сж склонни да ограничатъ значението на вѣтъра до минимумъ. Къмъ това е склоненъ и пишещиятъ тази рецензия, следъ като има случай на мѣстото да наблюдава извѣтрителнитѣ и денудационнитѣ процеси въ северноафриканскитѣ пустини. Твърде рискувано би било освенъ това да се приписва на вѣтъра образуването на бѣлоградчишкитѣ скали, Дикилиташъ и „Гибитѣ" въ Кърджалийско. Съ тази забележка не се цели нито най-малко да се подбие високата стойность на тази обширна уводна часть, а само да се обърне внимание на това, че по нѣкои въпроси има и по-други възгледи.

По-малко интересни сж за географитѣ следнитѣ два отдѣла за състава и свойствата на почвата. Напротивъ, последниятъ, IV отдѣлъ, върху систематиката на почвитѣ, заслужава отъ страна на географитѣ голѣмо внимание, тъй като засѣга въпросъ отъ основно значение за областното дѣление на земната повърхнина. Авторътъ е приелъ за основа класификацията на Сибирцевъ, който различава зонални, интразонални и азонални почви. Първото име вече само по себе си показва, че повечето почви сж обусловени отъ географското положение и трѣбва да се разглеждатъ като географско явление. Много трѣбва да се съжалява, че е останалъ съвсемъ незасѣгнатъ въпросътъ за реликтнитѣ, фосилнитѣ почви. Добре бѣше поне, като се пише за латерити, да се каже, че той напр. въ Кавказъ и други мѣста е реликтна почва, която се е образувала при други условия, а днесъ подлежи на унищожение, на пригаждане къмъ новитѣ климатически условия. Впрочемъ, лесно обяснимо е пропущането на този толкова важенъ за географи и климатолози въпросъ за реликтнитѣ почви: за практическитѣ деятели въ областьта на агрономията, за които е предназначенъ инакъ хубавия трудъ на г. проф. Странски, въпросътъ нѣма никакво значение. Все пакъ, нека се надѣваме, че г. проф. Странски ще запълни тази празнина въ българската научна литература съ нѣкой отдѣленъ приносъ, като взема при това подъ внимание и изобилно намиращитѣ се изъ България фосилни почви.

Не само географитѣ, а сигурно и агрономитѣ ще останатъ доволни отъ разглежданото „Почвознание". То имъ дава обилни практически съвети и ценни указания, които, надѣвамъ се, рационално ще бждатъ използувани за подобряването на българското земедѣлие.

Дим. Ярановъ

Géographie universelle. Tome VII, Méditerranée. Péninsules méditerranéennes. Deuxième partie, Italie (par Jules Sion), Pays Balkaniques (par Y. Chataigneau et J. Sion). Paris, 1934, Armand Colin. In 4⁰. 235—597 стр. Съ многобройни фигури въ текста и снимки извънъ текста.

Втората часть на седмия томъ на известната Géographie Universelle е посветена на Италия и Балканския полуостровъ, та затова се налага да бъде отбелязана по-подробно въ страницитѣ на Известията на Българското географско дружество.

Италия и Гърция (въ политическитѣ ѝ граници) сѫ разгледани отъ J. Sion, единъ признатъ познавачъ на срѣдиземноморскитѣ земи, а останалитѣ балкански държави сѫ разгледани отъ Y. Chataigneau, много добре запознатъ съ сръбската географска литература. И може би тъкмо поради това той е отдѣлилъ цѣли 67 страници за Югославия, а само 23 — за България. Фактътъ, че Балканскиятъ полуостровъ е разгледанъ по държави, а не по географски области, както е прието въ модерната географска литература, не трѣбва да се вмѣнява като вина на двамата автори. Този планъ на работа имъ е билъ наложенъ отъ редакционния комитетъ на Géographie Universelle.

J. Sion разглежда Италия доста подробно. Следъ единъ кратъкъ общъ погледъ върху физиогеографскитѣ условия, той пристѫпва къмъ подробното разглеждане на отдѣлнитѣ области, като захваща отъ Алпитѣ и върви на югъ. При това, докато Италианскитѣ Алпи сѫ представени доста добре съ тѣхното забележително многообразие, Ломбардската низина е представена много по-еднообразна, отколкото е въ сѫщность. Изпуснато е почти напълно голѣмото значение на линията на фонтанилитѣ за подобластното дѣление на Ломбардия. Не се казва нищо за кортитѣ, единъ поселищенъ типъ, който е толкова типиченъ за ломбардския пейсажъ и на който сѫ посветени въ италианската географска литература обширни студии. Всички тѣ сѫ останали неизвестни на проф. Sion. Особено трѣбва да се съжалява, че не е използувалъ сборника Scritti varî sulla geografia fisica ed antropica dell' Italia, издаденъ на 1932 г. отъ Итал. геогр. д-во. Недостатъчно е изтъкнато и голѣмото различие между Южна и Северна Истрия, въ която, при това, нѣма такива „surfaces étagées", а споредъ изучванията на N. Krebs — само една слабо угъната плиоценска повръхнина.

Много добре е разгледано оформяването на италианския, сѫщинския Апенински полуостровъ презъ най-последно геологическо време. Следъ това сѫ разгледани Апенинитѣ, после — Адриатическото крайбрѣжие, и най-после — Тиренското крайбрѣжие и островитѣ Сицилия и Сардиния. При това много области само сѫ описани, безъ да се изтъкнатъ било физиогеографскитѣ, било историческитѣ основи на антропогеографскитѣ отношения. Геоморфологията изобщо е засегната много бѣгло и повръхностно. Нѣщо повече се казва върху морфологията на Калабрия и то възъ основа на дна статия на пишещия тази рецензия.

Въ една заключителна глава е разгледано народното стопанство и населението на Италия, като е изтъкнато особено голѣмото дѣло на цѣ-

лостната бонификация, която ще допринесе много за задържане вжтре въ Италия на естествения приръстъ на населението.

Y. Chataigneau е написалъ едно доста обширно и въ много отношения оригинално и хубаво въведение къмъ частьта, разглеждаща географията на Балканския полуостровъ. Съ нѣколко щрихи е даденъ прегледъ на тектонскитѣ и орографскитѣ отношения, следъ което се прави хубавъ прегледъ на климатичнитѣ отношения въ Полуострова (дадени сж и три карти). Не толкова сполучлива е картата, която представя почвенитѣ и растителни зони, и то поради това, че на едни мѣста сж отбелязани преобладаващитѣ почви, безъ да се дава указание за растителната покривка (напр. Пелопонезъ), а на други мѣста, обратно, сж указани вегетационнитѣ типове, безъ да се указва на почвената покривка (напр. Източна Странджа). Следъ единъ, съ малки изключения, хубавъ физиогеографски уводъ, Chataigneau съ голѣмъ тактъ е пристжпилъ къмъ изложението върху вѣрскитѣ и народностни отношения. За да не се зловиди на сърбитѣ, но и за да не се скара съ истината, Chataigneau не дава народностнитѣ граници между южнославянскитѣ народи, а само разпространението на разнитѣ диалектични групи. Даденъ е и „шопски говоръ" и „македонски говоръ". Кой кждето иска, тамъ да ги причисли.

Следъ общия прегледъ на цѣлия Балкански полуостровъ Chataigneau дава общъ прегледъ само на Югославия, следъ което пристжпва къмъ разглеждане на отдѣлнитѣ нейни области. Започва се съ словенскитѣ планини, следъ което следватъ глави върху хърватскитѣ планини и хълмисти земи, Словения и Сирмия, изобщо така наричанитѣ отъ сърбитѣ „пречански земи". Следъ това сж разгледани моравскитѣ и вардарски земи, които представяли „най-ясната географска единица на Полуострова". Не само по отношение на това твърдение, но и по отношение на възгледитѣ върху морфологията на тази зона авторътъ явно е билъ подъ изключителното влияние на Цвиичъ. И той като него говори за нѣкакво си голѣмо Панонско-егейско езеро, отъ което Филипсонъ, Косматъ и Луи не намиратъ нито следа въ Македония и Тесалия, отъ което и самъ рецензентътъ не можа да намѣри следи въ долинитѣ на р. Вардаръ и Нишава. Не е безинтересно да се отбележи, че Chataigneau схваща северната граница на Македония така, както я схващатъ българскитѣ географи. Следната глава е посветена на динарскитѣ земи въ тѣсенъ смисълъ на думата, но включително далматинското приморие. Най-после, въ специална глава е разгледалъ стопанския животъ на страната.

Албания е разгледана съвсемъ накратко и общо, безъ да се спира на отдѣлни области.

България се разглежда сжщо така доста кратко. Следъ единъ общъ прегледъ, въ който се засѣга главно територриалното развитие на страната и числениятъ съставъ на населението, се преминава къмъ следващата глава—„природнитѣ области". Тѣ сж, споредъ Шатеньо, дунавската плача, отъ която като засебна подобласть се отдѣля Дели-Ормана; предбалканскитѣ хълмове, отъ които се отдѣля пакъ като особена подобласть Варненско и Провадийско до къмъ Шуменъ; Стара-Планина, „подбалканска депресия" (въ която презъ Плиоцена била текла къмъ Черно море една голѣма рѣка) и Срѣдна и Сърнена гора, къмъ която

като подобласть е причислена и Странджа-пл.; „депресията на Марица, Родопитѣ“ и най-после, Висока Западна България. Всѣка една отъ тѣзи области е скицирана накратко, като е обърнато внимание главно на антропогеографскитѣ отношения и главно поминъка на населението. А една последна глава обобщава всичко казано за народното стопанство на страната, като при това се изтъква важностьта на въпроса за настаняването на бежанцитѣ.

Въ отдѣлна глава на две страници е разгледана Тракия подъ турска власть, като се изтъква днешното ѝ жалко състояние.

Въ останалитѣ шесть глави на разглежданата книга Jules Sion ни представя Гърция. Съ единъ извънредно художественъ, бихъ казалъ импресионистиченъ стилъ, Sion ни въвежда въ страната на минало величие, на рѣдки контрасти и ярки багри. Въ първата глава, въведението, този стилъ не прѣчи, защото се разглежда миналото, упадъкътъ презъ срѣднитѣ вѣкове и възраждането, като най-накрай се посочва добрата за Гърция последица отъ размѣната на населенията. Въ следващитѣ глави, обаче, при разглеждането на отдѣлнитѣ области, влизащи въ територията на гръцката държава, когато трѣбва да се говори вече по-конкретно, импресионистичниятъ стилъ на Sion води къмъ една шаблонизация и субективизъмъ, прѣчещи много на научното изложение. За Sion всѣки варовиковъ откосъ е „бѣлъ“ и „блестящъ“, всѣка равнина – „степь“, всѣки планински склонъ—„разседъ“. Така напр. планината Отрисъ между Сперхей и Тесалия е „заградена отъ всички страни съ разседи“, когато споредъ Филипсонъ, който единственъ е изучвалъ тази планина, тя не е отдѣлена, поне на югъ, чрезъ разседъ отъ Сперхийската низина. Сведения за най-различни нѣща, сведения исторически, археологически, антропогеографски, стопански, петрографски (но не и геоложки или геоморфоложки) сж разхвърляни така откжслечно и въ безпорядъкъ, че е невъзможно, и при най-добро желание, да си съставимъ понятие за това, що представя една дадена область. Хубавитѣ страници, като напр. за Цикладскитѣ острови, могатъ да се изброятъ на пръсти.

Балканскиятъ полуостровъ е билъ винаги далеко отъ интереситѣ на Франция, на французитѣ и на френската наука. Ето защо начинътъ, по който е представенъ нашия Полуостровъ, особено неговата континентална часть, въ Geographie Universelle, може да се смѣта за доста задоволителенъ. Особено добре сж предадени стопанскитѣ отношения докато при представянето на антропогеографскитѣ отношения може-би трѣбваше да се обърне малко повече внимание на селото.

Дим. Ярановъ

Жечо Чанковъ, Населението на България, съ предговоръ отъ проф. Д. Мишайковъ, in 8⁰, 278 страници. Издание на книгоиздателство „Казанлъшка долина“, София 1935 г., цена 100 лева.

Това е единъ статистическогеографски трудъ, който по съдържание, както забелязва и самиятъ авторъ, не е оригиналенъ, но

по общия си характеръ и по методъ и изложение, като трудъ, който ни запознава съ всички демографски проблеми на населението на България и то по обяснителенъ начинъ, той е пръвъ въ нашата географска литература и представя важенъ приносъ къмъ нея.

Той е раздѣленъ на 7 глави. Въ първата глава се разглежда най-напредъ въпроса кога какъ се е схващала България като пространствена и народностна единица. Следъ това се минава къмъ положението, пространството преди и следъ войнитѣ, придобивкитѣ и загуби въ територия и население, историческитѣ граници и административно дѣление на България. Тукъ се прави сравнителенъ прегледъ на пространството и населението и на другитѣ балкански държави.

Въ втората глава се разглежда населението на България: брой споредъ всички преброявания, увеличение, половъ съставъ, гжстота, градско и селско население, народности, матеренъ езикъ, вѣроизповѣдание, поданство, мѣсторождение, занаятие, домакинства, възрасть и грамотность. Ценна прибавка тукъ сж историческитѣ сведения за народноститѣ.

Третата глава се отнася за селищата: брой, видове, голѣмина, имена и др.

Въ четвъртата глава се разглеждатъ физическитѣ и душевни недостатъци на нашето население: слѣпи, глухонѣми, луди и идиоти.

Въ петата глава авторътъ разглежда преселването и изселването на населението между България и съседнитѣ български и други земи, а въ шестата — движението на населението (женитби, раждания и умирания) и въ седмата глава — естествения прирастъ на населението.

Наистина, както бележи и г. проф. Мишайковъ въ предговора си, този трудъ на г. Чанковъ е твърде полезна справочна книга за всички ония, които се интересуватъ отъ географскитѣ, статистическитѣ и етнографски проблеми на нашето население, а азъ ще прибавя — и специално за учителитѣ по география.

Ив. Батаклиевъ

Н. В. Миховъ, Населението на Тракия и България през XVIII и XIX в. Библиографски издирвани съ статистични и етнографски данни. Томъ IV, in-4⁰, 557 стр. София, 1935. изд. Бълг. Академия на наукитѣ.

Познато е голѣмото значение на старитѣ известия за селищата и населението при антропогеографски проучвания. Ето защо българскитѣ географи съ радость посрѣщатъ четвъртия томъ отъ голѣмия библиографски трудъ на Д-ръ Н. В. Миховъ, съставенъ съ голѣма любовь къмъ работата и съ дълбоко умение.

Както и въ по-раншнитѣ три тома, и сега сж дадени отъ по-важнитѣ съчинения и статии, недостжпни въ България, обширни извадки въ оригиналъ, поради което на труда на г. Д-ръ Н. Миховъ ще трѣбва да се гледа не само като библиографски показалецъ, но и като изворъ за географията и етнографията на

българскитѣ земи. Измежду съчиненията, отъ които сж направени извадки заслужаватъ да се отбележатъ особено следнитѣ нѣколко:

The Edinburgh Gazetter, London, 1827, въ който градъ Силистра е показанъ като български, а градоветѣ Скопие и Кюстендилъ сж поставени въ Македония.

Illustrated Guide to the War . . London ,s. a. (1877), въ който се казва, че въ Сърбия още преди Берлинския конгресъ, значи безъ Нишко, имало 150,000 българи.

Notes on ayourney into the Balkan, or Mount Haemus, in 1847. By A. Johmus, въ Jouru. of. Geogr. Soc., Vol. 24, London, 1854. Едно извънредно подробно описание на часть отъ Източна Тракия, Източна Стара-планина и Североизточна България.

Голѣмъ интересъ представятъ и многобройнитѣ рапорти върху жестокоститѣ по време на априлското въстание. Въ тѣзи рапорти се съдържатъ изобилни данни за селищата въ Пловдивско, Пазарджишко и Пещерско презъ 1876 година. Изобщо този томъ е най-изобиленъ съ сведения за Източна Тракия и Пазарджишко. Извършването на справки се улеснява извънредно много отъ бширния показалецъ въ края на книгата.

Всѣкой, който работи върху антропогеографията или етнографията на нѣкоя българска область, ще трѣбва предварително да се справя въ показалцитѣ къмъ четиритѣ тома на труда на г. Д-ръ Н. Миховъ, на който българската география дължи голѣма благодарность.

Дим. Ярановъ

Ernesto Corsi, La Bulgaria. Popolazione, agricoltura, altre minori attività. Sofia, 1935. In-8⁰, 150 стр. Многобройни илюстрации и карти извънъ текста.

Авторътъ на тази книга, учитель по география въ италианската гимназия въ София, е написалъ труда си съ голѣма любовь къмъ българската земя и българския народъ, нѣщо, което личи на всѣка страница и което е изтъкнато и въ предговора написанъ отъ проф. Ст. Младеновъ. Поради това E. Corsi заслужава нашата голѣма благодарность. Нему трѣбва да благодаримъ и за това, че за първи пжть дава на италиянски езикъ работа, която разглежда доста цѣлостно но накратко антропогеографскитѣ и особено съвременнитѣ стопанско-географски въпроси на България. Съ това трудътъ му се явява като ценно допълнение къмъ работата на G. Caraci, Disegno geografico della Bulgaria, която засѣга само физическата география на България. Разбира се, като чужденецъ въ нашата страна, E. Corsi не могълъ да добие ясенъ погледъ върху всикки въпроси, които разглежда, но това е извинително, още повече, че то не нарушава общото добро впечатление отъ работата му.

Карта на България въ мѣрка 1:50,000. Листове Фердинандъ Доспатъ, Девинъ. Издава Държавниятъ Географски институтъ при Министерството на Войната.

Непосрѣдствено следъ войната започна усилена работа за да се поставятъ здрави основи на една модерна карта на България.

Дългогодишниятъ упоритъ и систематиченъ трудъ започва да дава вече своитѣ плодове. Следъ като напследъкъ Географскиятъ институтъ се снабди съ необходимитѣ печатарски машини, излѣзнаха на бѣлъ свѣтъ първитѣ листове отъ картата. И тъй като основнитѣ работи сѫ привършени, можемъ да се надѣваме, че въ кѫсо време ще излѣзатъ и останалитѣ листове. България ще се сдобие съ карта, съ която далеко ще превишава своитѣ съседи, пъкъ даже и такива страни, като Австрия и Италия, пъкъ въ нѣкои отношения даже и Франция и Германия, които минаватъ за отечество на картографията. За бѫдащата карта на България съ сигурность може да се сѫди по нѣколкото издадени вече листа.

При модернитѣ способи, съ които се извърши снимката (на много мѣста е употрѣбена стереофотограметрията), точностьта на картата може да бѫде извънъ всѣко съмнение. Теренътъ е представенъ съ кафяви хоризонтали презъ 20 м., но навсѣкѫде, кѫдето е било необходимо, сѫ били нанесени помощни хоризонтали презъ 10 даже и 5 м., та земноповърхнитѣ форми сѫ великолепно очертани. Не по-малко внимание е било обърнато на хидрографскитѣ елементи, отбелязани съ синьо. Подробноститѣ, които сѫ дадени за изворитѣ, сѫ просто за смайване. Съ сѫщото старание сѫ дадени и растителнитѣ комплекси — гори, храсталаци, и то съ лекъ зеленъ цвѣтъ, който ни най-малко не зецапва картата, както е станало напр. въ нѣкои листове на югославската карта 1: 100,000. Отдѣлнитѣ ориентировачни дървета, дърветата покрай рѣкитѣ и полянитѣ сѫ дадени така художествено и ясно, че човѣкъ, гледайки картата на нѣкоя равна мѣстность, живо може да си представи цѣлия пейзажъ и много лесно да се ориентира.

Съ не по-малко умение сѫ нанесени съ черно антропогеографскитѣ елементи и имената. Казанитѣ елементи сѫ предадени съ изумителна точность и подробности, съ цѣлото имъ многообразие, безъ обаче да се забелязва нѣкаква претрупаность: личи си, че генерализацията отъ оригиналитѣ, които сѫ въ мѣрка 1 : 25,000, е извършена отъ опитна ржка. Не по-малко възхищава начинътъ, по който сѫ нанесени имената: тѣ сѫ извънредно многобройни и ясни, а нито най-малко не претрупватъ картата, не заличватъ нито една земноповърхна форма. Защото шрифтътъ е извънредно художественъ и лекъ, изхвърлени сѫ всички онѣзи тежки полуготически букви и шрифтове, съ които по-рано се опитваха да „разкрасяватъ" Картитѣ. Изобщо картата може да бѫде похвалена не само като точна, сгодна за ориентиране, но и като художествена. Тя не принуждава къмъ усилено взиране, защото цвѣтове и знаци сѫ пробрани така умѣло, че не си прѣчатъ едно на друго.

Качествата на новата българска карта изпъкватъ най-ясно като се сравни тя съ подобни карти на други страни. Сравняване съ сръбската карта 1 : 50,000 не може и да става. Последната е направена съ огледъ направо, безъ генерализация да се намалява на 1 : 100,000, та затова е извънредно грубо изработена и на мѣста почти нечетлива поради едно нехармонично преплитане на разно-

образнитѣ елементи, които е трѣбвало да бждатъ нанесени на картата. Още по-малко може да се сравнява нашата карта съ гръцката карта 1 : 100,000, която съ своитѣ съвсемъ схематично начертани хоризонтали, претрупване съ антропогеографски елементи (показани сж съ двойна линия почти всички пжтеки) и груби надписи остава далеко назадъ и се явява като единъ анахронизъмъ при днешната усъвършенствувана картографска техника. Новата българска карта прилича доста на французката карта 1 : 50,000, която е по-ефектна на пръвъ погледъ, поради полутоновитѣ сѣнки за терена. Би могло да се каже, че никоя друга карта въ мѣрка 1 : 50,000 не би могла да съперничи на българската. Италиянскитѣ карти въ този размѣръ поради икономически съображения сж едноцвѣтни — черни — и доста зацапани и много трудно четливи. Испанскитѣ карти въ този размѣръ сж обратно — извънредно многоцвѣтни, но можеби затова въ скоро време ще трѣбва да бждатъ извадени отъ употрѣбление, защото нѣма да отговарятъ на действителностьта. На тази карта сж нанесени съ разни цвѣтове всички ниви, зеленчукови и овощни градини, всички вади и др. нѣща, които подлежатъ въ Южна Испания на много бърза промѣна. Освенъ това теренътъ е снетъ по много примитивенъ начинъ (съ анероидъ и кипрегелъ!), та сж предадени само по-едритѣ форми. Доста се приближава къмъ нашата карта белгийската, а нѣмската въ кѣкои отношения я превишава, но по отношение на начина, по които сж предадеии растителнитѣ комплекси, остава следъ българската карта.

Българскитѣ географи могатъ да бждатъ само доволни и даже горди съ тази карта, за която дължатъ голѣма благодарность на усърднитѣ ржководители на различнитѣ отдѣли на Военния Географски Институтъ. Българскитѣ географи, пъкъ вѣроятно и българскитѣ геолози, иматъ обаче още едно желание: при печатането на тази образцова карта да се пускатъ известенъ брой листове само съ два цвѣта: кафявъ и синъ, както това се практикува въ чужбина, напр. въ Германия, Франция, Югославия и други страни. Такива специални издания сж необходими за най-различни цели и сигурно ще бждатъ направени.

Дано съ сжщото усърдие и ревность се продължи започнатата работа, та следъ нѣколко години благополучно да се завърши това голѣмо културно дѣло.

Дим. Ярановъ

Йорданъ Захариевъ. Каменица — географско-етнографско изучаване, съ 27 карти, 96 фотографски снимки и 12 цвѣтни таблици, in 4⁰, 458 стр. печатана въ Сб. за н. у. и народописъ на Бълг. ак. на наукитѣ, кн. XL, София 1935.

Авторътъ, познатъ съ географско-етнографското описание на „Кюстендилското краище", ни поднася ново таково на покрайнината „Каменица", която се намира на югъ отъ споменатото Краище. Това е една область, която се състои отъ 27 пръснати села, отъ които най-известно е Гюешево.

Авторътъ раздѣля труда си на три части. Най-напредъ се занимава съ „положението, границитѣ, голѣмината, името и административното дѣление на покрайнината". Следъ това, минава върху физическата география (орография, хидрография и климатъ), като се изтъква, че покрайнината представя една планинска котловина. По нататъкъ, следва биогеографския отдѣлъ. До тука сравнително всичко е накратко. Въ антропогеографията, обаче, авторътъ минава къмъ подробно изложение: на историята и старинитѣ на покрайнината, сегашнитѣ поселищни отношения, стопанския характеръ на селата, броя, голѣмината и разпредѣлението на селищата, типа на селищата, двора, кжщата и другитѣ сгради въ двора, имената, възникването и развоятъ на днешнитѣ села, преселническитѣ движения на населението и населението (статистика, гжстота, народность, полъ, възрасть, вѣроизповѣдание и грамотность). Първата часть завършва съ етнографията на покрайнината: физически типъ, характеръ, храна и хранене, носия, говоръ и обичаи.

Втората часть се състои отъ описание на селата по отдѣлно, а третата часть съдържа образци отъ каменишкия говоръ: 1) пѣсни, 2) баяния и 3) приказки. На край е поставенъ показалецъ на географскитѣ и етнографскитѣ имена.

Наистина, този трудъ на г. Захариевъ въ методическо и фактическо отношение е безупреченъ и заслужава подражание. Може би щѣше да бжде по-добре, ако бѣше по-кратъкъ. Но за нашата бедна географска литература трудътъ на г. Захариевъ добива поголѣма цена и затова, защото г. Захариевъ е единъ отъ рѣдкитѣ наши географи, които се вслушаха въ апела на проф. Иширковъ отъ 1906 г. за изучаване българскитѣ области и покрайнини, единствено върху което може да се напише пълна география на България.

Ив. Батаклиевъ

Географски книгописъ за българскитѣ земи за 1935 г.

(Съкращения: ИзвБГД = Известия на Българското географско д-во; МПр. = Македонски прегледъ; СбАкН = Сборникъ на Българската академия на наукитѣ).

Ангеловъ, Б. Движение на водата въ Черно море, Спис. на Бълг. академия на наукитѣ, кн. LI, стр. 113—166.

Батаклиевъ, Ив. Долината на р. Арда. ИзвБГД, т. II, стр. 160—215.

Батаклиевъ, Ив. † Професоръ Жеко Радевъ (Животъ и научно дѣло). ИзвБГД, т. II, стр. 5—14.

Батаклиевъ, Ив. † Проф. Йорданъ Д. Ковачевъ. ИзвБГД, т. II, стр. 15—17.

Батаклиевъ, Ив. Родопитѣ въ своята сѫщность. Сборникъ „Родопа и родопската область" въ честь на Ст. Н. Шишковъ. София—Пловдивъ, стр. 16—22.

Бешковъ, А. Ст. Стопанско-географска характеристика на срѣдната часть на Северна България. ИзвБГД, т. II, стр. 101—131.

Вакарелски, Хр. Битъ на тракийскитѣ българи. Тракийски сборникъ, кн. V,

Wilhelmy, H. Hochbulgarien, I. Die ländlichen Siedlungen und die bäuerliche Wirtschaft. Schriften des Geographischen Instituts der Universität Kiel, Bd IV, Kiel. 316 стр., 32 обр. въ текста и 23 извънъ текста.

Делирадевъ, П. Туристическа карта на Рила. Мѣрка 1 ; 75,000. Съ пояснения, 64 стр. София, 1936..

Долински, Н. В. Скотовъдството въ България. СбАкН, т. XXVIII, стр, 1—92,

Захариевъ, Йорданъ. Каменица. Географско-етнографско изучване. Сборникъ за народни умотворения и народописъ, кн. XL. 453 стр., 27 карти, 96 фотографии и 12 цвѣтни таблици.

Иширковъ, А. Царство България: имена на България и на нейнитѣ главни области, положение, географски дѣлежъ, граници и голѣмина. ИзвБГД, т. II, стр. 18—37.

Kassner, C. Ueber die Niederschläge in Sofia. СбАкН, кн. XXX 71 стр.

Кировъ, К. Т. Северната граница на срѣдиземноморското климатично влияние въ Балканския Полуостровъ. ИзвБГД, т. II, стр. 132—159.

Кировъ, К. Т. Приносъ къмъ изучването на земетресенията отъ 14 и 18 априлъ 1928 г. въ Южна България. СбАкН. кн. XXIX. 116 стр.

Corsi, E. La Bulgaria. Popolazione, agricoltura, altre minore attività. Sofia. 150 стр.

Мариновъ, В. Герлово. Положение, име, граници, пространство и административно дѣление. ИзвБГД, т. II. стр. 226—230.

Миковъ, В. Извори за историята и географията на нашитѣ градове и села, Географска библиотека № 5.

Миховъ, Н. В. Населението на Турция и България презъ XVIII и XIX в. Библиографски издирвания съ статистични и етнографски дани. т. IV. Изд. Бълг. Академия на наукитѣ, 557 стр.

Петровъ, Хр. Смъртность на населението въ България презъ периода 1901—1910. СбАкН, кн. XXX, 76 стр.

Романски, Ст. Имената на нѣкои македонски градове. 7. Щипъ. МПр, год. IX, кн 3 и 4, стр. 55—58.

Романски, Ст. Българско население около Каракалъ въ Ромъния. МПр., год. IX. кн. 3 и 4, стр. 77—92.

Романски, Ст. Италиянци въ Добруджа. МПр., год. IX, кн. 3 и 4, стр. 129—132.

Ronart, St. Bulgarien von heute. Amsterdam. Verlag de Steenuil. 142 стр.

Стояновъ, Д. Карта на България и на съседнитѣ ѝ земи. Мѣрка 1 : 600,000.

Чанковъ, Ж. Населението на България. София, книгоиздателство „Казанлъшка долина", 280 стр.

Chategneau, Y. et J. Sion. La Péninsule Balkanique. Въ Géographie Universele, t. VII², стр. 235 597.

Jaranoff, D. Morphologie der hinterbalkanischen Becken. Beiträge zur vergleichenden Morphologie des alpinen Orogens. Zeitschr. der Bulg. Geol. Gesellschaft, Jahrg. VII, N. 3 99 стр.

Jaranoff, D. Caratteri simili nell' evoluzione degli insediamenti rurali nella regione balcanica e in Italia. Bolletino della R. Soc. Geografica Italiana, Serie VI, Vol XII. стр. 259—265.

ОТЧЕТЪ

за дейностьта на Българското географско дружество за периода 15 априлъ 1934 год. до 18 априлъ 1935 год.

(Четенъ на годишното събрание, състояло се на 18. IV. 1935 год.)

Почитаемо събрание,

Презъ настоящата отчетна година дружествената дейность се разви много по-нормално въ сравнение съ миналия отчетенъ периодъ. Смущенията, които се забелязаха въ началото на 1934 год., се премахнаха следъ последното общо годишно събрание, което избра сегашното настоятелство, съставено отъ лица, които сж въ близка връзка помежду си, поради което събирането имъ не бѣ трудно, когато това се изискваше отъ дружественитѣ интереси. Настоятелството се състави така: председатель: проф. Ив. Батаклиевъ, подпредседатель: Ж. Чанковъ, секретарь: Г. Гунчевъ, ковчежникъ: Ан. Ст. Бешковъ, домакинъ-библиотекарь: В. Миковъ, съветници: майроъ д-ръ Д. Стояновъ и Д. Костовъ, контролна комисия: Н. Михайловъ, г-жа А. Монеджикова и П. Делирадевъ.

Презъ отчетния периодъ дружеството е имало само едно общо годишно събрание, това, състояло се на 19. IV. 1934 год. За сжщото време настоятелството е направило 5 събрания. Както и презъ миналитѣ години, много отъ малкитѣ въпроси сж решавани чрезъ размѣна на мнения между отдѣлнитѣ членове на настоятелството, безъ да се свикватъ тѣ на отдѣлно събрание.

Дружествената кореспонденция презъ отчетния периодъ не била много оживѣна, тъй като не се почувствува, както презъ миналия отчетенъ периодъ, нужда отъ циркулярни писма до дружественитѣ членове. Изпратени сж 15, а сж получени 14 писма.

На похвалнитѣ усилия на мнозина наши членове и на старанията на настоятелството, се дължи значителното увеличение отъ 63% на членоветѣ ни. Ако организирането на нови членове продължава съ сжщия ходъ, следъ година и половина или следъ две години дружеството ще има повече отъ 500 члена, отъ годишния членски вносъ на които и отъ лихвитѣ на дружествения капиталъ, ще може да се покриватъ разноскитѣ за единъ томъ отъ 20 коли (320 стр.) отъ Известията на дружеството.

Броятъ на дружественитѣ членове възлиза въ настоящия

моментъ на 294 души, т. е. съ 114 въ повече, въ сравнение съ броя имъ на 15. IV. 1934 г. Отъ тѣхъ 197 сж мжже, 96 жени и 1 колективно тѣло; по мѣстожителство 156 сж отъ София, 135 отъ нровинцията и 3 отъ чужбина; по професия 164 сж учители, 37 студенти, 28 пенсионери, 15 университетски преподаватели, 7 действителни и запасни офицери, 6 писатели и публицисти, 6 инженери и 5 адвокати. Останалитѣ членове иматъ най-различни професии (уредници при музеи, чиновници, дипломати, търговци и пр.).

Броятъ на Софийскитѣ членове нарастна сравнително бърже, поради решението на настоятелстото, взето на 5. X. 1934 г., да се приематъ за редовни членове на дружеството и студентитѣ по география. Това до тогава не ставаше само по формални причини — тѣ да не членуватъ успоредно въ две дружества — въ Българското географско дружество и въ Студентското географско дружество. Съ това решение, на студентитѣ се дава възможность да използуватъ веднага всички облаги, съ които се ползуватъ нашитѣ членове, а отъ друга страна тѣ още отъ рано ще се свържатъ съ Българското географско дружество, което става по-мжчно, когато се пръснатъ изъ провинцията.

Презъ отчетния периодъ починаха следнитѣ дружествени членове:

1. Проф. Йорд. Д. Ковачевъ, редовенъ професоръ по геодезия въ Агрономо-лесовъдския факултетъ и частенъ доцентъ по математическа география при Историко филологическия факултетъ на Университета, починалъ на 5. VII. 1934 г.

2. Ана Витанова, учителка по география въ II мжжка гимназия — София, починала на 21. X. 1934 г.

3. Здрава Райчева, учителка по география, починала въ София на I. 1935 г.

Нека почетемъ съ ставане на крака паметьта имъ.

Презъ отчетния периодъ дружеството е уредило следнитѣ 11 сказки:

1) 15. IX. 1934 г. проф. Ив. Батаклиевъ — докладъ за международния географски конгресъ въ Варшава, състоялъ се презъ м. августъ 1934 г.

2) 29. IX. 1934 г. г-жа А. Монеджикова — Стопанскиятъ животъ въ долинитѣ на Струма и Места.

3) 6. XII. 1934 г. Ан. Ст. Бешковъ — Стопанско-географска подѣлба на България

4) 13. XII. 1934 г. Дим. Костовъ — Активно обучение по география.

5) 20. XII. 1934 г. К. Т. Кировъ — Северната граница на срѣдиземноморското климатично влияние въ Балканския полуостровъ.

6) 27. XII. 1934 г. А. Марковичъ — Впечатления отъ Сирия.

7) 14. III. 1935 г. В. Миковъ — Помацитѣ по рѣкитѣ Искъръ, Витъ и Скжтъ.

8) 21. III. 1935 г. Проф. Ив. Батаклиевъ — Долината на р. Арда. Земя и население.

9) 28. III. 1935 г. А. Страшимировъ — Берковската географска область (по златнитѣ и сребърни рудници на императоръ Августа).

10) 4. IV. 1935 г. Дим. Ярановъ — Задачитѣ на една сравнителна морфология на Алпийския орогенъ.

11) 11. IV. 1935 г. Ст. Русевъ — Граово. Географски проучвания.

Освенъ това къмъ тая просвѣтна дейность трѣбва да прибавимъ издаването на книга II отъ Известията на дружеството. Настоятелството счете за свой дългъ да я посвети на покойния многозаслужилъ секретарь и подпредседатель на дружеството проф. Ж. Радевъ. Закъснението съ което излѣзе тая книга се дължи на технически причини. Ние вѣрваме, че въ бждеще ще се полагатъ старания, да не се допуща това, като печатането се почва още рано есеньта.

Презъ настоящиятъ отчетенъ периодъ Българското географско дружество за пръвъ пжть взе участие въ Международнитѣ географски конгреси. То бѣ представено на XIV Международенъ географски конгресъ, който се състоя презъ м. августъ 1934 г. въ Варшава отъ председателя на дружеството проф. Ив. Батаклиевъ, който бѣ сжщевременно и представитель на университета. На конгреса взе участие и члена на дружеството г. Д. Ярановъ. Докладъ за тоя конгресъ г. Батаклиевъ даде въ първото седмично събрание на дружеството. Той е напечатанъ сжщо така и въ кн. II на Известия.

На тоя конгресъ отъ страна на делегатитѣ на славянскитѣ страни е билъ повдигнатъ въпроса за уреждане на IV конгресъ на славянскитѣ географи въ България. Той не е разрешенъ още окончателно, но преговоритѣ се водятъ въ добъръ духъ. Надѣваме се, че въ скоро време ще можемъ да съобщимъ нѣщо по-конкретно по него.

Както презъ миналитѣ години, така и презъ настоящата отчетна година, дружеството взе участие въ уреждането на станалата вече обичайна годишна конференция на учителитѣ по география и история. Тя бѣ уредена между 21—26 май 1934 г. въ непосетенъ до сега кжтъ отъ България — Свиленградъ и околностьта му, Кърджали, Момчилградъ и Хасково. На нея бѣха изнесени два географски реферати: 1. Отъ проф. Ив. Батаклиевъ — Долината на р. Арда, въ гр. Кърджали. Въ разширенъ размѣръ тя е напечатана въ кн. II на Известията и 2. отъ г. Ан. Сп. Разбойниковъ въ гр. Свиленградъ — за Свиленградско.

Това сж наедро обрисувани проявитѣ на дружествената дейность на периода 15. IV. 1934 г. — 16. IV. 1935 г. Постоянно растящиятъ брой на членоветѣ и отличното посещение на сказ-

китѣ, които то урежда, ни говорятъ за повдигнатъ духъ и интересъ къмъ дружеството и къмъ целитѣ, които то си е предначертало. Нека се надѣваме, че този духъ и това единение, които сѫществуватъ сега ще се разрастватъ за да може да расте по броя на членоветѣ си, а още по-важно, по-голѣмина на задачитѣ, които си поставя и самото Българско географско дружество.

ОТЧЕТЪ НА КОВЧЕЖНИКА

Отчетната 1934 г. започнахме при наличность:

1. въ касата	4,579 лв.
2. въ Бълг. съед. банки (Банка Бълг. кредитъ) .	220,600 „
	225,179 лв.

Приходътъ презъ отчетната година бѣше:

1. отъ членски вносъ	12,480 лв.
2. отъ продажба на дружествени издания . . .	1,626 „
3. субсидии	5,000 „
4. лихви	13,478 „
	32,584 лв.

А разходътъ бѣше:

1. за отпечатване на Известията	47,481 лв.
2. общи разноски	2,279 „
3. помощь на делегата на Международния географски конгресъ въ Варшава	3,000 „
4. данъкъ върху лихвитѣ	1,608 „
	54,368 лв.

Значи разходътъ на дружеството превишава прихода му съ 21,784 лева.

Така, днесъ, въ края на отчетната година, дружеството остава съ капиталъ 203,395 лв., отъ които 202,470 лв. сѫ въ Бълг. съед. банки (Български кредитъ) и въ касата 925 лева. Трѣбва да поясня, че не можахме да изпълнимъ гласувания за отчетната година бюджетъ който се състои въ 52,000 лв. приходъ и 52,000 лв. разходъ. Приходътъ ни е съ 19,116 лв. по-малъкъ, а разходътъ съ 2,368 лв. по-голѣмъ. Приходътъ е по-малъкъ, защото отъ предвидения приходъ отъ членски вносъ 18,000 лв. сѫ постѫпили 12,480 лв. Но трѣбва да забележа, че 102 отъ членоветѣ на дружеството не сѫ платили членския вносъ за 1934 г Смѣтамъ, че тѣ сега, при получаването на Известията, кн. II, ще си платятъ членския вносъ и така ще достигнемъ предвидения приходъ 18,000 лв. отъ членски вносъ.

По-нататъкъ, отъ лихви вмѣсто 14,000 сѫ получени 13,478 лева, отъ субсидии вмѣсто 10,000—5,000 и отъ продажба на

книги вмѣсто 10,000—1,626 лв. Но нека забележа и тукъ, че имаме несъбрани суми по книжарницитѣ.

Направениятъ разходъ не се различава отъ предвидения такъвъ. Известията сме отпечатали вмѣсто за 48,000 лв. — за 47,481 лв. Отъ предвидената сума за канцеларски разноски 3,000 лева е изразходвано 2,279 лв. Но срещу предвидената сума за „разни" 1,000 лева сж изразходвани 1,608 лева данъкъ върху лихвитѣ на капитала на дружеството въ банката и 3,000 лева помощь на делегата на Международния конгресъ по география въ Варшава.

За да се завършва въ бждеще съ нормално реализиранъ бюджетъ и да не намалява капитала на дружеството, трѣбва да се увеличатъ членоветѣ и да се засили продажбата на дружественитѣ издания.

НАСТОЯТЕЛСТВО:

Председатель: (п) Проф. Ив. Батаклиевъ
Подпредседатель: (п) Ж. Чанковъ
Секретарь: (п) Г. Гунчевъ
Ковчежникъ: (п) Ат. Ст. Бешковъ
Дом.-библиотек. (п) В. Миковъ
Майоръ Д-ръ Д. Стояновъ
Съветници: (п) Д. Костовъ

Следъ приемане на отчета предложени бѣха отъ настоятелството и се провъзгласиха отъ общото събрание за почетни и дописни членове на дружеството следнитѣ лица:

а) Почетни членове:

1) Проф. Д-ръ Albrecht Penck отъ Берлинъ;
2) Проф. Д-ръ Franz Kossmat отъ Лайпцигъ;
3) Проф. Д-ръ Eugen Oberhummer отъ Виена;
4) Проф Д-ръ Carl Kassner отъ Берлинъ;
5) Проф. Д-ръ K. Oestreich отъ Утрехтъ.

б) Дописни членове:

1) Проф. Д-ръ Norbert Krebs отъ Берлинъ;
2) Проф. Д-ръ П. Вујевић отъ Бѣлградъ;
3) Проф. Д-ръ Б. Ж. Милојевић отъ Бѣлградъ;
4) Проф. Д-ръ A. Burchard отъ Франкфуртъ на Одеръ;
5) Проф. Д-ръ Herbert Louis отъ Берлинъ;
6) Проф. Д-ръ Giuseppe Caraci отъ Милано.

На сжщото общо годишно събрание се избра ново настоятелство, което се конституира впоследствие както следва:

Председатель: Проф. Ив. Батаклиевъ
Подпредседатель: Ж. Чанковъ
Секретарь: Г. Гунчевъ
Ковчежникъ: Ан. Ст. Бешковъ
Библиотекарь: Дим. Ярановъ
Съветници: Майоръ Д-ръ Д. Стояновъ
В. Миковъ

На 15 декемврий 1935 г. се помина въ София

В. Н. Златарски,

професоръ по българска история въ Университета.

Българското географско дружество понася тежка и непрежалима загуба съ неговата смърть, защото той бѣше дългогодишенъ членъ и подпредседатель на дружеството. Наредъ съ проф. А. Иширковъ, той бѣше единъ отъ основнитѣ стълбове на дружеството. Заслужилъ най-много за развитието на българската история, проф Златарски съзнаваше сѫщевременно голѣмата неразделна връзка между нея и българската география и работѣше неуморно и за нейния напредъкъ.

Рѣдко сѫ дейнитѣ и искрени приятели на българската географска наука, като покойния проф. Златарски. Ние смирено се прекланяме предъ неговата скѫпа паметь!

Настоятелството

СПИСЪКЪ
на
членоветѣ на Българ. географско дружество

(Съкращения: д. а. = домашенъ адресъ, п. а. = постояненъ адресъ)

1. Аврамовъ Христо, гимн. учитель, Севлиево.
2. Алексиевъ Атанасъ, канд.-учитель, Пловдивъ.
3. Алексиевъ, Д-ръ Вл. професоръ въ Университета, София, д. а. ул. Славянска 10.
4. Ангелова Славка, студентка, ул. Хубава Грозданка, 45, София.
5. Ангеловъ, инж. Б., частенъ доцентъ въ Университета София, д. а. ул. Раковска 177.
6. Ангеловъ Стефанъ, учитель въ Мжж. гимназия, Русе.
7. Ангьозовъ Тодоръ, гимн. учитель, Сливенъ.
8. Андреева Неда, учителка въ Реал. училище, София.
9. Антоновъ Владимиръ, гимн. учитель, Кюстендилъ.
10. Антоновъ Георги попъ, учитель въ Семинарията, София, д. а. ул. Солунъ 60 (новъ).
11. Антоновъ Н., пълномощенъ министъръ въ Москва.
12. Арнаудова Грозданка, студентка, София.
13. Атанасова Клементина, срѣдищенъ директоръ, с. Слокощица (Кюстендилско).
14. Атанасова Мария, с. Екз. Антимово, Карнобатско.
15. Атанасова Пена, гимн. учителка, гр. Елхово.
16. Аяновъ, Георги п., гр. Бургасъ.
17. Байкушева Роза, учителка въ гимназията, Хасково.
18. Бакаловъ, Дим. Т., началникъ на Метереолог. служба при Дирекцията на въздухоплаването, ул. Юмрукъ-чалъ 6, София.
19. Бакаловъ Дим., прогим. учитель, с. Воденъ (Елховско)
20. Бакаловъ Петъръ, професоръ въ Университета, д. а., ул. Русалка 1, София.
21. Батаклиевъ Иванъ, професоръ въ Университета, д. а., ул. Омортагъ 26, София 4.
22. Бацелова Елена, курсистка при Учител. инст. Пловдивъ.
23. Бекярски Богданъ, у-ль въ гимназията, Неврокопъ.
24. Бешевлиевъ, Д-ръ В., проф. въ Университета, София.
25. Бешковъ, Ан. Ст., учитель въ Търговската гимназия, София, д. а. ул. Карнеги 20.
26. Бецински Иванъ, студентъ, София.
27. Бижева Стоянка, гимн. учителка, гр. Пазарджикъ.

28. Благоевъ, Трайчо А., бившъ прогимназ. директоръ, д. а. ул. Оборище 76, София.
29. Бивъръ С. Х., професоръ въ Лондонъ.
30. Близнакова Нана, ул. Сандански 7, Пловдивъ.
31. Блъскова Милка, гимн. учителка, гр. Трънъ.
32. Божиковъ Божидаръ, учитель въ III Мжжка гимназия гр. София.
33. Божковъ Л. инженеръ, бившъ главенъ директоръ на Б. Д. Ж., ул. Кракра 12, София.
34. Боневъ, Боню Д., гимн. учитель гр. Кюстендилъ.
35. Бончевъ Георги, ул. Митрополитъ Гедеонъ 12, София.
36. Ботева Минка, студентка, ул. Здраве 15, София.
37. Бояджиевъ Никола, бившъ гимн. директоръ, ул. Денкоглу 15, София.
38. Брънняковъ Борисъ, запасенъ полковникъ, бившъ главенъ директоръ на Военния географски институтъ, д. а. ул. Аспарухъ 55, София.
39. Бръчковъ Ст., окол. училищенъ инспекторъ, Сливница.
40. Бръшлянова Параскева, учителка въ Мжж. гимназия, гр. Плѣвенъ.
41. Бурмева Евдокия, у-ка въ Реалката, Кула,
42. Бурмовъ Александъръ, студентъ, София.
43. Буровъ, Ив. Д., ул. Раковски 175, София.
44. Бѣлевска Мара, прогимн. у-ка, Самоковъ.
45. Бѣлодрѣшка Цвѣтана Тодорова, с. Лиляче, Вратч.
46. Бѣлчева Юлия, ул. Чорлу 7, София.
47. Вавова Вѣра, студентка, София.
48. Вазовъ Д-ръ Б., адвокатъ, бившъ пълномощенъ министъръ, д. а. ул. Царь Крумъ 45, София.
49. Вакарелски Христо, асистентъ при Етнографския музей, София.
50. Василевъ Григоръ, адвокатъ, бившъ министъръ, д. а. ул. Графъ Игнатиевъ 7, тел. 997.
51. Василевъ Зинови, учитель, с. Петричъ, Софийско.
52. Велевъ Велю, канд.-учитель, София.
53. Велкова, Мара Д-ръ Ив., учителка въ III прогимназия, София, д. а., ул. Чепино, № 12.
54. Велева Марийка, студентка, София.
55. Велчевъ, Велчо Т., публицистъ, д. а. ул. Раковски 168, София.
56. Велчевъ Иванъ, учитель, с. Хубавене, Луковитско.
57. Венедиковъ Йор, зап. генералъ, д. а. бул. П. Паскалевъ 1, София.
58. Веселковъ Димитъръ, учитель въ Земедѣлското училище, с. Садово, (Пловдивско).
59. Витанова Елена, гимн. учителка Ломъ.
60. Вишански, Влайко Ив., у-ль въ Мжж. гимн., Пловдивъ.

61. Влайковъ, Димитъръ Ст., студентъ, София.
62. Воденичаровъ Панайотъ, учитель въ Девич. гимназия, гр. Бургасъ.
63. Вутовъ, Нино Томовъ, с. Чомаковци, Бѣлослатинско.
64. Вучкова Йордана, гимн. учителка, гр. Пирдопъ.
65. Вълковъ Борисъ, прогимн. учитель, с. Калековецъ (Пловдивско)
66. Ганевъ, А. о. з. полковникъ отъ ген. щабъ, директоръ на Военния географски институтъ.
67. Gellert, Dr Jochannes F., Асистентъ при Университета, Leipzig, S. 3. Kaiser Wilhemstrasse 15.
68. Георгиева Василка, Кърджали.
69. Георгиева Величка, прогимн. учителка, София.
70. Георгиева Елисавета, гимн. учителка, гр. Разградъ.
71. Георгиева Николина, учителка, Пазарджикъ.
72. Геогиева Пена, гимн. учителка, гр Петричъ.
73. Геогиевъ Василъ, срѣдищенъ директоръ, с. Марково, Пловдивско.
74. Георгиевъ Никола, дир. прогимн., с. Сергювецъ, В. Търновско.
75. Георгиевъ Свѣтозаръ, професоръ въ Университета, д. а. бул. Хр. Ботьовъ 126, София.
76. Геогиевъ Спиридонъ, бившъ гимн. учитель, Плѣвенъ.
77. Георгиевъ Стоянъ, студентъ, ул. Владая 49, София.
78. Георговъ, Георги А., учитель, София.
79. Герговъ, Младенъ К., у-ль, с. Вировско, Б. Слатинско.
80. Гергановъ Стефанъ, прогимн. учитель с. Мъглишъ (Казанлъшко).
81. Гешева Сия, учителка въ Девич. гимназия, Вратца.
82. Гинева Иванка, учителка Девич. гимназия, Бургасъ.
83. Голѣминова Недѣлка, канд.-учителка, София.
84. Гочевъ, В. П., бившъ гимн. директоръ, ул. Скайлеръ 4. Варна.
85. Гребенаровъ Иванъ, бившъ гимн. учитель, д. а. ул. Люлинъ 2, София.
86. Грозданов, Атанасъ П., прогимн. учитель, с. Букьовци (Орѣховско).
87. Грудевъ Яню, началникъ бюро въ Дирекцията на статистиката—София.
88. Груевъ Вълчо, гр. Кула.
89. Групчева Радка, у-ка, д. а. ул. Ив. Бигоръ 26, София.
90. Гръблевъ Иванъ, студентъ, София.
91. Гунчевъ Гунчо Ст., асистентъ при Университета, София, д а. ул. Кракра 5, III входъ.
92. Гюмюшева Теодора, студентка, София.
93. Гължбовъ Живко, бившъ легационенъ секретарь, д. а. ул. Витоша 36, София.

94. Гължбовъ Живко, ул. Ц. Освободитель 47, Пловдивъ.
95. Гъргаричева Здравка, учителка, ул. Царь Борисъ 49, Самоковъ.
96. Гърдевъ Михаилъ, прогимн. учитель, София.
97. Гюлмезовъ Георги, техникъ-строитель, Сливенъ.
98. Дамянова Вѣра, прогимн. учителка.
99. Дамяновъ Ангелъ, прогимн. учитель, с. Яворово, Асеновградско.
100. Данаджиевъ, майоръ Василъ, началникъ на отдѣлъ при Военния географски институтъ, София.
101. Данаиловъ Любенъ, адвокатъ, ул. Екзархъ Йосифъ 33, София.
102. Даневъ, Д-ръ Ст., адвокатъ, бившъ министъръ-председатель, д. а. ул. Врабча 7.
103. Данчева Сия, гимн. учителка гр. Севлиево.
104. Данчевъ, инж. Юрданъ, д. а. ул. В. Търново 14. София.
105. Даскалова Борислава, к.-учителка, ул. Стара-планина 2, София.
106. Даутовъ Георги, гимн. учитель, гр. Разлогъ.
107. Делирадевъ Павелъ, председатель на Българския алпийски клубъ, д. а. Бул. Дондуковъ 79, София.
108. Детевъ Петъръ, ржководитель на Реалното училище гр. Свиленградъ.
109. Дечевъ, Д-ръ Дим., професоръ въ Университета, д. а. бул. Ив. Асенъ II. 2, София.
110. Диловъ Цено, дир. прогимн., с. Вѣринско, Ихтиманско.
111. Димитрова Елена, учителка въ Мжжката гимназия, гр. Плѣвенъ.
112. Димитрова Мария, учителка въ VIII прогимн., София,
113. Димитровъ, Д. П., асист. при Нар. музей, София.
114. Димитровъ Димитъръ, студентъ, София.
115. Димитровъ Иванъ, гимн. учитель, гр. Сливенъ.
116. Димитровъ Иванъ, фотографъ, с. Дупни връхъ, Врачанско.
117. Димитровъ Стефанъ, бившъ директоръ на Статитиката, д. а. ул. х. Димитъръ 2, София.
118. Димитровъ Стефанъ, директоръ на I дев. гимназия, София.
119. Димитровъ Стоилъ, у-ль въ Девич. гимн. Плѣвенъ.
120. Димитровъ Тодоръ, прогим. учитель, с. Баракчево, (Б.-Слатинско).
121. Димовъ Владимиръ, кандидатъ-учитель, София.
122. Димовъ Михаилъ, учитель. Мжжката гимназия, гр. Стара-Загора.
123. Диневъ Антонъ, учитель -картографъ, гр. Ст. Загора
124. Добревски Илия, у-ль въ II м. гимназия, София.

125. Добревъ Живко, бившъ пълномощенъ министъръ, д. а. Царь Крумъ 9, София.
126. Долапчиева Вѣра, учителка, д. а. ул. Преспа 7, София.
127. Дочевъ Гено, учитель, гр. Казанлъкъ.
128. Драгановъ Бано, полк. о. з., Сливенъ.
129. Драгостинова Мара, учителка въ Реалното училище, София.
130. Драндарова Екатерина, кв. Буката 7, София.
131. Дуйчевъ, Д-ръ Иванъ, асист. въ Университета.
132. Дюлгерова Невѣна, гимн. учителка, гр. Луковитъ.
133. Дюлгерова Радослава, учителка въ V прогимназия, д. а. ул. Гурко 34, София.
134. Дянкова Надежда, студентка, София.
135. Еленковъ Христо, ул. Левски 6, Вратца.
136. Енчева Йовка, учителка, гр. Чирпанъ.
137. Желѣзкова Цвѣтана учителка въ Дев. гимназия, Пловдивъ.
138. Захариева Василa, учителка въ II дев. гимназия, ул. Царь Симеонъ 146, София.
139. Захариевъ Йорданъ, бившъ гимн. директоръ, гр. Кюстендилъ, д. а. ул. Бунаръ-Хисаръ 1.
140. Зяпковъ Антонъ, директоръ на Реалното училище въ Асеновградъ.
141. Иванова Мария, гимн. учителка, гр. Елена.
142. Ивановъ Ангелъ, прог. учитель, площ. Софроний 4, Вратца.
143. Иванова Спаска Т., учителка.
144. Ивановъ Велико, у-ль, с. Каранци, В. Търновско.
145. Ивановъ Илия, учитель Търг. гимназия, Бургасъ.
146. Ивановъ Цено, у-ль, с. Комарево, Бѣлослатинско.
147. Иванова Ружа, гимн. у-ка, ул. Гр. Игнатиевъ 36, София.
148. Иванчева Милка, учителка, п. а. ул. Софроний 72, София.
149. Иванчевъ, майоръ Д-ръ Георги, началникъ на отдѣление при Военния географски институтъ, гр. София.
150. Икономова Мара, гимн. учителка, гр. Дупница.
151. Икономовъ, Д-ръ Пенчо, аптекарь, София, ул. Бузлуджа, 23.
152. Илкова Евгения, учителка въ училище В. Друмевъ, д. а. ул. Иречекъ 15, гр. София.
153. Йорданова Люба, учителка.
154. Йосифовъ Кузманъ, гимн. учитель, гр. Видинъ.
155. Йовова Стефана, учителка въ Дев. гимн. Шуменъ.
156. Йосифовъ Петъръ, студентъ, София.
157. Историческо д-во при Гимназията, Ловечъ.
158. Иширковъ, проф. Д-ръ А., д. а. Регентска 1, София.

159. Кайтазовъ Стоянъ, ул. Гургулять, 31, София.
160. Карадякова Живка, учителка въ Мжжката гимназия, гр. Шуменъ.
161. Караивановъ Стефанъ, прогимн. у-ль, Търново.
162. Карамаждракова Райна, учителка въ Дев. гимназия, гр. Варна.
163. Караманджуковъ Христо, учитель въ III Мжжка образцова гимназия, д. а. ул. Добромиръ Хризъ, София.
164. Кашидова Геновева, канд.-учителка, София.
165. Кацаровъ, Д-ръ Г. И., професоръ въ Университета, д. а. бул. Евлоги Георгиевъ, 134, София,
166. Каровъ Димитъръ, учитель въ с. Павелъ Баня, Казанлъшко.
167. Качакова Недѣлка, канд.-учителка, София.
168. Кировъ Киро Т., директоръ на Централния метеорологически институтъ, София.
169. Киркова Тодорка, учителка въ гимназията, Русе.
170. Кланкова Надежда, гимн. учителка, гр. Елхово.
171. Квачевъ Антонъ, прогимн. учитель, с. Патриархъ Ефтимий (Асеновградско).
172. Коева Цвѣтана, учителка въ V прогимназия, София, д. а. ул. Ив. Ев. Гешевъ 34.
173. Кожухарова Мариана, у-ка, сл. гимназии, Шуменъ.
174. Кожухаровъ Енчо, учитель, Мжж. гимн. Пловдивъ.
175. Козарова Невѣна, учителка при Дев. педагог. училище, гр. Стара-загора.
176. Койчевъ, Никола Ст., гимн. улитель, гр. Нова-Загора.
177. Койчевъ, Д-ръ Ив., лѣкарь, ул. Солунска 28, София.
178. Колевъ Никола, прогимназиал. учитель, с. Монастиръ (Асеновградско)
179. Комарницка Олга, учителка при IV прогимназия София, д. а. ул. Царь Крумъ 19.
180. Константинова Стефана. прогим. учителка.
181. Константиновъ Петъръ. гимн. учитель, гр. Габрово.
182. Консуловъ, Д-ръ Ст., професоръ при Университета, д. а. ул. Цибра 6-б, София.
183. Корчевъ Николай, канд.-у-ль, ул. Антимъ I 77, София.
184. Костова Богдана, учителка при Дев. гимн., Русе.
185. Костовъ Димитъръ, бившъ гимн. учитель, д. а. ул. Ами-Буе 8, София.
186. Коцовски Коцо, прогимн.. у-ль с. Драшанъ, Бѣлослатинско.
187. Кочевъ Христо.
188. Крапчевъ Данаилъ, директоръ на в. Зора, София.
189. Крачуновъ К., публицистъ, д. а. ул. Царь Асень 74, София.
190. Кузманова Магдалина, учителка при I дев. гимназия, София.

191. Кулевъ, Д-ръ Т., професоръ въ Университета, д. а. ул. Раковски 142, София.
192. Кънева Гина, прогимн. у-ка, с. Раданово, В.-Търновско.
193. Кюлинъ Борисъ, гимн. учитель гр. Трънъ.
194. Кюмюрджиева Мина, курсистка при Учител. институтъ, гр. Пловдивъ.
195. Кюркчиевъ Александръ, канд.-учитель, София.
196. Кюркчиевъ Петъръ, главенъ инспекторъ при Министерството на просвѣтата, София.
197. Кютукчиева Елена, студентка, София.
198. Ламбревъ Кирилъ, учитель при Реалното у-ще, София.
199. Лисева Мара, прогимн. у-ка, с. Лъджене (Пирдопско).
200. Мавродиевъ Драганъ, гимн. у-ль, гр. Асеновградъ.
201. Маджаровъ Рашко, адвокатъ, бившъ министъръ, д. а. ул. Ф. Нансенъ 10, София.
202. Малеева, Д-ръ Ст., учителка въ Девич. гимназия, Пловдивъ.
203. Мандовъ Дечко, гимн. учитель, Варна.
204. Маноловъ Благой, учитель въ Учителския институтъ, Шуменъ.
205. Мариновъ Василъ, учитель II мжжка гимназия, София.
206. Маркова Екатерина, гимн. учителка, Ямболъ.
207. Марковичъ Андрей, бившъ гимн. учитель, д. а. ул. В. Григоровичъ 5, София.
208. Марковски Ганчо, учитель въ Мжжката гимназия, В. Търново.
209. Марковъ Любенъ, кандидатъ-учитель, София.
210. Марковъ Спиридонъ, преподаватель въ Свободния университетъ, д. а. бул. Ив. Асенъ II 27, София.
211. Марковъ Стоянъ, учитель въ Реал. училище, Бѣла.
212. Меджидиевъ Асенъ, гимн. учитель, Дупница.
213. Мелнишки Любенъ, у-ль въ Реалното у-ще, София.
214. Миковъ Василъ, уредникъ при Народния музей, София.
215. Милановъ Иванъ, бившъ гимн. учитель, а. д. ул. Графъ Игнатиевъ 76, София.
216. Милева Гроздана, гимн. у-ка, Котелъ.
217. Милтеновъ Димитъръ, гимн. у-ль, гр. Попово.
218. Минева Невѣна, гимн. у-ка, д. а. ул. М. Дриновъ 36, Варна.
219. Минковъ Стефанъ, учитель въ Мжжката гимназия, Стара-Загора.
220. Мирковъ, майоръ инж. Мирко, началникъ на отдѣление при Военния географски институтъ, София.

221. Мирски, кап., д-ръ Ив. Кр., началникъ на отдѣление при Военния географски институтъ.
222. Мирчева Дона, у-ка търговската гимн., Бургасъ.
223. Михайлова Ана у-ка въ Дев. гимн., В. Търново.
224. Михаиловъ Константинъ, у-ель II дев. гимн., София.
225. Михайловъ Ненчо, бившъ директоръ на Статистиката, София.
226. Михалчевъ, проф. д-ръ Д., София.
227. Младеновъ Крумъ, търговецъ, София.
228. Монеджикова Александра, бивша гимн. учителка, д. а. ул. Стара-планина 35.
229. Морфовъ, инж. Б., бившъ пълномощенъ министъръ, д. а. ул. Маринъ Дриновъ 23,
230. Мъглова Иона, учителка, Дрѣново.
231. Негенцова Милка, прогимн. у-ка, д. а. Люлинъ 34, София.
232. Ненковъ Крумъ, учитель с. Соволяно, Кюстендилско.
233. Нестерова Вела, у-ка въ I дев гимн., София.
234. Никова Стефана, гимн. учителка, Плѣвенъ.
235. Николова Невѣна, учителка въ III дев. гимназия, София.
236. Николова Невѣна, прогимн. у-ка, гр. Елхово.
237. Николовъ Коста, зап. полковн., бившъ председ. на Българ. параходно д-во, д. а. ул. Каравеловъ 57, София.
238. Ницеловъ Лозанъ, студентъ, София.
239. Огнянова Мила, гимн. учителка, гр. Кула.
240. Оджакова София, у-ка въ Дев. гимназия, Русе.
241. Орманджиевъ, Ив П., у-ль въ III М. гимн., София,
242. Павлова Люба, у-ка, д. а. ул. Парчевичъ 49, София.
243. Павловъ Константинъ, срѣдищенъ директоръ, Ботевградъ.
244. Павловъ Павелъ, студентъ, София.
245. Павловъ Цвѣтко, учитель, с. Осиково, Врачанско.
246. Палазова Емилия, у-ка, с. Одаитѣ, В.-Търновско.
247. Панайотова Люба, гимн. учителка, Видинъ.
248. Панайотова Мария бивша гимн. у-ка, София.
249. Панайотовъ Любенъ, у-ль гимн., Т.-Пазарджикъ.
250. Пантева Елена, бивша гимн. учителка, София.
251. Параскевовъ Щерю, у-ль въ Мжж. гимн., Варна.
252. Паскова Марта, студентка, София.
253. Пастуховъ Иванъ, бившъ гимн. у-ль, д. а. ул. Неофитъ Рилски 19, София.
254. Пауновъ Георги, бившъ гимн. директоръ, д. а. ул. Дунавъ 3, София.

255. Пенковъ Игнатъ, студентъ.
256. Пенчевъ Георги, бившъ у-ль, ул. Веслецъ 2, София.
257. Пенчевъ Петъръ, гл директоръ на Кооперативна централа „Напредъ", ул. Веслецъ 2, София.
258. Петрова Богдана, гимн у-ка, Вратца.
259. Петрова Лалка, гимн. учителка, Хасково.
260. Петрова Милка, у-ка въ II дев. гимназия, София.
261 Петрова Надежда, канд. учителка, София.
262. Петрова Стефана, учителка въ Гимн., Видинъ.
263. Петровъ Георги, у-ль, с. Кривополе, Хасковско.
264. Петровъ Димитъръ, учитель.
265. Петровъ Станьо, учитель въ Реалното училище, София, д. а. ул. Венелинъ, 9.
266. Попова Зоя, учителка въ Ямболъ.
267. Попова Мара, учителка въ Мжжката гимназия, Варна.
268. Попова Невѣна, учителка М. гимназия, Пловдивъ.
269. Попова Райна, курсистка въ Учит. институтъ, Пловдивъ
270 Попова София, учителка, ул. Женева 7, София.
271. Поповъ Владимиръ, канд.-учитель, София.
272. Поповъ Петъръ, прогим. учитель, с. Кочериново (Дупнишко).
273. Поповъ Рафаилъ, директоръ на Народния музей, София
274. Поповъ Сава, бившъ гимназиаленъ директоръ, д. а. ул. Ив. Асенъ II 7, София.
275. Попъ Върбановъ Илия, учитель въ Дев. гимназия, Плѣвенъ.
276. Попъ Ивановъ Константинъ, учитель въ Търговската гимназия, Свищовъ.
277. Попъ Мариновъ, Алекси, учитель Търг. гимн. Варна.
278. Попъ Михаиловъ, Кирилъ, у-ль, ул. Св. Кирилъ и Методи, 132.
279. Пѣевъ, Д-ръ П., директоръ на Държавния контролъ върху частнитѣ застрахователни д-ва, София.
280. Пѣйковъ Георги, прогимн. учитель, с. Д. Златица (Омуртагско).
281. Радевъ Маринъ, прогимн. учитель, с. Джбене (Карлов.).
282. Радомировъ Кръстю, учитель въ Италианската гимназия, София, д. а. ул. Пиротъ 103 (новъ).
283. Радоновъ, К. х., ул. Ив. Вазовъ 10, Ямболъ.
284. Радославовъ, инж. Б. М., бившъ началникъ на Отдѣлението за мини, кариери и минерални води при Министерството на търговията, д. а. Раковска, 130, София.
285. Разбойниковъ, Ан. Сп., директоръ II дев. гимназия София.
286. Разградско археологическо д-во „Българска старина", Разградъ.

287. Райковъ Тошо, бившъ у-ль, д. а. ул. Дунавъ 58, София.
288. Райнова Радка, ул. Оборище 68, София.
289. Райновъ Русчо, професоръ по метереология при Университета, д. а. ул. Царь Крумъ 3-а, София.
290. Рачевъ Косю, бившъ гимн. директоръ, ул. Ив. Асенъ II 6, София.
291. Ризовъ Боянъ, учитель. с. Горно Уйно, Кюстендилско.
292. Русева Иванка, учителка въ Мжжката гимназия, Ст. Загора.
293. Русевъ Стефанъ, учитель въ Гимназията, Бургасъ.
294 Ржжанкова Цвѣтана, учителка, Попово.
295. Савова Анастасия, гимн. учителка, Чирпанъ
296. Самсаровъ В., инженеръ, д. а. ул. Преславъ 4, София.
297. Сапунова Евгения, учителка, Русе.
298. Сахатчиева Цвѣтана, у-ка въ III Дев. гимн, София.
299. Сейрекова Иванка, у-ка Дев. гимн., Бургасъ.
300. Семова Виолета, прогимн. у-ка, Св. Врачъ.
301. Смиловъ Недѣлко, у-ль Мжж. гимн., гр. В. Търново
302. Соколовъ Тодоръ, София.
303. Спасовъ Борисъ, с. Хайрединъ, Орѣховско.
304. Ставревъ Иванъ, у-ль въ III мжж. образ. гимн, София,
305. Стаматовъ Станьо, гимн. учитель, София.
306. Станимировъ Станимиръ, бившъ гимн. директоръ, д. а. ул. М. Дриновъ 6, София.
307. Станчева Кина, у-кавъ III м. образ. гимназия, София.
308. Стефановъ Асенъ, гимн. у-ль, с Угърчинъ, Ловчанско.
309. Стефановъ, Д-ръ Вл., лѣкарь, бул. Царица Йоанна 10, София.
310. Стефановъ Лазаръ, прогимн. учитель, гр. Омуртагъ.
311. Стоевъ Серафимъ, прогимн. учитель, с. Казичане (Софийско).
312. Стоименовъ Димитъръ, директоръ на Гимназията въ Кюстендилъ.
313. Стойковъ Стойко, студентъ, София.
314. Стояновъ Боянъ, гимн. учитель, Казанлъкъ.
315. Стояновъ, майоръ Д-ръ Димитъръ, началникъ на отдѣлъ при Военния географски институтъ, ул. Патр. Ефтимий 41, София.
316. Стояновъ Иванъ, учитель въ I Мжжка гимназия, София, д. а. ул. Омортагъ 30.
317. Стояновъ Петко, прогимн. учитель, с. Буковецъ, Бѣлослатинско.
318. Стяновъ Сава, у-ль, с Стара рѣка, Еленско.
319. Стояновъ Цвѣтанъ, учитель въ III мжжка образцова гимназия, д. а. ул. Антимъ I. 62.
320. Странски Стефанъ, учитель въ Учителския институтъ Пловдивъ.

321. Страшимировъ Антонъ, писатель, ул. Кресна 14. София.
322. Страшимировъ Д-ръ Дим., публицистъ, ул. Царь Крумъ 8, София.
323. Стрѣзова Бояна, учителка въ Девическата гимназия, Плѣвенъ.
324. Султанова Мария, студентка, София.
325. Сърмабожовъ Никола, учитель въ Мжжката гимназия, Плѣвенъ.
326. Табаковъ Цв., директоръ на банка Български кредитъ, София.
327. Танѐвъ Борисъ, у-ль прогимн., с. Локарско, Софийско.
328. Тантиловъ Василъ, М., инженеръ, София.
329. Ташевъ Вълчко, у-ль, с. Габаре, Бѣлослатинско.
330. Тенекеджиева Кирилка, канд.-учителка, София.
331. Теодоровъ-Баланъ, проф. д-ръ А, ул. Св. Климентъ 4, София.
332. Тодорова Екатерина, учителка, Гладстонъ 65, София.
333. Тодорова Руска, студентка, София.
334. Тодорова Станка, студентка, София,
335. Тодоровъ Стоянъ, студентъ, София.
336. Томовъ Лазаръ, председатель на Илинденската организация, д. а. ул. Св. Тертеръ 4, София.
337. Тонева Люба, ул. 13 мартъ 11, София.
338. Топалова Зора, гимназиална учителка, Ловечъ.
339. Тошева Поликсенния, бивша учителка, пл. Славейковъ 1, София.
340. Тютюнковъ Борисъ, учитель въ Търг. гимназия, въ В. Търново.
341. Узунова Цвѣтана, студентка, София.
342. Филиповъ, Никифоръ попъ, бившъ учитель. д. а. ул. Софроний 22, София.
343. Филиповъ Никола, бившъ гимн. учитель, София.
344. Филовъ Д-ръ Богданъ, професоръ въ Университета, София.
345. Хаджийски Христо, директоръ на прогимназията. гр. Ихтиманъ.
346. Халаджовъ Иванъ, гимн. у-ль, гр. Шуменъ.
347. Хлѣбарова М., гимн. у-ка, гр Шуменъ.
348. Храновъ Александъръ, прогим. учитель, с. Алдомировци, Софийско.
349. Христова Драга, у-ка въ I дев. гимназия, София.
350. Христовъ Богданъ, с. Студена, Софийско.
351. Христовъ Методи, с. Г. Уйно, Кюстендилско.
352. Христовъ Тодоръ, директоръ на I прогимн., Варна.
353. Цанова Цонка, гимн. у-ка, Ловечъ.
354. Цвѣтковъ Андрей, гимн. учитель, София.

355. Цекова Маргарита, студентка, София.
356. Цековъ Цеко, студентъ, София.
357. Цончевъ Димитъръ, директоръ на Народния музей и библиотека въ гр. Пловдивъ.
358. Цолова Веселина, студентка, София.
359. Чавдарова, Надежда Д., учителка въ II прогимназия, Хасково.
360. Чавдарова Златка, гимназиална учителка, Ямболъ.
361. Чанковъ Жечо, бившъ началникъ на Отдѣлението за основно образование при Министерството на просвѣтата, д. а. ул. Царь Симеонъ 14, София.
362. Чаушевъ Стоянъ, гимн, учитель, гр. Провадия.
363. Чехларова Христина, учителка въ III прогимназия, д. а. бул. Фердинандъ 191, София.
364. Чилингировъ Стоянъ, писатель, бул. Карлъ Шведски 37, София.
365. Шалдевъ Христо, бившъ гимн. у-ль, ул. Добруджански край 35, София.
366. Шентова Вѣра, кандидатъ-учителка, София.
367. Шишковъ, Ст. Н., бившъ гимн. учитель, Пловдивъ, ул. Дюстабановъ 43.
368. Яневъ Иванъ, директоръ на Реалното училище въ с. Райково, Смолянско.
369. Янковъ Димо, у-ль въ Дев. гимназия, Стара-Загора.
370. Ярановъ Димитъръ, бул. Скобелевъ 4, Телеф. 2-61-17 София.

СЪДЪРЖАНИЕ

1. **А. Иширковъ.** Дунавъ и нашитѣ дунавски градове 3—15

2. **Г. Гунчевъ.** Льосътъ въ Северна България . . 16—79

3. **Д. Ярановъ.** Физиогеографски изучвания въ западното Срѣдиземноморие . . . . . 80—96

4. **Хр. Вакарелски.** Забулване невестата . . . . 97—113

5. **А. Монеджикова.** Стопанството въ долината на срѣдна Струма . . . . . 114—141

6. **В. Миковъ.** Едно пжтуване презъ България преди 230 години . . . . . 142—149

7. **Капитанъ Ив. Мирски.** Новата топографска карта на България . . . . . 150—180

8. **Т. Герасимовъ.** Приносъ къмъ античната география на Тракия. Градъ Тонзосъ (Τόνζος) . . 181—186

9. **Константинъ Икономъ, свещеникъ пловдивски.** Наржчникъ за пловдивската епархия. Преведе отъ гръцкия оригиналъ Д-ръ Мирт. Апостолидисъ . . . . . 187—206

10. **К. Т. Кировъ.** Границата на черноморското климатично влияние въ Балканския полуостровъ . 207—239

11. **Ив. Дуйчевъ.** — Единъ дубровнишки пжтеписъ 240—244

12. **Ив. Батаклиевъ.** Нашиятъ дунавски брѣгъ . . 245—274

13. Съобщения . . . . . 275—282

14. Рецензии и книжовни вести . . . . . 283—292

15. Географски книгописъ за българскитѣ земи за 1935 г. . . . . 293—294

16. Отчетъ за дейностьта на Българското географско дружество за периода 15 априлъ 1934 — 18 априлъ 1935 . . . . . 295—299

17. † Проф. В. Н. Златарски 300

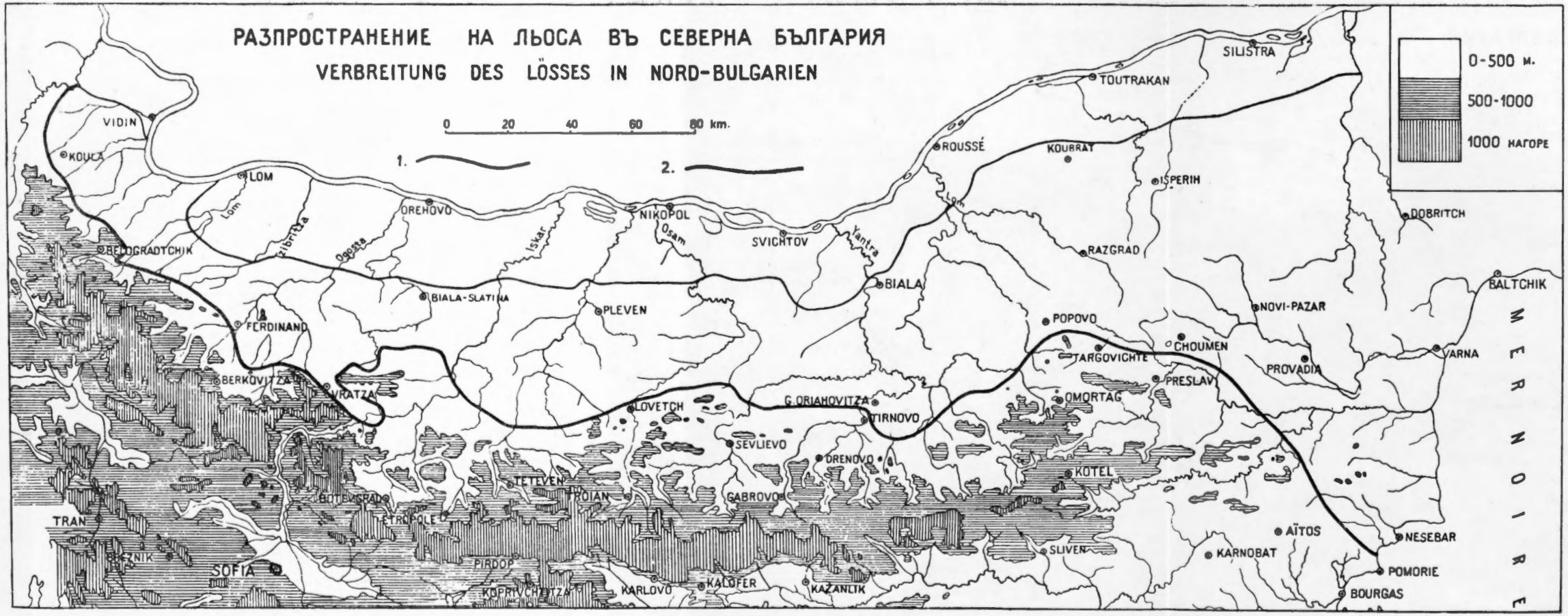
18. Списъкъ на членоветѣ на Българското географско дружество . . . . . 301—312

19. Съдържание . . . . . 313—314

INHALT — TABLE DES MATIÈRES

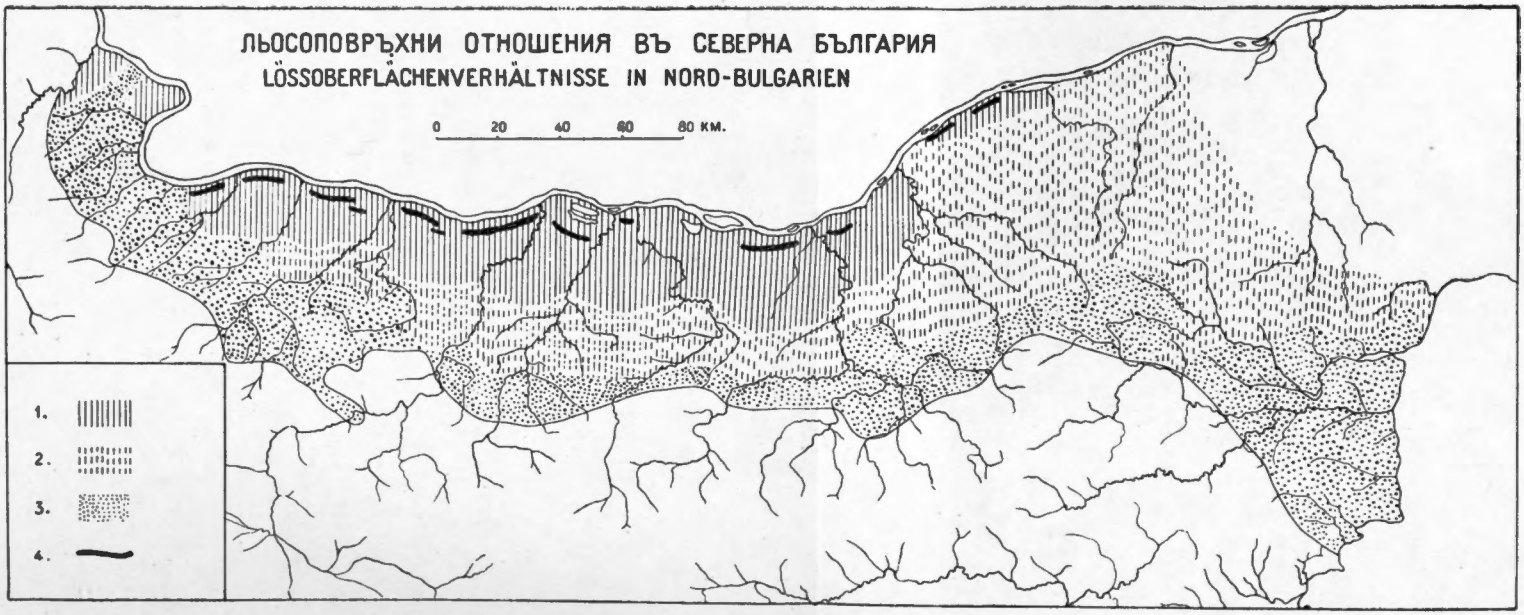
S.

1. **A. Ischirkov.** Die Donau und unsere Donaustädte 3—15
2. **G. Gunčev.** Löss in Nordbulgarien . . . . . 16—79
3. **D. Jaranoff.** Études de géographie physique dans la région méditerranéenne occidentale . . . . . 80—96
4. **Chr. Vakarelski.** L'usage de voiler la nouvelle mariée . . . . . 97—113
5. **A. Monedjikova.** La vie économique dans la vallée du cours moyen de la Strouma . . . . . 114—141
6. **V. Mikov.** Un voyage en Bulgarie d'il-y-a 230 ans 142—149
7. **Capitaine Iv. Mirsky.** La nouvelle carte topographique de la Bulgarie . . . . . 150—180
8. **Th. Gerassimov.** Contribution à la géographie de l'ancienne Thrace. La ville Τόνζος . . . . . 181—186
9. **Priester Konstantin.** Beschreibung der Diocäse von Plovdiv . . . . . 187—206
10. **K. T. Kirov.** Limite de l'influence de la Mer Noire sur le climat de la Péninsule Balkanique . . . 207—239
11. **Iv. Dujčev.** Un itinéraire ragusain du XVIe siècle 240—244
12. **Iv. Batakliev.** La rive bulgare du Danube . . . . 245—274
13. Kleine Mitteilungen . . . . . 275—282
14. Bücherbesprechungen . . . . . 283—292
15. Geographische Bibliographie für die bulgarischen Länder für das Jahr 1935 . . . . . 293—294
16. Jahresbericht über die Tätigkeit der Bulgarischen Geographischen Gesellschaft für die Zeitabschnitt 15 April 1934 — 18 April 1935 . . . . . 295—299
17. † Prof. V. N. Zlatarski 300
18. Verzeichnis der Vereinsmitglieder . . . . . 301—312
19. Inhalt . . . . . 313—314



1. Южна граница на льоса, споредъ геологическата карта на България отъ Г. Н. Златарски (1906—1910 г.). — Südliche Grenze des Lösses nach der G. N. Zlatarskischen geologischen Karte von Bulgarien (1906—1910).
2. Южна граница на льоса споредъ новитѣ изучвания — Südliche Grenze des Lösses nach den neueren Forschungen.

1. Дебелина измѣрена или преценена отъ автора. — Stärke, gemessen oder geschätzt vom Verfasser.
2. Дебелина измѣрена или преценена отъ други автори. — Stärke, gemessen oder geschätzt von anderen Forschern.
3. Дебелина, безъ точно опредѣлено мѣстонахождение, дадена отъ други автори. — Stärke ohne genaue Ortsangabe, nach anderen Forschern.



1. Неразкжсана льосова повръхнина. Старитѣ малки долини сж запълнени съ льосъ. — Unzerrissene Lössoberfläche. Die alten kleinen Täler sind mit Löss ausgefüllt.
2. Слабо разкжсана льосова повръхнина. — Schwach zerrissene Lössoberfläche.
3. Силно разкжсана льосова повръхнина. Льосътъ се явява на гнѣзда или петна. — Stark zerrissene Lössoberfläche. Der Löss kommt in Nestern oder Flecken vor.
4. Льосови гърбища край Дунава. — Lössrücken entlang der Donau.

БЪЛГАРСКОТО ГЕОГРАФСКО Д-ВО доставя следнитѣ излѣзли до сега свезки отъ издаваната отъ него ГЕОГРАФСКА БИБЛИОТЕКА, а именно:

№ 1. Западна Тракия и договорътъ за миръ въ Ньойи, отъ проф. А. Иширковъ — 20 лв. — за членове 10 лв.

№ 2. Природна скулптура по високитѣ български планини, отъ проф. Ж. Радевъ — 40 лв. — за членове 20 лв.

№ 3. Пеония, отъ проф. Г. И. Кацаровъ — 30 лв. — за членове 15 лева.

№ 4. Карта на сегашная Болгарія, Тракія, Македонія и на прилѣжащитѣ земли, отъ Александъръ Х. Руссетъ. Съ пояснителни бележки отъ проф. А. Иширковъ — 50 лв. — за членове 25 лв.

№ 5. Извори за историята и географията на нашитѣ градове и села, отъ В. Миковъ — 35 лв. — за членове 25 лв.

Освенъ това доставя кн. I отъ **Известия на дружеството — Юбилеенъ сборникъ въ честь на проф. Иширковъ,** 403 стр., голѣмъ форматъ — 200 лв. — за членове 100 лв.; кн. II, 271 стр. — 100 лв. — за членове 60 лв.

ЦЕНА 100 ЛЕВА