

Списание

НА

Българското Геологическо Дружество

ГОД. V КН. 2



ZEITSCHRIFT

der

Bulgarischen Geologischen Gesellschaft

Jahrg. V. Heft 2. 1933.

RÉVUE

de la

Société géologique bulgare

T. V. Fasc. 2. 1933.

REVIEW

of the

Bulgarian geological society

Vol. V. Part. 2. 1933.



София * Sofia

1933

ГЕОЛОГИЯ НА ДЕРВЕНТЪ-ДЕРВИШКАТА (ЕСКИ ДЖУМАЙСКА — ПРЕСЛАВСКА) ПЛАНИНА.

(Стратиграфски, тектонични и палеонтологични изследвания).

отъ Д-ръ Ел. Раф. Коенъ.

Geologie des Dervent-Dervişgebirges (Eski-Džumajska — Preslavska Planina) in N. O. Bulgarien.

(Stratigraphische, tektonische und palaeontologische Untersuchungen).

von Dr. El. Raph. Cohen.

УВОДЪ.

Дервентъ-Дервишката планина, или както още съ право бихме могли да я наречемъ Ески-Джумайска — Преславска планина, е обърнала вниманието още на най-стария отъ изследователитѣ на нашата земя — Ami Boné (1). Даннитѣ, които той дава, сж крайно оскѣдни и то само по единъ профилъ отъ нашата областъ — Дервентския проломъ. Дервентъ-Дервишката планина е посѣтилъ и Franz Toula (2), който е пресѣкълъ планината презъ пролома на р. Врана (Дервентски проломъ) и презъ Стратиджанския проходъ. Той първи дава данни за възрастта на материалитѣ, но отъ двата му профила неможе да се извади никакво тектонично заключение. Въ „Долно-Кредната серия“ на Г. Н. Златарски (3) намираме стратиграфски данни за възрастта на онѣзи пластове, които предимно изграждатъ нашата планина. Тия данни сж послужили за основа на всички по-късни нейни изследователи. Въ работата си „Юрската система въ България“ (4), той засѣга и даванитѣ още отъ Toula юрски образувания въ Стратиджанския проходъ. Кратко повторение на тѣзи данни намираме и въ „Геологията на България“ отъ Златарски (5). Презъ 1926 г. Дервентъ-Дервишката планина е била изучавана предимно съ петрографска цель отъ Проф. Г. Бончевъ (6). Стратиграфскитѣ си данни той гради върху Златарски, профилитѣ му, обаче, не даватъ вѣрна картина за нейния строежъ. 1927 година ни донесе работата на проф. Ж. Радевъ (7) за Източна Стара-планина, въ която той засѣга Дервентъ-Дервишката планина съ нѣколко профила. Въ тектонично отношение тѣзи профили представятъ първия вѣренъ опитъ за разкриване строежа на тази пла-

нина. По същото време излезе и работата на F. Kossmat (8) въ която съвсемъ накратко е засѣгнатъ и Дервентския Балканъ. Последниятъ споредъ него представя една несокомска антиклинала. Неговото мнение възприема и С. W. Koskel (8) въ работата си, засѣгаща геологията на Източния Балканъ. Презъ тази година излѣзе дисертацията на Ernst Askergrann (9), който дава между другото и единъ профилъ презъ пролома на р. Голѣма Камчия, южно отъ гр. Преславъ. Неговата работа е отъ особенъ интересъ за насъ, понеже засѣга една областъ, която е прѣко източно продължение на нашата.

Презъ месецитѣ августъ, септемврий и октомврий 1931 год. екскурзирахъ съ геологична цель изъ Дервентския Балканъ отъ границата между Каябашъ-Чикендинското и Кочакларското плато на западъ, до пролома на р. Голѣма Камчия на изтокъ. При обработване на събранитѣ материали, имахъ голѣмото съдействие отъ страна на г. А. т. Стефановъ, асистентъ при Геологическия институтъ на Университета, който следъ като се занима самъ съ моитѣ материали, ме снабди съ палеонтологичната литература, необходима за тѣхното опредѣляне. Дължа да му изкажа и тукъ голѣмата си признателностъ и благодарностъ.

Цельта на настоящата работа е, да изнесе въ по-вѣрни линии детайла на стратиграфията и тектоническия строежъ на тази планина, както и събранитѣ палеонтоложки материали, по-голѣмата частъ отъ които сж нови за България.

Оро-хидрографски и морфологични бележки.

На югъ отъ Ески-Джумая и Преславъ се издига рѣзко една планинска верига, главната ось на която има по цѣлата си дължина юго-източна посока. Тази планина, известна подъ името Дервентски Балканъ, се спуща стрѣмно, дори отвесно къмъ северъ и югъ — къмъ Ески-Джумайското и Преславско поле отъ северъ, и къмъ Герловската висока котловина и Османъ-пазарския хълмистъ Тузлукъ отъ югъ.

На западъ, засегнатата при настоящитѣ изучавания областъ завършва, съ силно прорѣзаното въ западната частъ Кочакларско или Кжртарлийско плато, добре разграничено отъ Каябашъ-Чикендинското плато посредствомъ Чикендинската рѣка¹⁾, а на изтокъ се рѣзко ограничава отъ дълбокия проломъ на р. Голѣма-Камчия. Дервентъ-Дервишката планина, която презъ Драгойската и Байрамъ-деренската стига

¹⁾ Ж. Радевъ (7; 24.) нарича онази частъ отъ Дервентския Балканъ западно отъ Дервентския проломъ съ името Каябашко плато. Правилно е, обаче, тази частъ на планината да носи името Кочакларско плато (по името на селото Кочакларъ или Кжртарлъ), косто и Ортамхле се свързва съ Каябашъ-Чикендинското плато на западъ.

Черно море, е най-северната верига отъ Източна Стара-планина. На юго-западъ, посредствомъ високо хълмистия Османъ-Пазарски Тузлукъ, се свързва съ Сакаръ-Балканската верига отъ Източна Стара-планина. Най-голямата си ширина нашата планинска областъ има при пролома на Гол. Камчия — тя достига тамъ около 10-ина клм., а при Кочакларското плато — около 6—7 клм. (подразбира се заедно съ близките подпланински области отъ северъ и отъ югъ).

Дервентъ-Дервишкиятъ Балканъ се раздѣля по дължината си главно на две части: западна — отъ пролома на р. Врана (Дервентски проломъ) — Кочакларско плато, съ най-високата частъ Картала, и източна, най-дълга частъ — Дервентска и Дервишка (Преславска) планина, между които нѣма орографска граница — тѣ сж непосредствено продължение една на друга. Въ своята цѣлостъ Дервентъ-Дервишкиятъ Балканъ е 32 клм. дълъгъ. Той представя една доста сложно нагъната планина съ масивенъ, грубъ, плумпенъ морфоложки строеж — тя е, тѣй да се каже, едноставна планина. Най-високите върхове по нея сж: Коджа-Кусъ (671 м.), източно точно надъ срѣдната на Дервентския проломъ, в. Ортабурунъ (709 м.) на юго-изтокъ отъ с. Стратиджа, в. Чаталаръ (682 м.) на западъ отъ птеката отъ с. Карлжкьой за с. Чаушово, в. Дервишъ (736 м.) — на юго-западъ отъ гр. Преславъ.

Две дълбоки долини прорѣзватъ планината — долините (проломътъ) на р. Врана, която раздѣля планината на две части: западна по-къса и източна по-дълга, и проломътъ на р. Голѣма-Камчия, който раздѣля Дервишкия Балканъ отъ Драгойската планина на изтокъ. Тия две долини сж широки дълбоки, съ улегнало корито и спокойно течение на водите на рѣкитѣ. Брѣговетѣ сж или терасовидни — при по-широките части на долините, или отвѣсни до конкавни. Тѣ, явно с, сж стари напрѣчни долини и поради липса на разседи, които да докажатъ тектониченъ произходъ (сжщо така липсватъ доказателства и за спигенетностъ) тѣзи долини могатъ да се считатъ само като антецедентни, т.е. такива, които сж проследствували времето на образуването на планината. Отъ северната и отъ южната страна на Дервентъ-Дервишкия Балканъ се спускатъ доста много долове, едни отъ които иматъ вода, други нѣматъ. Това сж все напрѣчни долове, по-големите отъ които отъ северъ сж: Стратиджанския долъ и рѣка, долината на р. Акъ-су, която минава презъ с. Чобанъ-дере, тази на Карлжкьойската рѣка, Имренлерската, както и долината, която се спуска отъ в. Дервишъ на северъ къмъ Преславъ. Отъ югъ по-големите долини се спускатъ къмъ селата Черковна — срѣщуположна долина на Стратиджанската, къмъ Гюнаккьой, Търновца, Чаушово и Иваново. Долината, която се спуска

отъ в Дервишъ къмъ югъ, взима немного надолу източна посока и се отваря въ Голъма Камчия северно отъ с. Карадемиръ. Тя е изоклинална долина, понеже пресича надлъжно южното бедро на антиклиналата, която изгражда планината. Отъ Кочакларското плато на западъ се спуска доволно дълбока и широка долина, по нея тече първиятъ дѣсенъ притокъ на Чикендинската рѣка. Тази долина следва очертанието на една коса, издигната къмъ изтокъ и потъваща къмъ западъ синклинала — тя е синклинална долина.

Всички напрѣчни долини, които се спускатъ отъ северъ или югъ на планината, иматъ следнитѣ белези: тѣ първомъ непосредствено следъ задънката иматъ доста полегато корито, къмъ устието, обаче, заведнѣжъ коритото става стръмно и стѣпалесто — рѣката се спуска надолу на водоскоци. Явно е, че тукъ, особено отъ северната страна на планината, където това е най-ярко изразено, имаме едно второ понижение на ерозионния базисъ, причинитѣ на което трѣбва да диримъ въ бързото задълбочаване на р. Врана и р. Гол. Камчия въ отривиенскитѣ мергели, образуващи полето на северъ. Понижението на ерозионния базисъ отъ северъ се наблюдава много добре и по проломнитѣ долини на р. Врана и Голъма Камчия. И тамъ наблюдаваме въ севернитѣ имъ отдѣли появата на изразителни бързеи, резултатъ на неравно легло. Долината на р. Акъ-Су или Чобанъ деренска рѣка, показва двоенъ стадий на понижение ерозионния базисъ: Първиятъ е на спускане долината къмъ полето, образувано между планината и предпланинскитѣ могили Биюкъ и Кючукъ Сиври (западно отъ с. Чобанъ-дере) които се пресичатъ отъ рѣката. Второто понижение на ерозионния базисъ се наблюдава отъ това поле между могилитѣ и планината, и силно стѣпалното и водопадно корито на рѣката между могилитѣ. Рѣката тукъ се спуска въ долното поле по стръмно, дори отвѣсно, десетина и повече метра, корито.

Северното и южно очертания на планината ще бждатъ разгледани при тектониката.

Използувани карги: Руската генералщабна карта 1:126,000 и увеличената три пѣти 1:42,000 отъ Военния географски институтъ въ София.

СТРАТИГРАФИЯ.

Въ Дервентъ-Дервишката планина съ положителностъ, възъ основа на вкаменелости, се установяватъ две стратиграфски системи: *Юра* и *Долна-Креда*.

Юра.

Като юрски още Тоула е счелъ пластоветъ съ черни глинести лиски по Стратиджанския боазъ. Той, както и всички автори следъ него, не даватъ положително установени юрски вкаменелости отъ това мѣсто, но считатъ, че тукъ сж застъпени лисаъ-догерскитъ пластовете. Имахъ възможность доста подробно и нѣколкократно да изуча мѣстото, кждето се намиратъ тѣзи пластовете, които и безъ вкаменелости би трѣбвало да се считатъ за юрски, тъй като долно-креднитъ наслаги почватъ съ най-долнитъ си етажи надъ тия образування. Като се премине тунела, непосредствено южно отъ него, се установява следната редица пластовете:

Най отдолу се явяватъ пластовете отъ черни глинести шисти, съдържащи черни и лимонитизирани конкреции, както и овжглени дървесни частици. Тия шисти алтерниратъ съ пластовете отъ рѣждиви до тъмни кварцити, дебели до 60 см. Вкупомъ тази задруга пластовете при най-голѣмото си разкритие има мощность отъ десетина метра. Тукъ не бѣхъ щастливъ да намѣря вкаменелости. По хабитусъ, обаче, тѣзи пластовете могатъ да се сравнятъ съ догерскитъ пластовете въ Централния и Източния Балканъ, кждето се явява пакъ една алтернация отъ черни шисти и кварцити, както ги даватъ Златарски (4, 5) и Kockel (8). Тази алтернация отъ черни глинести шисти съ конкреции и кварцити въ Дервентския Балканъ, както и въ Източния, има голѣмо сходство съ компонентитъ на догерската формация въ Централния Балканъ и отчасти въ Западния. Коевъ (10, 11) въ Централния Балканъ установява една шистна задруга отъ пластовете съ желѣзнорудни (лимонитизирани) и фосфоръ съдържащи черни конкреции. Надъ тѣхъ иде една мощна редица пластовете отъ кварцити. Въ Централния Балканъ, обаче, не се установява алтернация между членоветъ на Догерската формация.

Въ Стратиджанския боазъ надъ чернитъ лиски, алтерниращи съ кварцити, идатъ пластовете отъ тъмни до черни, силно шистозни пѣсъчници, съдържащи извънредно много бѣла слюда и прѣчковидни пѣсъкливи конкреции (нѣшо като иероглифни образування). Тѣзи пѣсъчници преминаватъ нагоре въ едрозърнести пѣсъчници и конгломерати. Тѣхната мощность вкупомъ стига 2—3 м. Въ тия пластовете се намиратъ части отъ белемнити, обаче, много зле запазени. Нагоре идватъ сиво-тъмни варовици съ пластовете 10—15 см. дебели. Надъ тѣхъ следватъ дебели до надъ метъръ пластовете отъ гъсти тъмни главести варовици (Knollenkalke). Въ тия последнитъ е пробитъ и тунела за шосе Напла-

стяването у тях е доста неясно, но отъ южната, а и отъ северната страна на тунела се вижда добре, че тѣ падатъ къмъ северъ. Въ тяхъ на дѣсния брѣгъ на Стратиджанското дере има и пещерни образувания. Цѣлата тази система пластове, които трѣбва да се считатъ отъ юрска възраст, е силно нагъната и стига на югъ южно отъ първото по-дълбоко напрѣчно долче, южно отъ тунела (ср. проф. III). Тѣ потъватъ въ четири посоки и представятъ една малка куфарна (брахи) антиклинала. Това се потвърждава и отъ обстоятелството, че юрските пластове не излизатъ никъде другаде въ планината, което ни пояснява още, че въ Дервентския Балканъ общо пластоветѣ, освенъ че сж нагънати по посока отъ югъ къмъ северъ, но потъватъ и къмъ изтокъ и западъ. Съ това, обаче, ще се занимаемъ по-подробно при разглеждане тектониката на планината.

Юрата въ Стратиджанския боазъ се разграничава ясно главно на две системи пластове: отдолу алтернация на шисти и кварцити, надъ които идатъ слюдени шистозни пѣсъчници, тъмни пѣсъчници и конгломерати. Нагоре следватъ сиво-тъмнитѣ варовици и главеститѣ червеникаво тъмни варовици (Knollenkalke). Първата система пластове се доказва, че е отъ *догерска възраст* не само по петрографско сходство, но и съ вкаменелости. Д-ръ П. Гочевъ, като асистентъ по геология въ университета преди нѣколко години, е ималъ възможността да опредѣли вкаменелоститѣ, донесени му отъ студента П. Дражевъ, които е намѣрилъ на това мѣсто въ Стратиджанския боазъ. Съ положителностъ е установилъ единъ *Belemnites giganteus*, Schloth. и една *Parkinsonia*, отговаряща най-много на *Parkinsonia Parkinsoni*, Sow. Вкаменелоститѣ сж били оставени въ Геологическия институтъ при университета. За това съобщение изказвамъ и тукъ моитѣ голѣми благодарности на г. Д-ръ П. Гочевъ.

Явно е, че варовицитѣ и червеникаво-тъмнитѣ главести варовици сж отъ *малмска възраст*. Тѣ идатъ надъ догерските образувания и подъ долно-валанджиенскитѣ варовици и мергели.

Креда.

Снагата на Дервентъ-Дервишката планина е заета отъ материали отъ долнокредна възраст, и то изключително *Неокомъ*. Той е застъпенъ много добре и съ двата си подетажа — *Валанжиенъ* и *Отривиенъ*.

Валанжиенъ. Наширъ и надлъжъ планината е заета отъ варовити пластове дебели отъ 20 см. до 1½ м., които алтер-

ниратъ съ сиво-гължбови мергели, обикновено до 10-ина см. дебели. Варовицитѣ биватъ обикновено тъмно-сиви, а често и пламъчно червени съ мидестъ ломъ и много наподобяватъ горно-юрскитѣ отъ Централния и Западния Балканъ. Тѣ сж прошарени съ бѣли и жълтеникави калцитни жили, изпълнени съ калцитни кристали. Намѣста калцитнитѣ жили сж така простѣчени, че даватъ цѣли стени отъ кристали. Такъвъ е случаятъ въ началото (северната часть) на Дервентския проломъ, преди да се дойде до трудовашката възпоменателна плоча. Сжщо така, тѣзи калцитни стени и жили се показватъ често и изъ пролома на Голѣма Камчия; по долината за историческия манастиръ Патлейна, изъ Дервишкия долъ и др. мѣста.

Мергелитѣ, които идатъ въ алтернация съ варовицитѣ, образуващи Дервентския Балканъ, иматъ при прѣсенъ видъ сиво-гължбовъ цвѣтъ. На повърхността, обаче, тѣ иматъ рѣждиво-сивъ цвѣтъ. Тази, стотици метри мощна система пластове, е силно нагъната по посока отъ югъ къмъ северъ, а по крайнинитѣ (западнитѣ, пъкъ и по Камчийското дефиле) се наблюдава потъване на валанжиенскитѣ пластове къмъ западъ, респ. къмъ изтокъ и юго-изтокъ при Гол. Камчия. По южнитѣ склонове на планината валанжиенскитѣ пластове падатъ къмъ Ю, респ. Ю. З. или Ю. И., съ наклонъ отъ 25° до 60°. Посоката на тѣхното разпространение е посоката и на самата планина — NW. 110° до 135° SO. Въ севернитѣ склонове пластоветѣ на Валанжиена падатъ къмъ северъ — северо-изтокъ много по-стрѣмно, отколкото отъ къмъ южнитѣ. Тѣ сж или съвсемъ отвесни и даватъ стрѣмни, отсѣчени стени, или иматъ накл. 70° до 80° къмъ Ю., така че планината изглежда да е полегнала къмъ северъ. Въ вътрешността на планината пластоветѣ сж много силно нагънати. Тѣ падатъ или къмъ северъ, или къмъ югъ стрѣмно, отвѣсно или по-полегато, въобще, съ накл. отъ 10° до 90°. Намѣста се установяватъ локални влачения предимно къмъ северъ, а въ устието на Камчийския проломъ, срѣщу Омортаговия мостъ, се наблюдава, вследствие силното нагъване на пластоветѣ на Валанжиена, едно скъсване и повличане къмъ северъ по една равнина съ накл. 23° къмъ Ю., дълга нѣколко стотинъ метра.

Вкаменелости се намиратъ най-вече по южнитѣ склонове на планината, кждето пластоветѣ на Валанжиена сж по-полегати и долинитѣ и доловетѣ разкриватъ самитѣ повърхнини на пластоветѣ. Северозападно отъ с. Дервентъ, по склона отъ лѣво на р. Врана, кждето вие пѣтеката за мѣстността Акъ-Кайракъ и с. Кочакларъ (Кжртарлъ), сж събрани:

Hoplites oxygonius, Neum. et Uhl.
Polyptychites nucleus, Roemer.
Duvalia lata, Blainv.

характерни форми за Валанжиена.

На слизание отъ високото на Стратиджанския боазъ по-дола (стариятъ пжтъ) къмъ с. Черковна точно срещу чешмицката, отъ мергелитѣ, които идатъ въ алтернация съ сиви и черникави варовити банки, сж събрани следнитѣ валанжиенски форми:

Holcostephanus (Spiticerus) Gratianopolitense, Kilian.
Asteria Catulloi, Rodighiero.
Hoplites (Acanthodiscus) hystricoides, Uhl.
Thurmannia (Kilianella) cf. Roubaudi, d'Orb.
Hoplites (Neocomites) Teschenensis, Uhl.

Южно отъ с. Стратиджа въ севернитѣ отдѣли на боаза въ ясно-сивитѣ звѣнки варовици е намѣренъ единъ

Hoplites (Neocomites) Teschenensis, Uhl.

На слизание отъ билото на планината по пжтя отъ с. Карлжкѡй къмъ с. Чаушово още въ високото — южно отъ блатото, въ единъ червеникавъ, отчасти оолитенъ варовикъ, се намѣриха нѣколко малки аптихуси много прилични на *Aptychus Beyrichi*, Orpel, който, обаче, е характеренъ за Титона. Но тукъ навѣрно ще се отнася до основата на Валанжиена, която, безсѣмнение е и гранична областъ между Титона и Валанжиена. Малко по-надолу въ характернитѣ валанжиенски пластове се намѣриха редица вкаменелости:

Holcostephanus (Spiticerus) Gratianopolitense, Kilian.
Holcodiscus furcato-sulcatus, Hantk.
Hoplites (Acanthodiscus) hystricoides, Uhl.
Hoplites pexiptychus, Uhl.

а надъ това находище малко по-нагоре се намѣри една

Duvalia lata, Blainv.

На слизание отъ Дервиша по старото римско-турско шосе за с. Чаушово и Иваново, се намѣриха:

Hoplites (Neocom.) Teschenensis, Uhl.
Thurmannia (Kilianella) campylotoxa, Uhl.

При голѣмия звои на Голѣмо-Камчийския проломъ надъ зиданата стена се намѣри единъ

Hoplites (Acanthodiscus) Michaelis, Uhl.

Всички споменати форми сж характерни за Валанжиена — долния и горния. *Polyptychites nucleus*, Роемег е характерен за горния Валанжиенъ и ние го намираме по най-горнитѣ пластове на склона отъ с. Дервентъ за с. Кочакларъ, горе на платото. Тия пластове долу въ низкото потъватъ подъ отривиенскитѣ мергели. Колкото отиваме отъ периферията на планината (отъ югъ и северъ) навътре, намираме Отривиена на самата периферия — въ политѣ, горниятъ Валанжиенъ по склоноветѣ, а долниятъ Валанжиенъ къмъ самото било, кждето сжщо намѣста се срѣщатъ и гранични пластове между Титона и долния Валанжиенъ съ *Aptychus Beyrichi*, Орр., *Duvalia lata*, Blainv., а сжщо и *Hoplites pexiptychus*, Uhl. Този последниятъ видъ нѣкои автори даватъ освенъ отъ Валанжиена, кждето е главно разпространенъ, още и въ Титона отъ зоната на *Perisphinctes Transitorius*.

Отривиенъ. Отъ северъ, отъ западъ и отъ югъ на Дервентъ-Дервишкия Балканъ, конкордантно върху валанжиенскитѣ пластове, идватъ сиво-сини и зеленикави мергели, слабо пѣсчливи, съдържащи люспици отъ бѣла слюда. Тѣ алтерниратъ съ пластове до 10—12 см. отъ по-твърди варовити мергели съ почти сжщия цвѣтъ. Въ южнитѣ поли на планината отривиенскитѣ пластове идатъ въ низкото на склоноветѣ, първоначално съ доста голѣмъ наклонъ къмъ Ю. респ. Ю.З. отъ 25° до 60°, а после наклона на пластовеѣ намалява. Тѣ придобиватъ слабо вълнистъ характеръ, образувайки редица пространни, съ 10—15° наклонъ на бедрата синклинали и антиклинали, които образуватъ високата Герловска котловина. Непосредствено южно отъ планината Отривиена образува продълговати, четвъртити низки плата, които представятъ отъ себе си плитки синклинали. Въ политѣ на планината и отдѣсно или отъ лѣво на нѣкои отъ тѣзи стотина метра високи и до километъръ-два най-много дълги отривиенски плата, е сгушено по едно село.

Отъ северната страна на планината, отривиенскитѣ мергели идатъ въ отвесни пластове надъ или предимно подъ валанжиенскитѣ отвесни варовици, съ накл. отъ 70°—80° къмъ Ю. или изцѣло отвѣсни или, което е най-рѣдко, съ накл. — отъ 70°—80° къмъ северъ, респ. северо-изтокъ. Така, тѣ въ началото на полето северно отъ планината образуватъ най-често една полегнала къмъ северъ синклинала, следъ което на северъ следва пространна антиклинала, даваща редица продълговати, съ посока И.—З. или Ю.—И., могили. Такива сж могилитѣ ю.з. отъ с. Чикендинъ, ю.з. отъ с. Разбойна (западно отъ шосето за Дервентския боазъ), тази южно отъ с. Разбойна, източно отъ с. Стратиджа и най-после самиятъ гр. Преславъ лежи върху северния склонъ на

една подобна продълговата могила или хълмъ, който представя и северното бедро на тази северна плоска отривиенска антиклинала предъ Дервентската планина. Юго-източно отъ с. Карлжкьой отъ планината се спуща единъ четвъртитъ езикъ, просѣченъ отъ долове отъ западъ и изтокъ, представлящъ северното крило отъ северната подпланинска отривиенска синклинала.

Отъ западъ отривиенскитъ сиво-бѣлезникави мергели заематъ долината на първия дѣсенъ притокъ на Чикендинската рѣка, която тукъ раздѣля Кочакларското плато, следователно Дервентската планина, надлъжно на два езика, и образуватъ една коса, силно повдигната къмъ изтокъ синклинала. Къмъ западъ и северъ отривиенскитъ пластове даватъ основата на Каябашъ-Чикендинското плато, горнитъ части на което сж заети отъ баремски пѣсѣчници. Навсѣкжде въ отривиенскитъ мергели се срѣщатъ намѣста доста много продълговати плочки (жилни образувания) отъ калцитъ и по-рѣдко целестинъ.

При с. Дервентъ, въ южната частъ на котловинката пластоветъ на Отривиена сж пропаднали двукратно надолу, — тѣ опиратъ о главитъ на валанжиенскитъ тъмни варовици и мергели. Западно срѣщу самото село, по склона на могилата „Попкерио“ сж събрани следнитъ вкаменелости:

Lyra (Terebrirostra) neocomiensis, d'Orb.
Astieria (Olcostephanus) Astieri, d'Orb.
Hoplites (Neocomites) neocomiensis, d'Orb.
Belemnites pistilliformis, Blainv.
Belemnites sp. cf. Choumenensis, Tzank.
Belemnites (Duvalia) dilatata, Blainv.

характерни за Отривиена.

Въ самитъ поли на планината сев. отъ с. Черковна въ сжщитъ мергели е събранъ *Hoplites neocomiensis*, d'Orb., идващъ освенъ въ горния Валанжиенъ, и въ долния Отривиенъ, сжщо и *Belemnites pistilliformis*, Blainv. Северно отъ с. Чаушово е намѣрена една *Astieria (Olcostephanus) Astieri*, d'Orb., а северно отъ с. Карадемиръ, по южния склонъ на втората могила се разкрива едно богато находище на отривиенски вкаменелости, обаче, съ малко разновидности. Отъ тукъ сж събрани:

Hoplites (Neocom.) neocomiensis, d'Orb.

Hoplites noricus, Roemer var. *planicosta*, v. Коенен.
Hoplites (Lyticoceras) spiniger, v. Коенен.
Belemnites pistilliformis, Blainv.
Duvalia dilatata, Blainv.

Южно отъ гр. Преславъ въ лозята се намиратъ доста:

Belemnites pistilliformis, Blainv.
и *Duvalia dilatata*, Blainv.

При кантона между Преславъ и Крумово—Преславъ, надъ чешмичката въ отривиенскитѣ мергели има сжщо много отъ тия белемнити.

При с. Разбойна въ сжшитѣ пластове сж намѣрени пакъ

Belemnites pistilliformis, Blainv.
Bel. (Duvalia) dilatata, Blainv.

Въ отривиенскитѣ мергели, образуващи коса синклинала по долината на първия дѣсенъ притокъ на Чикендинската рѣка сж намѣрени:

Bel. pistilliformis, Blainv.
Duvalia dilatata, Blainv.

и една друга *Duvalia* sp.

Отъ изброенитѣ отривиенски вкаменелости само *Lyra neocomiensis*, d'Orb. и *Hoplites neocomiensis* d'Orb. сж форми, давани най-често отъ горния Валанжиенъ. Явно е, обаче, че тукъ въ нашата областъ идатъ и въ долния Отривиенъ.

Баремъ. Надъ отривиенскитѣ мергели, още по срѣдата на почти отвѣсния склонъ на Каябашъ-Чикендинското плато, западно и северно отъ засегнатата въ настоящата работа областъ, идатъ конкордантно пластове отъ зеленикаво-сиви и синкави пѣсъчници, съдържащи изобилно слюдени (мусковитни) частици. Тѣ рѣдко биватъ по-едрозърнести. Тѣзи пѣсъчници сж напълно еднакви съ ония, които идатъ подъ Сенона и надъ Неокома въ Шуменското плато, предимно въ юго-западната, западната и северната му части. Тамъ се даватъ отъ баремска възраст. Златарски ги нарича неритиченъ фациесъ на Барема. За баремски е наклоненъ човѣкъ да счете и пѣсъчниците, които образуватъ горнитѣ отдѣли на Чикендинското плато.

Askermann (9) дава въ източнитѣ отдѣли на Преславската нагъната система нѣколко вида пѣсъчници, по следния стратиграфски редъ: отдолу нагоре — Boaza-Sandsteine, Bairam dere-Sandsteine и надъ тѣхъ Alexandrovo-Sandsteine, които съпоставя съ Отривиена. Той дава и ба-

ремски пѣсѣчници. Дали може да се съпоставятъ пѣсѣчниците отъ споменатата областъ съ даванитѣ отъ Аскерманн отривиенски пѣсѣчници, остава отворенъ въпросъ. Самиятъ авторъ, обаче, е наклоненъ да мисли, че споменатитѣ пѣсѣчници (предимно Вагит-дере'нскитѣ), ще продължаватъ на западъ и въ областта засегната въ настоящата работа.

На югъ отъ Дервентъ-Дервишката планина, пѣсѣчници подобни на тѣзи отъ Чикендинското плато, идатъ на много мѣста изъ Герловската котловина като шапки на хълмове или запазени въ ядрото на синклиналитѣ. Отъ близкитѣ крайнини на планината тукъ въ профилъ III, сж дадени такива около с. Вардунъ, като горнище въ синклиналата.

Кватернеръ.

Кватернерни сж безсѣмнение високитѣ рѣчни тераси и конуси по долините на Голѣма Камчия и р. Врана (Дервентскиятъ проломъ), както и съвременитѣ алувиални наноси на рѣкитѣ. Кватернеренъ продуктъ е и бигорътъ, който се образува тукъ-таме изъ планината.

Дилувий. Дилувиални сж голѣмитѣ и високи наносни тераси по пролома на Голѣма Камчия, както и тѣзи по Дервентския проломъ. За рѣчните тераси по пролома на р. Голѣма Камчия писа проф. Ж. Радевъ (7), който дава голѣмата рѣчна тераса северно отъ с. Кара-демиръ висока около 60 м. и казва, че дилувиалнитѣ тераси въ самия проломъ достигатъ височина отъ около 80 м. надъ днешното рѣчно корито.

Деструктивни конуси. Северно отъ с. Карадемиръ, точно при устието на р. Върбитъ, както я нарича проф. Ж. Радевъ, дълбокиятъ ровини разкриватъ следния профилъ: тукъ имаме 30—40 м. и повече дебели безпластови образувания, състоящи се отъ партии жгесто раздробени варовици, бѣлезникаво-сиви, размѣсени съ порозна маса отъ глина и пѣськъ съ кремаво-сивъ (бозовъ) цвѣтъ. Тѣзи образувания, които заематъ доста голѣмо пространство, нѣматъ никакъ изгледа на рѣчни тераси. Тѣ сж разрушения на скалния материалъ на планината, смѣкнати въ най-низкитѣ ѣ части, въ нейнитѣ поли. Тѣ обаче, не сж и типични поройни конуси, защото заематъ много широко пространство — съ право могатъ да се нарекатъ *деструктивни конуси*. Такива образувания наблюдаваме на много мѣста отъ югъ и отъ северъ на Дервентъ-Дервишката планина. Отъ югъ, освенъ северно отъ с. Карадемиръ при шосейния кантонъ срещу устието на р. Върбитъ, още въ политъ на планината при с. Иваново, Чаушово, Търновца, Ени-махле, Черковна, с. Дервентъ и северно отъ с. Вардунъ. Въ севернитѣ поли на пла-

нината подобни образувания се наблюдаватъ най-назападъ въ началото на долината на Чикендинската рѣка, ю. з. отъ самото с. Чикендинъ, около с. Разбойна, при с. Стратиджа, източно отъ с. Чобанъ-дере, южно отъ с. Карлжкьой, както и западно отъ гр. Преславъ по пѣтя за Дервиша.

Тераси. Въ нашата областъ много добре се установяватъ дилувиалнитѣ рѣчни тераси по пролома на р. Голѣма Камчия, северно отъ устието на р. Върбитъ, въ началото на пролома на около 60 м. вис.; по цѣлото протежение на голѣмия завой съ оградната стена къмъ рѣката на височина отъ 80—100 м. отъ нивото ѝ; въ областъта на извора Авджи по пролома, както и въ околноститѣ на стария (историчния) Преславъ на около 50—60 м. вис. Дилувиалнитѣ рѣчни тераси на Гол. Камчия, освенъ че сж образувани отъ типични заоблени рѣчни камъни, нѣкои до човѣшка глава голѣми, съдържатъ материали, които не сж присжщи на Дервентския Балканъ — тѣ сж влачени чакъ отъ главното било на Източна Стара-планина. Между тия материали (разни варовици, пѣсьчници и твърди мергели) има и кжсове отъ вулканически произходъ.

По Дервентския проломъ наблюдаваме дилувиаленъ терасенъ материалъ въ началото западно срѣщу с. Дервентъ по височината „Попкери“ на височ. отъ около 40 м., сжщо и южно отъ с. Дервентъ по пѣтя за с. Вардунъ. Въ самото дефиле най-добре се наблюдаватъ тераснитѣ материали на дѣсния брѣгъ срѣщу водопада подъ „Марина-дупка“. Тукъ тѣ достигатъ една височина отъ 60—70 м. При устието на пролома се наблюдаватъ отдѣсно на рѣката на височ. 30—40 м. сжщо така рѣчни терасни материали. Общо, терасниятъ материалъ по долината и пролома на р. Врана е почти изключително присжщъ на самата планина и близкитѣ ѝ околности.

Бигоръ. Едно находище отъ значение представя терасата подъ водопада подъ „Марина дупка“, по пролома на р. Врана. Тукъ бигорътъ заема повече отъ 20—30 м. ширина и височина 10—15 м. подъ тепавицата.

Алувиални тераси сж днешнитѣ рѣчни наноси отъ $\frac{1}{2}$, до $1\frac{1}{2}$ —2 м. високи, по дефилето и коритото, изобщо, на р. Гол. Камчия, както и наноситѣ съ почти сжщата максимална височина по коритото и пролома на р. Врана. Алувиални сж сжщо и всички поройни конуси, които се образуватъ отъ доловетѣ, спускащи се по всички посоки на планината.

ФАЦИАЛНИ БЕЛЕЖКИ.

Въ Дервентъ-Дервишката планина сж застжпени три ормации: Юра, Креда и Кватернеръ.

Юрата е представена: 1) отъ черни глинести шисти съ лимонитизирани и други конкреции, алтерниращи съ тъмно-ръждиви кварцити, надъ които следватъ тънкоцѣпещи се слюдени пѣсѣчници и конгломерати съ йероглифни образувания (длъгнестии и извити червеоподобни пѣсѣкливи конкреции) и останки отъ белемнити. Тѣзи пластове по аналогия и възъ основа на намѣренитѣ вкаменелости: *Belemnites giganteus*, Schloth. и *Parkinsonia cf. Parkinsonii*, Sow., се установяватъ като догерски. Надъ тия догерски образувания идатъ сиво-тъмни варовици и червеникаво-тъмни главести варовици, които общо взето иматъ рифовъ видъ. За тѣхъ споменава и Тоула (2). Тази втора варовита формация, по своето стратиграфско положение между Догера и долната Креда — Валанжиена, е безсъмнение отъ малмска възраст.

Догерскитѣ образувания ни говорятъ, че морето, което е дало тия утайки е било неспокойно и е мѣнило дълбочината си. То е било по-дълбоко, когато е дало глинеститѣ шисти и е ставало по-плитко, когато сж се утайвали пѣсѣчницитѣ, превърнали се въ последствие въ кварцити, идващи въ алтернация съ първитѣ. Този процесъ се е повтарялъ нѣколкократно. Шистознитѣ слюдени пѣсѣчници, преминаващи въ конгломерати сведочатъ, че къмъ края догерското море е станало съвсемъ плитко, тъй като утайкитѣ сж чисто крайбрѣжни. Разчупенитѣ белемнитни кжсове ни говорятъ сжщо за крайбрѣжността на това море къмъ края на Догера. Общиятъ хабитусъ на всички догерски утайки, както и почти пълната липса на вкаменелости въ тѣхъ показва, че морето тогава е било сравнително взето затворено море, може би съ слаба морска връзка къмъ западъ — Централния Балканъ.

Утайкитѣ на Малма сж заливни образувания, кждето вѣроятно сж сжществували и условия за образуване на рифове — ако се сжди по главеститѣ варовици и общата имъ безпластовость.

Долно-креднитѣ наслаги започватъ сжщо съ едно море, което е мѣнило дълбочината си — то е по-дълбоко, дава мергелитѣ, става по-плитко — утаява варовицитѣ на Валанжиена. И тукъ процесътъ се повтаря многократно, отъ тамъ и алтернацията между тѣзи пластове. Предимно цефалоподната фауна, която се събира отъ тѣхъ, свидетелствува сжщо, че Валанжиенското море е било доста дълбоко, за да може да има пелагична фауна. На изтокъ (Аскегтапп (9) и североизтокъ (Цанковъ¹⁾) ако се сжди отъ утайкитѣ на Ва-

¹⁾ В. Цанковъ. Върху Валанжиена въ С. И. България. Сп. Българ. геолог. д-во, год. V, кн. 1. 1933.

ланжиена (зърнести, ръждиво-бъли и пѣсъкливи варовици) се е простирала по-крайбръжнатата област на това море.

Отривиена настъпва съ още по-дълбоко море — то дава гъсти финни мергели и има също пелагична фауна — най-вече цефалоподна. Къмъ горнигѣ отдѣли на Отривиена това море става по-плитко, за което ни говори по-пѣсъкливиятъ характеръ на мергелитѣ.

Неокомътъ изобщо въ Дервентъ-Дервишката планина е отъ Алпийско медитерански типъ.

Пѣсъчниците, които идатъ надъ отривиенскитѣ наслаги и които не безъ основание могатъ да се счетатъ за баремски, сж чисто неритично (крайбръжно) образувание.

ТЕКТОНИКА.

Гънки. Западно отъ с. Чикендинъ, по долината на рѣката между Чикендинското плато отъ северъ и западния дѣлъ на Дервентската планина, отривиенскитѣ бѣлезникави мергели излизатъ подъ баремскитѣ пѣсъчници, образуватъ една плоска синклинала, южното бедро на която е силно изправено. Пластоветѣ на това бедро опиратъ о отвеснитѣ валанжиенски варовици въ политѣ на планината. Валанжиена, който изгражда планината, отъ северъ дава отвѣсни стени надъ 150 м. Пластоветѣ му тукъ забиватъ въ земята перпендикулярно, другаде падатъ стрѣмно на югъ или по-рѣдко на северъ. Проследявайки профилъ I, валанжиенскитѣ пластове заематъ цѣлия северенъ езикъ, отдѣлящъ се отъ Кочакларското плато, кждето образуватъ една 7—800 м. широка антиклинала съ почти изправени бедра. Южното бедро на тази антиклинала потъва подъ отривиенскитѣ мергели по високата долина на първия дѣсенъ притокъ на Чикендинската рѣка. Отривиенътъ тукъ образува една коса издигната къмъ изтокъ синклинала, 500—600 м. широка. Сжщинското Кочакларско плато, което следва на югъ (също и на изтокъ) отъ тази долина, е заето пакъ отъ пластоветѣ на Валанжиена и представя една плоска синклинала, повече отъ 3 км. широка, чиито бедра, обаче, потъватъ подъ отривиенскитѣ мергели съ жгълъ отъ 45—50° къмъ северъ и къмъ югъ. По цѣлия този профилъ, а и по-назападъ се установява, че пластоветѣ освенъ нормалното си нагъване отъ югъ къмъ северъ, показватъ изразително потъване и къмъ западъ, съ което ще се занимаемъ по-нататкъ.

Профилъ II, който минава по западнитѣ (лѣви) части на Дервентския проломъ ни дава отъ северъ при kota 588 м. една плоска антиклинала, образувана отъ отривиенскитѣ мергели. На югъ следва една отривиенска синклинала въ по-

литъ на Дервентската планина, която слабо полегва към северъ, южното ѝ бедро има накл. около 70° къмъ югъ. Съсщия този накл. се издигат валанжиенскитъ варовици нагоре, образувайки висока отсѣчена стена. По пролома се наблюдаватъ отвеснитъ валанжиенски пластове, които образуватъ висока и сплескана отстрани антиклинала, широка около 1 км. Бедрата ѝ сж почти отвѣсни — стръмно наклонени къмъ югъ 80° . Тази антиклинала, която безсъмнение е източно продължение на северната отъ профилъ I, се свързва къмъ югъ посрѣдствомъ тѣсна — съ стръмни бедра — синклинала, южното бедро на която дава „Просѣченитъ скали“. Това сж изправени пластове, образувачи нѣщо като порталъ на шосето по пролома на р. Врана. Тѣ наподобяватъ доста „Ритлитъ“ при с. Лютибродъ по Искърското дефиле. При „Марина дупка“ (горе високо въ отвѣсния склонъ има две пещери) пластоветъ на Валанжиена показватъ доста слабо падение къмъ югъ. Тукъ имаме южното бедро на антиклиналата, която дава отъ северъ съ своето стръмно бедро „Просѣченитъ скали“. Между „Марина дупка“ и в. Карталъ се образува една синклинала, а самиятъ в. Карталъ представя една плоска антиклинала. Отвѣдъ Сусамлж-дере, валанжиенскитъ пластове, които още отъ „Марина-дупка“, та чакъ до началото на пролома (на югъ) сж много вълнисто нагънати, показватъ едно общо падение къмъ югъ и подъ мѣстността „Акъ-Кайрякъ“ сев. отъ с. Дервентъ, потъватъ съ 60° къмъ югъ подъ отривиенскитъ мергели на мѣстността „Попкери“. Ясно е, че тази частъ на Дервентския проломъ отъ Просеченитъ скали до началото му, е източната частъ на Кочакларското плато, която вече показва по-интензивно нагъване, като само въ горнитъ (по-високи) части, пластоветъ биватъ по-вълнисто хоризонтални.

Западно отъ с. Дервентъ, по южния склонъ на „Попкери“, Отривиенътъ, който образува една доста плитка синклинала, показва двойно разсѣдане. Първо между самитъ отривиенски мергели и второ между Отривиена и Валанжиена, кждето пластоветъ на първитъ опиратъ о главитъ на валанжиенскитъ варовици и мергели на мѣстността „Градище“. Този втори, юженъ разсѣдъ продължава и на северозтокъ до края на Дервентската котловинка.

Профилъ III просича планината по две линии, между с. Стратиджа и с. Дервентъ, презъ в. Коджа-Кусъ и между Стратиджа и с. Вардунъ, презъ с. Черковна. Отъ с. Стратиджа на югъ отривиенскитъ сиво-бѣлезникави мергели идатъ доста стръмно издигнати върху валанжиенскитъ варовици и мергели, имащи наклонъ отъ 80° къмъ С. До тунела, пробитъ въ скалата за пѣтя презъ Стратиджанския боазъ, валанжиенскитъ варовици сж силно нагънати, образувачи изобщо една голѣма около километъръ широка антиклинала.

Тунелътъ е пробитъ въ тъмно-червеникави главести варовици, чието напластяване ни разкрива, че тѣ образуватъ една остра гънка, полегнала слабо къмъ югъ (съ накл. на пластоветѣ къмъ северъ), състояща се отъ една антиклинала и една синклинала. Непосредствено южно отъ тунела въ сѣщитѣ варовици се забелязва едно разсѣдане отъ нѣколко метра. Следватъ като ядро на една втора антиклинала, образувана отъ тъмнитѣ предимно главести варовици, догерскитѣ конгломерати, пѣсъчници и алтернацията отъ кварцити съ глинести шисти. Всичкитѣ тѣзи юрски материали вкупомъ образуватъ една голѣма сложна антиклинала, която освенъ къмъ северъ и югъ потъва и къмъ западъ и изтокъ. Особено добре се забелязва това съ пластоветѣ отъ догерската ядка. Една пространна синклинала образуватъ валанжиенскитѣ пластове при най-високата платообразна частъ на Стратиджанския проходъ. Синклиналността на пластоветѣ се вижда особено добре отдѣсно на пѣтя точно срѣщу последната чешма подъ самото било на планината. Отъ билото надолу до надъ с. Черковна валанжиенскитѣ варовици и мергели падатъ къмъ югъ съ жгълъ отъ 35° — 60° и потъватъ въ политѣ на планината подъ отривиенскитѣ мергели, които отъ това село до с. Вардунъ образуватъ пространна синклинала, надъ които въ горнитѣ партии на синклиналата сж запазени петна отъ баремски пѣсъчници.

Проф. Ж. Радевъ (7 стр. 73) дава въ своя профилъ по тази линия отъ юрската ядка, която единствено по своето антиклинално устройство има общо съ моя профилъ, пластоветѣ наклонени все къмъ югъ, и твърди, че тукъ — по това плато — се срѣщали две структури — тази отъ Дервентския проломъ и отъ Стратиджанския боазъ. Вследствие на това се е образувало платото по билото. Благодарение изсиченето на гората напоследъкъ, пластоветѣ се разкриха и се вижда, че тукъ имаме една синклинална областъ, съ което единствено може да се обясни платообразния характеръ на мѣстността. За никакво съединение на две структури не може да става дума.

Частъта отъ профилъ III, която минава презъ върха Коджа Кусъ ни разкрива отъ с. Стратиджа до с. Дервентъ една система отъ три антиклинали, аналогни на тѣзи отъ областъта на „Марина-дупка“ и Картала по Дервентския проломъ. Самиятъ в. Коджа Кусъ е една пространна плоска синклинала. Тя е сжщата на „Марина-дупка“ на западъ.

Профилъ IV, просича Дервентския Балканъ отъ с. Чобанъ-дере презъ в. Сиври-ташъ, в. Корчетъ, с. Търновца на югъ. Северно отъ с. Чобанъ-дере отривиенскитѣ мергели образуватъ една плоска антиклинала, а долната частъ отъ селото лежи върху синклиналата, която се образува въ подно-

жието на в. Сиври-ташъ. Пластоветъ отъ южното бедро на тази отривиенска синклинала сж стръмно — 85° накл. къмъ югъ дори изправѣни. Самиятъ в. Сиври-ташъ представя една антиклинала отъ валанжиенски варовици и мергели. Пластоветъ отъ бедрата на тази антиклинала показватъ 85° накл. къмъ югъ. Малката котловинка, която се образува между Сиври-ташъ и самата снага на планината, е заета отъ отривиенски мергели, чиито пластове образуватъ една синклинала съ много стръмни бедра. На югъ, валанжиенскитъ варовици и мергели, които изграждатъ планината, образуватъ първомъ една стръмна антиклинала, слабо полегнала къмъ северъ съ жгълъ на северното бедро, което потъва подъ Отривиена на котловинката, отъ $70-80^{\circ}$ къмъ Ю. Върхътъ Корчетъ е въ зоната на една пространна, вторично нагъната, сравнително взето плоска синклинала. Склонътъ на планината къмъ югъ, къмъ Герловската котловина, е образуванъ отъ пластоветъ (съ накл. до 50° къмъ Ю.) на южното бедро на една трета голъма антиклинала, свързана непосредствено южно съ синклинала на в. Корчетъ. Въ южнитъ поли на планината, отривиенскитъ мергели, които идатъ съ сжщия наклонъ надъ валанжиенскитъ пластове, образуватъ широка синклинала — с. Търновца е върху северното ѝ бедро.

Профилитъ V и VI пресичатъ планината отъ областъта около гр. Преславъ отъ северъ презъ Дервиша за с. Иваново и презъ пролома на р. Голъма Камчия за с. Карадемиръ. На западъ отъ Преславъ отривиенскитъ мергели образуватъ една плоска антиклинала, на югъ отъ която сжщитъ образуватъ една синклинала съ изправено южно бедро. Пластоветъ на последното опиратъ о полегналитъ съ 80° къмъ югъ валанжиенски пластове, образуващи планината. По стария турски пътъ за Дервиша, склонътъ отдѣсно, нареченъ Шапка, представя една изправена, или по-право, слабо полегнала къмъ северъ антиклинала. Нагоре следва една синклинала, сложно нагъната. Следъ нея до равнището (низката частъ на билото западно отъ Дервиша) се наброяватъ повече отъ 15 по-малки или по-голъми антиклинали и синклинали, които вкупомъ образуватъ една голъма, сравнително взето, плоска антиклинала. Самото било пъкъ представя една друга синклинала, сжщо така сложно нагъната. Мѣстото, кждето става завоя на старото шосе къмъ западъ, представя една антиклинала, чието южно бедро пада съ накл. отъ 60° къмъ югъ. По самия склонъ надолу, преди да се стигне долината на р. Върбитъ, валанжиенскитъ пластове образуватъ една друга антиклинала, чието южно бедро по дѣсния брѣгъ на долината потъва съ $20-25^{\circ}$ къмъ югъ подъ отривиенскитъ мергели, образуващи на югъ една синклинала, върху която е с. Иваново.

Село Карадемиръ (проф. VI) е върху северното бедро

на отривиенската синклинала, която се образува въ южните поли на Дервентъ-Дервишката планина. При устието на р. Върбитъ валанжиенските пластове потъватъ подъ Отривиена съ жгълъ до 35° къмъ Ю. Тия пластове тукъ показватъ и едно източно падение. Въ дефилето следъ първия голѣмъ завой на шосето валанжиенските пластове образуватъ една доста пространна антиклинала и една синклинала на северъ. Следъ това следватъ силно нагънати пластове, образуващи вкупомъ една втора голѣма вторично нагъната антиклинала. Карстовиятъ изворъ „Авджи“ излиза въ основата на следващата синклинала подъ Дервиша. Една изразителна антиклинала и една синклинала по 600—700 м. широки следватъ при другия остъръ завой на пролома. На северъ пластовете сж така силно нагънати, че при Омортаговия мостъ се наблюдава едно дълго скъсване и слабо повличане по една повърхнина съ около 20—25° накл. къмъ югъ. Тази повърхнина на движение, която потъва подъ коритото на Камчията, се наблюдава при Омортаговия мостъ на около 500—600 м. дължина. Въ профила на Аскегтапп (9) е отбелязана сжщо една подобна равнина на движение на това мѣсто. Въ тази силно набръчкана областъ около устието на Камчийския проломъ, все още могатъ да се установятъ линиите на две по-голѣми антиклинали. На северния край на пролома валанжиенските пластове падатъ съ 60—70° къмъ югъ, така че отривиенските мергели образуватъ една полегнала къмъ северъ синклинала. А въ северния дѣлъ на голѣмия завой на шосето за Преславъ, посредъ лозята, Отривиена пада къмъ северъ съ около 20°, та се образува една доста изразена антиклинала. Самиятъ градъ е върху северното ѝ бедро или върху южното бедро на следващата синклинала.

Напрѣчно нагъване. Освенъ по посока Ю.З.—С.И., въ предѣлите на Дервентъ-Дервишката планина, се наблюдава и едно нагъване въ перпендикулярна посока на първото — почти И.-З. или Ю.И.—С.З. Така въ западните отдѣли на планината, въ Кочакларското плато, при самото село Кочакларъ, валанжиенските варовици потъватъ къмъ западъ съ 10—15°, а долу по долината на Чикендинската рѣка, както валанжиенските, така и отривиенските пластове, потъватъ съ 30° къмъ западъ.

По Стратиджанския боазъ юрската ядка потъва сжщо и къмъ изтокъ и къмъ западъ. Тукъ се образува една сравнително кжса куфарна (брахи) антиклинала. По пролома на Камчията се наблюдава сжщо слабо падение на пластовете къмъ Ю.-И. На изтокъ, въ областъта засегната отъ Аскегтапп (9) това потъване на пластовете и къмъ изтокъ е сжщо така силно изразено.

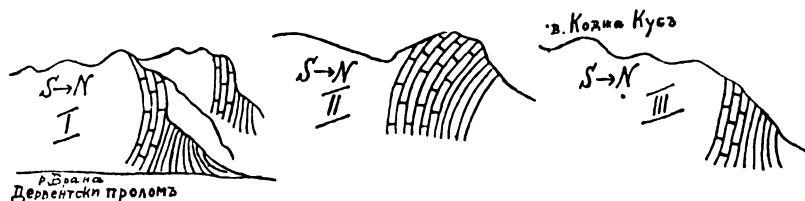
Разседи се установяват при с. Дервентъ (проф. II), където самитъ отривиенски пластове показватъ едно разсѣдане. Другъ единъ разсѣдъ огражда котловинката отъ югъ където главитъ на отривиенскитъ пластове опиратъ о тия на валанжиенскитъ. Единъ слабъ разсѣдъ се наблюдава по Стратиджанския боазъ следъ тунела въ главеститъ варовици.

Проф. Ж. Радевъ (7) въ двата профила, презъ Дервентския проломъ и този презъ пролома на р. Голѣма-Камчия, дава отъ югъ и отъ северъ на планината нѣкакви вертикални движения. Той ги означава само съ стрелки въ противни посоки (нагоре и надолу). Неможе да се схване, дали съ тия знаци той иска да означа разседи или влачения. На всѣки случай, ако неговитъ стрелки при с. Дервентъ означаватъ този разсѣдъ, който и азъ съмъ наблюдавалъ, нашитъ наблюдения по този пунктъ се взаимно покриватъ. Моятъ профилъ, обаче, на това мѣсто се корено различава отъ неговия. Северно отъ с. Кара-демиръ въ началото на пролома на Голѣма Камчия споредъ моитъ наблюдения нѣма никакви разседи. Разсѣдътъ, който проф. Ж. Радевъ дава северно отъ тунела по Стратиджанския боазъ, сжщо не се покрива съ моя профилъ. Има и редъ други нѣща въ неговитъ профили, които не се сходятъ съ моитъ наблюдения. Ще засегна, обаче, движенията, които той дава въ севернитъ отдѣли на планината — между планината и полето. На западъ отъ Дервентския проломъ валанжиенскитъ пластове даватъ високи отвесни стени. Тѣ тукъ, както и навсѣкжде въ тия отдѣли на планината, сж изправено забити подъ отривиенскитъ мергели (когато идатъ съ стрѣменъ накл. къмъ сев.) или идатъ надъ последнитъ мергели (пакъ съ стрѣменъ накл. къмъ югъ). Изправенитъ стени на пластоветъ не сж резултатъ на движения — разседи или влачения, а просто резултатъ на различното понасяне на разнитъ материали по отношение на денудационнитъ процеси. Пластоветъ на Валанжисна оставатъ забити и даватъ отвѣсни, високи стени, докато отривиенскитъ мергели немогатъ да се запазятъ изправени, поради естеството на материала и се разрушаватъ отгоре надолу. Тѣхъ ги виждаме само въ основата на отвеснитъ валанжиенски стени, първоначално пакъ изправени. Приложенитъ скици (вж. фиг. 1) ни изнасятъ картината на еволюцията на севернитъ склонове на планината.

Имаме два първоначални типа: I-валанжиенскитъ пластове идатъ почти изправени или слабо полегнали къмъ северъ. Тѣ даватъ стрѣмни стени — типиченъ е профилътъ на западъ отъ пролома на р. Врана. II-валанжиенскитъ пластове въ високото на склона сж полегнали изразително къмъ югъ, та се получава почти надвесенъ къмъ северъ склонъ. Отдолу се запазватъ отривиенскитъ мергели. Типиченъ примеръ представя третиятъ склонъ на изтокъ отъ с. Стратиджа.

III-склонътъ придобива общо нормално падение къмъ северъ, безъ да се получатъ форми подобни на типъ I и II. Типъ III е, следователно, резултатъ отъ денудационитѣ процеси върху двата първи първоначални типа. Него го наблюдаваме между другото северно подъ в. Коджа-Кусъ на западъ отъ с. Стратиджа, около гр. Преславъ и др.

Общо за гънкитѣ и връзка. Отъ профилитѣ се вижда много добре, че въ западнитѣ отдѣли на Дервентъ-Дервишката планина къмъ Чикендинското плато имаме едно затихване на гънкитѣ и намаляване на тѣхния брой Въ профилъ I се установяватъ 2 голѣми антиклинали образуващи самата



I. Зап. отъ Дерв. Проломъ.

II. Източно отъ с. Стратиджа.

III. Западно отъ с. Стратиджа.

Фиг. 1.

снага на планината. Профилитѣ II до IV ни изнасятъ, че въ срѣднитѣ отдѣли на планината се установяватъ главно 3 голѣми антиклинали. Профилъ V и VI, отъ най-източнитѣ отдѣли показватъ още по-силно нагъване и се установяватъ 4 (проф. V) до 5 (проф. VI) антиклинали. Въ севернитѣ поли на планината се образува една синклинала и една антиклинала, върху северното бедро на което е градъ Преславъ. Тази преславска антиклинала продължава на западъ южно отъ с. Разбойна и замира юго-западно отъ с. Чикендинъ. Въ южнитѣ поли на Дервентския балканъ отривиенскитѣ мергели образуватъ пространна синклинала.

Аскерманн (9) установява въ областта на изтокъ отъ пролома на Гол. Камчия две главни антиклинали. Въ областта на Драгойската планина той ги дава като предполагасми. Отъ северъ дава антиклиналата, чиято ось минава презъ с. Преджа, Смѣдово и отива на западъ къмъ с. Драгоево. Той, обаче, не може да разрѣши въпроса, коя антиклинала представя западното продължение на Преджанската. Личи, обаче, склоненъ е да мисли, че Преджанската антиклинала, западно отъ с. Драгоево навлиза въ самата снага на Дервентъ-Дервишката планина. Споредъ насъ Преджанската антиклинала, следъ като прави слаба извивка по-къмъ северо-западъ, продължава въ Преславската отривиенска антиклинала. Синклиналата отъ Ченге, южно отъ Преджанската

антиклинала, на западъ отъ пролома на Голѣма-Камчия, има продължението ѝ въ синклинала, която се образува между Гиреславската антиклинала и най-северната валанжиенска антиклинала, образуваща самата снага на планината. Явно е, че Ченгенската синклинала на западъ се стѣснява осезателно и е слабо полегнала къмъ северъ.

Южната главна антиклинала, давана отъ Аскегтапп, е тази, която минава въ областъта на тунелитъ при пролома на Луда-Камчия. На изтокъ споредъ него тя ще да завършва на брѣга на Черно море съ антиклиналата при Бѣла и тази северно отъ Джаферъ (Ср. също и Гочевъ (12)). На западъ тя навлиза въ областъта на Дервентъ-Дервишката планина като сложна, валанжиенска антиклинала и изгражда снагата ѝ. Като се има предвидъ, че Дервентската долно кредна нагъната верига на изтокъ, къмъ пролома на Луда-Камчия потъва къмъ изтокъ, респ. ю. и, подъ горната Креда (Koskel, Аскегтапп), а на западъ неокомскитъ пластове също потъватъ подъ по-младитъ образувания на Кабашъ-Чикендинското плато, става явно, че въ централнитъ отдѣли на тази верига — около пролома на р. Гол. Камчия, та до този на р. Врана, тя е по-силно и по-сложно нагъната.

Възраст на нагъването и нѣкои общи тектонски въпроси. Въ областъта, предметъ на настоящата работа, не сж запазени по-млади образувания отъ долната Креда. Горна Креда и Терциеръ не сж доказани. Имайки предвидъ обаче, че сжщитъ идватъ надъ долната Креда недалечъ на северъ, на изтокъ и на югъ отъ Дервентъ-Дервишката планина, трѣбва да приемемъ като безусловно, че сж припокривали и нея. Австрийската фаза на нагъване (следъ долната Креда) въ нашата областъ не може да се установи, тъй като липсва горна Креда. Аскегтапп (9), обаче я установява въ източното продължение на планината отвѣдъ пролома на Камчията. За други фази неможе да се говори, тъй като липсватъ всѣкакви данни. Трѣбва, обаче, да се възприеме мнението на Koskel—Kossmat (8), че главното нагъване на аутохтонния Източенъ Балканъ и северната Българска плоча е станало следъ утайване на Еоцена — то е *постеоценско*. Въ съгласие съ това е и мнението, което Коенъ (13) изказва, че главното нагъване на Шуменското плато е станало следъ утайването на Еоцена по него.

Излизайки отъ това гледище, може да се обяснятъ и нѣкои други въпроси отъ морфотектониката на Дервентската планина, които иначе трудно могатъ да намѣрятъ обяснение. Главниятъ въпросъ е: какъ може да се обясни това силно нагъване на Дервентъ-Дервишката планина, докато отъ се-

веръ и югъ нагънатостта е сравнително много по-слаба?¹⁾ Шомъ приемемъ че горната Креда, която е покривала тази планина, е взела участие въ постеоценския периодъ на нагъване, тогава става ясно, че сѣверо-българската плоча е действувала като областъ на противодействие, а натискътъ е идвалъ отъ югъ — юго-западъ. При такъвъ случай, горната Креда, която е покривала планината, се е нагънала слабо вълнисто, както е станало съ Шуменското плато, както е и на изтокъ отъ нашата областъ въ Мадарско-Провадийското плато и около пролома на Луда-Камчия, кждето се събира горната Креда отъ Балкана и северната плоча (гл. A s k e r m a n n). Явно е, че ядрото на тази областъ на нагъване би се нагънало много по-силно, толкозъ повече че то се състои отъ долно-кредни материали, които сж много по-пластични отъ тия на горната Креда. А като се има предвидъ, че цѣлата „Преславска“ нагъната система е нагъната и по посока перпендикулярна на главното нагъване, то въ областта на най-голѣмото противодействие, ядрото на тази нагъната система ще се издигне по-високо и ще се нагъне много по-силно. Следъ денудацията на горната Креда, долната Креда, силно нагъната дава релефа на Дервентъ Дервишката планина. Връзването на долините отъ северъ и отъ югъ на планината въ Валанжиена е много младо явление. Денудационните процеси сж въ връзка съ главното нагъване следъ Еоцена, сир. тѣ играятъ най-голѣма роль следъ този процесъ на нагъване.

Предположението на K o s k e l (8), че Дервентъ-Дервишката споредъ менъ сложно нагъната неокомска (Валанжиентъ-отривненска) антиклинала, ще да представя единъ „Gegenstück“ на Тетевенската и Бѣлоградчишката антиклинали, нѣма никакви основания. Новитѣ изучвания доказаха, че Тетевенската предбалканска антиклинала не е източно продължение на Бѣлоградчишката (ср. Коенъ (10) и Ек. Ст. Бончевъ (14)). Продължението на последната трѣбва да се търси въ областта северно отъ най-северната верига на централния Балканъ. Източното продължение на Тетевенската предбалканска антиклинала пъкъ, трѣбва да диримъ тѣсно привързано отъ северъ на тектонскитѣ форми, образуващи централното било на Балкана изобщо.

¹⁾ Мнението на Цви н ъ, че Герловската котловина е една аптигматична (ненагъната) областъ, вече не издържа критика. K o s k e l (8) изтъква, че това понятие трѣбва да се изхвърли отъ тектониката на Балкана.

ПАЛЕОНТОЛОГИЧНА ЧАСТЪ.

Brachiopoda.

Lyra (Terebrilrostra) neocomlensis, d'Orb.

Taf. I Fig. 1-a, b.

1847 — d'Orbigny — Pal. Française. Terr. Crét. T. IV. p. 127, pl. 519; 1—5.

— Pictet — Matér. pour la Paléontologie Suisse. VI série. p. 131 pl. 207; 10—12.

Размѣри:

- 1) Дълж. 8·5 мм.; дълж. на малк. чер. 7·3 мм.; шир. 6·3 мм.; най-голѣма деб. 2·8 мм.
- 2) Дълж. 5·5 мм.; дълж. на малк. чер. 4·3 мм.; шир. 4 мм.; най-голѣма деб. 1·7 мм.

Обикновено малки форми. Pictet дава най-голѣмата 25 мм. дълга. Черупка продълговато овална, силно сплескана дорзо-вентрално къмъ челния край. Най-голѣмата дебелина е къмъ върхния край. И дветѣ валви показватъ слаба конвексностъ. Въздългъ и закръглено тѣсенъ. У притежаванитѣ форми той е малко по-късъ, отколкото у формитѣ давани отъ другитѣ автори. Фораменъ малкъ. Ареята е тѣсна, подобна на браздички отстрани на върха. Делтидумъ въздългъ съ две слабо издути плочки. Върхътъ на малката черупка е дългъ и заостренъ. Въ съединителната линия на дветѣ черупки отстрани на малкия връхъ се образуватъ въ основата на делтидума продължения като малки ушички.

Черупкитѣ сж снабдени съ радиални ребра, които малко надъ срѣдата се раздвояватъ. Раздвоението може да бжде и двойно. Така, че се получава нѣщо като вмъкнати, главно 2 до 3 ребра между 2 други ребра, които започватъ отъ върхната областъ. Финни концентрични линии пресичатъ ребрата. Въ по-голѣмитѣ форми се забелязватъ и рѣзки концентрични нарастни бразди. Челниятъ край показва слабо гъване.

Дава се отъ горния Валанжисъ.

Находище: Въ основата на отривиенскитѣ мергели (границата между Валенжиена и Отривиена) на зап. отъ с. Дервентъ надъ рѣката по склона на Попкоро.

*Cephalopoda.*Сем. *Stephanoceratidae*, Neum. emend. Zittel.*Holcostephanus (Spliticeras) Gratianopolitense*, Kilian.

Taf. I. Fig. 2.

1892 — W. Kilian — Sur quelques cephalopodes nouveaux ou peu connus de la période secondaire. II. p. 4. Pl. II — Extrait du Bulletin de la Société de Statistique du département de l'Isère.

1919 — A. Rodighiero — Il sistema Cretaceo del Veneto Occidentale compresso fra l'Adige e il Piave con speciale riguardo al Neocomiano dei Sette Comuni. — Palaeontographia Italica. Vol. 25. p. 89. Tab. X (III); fig. 8.

Форма дискоидална, еволутна (съ доста широкъ пжпъ) и доста дебели завивки. Височината имъ, обаче, надминава дебелината. Завивките нарастватъ бавно на височина и покриватъ предходните съ около $\frac{1}{4}$. Пжпна стена изразително стръмна. На горния ѝ край сж развити продълговато заоблени силни вжзли, слабо наклонени назадъ, на брой около 25—27 (дори до 30). Отъ всѣки вжзелъ излизатъ най-малко 3 ребра, които впоследствие по страните на завивките се насочватъ напредъ. Нѣкои отъ тѣхъ се раздѣлятъ отъ срѣдата на завивката нагоре. Всичките ребра преминаватъ презъ сифоналната (външната) страна, правейки осезателна извивка напредъ. Нарастни прищѣпвания отъ 1 до 3 на спира (завивка), успоредни на ребрата, преминаватъ презъ външната страна.

Рѣдка форма за Франция (Изерската областъ). Показва голѣма генетическа връзка съ форми отъ германския и юрски доленъ Неокомъ. Въ Дервентската планина е доста честа вкаменелостъ.

Находище: На слизане отъ билото на планината къмъ с. Черковна, с. Чаушово и др.

Astleria (Olcostephanus) Astieri, d'Orb.

Taf. I, Fig. 3.

1840—41 — A. d'Orbigny — Paléontologie Française — Terr. Crétacée. p. 115. Pl. 28.

1902 — v. Koenen — Ammoniten des Norddeutschen Neokom. P. 149.

1909—1910 — E. Baumberger — Fauna der unteren Kreide im Westschweizerischen Jura, VI Teil. Abhandl. d. Schweiz. Pal. Gesellsch. Vol. 36. p. 3,5. Taf. XXXII; 1. Textfig. 148, I (гипс. отл. отъ ориг. на d'Orb.), Tab. 29; 3-a, b. Textfig. 148 II b.

Форма съ цилиндрично или субцилиндрично напрѣчно сѣчение, съ остри бодлести възли на пжпния ржбъ, които даватъ слабо продължение навътре и постепенно изчезватъ къмъ пжпния шевъ. Отъ всѣки възелъ излизатъ снопчета отъ 5—6 прави ребра, къмъ които, често, безъ да се наблюдава дѣление, се присъединяватъ още 3—4 ребра. Раздвояване на ребрата се наблюдава много рѣдко къмъ външната страна. Презъ гръбната (външната) страна тѣ преминаватъ пакъ право. Броятъ на възлитѣ по пжпния ржбъ е срѣдно 16 (14—16), а D'Orbigny дава и 19—20.

Характеренъ видъ за долния *Hauterivien* (границата между Valangien'a и Hauterivien'a).

Находище: На слизане отъ билото на планината къмъ с. Чаушово въ низкото; западно отъ с. Дервентъ.

Asteria Catulloi, Rodighiero.

Taf. I Fig. 4.

1919 — Rodighiero. Il sistema Cretaceo etc. Pal. Italica Vol. 25. p. 83 (47). Tab. IX (II); 9.

Часть отъ завивката на една *Asteria*, която по своята ширина, по удължениѣ пжпни възли, по изразителното ребро, което излиза отъ възлитѣ и продължава насочено назадъ по полегатата пжпна стена навътре, по финнитѣ и доста рѣдко стоящитѣ ребра (обикновено отъ възелъ излизатъ отъ 5 до 6), които първомъ сж слабо наведени напредъ, а къмъ външния край се извиватъ леко назадъ, по всичкитѣ тѣзи белези отговаря на продълговато-овалния типъ отъ *Astieria Catulloi*, Rodigh.

Пжптъ е доста широкъ. Прищѣпванията по стенитѣ наведени напредъ, протичатъ почти паралелно на ребрата.

Продълговато-овалниятъ типъ показва близость съ *Ast. Sayni*, Killian, а субквадратния типъ — съ *Ast. Astieri*, D'Orb.

Характеренъ видъ за Валанжиена.

Находище: На слизане къмъ с. Черковна по стария пжтъ.

Polyptychites nucleus, Roemer.

1902 — A. v. Koenen — Die Ammonitiden des Norddeutschen Neocom. p. 142, Tab. IV; 6, 7.

Единъ екземпляръ, намѣренъ въ червеникавитѣ варовици подѣ мѣстността Акъ-Кайрякъ (Дерв. Балканъ) сев. срѣщу с. Дервентъ. Най-голѣмиятъ му диаметръ е 40 мм. Формата е завита като ядка, съ тѣсенъ пжпъ (у нашиятъ екземпляръ не се виждатъ добре дълбокитѣ пжпни стени) и е малко сплескана по пжпната ось. Надъ пжпната стена се очертаватъ около 9-10 ясни шипоподобни продълговати възли, съ дълбоки бразди отъ страни. Ребреститѣ продължения на възлитѣ по пжпната стена навътре не се забелязватъ, понеже самиятъ пжпъ не може да се разкрие отъ скалното вещество. Отъ всѣки възелъ излизатъ 2 или 3 изразителни ребра, които на 7—8 мм. надъ възела се още веднажъ раздѣлятъ и се получаватъ всичко 4—6 ребра, които се насочватъ почти право къмъ гръбната страна или сж слабо наклонени напредъ.

Polyptychites sphaericus, v. Кoenen сж по-голѣми форми, съ осезателно широкъ пжпъ, съ 18 пжпни възли, 5—8 ребра наведени напредъ.

Polypt. nucleus е характеренъ за горния Валанжиенъ, съмителенъ въ долния.

Находище: Сев.-западно отъ с. Дервентъ по склона на планината.

Сем. Desmoceratidae, Zittel.

Holcodiscus furcato-sulcatus, Hantk.

Taf. I. Fig. 5-a, b.

1915 -- Kol. Somogyi v. Szilámgyssomlyo. — Das Neokom des Gerecsgebirges. Mitteilungen aus dem Jahrbuche der Kgl. Ungarischen Geologischen Reichsanstalt. Bd. XXII. H. 5. P. 333 (39). Tab. XIII; 5—6.

Една плоско-дисковидна форма съ широкъ еволутенъ пжпъ. Завивкитѣ нарастватъ бавно на височина и покриватъ около $\frac{1}{4}$ отъ предходнитѣ. Ребрата сж нѣжни, тънки и се явяватъ още въ най-вътрешнитѣ завивки. Тѣ започватъ отъ къмъ срѣдата на пжпната стена, която е слабо наклонена, досущъ хоризонтална, и протичатъ по страната на завивката почти радиално до външния (сифоналниятъ) край, кждето се извиватъ изразително напредъ. На външния край срѣщуположнитѣ ребра се срѣщатъ въ външнитѣ завивки подѣ тжпъ жгълъ, а у младитѣ форми се образува бразда между край-

щата на срѣднѣ положнитѣ ребра, които оставатъ несвързани. Ребрата задебеляватъ слабо къмъ външния край. Тѣ биватъ по 2 или 3, които взиматъ начало отъ пжпния край. Междинни ребра се вмѣкватъ, но само на горния край и едва достигатъ срѣдната на страната. Единичнитѣ ребра биватъ обикновено по-задебелени и се придружаватъ отъ поизразителни странични бразди.

Характеренъ за Валанжиена.

Находище: На слизане за с. Чаушово.

Сем. *Cosmoceratidae*, Zittel.

Hoplites (Neocomites) neocomiensis, d'Orb.

Taf. I. Fig. 6.

- 1901 — Uhlig — *Teschener Schichten*, p. 54. Tab. 2; 9. Tab. 3; 1—3.
1907 — Sayn — *Les Ammonites pyriteuses des Marnes Valangiennes du S. E. de la France*. Mémoire de la Soc. Géol. de France, p. 29. Tab. 3; 4—12, 14.
1919 — Rodighiero — *Il sistema Cretaceo del Veneto Occidentale compreso fra l'Adige et il Piave con speciale riguardo al Neocomiano dei Sette Comuni*, Pal. Italica. Vol. 25, p. 102 (66). Tab. XI (IV); 3, 7.

Подробна характеристика у Sayn. Понеже Цанковъ¹⁾ въ дисертацията си не дава нито таблица нито описание на вида, затова не е цитиранъ.

Формитѣ, които се намиратъ въ Дервентския Балканъ могатъ да бждатъ причислени и къмъ двата типа на Rodighiero — такива съ по-широко стоещи ребра, при които нѣкои отъ ребрата показватъ бифуркация къмъ външната страна, и други съ по-гъсти и финни сърповидни ребра.

Характеренъ видъ за горния Валанжиенъ. Въ нашата областъ се явява и въ основата на Отривиена.

Находище: Въ основата на отрив. мергели зап. отъ с. Дервентъ; въ политѣ на планината сев. отъ с. Черковна, сев. отъ с. Карадемиръ и пр.

Hoplites (Neocomites) Teschenensis, Uhlig.

Taf. I, Fig. 7.

- 1902 — V. Uhlig — *Teschener Schichten*, P. 56. Tab. III; 4.

¹⁾ Геология на Шуменското плоскогорие и близкитѣ му околности — Сп. Бълг. Геол. Д-во Год. II. кн. 1.

1907 — G. Sayn — Les Ammonites pyriteuses des Marnes Valanginiennes du S. E. de la France — Mémoire de la Soc. Géol. de France. p. 32. Pl. III; 13. Pl. VI; 3.

У *Hopl. Teschenensis* ребрата не показват това често раздвояване въ външната частъ на черупката, както е у *Hopl. neocomiensis*. Това е главната особеностъ, характерна за този видъ. Ребрата сж бухалковидно издути на външния край. Ребрата на срѣдния пжпъ и значителната височина на завивката придаватъ на формата сходство съ *Hopl. Dufrenoyi* d'Orb., обаче при последния видъ липсва съединението на ребрата при пжпа, както е у *Teschenensis*. Тукъ ребрата се раздѣлятъ отъ основния (пжпния) слабъ възелъ, рѣдко отъ срѣдата на завивката. Има, обаче, и доста нераздвоени единични ребра. По отношение раздвояването на ребрата показватъ сходство съ *Hopl. ambiguus*. Междуребрията у нашия видъ сж доста широки и дълбоки, а ребрата доста на раздалечъ.

Sayn казва, че у младитѣ форми и въ вътрешнитѣ завивки на възрастнитѣ отъ *Hopl. Teschenensis*, задебеляването на ребрата къмъ сифоналния край не е редовно явление, и че силно задебеленитѣ ребра алтерниратъ съ 2 или 3 други, които сж много по-слабо задебелени. Той счита този видъ като една далечна вариация на *Neoc. neocomensis*, съ който е свързанъ посрѣдствомъ преходни форми.

Характерна форма за горния Валанжиенъ.

Находище: На слизане отъ планината къмъ с. Черковна по римското шосе за с. Чаушово и с. Иваново — южно отъ с. Стратиджа.

Hoplites Michaelis, Uhlig.

Taf. I, Fig. 8.

1902 — V. Uhlig — Teschener und Grodischter Schichten. P. 35. Tab. VII; 1, 2-a—c, 3-a—d; 4.

Частъ отъ последната завивка на единъ амонитъ, която по своитѣ белези отговаря единствено на *Hoplites Michaelis* Uhl. Намѣрениятъ образецъ има следнитѣ белези: ребра едри, слабо извити напредъ по срѣдата на страната — къмъ края пакъ протичатъ по-радиално. Главнитѣ ребра започватъ просто отъ пжпенъ възелъ. Тѣ се раздвояватъ или еднократно — отъ срѣдния възелъ (по срѣдата на страната), или двукратно, като първомъ се раздвояватъ отъ пжпния възелъ, а после отъ страничния. Междиннитѣ ребра биватъ отъ 2 до 3 и 4 съ вилката, която се отдѣля отъ главното ребро надъ срѣдния възелъ. На външния край ребрата показватъ.

слаби подувания. Междуребрятата сж доста широки, почти колкото дебелината на ребрата. Вжзли има само по главнитѣ ребра — пжпни и срѣдни вжзли. Издуванията къмъ външния край не сж отъ такова значение, да се нарекатъ вжзли. Напрѣчното очертание е сплескано-овално.

Сходство показва съ *Hopl. hystricoides*, Uhlig, обаче, различава се по редъ белези отъ него: по напрѣчното очертание, което у *hystricoides* не е така плоско-овално; по дебелината и полегналостта на ребрата, които сж по-дебели и по-полегнали напредъ, отколкото у *Michaelis*, сжщо и по по-бавното нарастване на завивкитѣ, отколкото у последния.

Видъ известенъ отъ горно тешенскитѣ шифери — Валанжиентъ.

Находище: Пролома на р. Голѣма-Камчия при южния голѣмъ завой надъ зиданата стена.

Hoplites (Acanthodiscus) hystricoides, Uhlig.

Taf. II, Fig. 10.

1902 — V. Uhlig — Cephalopodenfauna der Teschener und Grodischter Schichten. Denkschriften d. k. Akd. Wissensch. — Mathem. naturw. Classe Bd. 72. p. 39. Tab. I; 8a—c.

Тази форма има силно полегнали напредъ ребра. Тѣ излизатъ раздвоени или отъ основния вжзелъ, или отъ срѣдния. Къмъ външната страна сж продълговато издути. Обикновено главнитѣ ребра сж раздвоени и иматъ вжзли, междиннитѣ ребра биватъ нѣколко (у *Hoplites hystrix* има само едно междинно ребро между главнитѣ). Нѣкои отъ междиннитѣ ребра сж сжщо раздвоени къмъ външната страна. Напрѣчното очертание е овално (у *Hoplites Michaelis* външната страна е по-плоска — заедно съ това странитѣ на черупкитѣ по-изправени). Различава се този видъ отъ *Hopl. Michaelis* още съ по-полегналитѣ напредъ ребра, които сж и по-издути. Завивкитѣ нарастватъ по-бавно на височина.

Характерна вкаменелостъ за Валанжиена — долень. Неокомъ.

Находище: 1) На слизане по стария пжтъ за с. Черковна; 2) На слизане по билото на планината за с. Чаушово.

Hoplites (Thurmannia, Killanella) pexiptychus, Uhlig

Taf. I, Fig. 9

1902 — Uhlig — Teschener Schichten etc. p. 41. Tab. IV; 4-a, b, 5, 6, 7 a, b.

1907 — *Thurmannia (Killanella) cf. pexiptycha*, Sayn — Ammonites Valanginiennes du S. E. de la France. p. 49. Pl. III: 15.

Форма обикновено, дребна (4½ до 6 см. съ живелищната камера), съ повече единични напредъ наклонени ребра, които къмъ горния (външния) край изразително задебеляватъ. Раздвоенията ставатъ обикновено къмъ външната половина на странитѣ и то презъ нѣколко единични ребра. Такива, които се раздѣлятъ отъ пжпната стена сж нѣщо по-рѣдко, най-малко между 6 прости ребра. Прищъпванията въ вътрешнитѣ завивки сж по-изразителни. У нѣкои форми ребрата сж по-гъсти и по-слабо издуги, сжщо и завивкитѣ нарастватъ доста бърже. Странитѣ къмъ външния край сж малко сплескани. Ребрата сж насочени напредъ, но не преминаватъ върху външния рѣбъ.

Главното му разпространение е въ Валанжиена, обаче, нѣкои автори го даватъ и отъ Титона отъ зоната на *Per. transitorius*.

Находище: На слизане отъ билото на планината за с. Чаушово.

Thurmannia (Killanella) campylotoxa, Uhlig.

Taf. II, Fig. 11.

1902 — Uhlig. — Teschener Schichten etc. P. 49. Tab. IV; 1-a, b, 2, 3.

1907 — Sayn. — Ammonites Valanginiennes etc. p. 42. Pl. V; 12.

1932 — Ackermann. — Unterkreide im Ostteil des Preslav-Sattelsystems. P. 42.

Единъ отпечатъкъ отъ последната завивка на една форма, която съ бележитѣ си отговаря единствено на *Hoplites campylotoxus*, Uhlig. На извадениятъ позитивъ — отливкъкъ личи: ребрата започватъ отъ пжпния край отъ единъ клиновидно издугъ вжзелъ съ задно удължение къмъ пжпния шевъ. Отъ всѣки вжзелъ излизатъ две ребра, едно отъ които къмъ срѣдата на страната се раздѣля на ново. Ребрата въ външната частъ сж доста задебелени и завършватъ съ вжзловидни издугания на външния край. По този последенъ белегъ нашата форма е най-близка до фиг. 1. Табл. IV на Uhlig. Единични ребра въ нашия екземпляръ не се забелязватъ, такива споредъ Uhlig сж характерни за най-вътрешнитѣ завивки и за частитѣ принадлежащи на живелищната камера на индивида. Външниятъ край е тѣпъ и почти неиздугъ. Разстоянията между ребрата сж доста широки.

Отъ *Hopl. pexiptychus* се различава съ по-задебеленитѣ си ребра, голѣмото количество прости ребра у последния видъ, много по-слабитѣ му вжзловидни задебелявания къмъ пжпния и външния край. Други връзки и сходства у Uhlig.

Характерен видъ за горно-тешенскитѣ пластове —
Валанжиенъ.

Находище: По склона на планината сев. отъ с. Иваново.

Thurmannia (Kilianella) cf. Roubaudi, d'Orb.

Taf. II, Fig. 12.

- 1889 — Kilian. — Sur quelques fossiles du Crétacé inférieur de la Provence. Bull. Soc. Géol. de France (3) XVI. p. 679. pl. 17; 2 a, b. 3-a, b
1907 — Sayn. — Ammonites valanginiennes. p. 47. Tab. VI; 9—11 14—15.
1919 — Rodighiero. — Il sistema Cretaceo del Veneto Occidentale etc. p. 105 (69). Tab. XI (IV); 10.

Часть отъ една завивка на доста голѣма форма (6—7 см. диам.), която най-вече схожда съ типътъ даденъ като *Kilianella Roubaudi* d'Orb. Ребра отначало насочени напредъ, къмъ срѣдата на страната на завивката се извиватъ слабо назадъ, за да се насочатъ пакъ напредъ отъ мѣстото, където нѣкои се раздѣлятъ (къмъ горната страна) — то става главно къмъ втората трета на завивката. При това раздвояването се наблюдава или презъ едно, или презъ две единични ребра. Раздвоение на ребрата подъ срѣдата на странитѣ е рѣдко явление. Междуребрията сж много широки (2—3 пѣти по-широки отъ самитѣ ребра). На външната страна ребрата завършватъ доста задебелени и насочени подъ остъръ жгълъ напредъ. Между ребрата на външния край се образува нѣщо като доста широка бразда.

Притежаваната форма е сплескана странично. Известно сходство показва съ *Hopl. pexiptychus*.

Характерен видъ за Валанжиена.

Находище: На слизане отъ билото къмъ с. Черковна по стария пѣтъ, срещу черната чешмичка.

Hoplites oxygonius, Neum. et Uhl.

Taf. II, Fig. 13.

- 1881 — M. Neumayr und V. Uhlig — Über Ammoniten aus den Hilsbildungen Norddeutschlands. — Extra Abdruck aus „Palaeontographica“ Bd. XXVII. P. 43. Tab. 38; 1, 2. Tab. 42; 5 (?). Tab. 43; 1 (?)
1902 — A. v. Koenen. Die Ammoniten des norddeutschen Neokom. — Abhandlungen d. Kgl. Preuss. Geol. Landesanstalt — N. F. Heft 24. Atlas—Taf. 31; 8.

Форма характерна съ по-тѣсенъ пжпъ и по-високи, бързо нарастващи на височина завивки. Ребрата сж особено силно издути на външния край. Тѣ се срѣщатъ върху медианната линия съ срещуположнитѣ съ по-остъръ жгълъ, отколкото у *Hopl. amblygonius*, кждето на всѣки случай жгълтъ е тжпъ. У възрастнитѣ форми вжзлитѣ сж по-слаби и ребрата по-тѣсно стоещи. У младитѣ форми сж по-нашироко. Вмѣкването на вторични ребра става винаги на външната половина на завивкитѣ. Раздвояване въ вжтрешната половина, или отъ пжпнитѣ вжзли, е почти рѣдко явление. Често у тази форма имаме и бидихотомни ребра — отъ единъ вжзелъ излизатъ две ребра, едното отъ които се раздѣля още при пжпния край на две, а другото къмъ срѣдата на страната или къмъ външния край. Това е важно различие отъ *Hopl. campylotoxus*, Uhlig.

Известна форма отъ Валанжиена.

Находище: Склона на планината сев. отъ с. Дервентъ.

Hoplites noricus, Roemer var. planicosta, v. Koenen.

Taf. II, Fig. 14.

1880—81. — Neumayr et Uhlig. — Über Ammonitiden aus den Hilsbildungen Norddeutschlands. Palaeontographica Bd. 27 (или III Folge Bd. III). P. 186. Tab. 36. 1.

1902. — v. Koenen. — Ammonitiden des Norddeutschen Neokom. p. 174. Tab. 36; 1.

Единъ екземпляръ, който е запазенъ съ частъ отъ последната завивка. Диаметрътъ му изглежда да е около 10 см. Пжптъ е осезателно по-широкъ отъ височината на последната завивка. Макаръ и малко сплескана притежаваната форма, ясно личи, че височината надвишава дебелината на завивката. Ребрата започватъ отъ самия пжпенъ ржбъ отъ доста изразени вжзли и биватъ рѣдко единични. Обикновено тѣ се раздѣлятъ на две отъ самия вжзелъ, следъ което следва раздѣляне или на вжтрешната или на външната страна, кждето пакъ завършватъ съ вжзлови издувания. Последнитѣ вжзли презъ нѣколко сж по-издути. Ребрата сж доста дебели и плоски, което дава на екземпляра особеностъта на var. *planicosta*. Тѣ сж още доста извити въ видъ на S и сж насочени напредъ. Предното ребро отъ раздвоенитѣ при пжпния вжзелъ ребра е по-издуто по срѣдата на страната. Междуребрията сж дълбоки. Прищѣпванията успоредни на ребрата. Външната страна образува, сравнително взето, тѣсно продълговато поле.

Характеренъ за долния Отривиенъ.

Находище: Сев. отъ с. Карадемиръ.

Hoplites (Lyticoceras) spiniger, v. Koenen.

Taf. II, Fig. 15.

1902. — v. Koenen. — Ammonitiden des Norddeutschen Neokom, p. 192. Tab. 44; 1-a, b, 2.

Една частъ отъ последната и предпоследна завивка отъ единъ голѣмъ амонитъ (около 18 см. диам.), който по всичкитѣ си белези отговаря на *Hoplites spiniger*, на Коепен. Завивкитѣ сж много високи (посл. зав. на притеж, екземпляръ е 3.5 см. до 4 см. висока), слабо заоблени, съ отсѣчена, не много висока пълна стена. Напрѣчно очертание овално. Пжпъ широкъ. Завивкитѣ се обхващатъ слабо една отъ друга. Ребрата въ вътрешнитѣ завивки сж тънки. Споредъ Коепен, тѣ първомъ сж прости, а по-сетне излизатъ по две или три отъ възелче на пжпния край. При възрастнитѣ форми (у голѣмитѣ екземпляри външн. завивки), възлитѣ се силно раздалечаватъ и между тѣхъ протичатъ сжщо често по 2 ребра. Отъ всѣки доста силно издутъ възелъ у голѣмитѣ завивки протича по едно дебело ребро. Между тѣзи дебели ребра, които стоятъ на голѣми разстояния едни отъ други, протичатъ нѣколко, сравнително взето по-тѣсни и много по-слаби ребра, отъ които най-често предното се раздѣля още отъ къмъ пжпния край на две. Едно отъ тѣзи, обикновено 3 ребра, се раздѣля къмъ срѣдата на страната. Къмъ външната страна на завивката се четатъ между дебели тѣ ребра четири междинни. Главнитѣ (дебелитѣ) ребра носятъ още и два силно развити латерални възли — външенъ и срѣденъ. Междиннитѣ ребра рѣдко иматъ латерални (главно външни) издувания. Всичкитѣ ребра сж насочени излеко назадъ, а къмъ горния край завиватъ напредъ.

Ackermann (Die Unterkreide im Ostteil des Preslav-Sattelsystems, p. 40) дава една эле запазена частъ, която счита за *Lyticoceras ex aff. spiniger*, v. Koenen.

Характеренъ за долния Отривиенъ — зоната на *Hopl. radiatus*.

Находище: Северно отъ с. Карадемиръ.

Сем. Belemnitidae, Blainv.**Belemnites pistilliformis, Blainv.**

Taf. II, Fig. 16-a, b.

1930. — В. Цанковъ. — Геология на Шуменското плоскогорие и близкитѣ му околности. Сп. Бълг. Геолог. Д-во год. II. кн. 1 стр. 61. — тукъ литература.

Общо този видъ е съ вретеновидна форма. Въ засегнатата област се намиратъ два типа отъ този видъ. Единиятъ типъ е дебелъ около 1 см., а вториятъ около 5 мм.

Характерна и много честа форма въ Отривиена.

Находище: Навсѣкжде въ Отривиена отъ югъ, северъ и западъ на Дервентъ-Дервишката планина.

Belemnites cf. Choumenensis, Tzan kov.

1930. — В. Цанковъ. — Геология на Шум. плоскогорие и пр.

Една горна частъ отъ роstrума на единъ белемнитъ, която е снабдена съ вентрална бразда въ горната си половина. Напрѣчното сѣчение въ долната частъ е елипсовидно съ сплескана вентрална страна, а въ горната — закръглено съ слабо сплескване на вентралната страна отъ дветъ страни на браздата. Фрагмаконната частъ не е запазена, явно е, обаче, че тя ще да е също закръглена и снабдена съ браздата. По тия белези притежаваниятъ кжсъ схожда много съ *Bel. Choumenensis* даванъ отъ Цанковъ отъ горния Неокомъ въ Шуменско като новъ видъ.

Находище: Отривиенскитъ мергели зап. отъ с. Дервентъ. — по склона на Попкерио.

Belemnites (Duvallia) lata, Blainville.

Taf. II, Fig. 17-a, b.

1827. — Blainville. — Mémoire sur les Bélemnites p. 121. pl. 5; 10.

1868. — Pictet. — Mélanges paléontologiques p. 53. pl. 8; 1.

1902. — Uhlig. — Cephalopoden der Teschener u. Grodischter Schichten. p. 18. Tab. I; 4-a, c.

Това сж дебели сплескани форми, които иматъ дълбока, съ остри ржбове, вентрална бразда. Uhlig дава една форма съ по-издутъ роstrумъ и съ подмладена (навѣрно по-изтънена) алвеоларна областъ, като пов. var. *constricta*. Образцитъ отъ Дервентския Балканъ не показватъ тази особеностъ — тѣ сж типични форми.

Обикновена форма за Валанжиена.

Находище: Въ високото на склона Акъ-Кайрякъ сев. отъ с. Дервентъ; на слизане отъ билото на планината по-птя отъ с. Карлжкьой къмъ с. Чаушово и др.

Belemnites (Duvalla) dilatata, Blainville.

1930. — В. Цанковъ. — Геология на Шум. плоскогорие и близкитъ му околности. Сп. Бълг. Геолог. Д-во год. II, кн. 1, стр. 64. — тукъ литература.

Една отъ най-честитъ форми въ отривиенскитъ мергели. Съ своята голъма сплесканостъ този видъ е много типична форма, която се различава лесно отъ всички други *Duvalla*.

Характеренъ видъ за Отривиена.

Находище: Навсѣкжде отъ северъ, западъ и югъ на Дервентъ-Дервишката планина.

София, декемврий 1932 год.

ZUSAMMENFASSUNG.

Das Dervent-Dervišgebirge, oder wie es man noch Preslav-Eski-džumajska Planina mit Recht nennen kann, ist nicht bisher ausführlich untersucht worden. Eine klare Vorstellung über die Stratigraphie, die Tektonik, sowie über die Palaeontologie dieses Gebirges haben wir nicht gehabt. In der vorliegenden Arbeit werden die Ergebnisse ausführlicher geologischer Untersuchungen des Gebirges, welche Verf. im Sommer 1931 aufgenommen hat, dargestellt.

Ami Boué (1) war der erste, der unser Gebiet besucht hat. Franz Toula (2) gibt einige stratigraphische Daten durch zwei Profile des Dervent-Balkan. Zlatarski (3, 4, 5) erforscht weiter seine Stratigraphie, G. Bončev (6) schrieb über die Petrographie unseres Gebietes. J. Radew (7) gibt manche morphologische Angaben über das Gebirge. Kossmat (8) stellt heraus, dass der Derventbalkan eine Neokomantiklinale darstellt. Die Arbeit von Ackermann (9) behandelt die östliche Fortsetzung des Dervent-Dervišgebirges.

Orohydrographisches. Das Dervent-Dervišgebirge erstreckt sich südlich von Eski-Džumaja und Preslav in S. O. Richtung. Es stellt die nördlichste Kette des Östlichen Balkan dar. Verf. umfasst das Gebiet zwischen dem Durchbruchstal der Golema-Kamčia nach Osten und dem Kajabaš-čikendin-plateau nach Westen. Das Gebirge ist durch das Durchbruchstal des Flusses Wrana (Dervent-prolom) in zwei Teile zerschnitten — westlicher, kurzer plateauartiger Teil und östlicher, länger Teil. Die wichtigsten Gipfel sind: Kodja-Kuss (671 m.), Orta-burun (709 m.),

čatalar (682 m.) und Derviş (736 m.). Das Gebirge zeigt eine stark gefaltete Struktur und doch ein plumpes, massiges, grobes Relief.

Die Täler der Flüsse Golema-Kamčia und Wrana hält Verf. als Antezedenttälern. Dasjenige des Flusses Warbit als Isoklinaltal und das Tal des ersten rechten Zuflusses der Čikendindere im Westteil des Gebirges als Synklinaltal. Alle andere Täler und Bächer, die nördliche und südliche Richtung haben, sind Quertäler. Die Täler zeigen nicht weit von ihrer Mündung im nördlichen Teile des Gebirges stufenartige Natur. Das deutet auf Erniedrigung der Erosionsbasis. Verf. unterscheidet zwei Hauptstadien der Erniedrigung der Erosionbasis.

Die Steilwände der Valendiskalke am Nordabhang des Gebirges erklärt Verf. durch die verschiedene Wirkung der Erosion auf die Valendiskalke und die Hauterivmergel.

Stratigraphisches. Es sind jurassische und unterkretacische Schichten nachgewiesen worden.

Jura. Im Passe von Stratidža (Stratidža-čerkovna) unter den Valendiskalken tritt eine Schichtfolge jurassisches Alter zu Tage. Zu unterst kommen dunkle Tonschiefer mit schwarzen kugeligen und auch anderen limonitisierten Konkretionen, in Wechsellagerung mit grau-gelben bis dunklen Sandsteinen meist quarzitisiert. Darüber folgen dunklen bis schwarzen hieroglyphen-Schiefersandsteine reich an Glimmer, welche nach oben grobkörnig werden und in Konglomerate übergehen. Diese ganze Schichtreihe wird durch das Auftreten von *Belemnites giganteus*, Schloth. und *Parkinsonia* Arten als *Dogger* bestimmt.

Über den Dogger folgt eine mächtige Reihe von grau-roten dunklen Kalken, meist knollenartig ausgebildet. Sie scheinen riffenartige Bildung zu sein. Auf Grund ihrer Lage zwischen der Dogger und den Valendisschichten, hält sie Verf. als *Malm*.

Der Jura im Pass von Stratidža bildet den Kern einer Antiklinale, deren Schichten nicht nur nach Süden und Norden, sondern auch nach Westen und Osten fallen.

Valanginien. Das ganze Dervent-Dervişgebirge ist von den Schichten des Valanginien ausgebildet, welche eine Wechsellagerung von hell- bis dunkelgrauen und flammigen Kalken und Mergeln darstellt. Sie sind stark gefaltet und fallen mit 25 bis 85° nach Süden und Norden. Am Nordabhang des Gebirges bilden die Valendiskalke Steilwände mit senkrechten oder mit 70° nach Süden fallenden Schichten. Im westlichen Teile des Gebirges in der Nähe des Dorfes Kočaklar zeigt das Valendis Fallen auch nach Westen. Im Durchbruchstal der Golema-Kamčia sind auch nach Osten fallende Schichten festzustellen.

Es sind folgende wichtige Versteinerungen aus dem Valanginien gefunden worden:

Holcostephanus (Spiticerus) Gratianopolitense, Kilian.
Astieria Catulloi, Rodighiero.
Polyptychites nucleus, Roemer.
Holcodiscus furcato-sulcatus, Hantk.
Neocomites neocomiensis, d'Orb.
Hoplites Teschenensis, Uhl.
Hoplites Michaelis, Uhl.
Hoplites (Acanthodiscus) hystricoides, Uhl.
Hoplites pexiptychus, Uhl.
Thurmannia (Kilianella) campylotoxa, Uhl.
Thurmannia (Kilianella) cf. Roubaudi, d'Orb.
Hoplites oxygonius, Neum. et Uhl.
Duvalia lata, Blainv.

Die reiche pelagische Cephalopodenfauna, wie auch der Gesteinshabitus der Schichten des Valanginien, sprechen für ein Tiefmeerfacies.

Hauterivien. Nördlich, südlich und westlich von Gebirge, über den Valendiskalken, kommen die Ablagerungen des Hauteriviens vor. Sie sind meist grau-blaue bis grünliche nach oben sandig werdende, reich an Glimmerblätchen Mergel, in Wechsellagerung mit Kalkmergeln. Das Hauterivien ist südlich und nördlich des Dervent-Dervišbalkan wellenartig gefaltet. In westlicher Richtung tauchen diese Schichten unter den Barrême-Sandsteinen des Kajabaš-čikendinplateau ein.

Aus dem Hauterivien sind

Lira neocomiensis, d'Orb.
Astieria (Holcostephanus) Astieri, d'Orb.
Hoplites (Neocomites) neocomiensis, d'Orb.
Hoplites noricus, Roemer var. *planicosta*, v. Koenen.
Hoplites (dyticoceras) spiniger, v. Koenen.
Belemnites pistilliformis, Blainv.
Belemnites sp. cf. Choumenensis, Tzankov.
Duvalia dilatata, Blainv.

gesammelt.

Barrême. Als Deckschichten des Kajabaš-čikendinplateau kommen über den Hauterivmergeln grau-grünliche bis bläuliche meist feinkörnige selten grobkörnige Glimmersandsteine vor. Das sind dieselben Sandsteine, welche auf dem Šumenplateau über den Barrême-Mergeln vorkommen. Im östlichen Fortsetzung unseres Gebietes, hält Ackermann analoge Sandsteine für Oberhauterivien. Verf. ist der Meinung, dass diese Annahme noch nicht mit Sicherheit festgestellt worden ist.

Südlich des Derventgebirges sind auch solche Sandsteinefleckenartig vorhanden.

Quartär. Das sind Diluviale und Alluviale Bildungen, Verspricht von diluvialen Destruktionskegel, welche meist am südlichen Fusse des Gebirges vorhanden sind. Diluviale Flussterrassen sind im Tal der Golema-Kamčia ausserhalb und innerhalb des Durchbruchtales zu beobachten. Sie erreichen innerhalb des Deilil eine Höhe von 100 m. Im Durchbruchstal des Wrana (Derventprolom) reichen die Diluvialeterrassen an die Höhe bis 60—70 m.

Als Quartärbildung ist noch das Kalktuff der Gegend „Wodopada“ im Durchbruchstal der Wrana zu nennen.

Alluviale sind die rezenten Flussterrassen und Schuttkegel.

Tektonisches. Das Dervent-Dervišgebirge stellt eine breite zusammengesetzte unterkretacische (Valanginien-Hauterivien) Antiklinale dar. Sie ist stark gefaltet. Von Ost nach West nimmt die Stärke der Faltungen ab. Westlich des Derventprolom zeigt das Kočaklarplateau eine Verflachung der Faltungen und die ganze Antiklinale taucht nach Westen unter das Kajabaš-čikendinplateau, welches ein Flachwellenland darstellt. Von West nach Ost die sekundäre Faltungen, welche die breite Antiklinale des Derventbalkan bilden, vermehren sich an Zahl — von 2 im Westen, bis 5—6 im Durchbruchstal der Golema-Kamčia. Das Fallen der Faltenflügel schwankt zwischen 25 bis 90° nach Süden und Norden. Am Nordabhang des Gebirges fällt der Nordflügel der Derventbalkanantiklynale senkrecht oder mit 70° nach Süden und bildet hunderte von Meter hohe Steilwände. Die im Texte angeführten 3 kleine Abbildungen erklären die Entstehung des steilen Nordabhanges des Gebirges. Es gibt dort keine Überschiebungen oder Bewegungen, wie Prof. J. Radew annimmt. Das ist ein Resultat der Denudation und des verschiedenen Widerstehen der Valendiskalke und der Hauterivmergel gegen der Erosionsfaktoren.

Bezüglich der Antiklinalen, die das Gebiet östlich des Dervent-Dervišgebirges bilden, ist Verf. der Meinung, dass die Antiklinale von Predža, welche Ackermann in seiner Dissertation feststellt, seine westliche Fortsetzung in der Hauterivantiklinale hat, welche von Dragoëvo nach Nordwesten biegt, dann erstreckt sich von der Stadt Preslav nach West-Nordwest und verflacht westlich vom Dorfe Čikendin.

Die hautrive Mulde am nördlichen Fusse des Derventbalkan, hält Verf. als westliche Fortsetzung der Mulde von čenge Ackermanns. Die westliche Fortsetzung des Tunnelitesattel bildet die breite stark gefaltete zusammengesetzte Va-

lendis-Antiklinale des Derwentbalkan, welche nach Westen unter das Žikendinplateau taucht.

Über das Alter der Hauptfaltung unseres Gebietes ist Verf. im Einklang mit den deutschen Geologen (Kossmat, Kockel) der Meinung dass es posteoziänes ist.

Im palaeontologischen Teil beschreibt Verf. eine Reihe wichtiger Versteinerungen aus dem Neokom des Derwent-Dervizgebirges.

Sofia, im Dezember 1932.

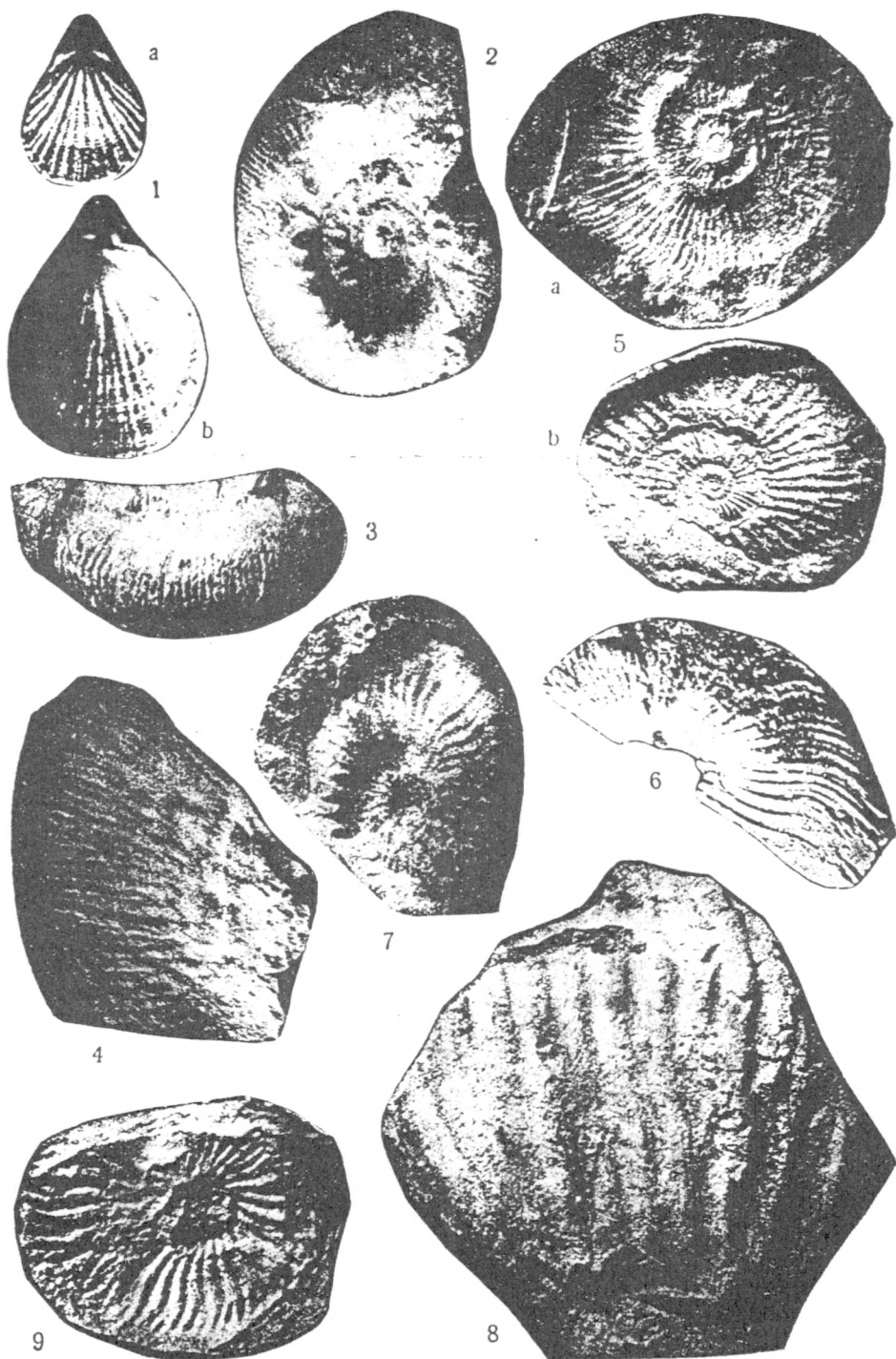
ЛИТЕРАТУРА — LITERATUR.

- 1) — Ami Boué — Esquisse géologique de la Turquie D'Europe — Paris, 1840.
- 2) — Franz Toula — Geologische Untersuchungen im Östlichen Balkan u. in d. angrenzenden Gebieten — Denkschr. d. Wiener Ak., Math. — naturwiss. Cl. Bd. LVII. 1890.
- 3) — Г. Н. Златарски — Долно-кредната серия въ България — Пер. Сп. Кн. 68. 1907.
- 4) — Г. Н. Златарски — Юрската система въ България. Год. Соф. У-тетъ за 1906/07 — 1908 г.
- 5) — — Геологията на България Унив. Библ. № 65. 1927 г.
- 6) — Г. Бончевъ — Скалитъ въ севернитъ отдѣли на Балкана между Черното море. Котелъ — Девентски проходъ, гребена и рѣкитъ Врана и Голѣма Камчия — Сп. Бѣлг. Акад. на Наукитъ. Кн. 34. 1926.
- 7) — Ж. Радевъ — Източна Стара-планина и долината на р. Камчия. Год. Соф. У-тетъ — Ист. филол. ф-тетъ кн. XXIII — 6-а часть 1927 г.
- 8) — F. Kossmat — Querprofil durch den Balkan in der Linie Sliven — Kotel — Eski-Dzumaja — in „Zur Stratigraphie u. Tektonik Bulgariens“ — C. W. Kockel's, Geolog. Rundschau Bd. XVIII. H. 5. 1927.
- 9) — Ernst Ackermann — Die Unterkreide im Ostteil des Preslav — Sattelsystems (Ostbulgarien). Inaug. Dissert. Abhandl. d. Math. — phys. Kl. d. Sächs. Ak. d. Wissensch. Bd. 41. № 5. 1932.
- 10) — Ел. Раф. Коенъ — Геология на Предбалкана въ Тетевенско — Сп. Бѣлг. Геол. Д-во. Год. III. Кн. 1.
- 11) — Ел. Раф. Коенъ — Фауната на горния Лиасъ, Догера и Малма въ Тетевенския Балканъ и палеогеографското и значение. Сжщото сп. год. IV. Кн. 1.
- 12) — П. Гочевъ — Геологични наблюдения по Черноморското крайбрежие между устието на р. Камчия и носъ Емине. Спис. Бѣлг. Геол. Д-во год. IV. кн. 3.
- 13) — Ел. Раф. Коенъ — Водоснабитъ хоризонти на Шуменското плоскогорие въ връзка съ геологията му и водоснабдяването на гр. Шуменъ. Трудове Бѣлг. Природоизп. Д-во. Кн. 15—16. 1932 г.
- 14) — Ек. Ст. Бончевъ — Геология на Орханийския Предбалканъ. Сп. Бѣлг. Геол. Д-во. год. IV. кн. 2.

Обяснение на таблицитѣ—Tafelerklärung.

Taf. I.

1. a, b. *Lyra (Terebrirostra) neocomiensis*, d'Orb. гор. Валанжиенъ —
дол. Отривиенъ стр. 155
2. *Holcostephanus (Spiticeras) Gratianopolitense*, Kil. — Валанжиенъ —
стр. 156
3. *Astieria (Olcostephanus) Astieri*, d'Orb. — дол. Отривиенъ — гръ-
бенъ изгледъ. стр. 156
4. *Astieria Catulloi*, Rodighiero — Валанжиенъ стр. 157
5. a, b. *Holendiscus furcato — sulcatus*, Hantk. — Валанжиенъ стр. 158
6. a. *Hoplites (Neocomites) neocomiensis*, d'Orb. — гор. Валанжиенъ —
дол. Отривиенъ. стр. 159
7. *Hoplites (Neocomites) Teschenensis*, Uhl. — Валанжиенъ. стр. 159
8. *Hoplites (Acanthodiscus) Michaelis*, Uhl. — Валанжиенъ. стр. 160
9. *Hoplites pexiptychus*, Uhl. — Валанжиенъ. стр. 161



Taf. II.

10. *Hoplites (Acanthodiscus) hystricoides*, Uhl. — Валанжиенъ. стр. 161
11. *Hoplites campylotoxus*, Uhl. — Валанжиенъ. стр. 162
12. *Thurmannia (Kilianella) cf. Roubaudi*, d'Orb. — Валанжиенъ стр. 163
13. *Hoplites oxygonius*, Neum. et Uhl. — Валанжиенъ стр. 163
14. *Hoplites noricus*, Roemer var. *planicosta*, v. Коенен. — Отрив-
виенъ. стр. 164
15. *Hoplites (Lyticoceras) spiniger*, v. Коенен. — Отривниенъ стр. 165
16. a, b. *Belemnites pistilliformis*, Blainv. — Отривниенъ. стр. 165
17. a, b. *Belemnites (Duvalia) lata*, Blainv. — дол. Валенжиенъ стр. 169

