

О юрских сланцах Коктебеля.

Статья вторая Д. П. Стремоухова.

... „et c'est un labeur singulièrement passionnant que d'interroger ainsi la planète, car elle ne manque jamais de répondre et de révéler un à un les innombrables secrets qu'elle contient.“

La Terre, par Aug. Robin.

В напечатанной в 1912 году в изданиях Московскаго Общества Испытателей Природы статьѣ подъ тѣмъ же заглавіемъ, какъ и настоящая работа, были описаны мною выходы сланцевъ по морскому берегу къ Востоку отъ усадьбы Юнге, а также обнаженія сланцевъ по сѣвернымъ склонамъ Святой Горы и восточнымъ склонамъ Сюрю-Бая. Описание это было послѣдствіемъ пребыванія моего въ Коктебелѣ осенью 1911 года, и тогда я обратилъ особое вниманіе на сланцы мыса Топракъ-Бая, такъ какъ искалъ въ нихъ ключъ къ выясненію возраста сланцевъ данной мѣстности. Посѣтивъ же снова Коктебелъ осенью 1912 года, я занялся болѣе детальнымъ, чѣмъ прежде, изслѣдованіемъ сланцевъ по склонамъ Святой Горы и Сюрю-Бая. Однако, ранѣе чѣмъ перейти къ изложенію результатовъ этого изслѣдованія, считаю нужнымъ дополнить нѣсколько прежнія мои наблюденія, сдѣланныя въ сторонѣ мыса Топракъ-Бая.

Въ предыдущей статьѣ было сообщено, что фоссилиферные слои сланцевъ начинаются послѣ «непроходимаго мѣста», нынѣ же такіе слои наблюдались мною въ береговыхъ обнаженіяхъ и на полпути между усадьбою Юнге и сказаннымъ мѣстомъ; здѣсь были найдены: белемнитъ, раздавленный обломокъ аммонита и *Posidonomya Buchi*, *Roemer* — послѣдняя въ изобиліи.

Обнажающіеся на морскомъ берегу къ Востоку отъ усадьбы Юнге сланцы образуютъ со слоями конгломерата и коралловымъ известнякомъ хребетъ, расположенный параллельно хребту Бюкь-Янышаръ, въ отличіе отъ котораго назову означенный хребетъ «Хребтомъ Юнге» (по имени извѣстнаго окулиста, покойнаго владѣльца имѣнія). Хребетъ этотъ, появляясь къ Востоку отъ Теодосійскаго шоссе, тянется нѣкоторое пространство въ широтномъ направленіи къ Востоку, затѣмъ поворачивается къ Юго-Востоку, а потомъ раздѣляется на двѣ вѣтки, изъ которыхъ одна заканчивается мысомъ Топракъ-Бая. «Хребетъ Юнге» въ западномъ своемъ концѣ, близъ шоссе, начинается холмомъ съ закругленною вершиною, состоящимъ изъ коралловаго известняка; далѣе къ Востоку на южномъ склонѣ известняка появляются конгломераты, привлекающіе уже издали вниманіе геолога своими поставленными на голову слоями. Въ обнаженіи этомъ

отчетливо видно, какъ гальки поставлены на узкія свои стороны и какъ травы и деревья, укрупнившія корни въ выветрѣлой поверхности конгломерата, растутъ рядами въ направленіи простирания слоевъ горной породы. При углѣ паденія 75° на NNW простирание конгломератовъ 86° на NO. (Обнаженіе это указано было мнѣ профессоромъ Алексѣемъ Петровичемъ Павловымъ, и послужило отправнымъ пунктомъ для большей части моихъ стратиграфическихъ наблюдений). Вершина хребта и сѣверный его склонъ образованы коралловымъ известнякомъ, а южный склонъ — ниже конгломерата состоитъ изъ сланцевъ, которые можно наблюдать во многихъ оврагахъ, сбѣгающихъ къ морю. Въ одномъ изъ такихъ овраговъ — передъ «непроходимомъ мѣстомъ», гдѣ сланцы переслаиваются съ песчаниками, послѣдніе при углѣ паденія 75° на NNW простираются 85° на NO. Такимъ образомъ лежащій бокъ конгломератовъ состоитъ изъ сланцевъ, а висячій — изъ кораллового известняка, и все три породы являются тектонически связанными однимъ и тѣмъ же поворотомъ на уголъ 75° при простирании 86° — 85° на NO. — Если вернуться къ описанному выше обнаженію конгломерата въ западномъ концѣ хребта Юнге и визировать черезъ диоптры компаса обратно 86° NO, т.-е. 266° SW, то сказанная линія простирания пройдетъ черезъ вытянутый въ направленіи того же простирания хребетъ, именуемый жителями деревни Коктебеля «Татарскою Спиную» и находящійся на сѣверной границѣ той группы горъ, на южныхъ склонахъ которыхъ расположена часть названной деревни; на восточной сторонѣ этой горной группы находится известная Сѣдло-Гора (Эгеръ-Оба), а вся группа названа на трехверстной картѣ Куру-ялан-чикъ (Сухіе-змѣйные-выходы). «Татарскую Спину» составляютъ по южному ея склону сланцы, поставленные на голову и простирающіеся въ широтномъ направленіи; затѣмъ надъ сланцами выступаютъ конгломераты, а гребень хребта и сѣверный его склонъ образованы коралловымъ известнякомъ. Изъ сего усматривается, что «Хребетъ Юнге» и «Татарская Спина» построены одинаковымъ образомъ и составляли, вѣроятно, одинъ хребетъ длиною около шести верстъ, тогда какъ нынѣ они отдѣлены другъ отъ друга разрывомъ въ двѣ версты, произведеннымъ денудационными процессами. Въ настоящее время по срединѣ этого разрыва протекаетъ рѣчка, которую вкрьсть пересѣкаетъ Феодосійское шоссе. Во всякомъ случаѣ слѣдуетъ считать достаточно выясненнымъ, что *къ Сѣверу отъ Коктебеля имѣется тектоническая линія широтнаго простирания, по каковой линіи сланцы, конгломераты и коралловые известняки поставлены на голову.*

Когда предыдущая статья моя была уже сдана для печати, появилась въ свѣтъ работа А. Ф. Слудскаго подъ заглавіемъ «Гора Карадагъ въ Крыму и ея геологическое прошлое» — 1912 г. Записки Крымскаго Об-

щества Естественныхъ Исследователей, т. I, 1911 г. Изъ содержанія этого труда видно, что слои Святой Горы, состоящіе изъ зеленой брекчии и туфовъ, а также пласты конгломерата и известняка, образующія хребетъ Сюрю-Кая, поставлены на голову и имѣютъ простирание близкое къ меридіональному. Въ настоящей моей статьѣ, говоря ниже о Сюрю-Кая, я буду называть этимъ именемъ ту часть сего хребта, гребень которой образованъ острою скалою, давшюю названіе всему хребту: сюрю=острый, кая=скала. Сѣверный склонъ Святой Горы и восточный склонъ Сюрю-Кая состоятъ изъ сланцевъ, которые по моимъ наблюденіямъ имѣютъ также меридіональное простирание; однако они не выдерживаютъ строго линіи SN и простирание ихъ склоняется отъ этой линіи до нѣкоторой степени то въ ту, то въ другую сторону; поставлены сланцы на голову и показываютъ углы паденія отъ 65° до 90° . Не можетъ подлежать сомнѣнію, что сланцы восточнаго склона Сюрю-Кая и составляющіе эту скалу породы — конгломераты и известняки, имѣющіе, какъ и сланцы, меридіональное простирание, связаны тектонически между собою однимъ и тѣмъ же поворотомъ на голову. Отсюда надлежитъ заключить, что *къ Юго-Западу отъ Коктебеля имѣется тектоническая линія меридіональнаго простирания.* Но къ Сѣверу отъ Коктебеля проходитъ, какъ о томъ приведено выше, тектоническая линія другого простирания, а именно широтнаго, слѣдовательно расположенныя по этимъ двумъ линіямъ породы должны сойтись въ области деревни Коктебеля. Однако выводъ этотъ не былъ проверенъ мною въ натурѣ, и я могу указать только на то, что сланцы у восточнаго конца названной деревни обнаруживаютъ сильную скопканность и помятость.

Въ предыдущей моей статьѣ, на основаніи трехъ аммонитовъ, найденныхъ въ средней толщѣ сланцевъ, обнажающихся въ главномъ Гордонномъ оврагѣ, я заключилъ, что сланцы этой толщи принадлежатъ Батскому ярусу. Нынѣ я прошлъ почти все развѣтвленія этого оврага. Если подыматься по оврагу отъ его устья, то по лѣвую сторону наблюдателя окажется скоро устье бокового оврага, берущаго свое начало въ сѣдловинѣ между Карадагомъ и Святой-Горой; въ этотъ оврагъ, въ средней его части, съ лѣвой (если подыматься по оврагу) стороны впадаетъ крутой оврагъ, сбѣгающій съ той части Карадага, которая названа на карточкѣ А. Ф. Слудскаго Кокъ-Кая. Нѣсколько ниже этого крутого оврага добыты были изъ конкреции: маленькій *Pecten*, имѣющій на ядрѣ радіальныя бороздки, и обломочекъ, повидимому, *Pholadomya* съ V-образной скульптурой. — Другіе боковые овраги впадаютъ въ главный Гордонный оврагъ справа отъ наблюдателя, предполагая, что онъ подымается по оврагу отъ его устья. Эти овраги впадаютъ въ главный оврагъ выше устья описаннаго лѣваго оврага; нижніе три короткихъ оврага сбѣгаютъ съ той возвышенности, центръ

которой занять выходом андезита съ базальтовой отдѣльностью (каменоломня), а четвертый верхній длинный оврагъ беретъ начало на склонѣ Сюрю-Кая и, дойдя до указанной возвышенности, сворачиваетъ въ главный Кордонный оврагъ; поворотъ оврага отстоитъ отъ его устья на 285 шаговъ. Въ прежней моей работѣ я указалъ, что ниже устья этого бокового оврага, въ руслѣ главного оврага найдена была *Oppelia* aff. *subdiscus*, d'Orbigny; нынѣ въ томъ же руслѣ на пространствѣ между устьями четвертаго и перваго овраговъ найдены были конкреціи, заключающія въ себѣ: отпечатокъ ствола хвоща изъ рода *Schizoneura*, Schimper (1891. Schimper et Schenk, Paléophytologie, p. 156), *Occoiraustes serrigerus*, Waagen и снова *Oppelia* aff. *subdiscus*, d'Orbigny. Такъ какъ въ стѣнкахъ главного оврага не оказалось фосцилиферныхъ конкрецій, то явилось предположеніе, что онѣ происходятъ изъ боковыхъ овраговъ. Изслѣдованіе второго и третьяго овраговъ почти до самой каменоломни не привело къ отысканію мѣсторожденія этихъ конкрецій, но въ четвертомъ оврагѣ, въ томъ его мѣстѣ, гдѣ оврагъ дѣлаетъ изгибъ, обнаружена аммонитная зона толщиной до 4 метровъ. Здѣсь по правую руку наблюдателя (если онъ поднимается по оврагу) имѣется небольшое обнаженіе сланцевъ, заключающихъ въ себѣ слои конкрецій; сланцы, поставленные на уголь 80°, падаютъ на WNW и простираются 20° на NO; по руслу оврага слои конкрецій расположены диагонально слѣва направо. Въ конкреціяхъ, извлеченныхъ in situ, были найдены слѣдующіе аммониты:

Oppelia aspidoides, Opeel. Синонимика: 1862. *Amm. aspidoides*, Opeel, Palaeontol. Mitth. p. 147, tab. 47, f. 4 a, b.—1869. *Amm. aspidoides*, Opeel. Waagen, Formenr. d. Amm. subradiatus, p. 206, tab. 18, f. 1 a, b.—Non 1842, *Amm. discus*, d'Orbigny, Paléont. Franç. terr. Juras., p. 394, Pl. 131. Мой аммонитъ, имѣющій не узкое сравнительно умбо, высокій круто-падающій умбональный край, рѣзущій призматическій сифональный край и собственное взрослымъ индивидамъ устье жилой камеры, вполне совпадаетъ съ рисунками, данными для этого вида его авторомъ Оппелемъ, а также Ваагеномъ. Я отличаю (см. мою предыдущую работу) этотъ видъ Оппеля отъ вида Дорбиньи—*Oppelia discus* потому, что аммониты послѣдняго вида имѣютъ, въ числѣ прочихъ признаковъ, на взрослыхъ оборотахъ узкое умбо и низкій умбональный край. *Oppelia aspidoides*, Opeel залегаетъ въ верхнемъ Батѣ и является характернымъ ископаемымъ 11-ой зоны этого автора.

Oppelia aff. *subdiscus*, d'Orbigny. Синонимика для вида Дорбиньи приведена въ моей предыдущей статьѣ, въ которой я описалъ *Opp.* aff. *subdiscus* по аммониту неполной сохранности. Нынѣ, добывъ новый матеріалъ, даю болѣе подробное описаніе этого вида. Диаметръ находимыхъ ам-

монитовъ, имѣющихъ все видовыя признаки, колеблется между 123 и 60 мил., но нужно полагать, что имѣются аммониты и меньшаго диаметра при наличии у нихъ всехъ видовыхъ признаковъ. *Ядро* (внутренній стѣнокъ) при ширинѣ оборота отъ 10 до 20 мил. имѣетъ на слабо выуклыхъ, почти плоскихъ, бокахъ три продольныхъ, едва замѣтныхъ. валика, которые по своему положенію соответствуютъ серединамъ боковыхъ лопастей 1-ой, 2-ой и 3-ей. Пространство между валикомъ, соответствующимъ 2-ой лопасти, и сифональною стороною украшено кромѣ того поперечными, наклонными пазыдъ, плоскими и прижатыми другъ къ другу ребрами, которыя, направляясь къ сифональной сторонѣ загибаются впередъ, расширяются и заканчиваются на границѣ боковъ и на сифональной сторонѣ слабыми бугорками; переходъ боковъ къ сифональной сторонѣ выраженъ сильнымъ перегибомъ. Поперечный разрѣзъ сифональной стороны имѣетъ очертаніе тупого угла съ *притупленною вершиною*: „*Dos anguleux, mais très-obtus extérieurement*“—сказалъ Дорбиньи. и лучшую формулу трудно было-бы подыскать; правда, если вершина угла очень притуплена, то сифональная сторона можетъ казаться мѣстами округленной, однако основная господствующая форма этой стороны остается трехугольной. На сифональномъ краѣ замѣтны очень слабыя слѣды кила; хотя Дорбиньи и говоритъ, что на ядрѣ исчезаетъ (disparaît) киль, которымъ снабжена раковина, но и не утверждаетъ, что на ядрѣ не было-бы никакихъ слѣдовъ кила, а такъ какъ описываемый мною видъ имѣетъ на раковинѣ киль, то присутствіе слѣдовъ его на ядрѣ представляется явленіемъ болѣе нормальнымъ, чѣмъ если-бы такихъ слѣдовъ вовсе не было. Перечисленные признаки ядра находятся не только на оборотахъ шириною отъ 10 до 20 мил., но и на послѣдующихъ перегородочныхъ оборотахъ аммонита, не зависимо отъ его диаметра. *Раковина, покрывающая перегородочную часть* аммонита, снабжена на бокахъ двумя продольными плоскими валиками, соответствующими тѣмъ валикамъ ядра, которые проходятъ по 2-ой и 3-ей боковымъ лопастямъ. Серединный валикъ выраженъ ясно, а тотъ, который лежитъ ближе къ умбо, выраженъ слабѣе, иногда даже вовсе отсутствуетъ. Ребра на раковинѣ такія же, какъ и на соответствующихъ частяхъ ядра. Разрѣзъ сифональной стороны раковины трехугольный и самый край снабженъ тонкимъ отчетливо выраженнымъ вилемъ. *Ядро жилой камеры* имѣетъ на бокахъ два продольныхъ валика: одинъ широкій, соответствующій валику 2-ой боковой лопасти, и другой менѣе широкій и выраженный слабѣе, чѣмъ первый, — соответствующій валику 3-ей боковой лопасти; пространство между умбо и серединнымъ валикомъ (т. е. валикомъ 2-ой лопасти) украшено тонкими наклонными впередъ складками, а пространство между серединнымъ валикомъ и

сифональною стороною—рѣдкими серповидными ребрами, середины которыхъ расположены по линіи, соответствующей валику 1-ой боковой лопасти на ядрѣ перегородочной части аммонита. Впрочемъ рѣдкія серповидныя ребра, свойственныя обыкновенно жилой камерѣ, заходятъ иногда немного и на перегородочный отдѣлъ аммонита, а свойственныя этому отдѣлу частыя ребра распространяются иногда и на начало жилой камеры. Переходъ серповидныхъ рѣдкихъ реберъ камеры въ частыя ребра перегородочнаго отдѣла аммонита совершается какъ-бы сразу: когда одни ребра прекращаются, то начинаются другія. Сифональная сторона въ началѣ камеры имѣетъ разрѣзъ въ видѣ тупого угла и очень слабыя слѣды кля, а ближе къ устью она совершенно закруглена. Раковина жилой камеры украшена также, какъ и ея ядро, но со слѣдующими различіями: въ промежуткахъ между шероховатостями усматриваются продольныя, вѣерообразно расположенныя, складки; сифональный край снабженъ килемъ: у большихъ аммонитовъ только въ началѣ камеры, а у малыхъ на протяжении почти всей камеры.—Для вида d'Orbigny—*Amm. subdiscus* извѣстны въ литературѣ двѣ *лопастныхъ линіи*: одна, данная самимъ авторомъ вида въ Paléont. Française, Terr. jurass., Pl. 146, f. 3, а другая—Ваагеномъ въ сочиненіи Die Formenreihe des Am. subradiatus, Tab. 17, f. 3; но линіи эти не совпадаютъ одна съ другою: линія, нарисованная французскимъ ученымъ, имѣетъ узкія лопасти и широкія сравнительно съ ними сѣдла, тогда какъ линія, изображенная въ сочиненіи Ваагена, отличается какъ разъ противоположными признаками: широкими лопастями и очень узкими сѣдлами. Странно, что Ваагенъ ничего не сказалъ объ этомъ несогласіи линій. Съ своей стороны я даю для моихъ аммонитовъ *Opp. aff. subdiscus* лопастную линію, но считаю нужнымъ предупредить, что она несимметрична, хотя и нарисована съ одной и той же перегородки.



Лопастная линія *Oppelia aff. subdiscus*, d'Orbigny, увеличена въ 2 раза.

Линія эта также не совпадаетъ съ линією, данною французскимъ палеонтологомъ, но тѣмъ не менѣе она обнаруживаетъ нѣкоторое сходство съ послѣднею линією, а именно въ томъ, что сифональная лопасть заканчивается внизу большими косо-расположенными лапчатыми вѣтвями, а боковыя лопасти падаютъ слабо къ сифональной сторонѣ; однако вѣтви соответствующихъ другъ другу сѣделъ той и другой линіи расположены не одинаково и окончанія сѣделъ различны у той и другой линіи.—Тожественны-ли или только родственны мои аммониты съ видомъ Дорбиньи—является вопросомъ, на который можно будетъ отвѣтить съ положительностью лишь тогда, когда кто-либо изъ французскихъ ученыхъ пожелаетъ дать детальное описаніе этого вида. По словамъ Шлоенбаха (1865. Jura—und Kreide-Formation. Palaeontographica, Band 13, p. 177) имѣющіеся въ коллекціи Дорбиньи (Jardin des Plantes-Paris) остатки *Amm. subdiscus* представляютъ собою нѣчто весьма неясное (sehr undeutlich). Полагаю, что не ошибусь, если скажу, что никто еще не разработывалъ вида Дорбиньи въ намѣченныхъ имъ границахъ; правда, видъ подвергался передѣлкамъ и критикѣ, но безъ всякой пользы для выясненія его объема. Поэтому, до наступленія болѣе благоприятныхъ обстоятельствъ, мнѣ остается только признавать мои крымскіе аммониты родственными аммонитамъ Дорбиньи.

Oppelia discoangulata, n. sp. Хотя я и не имѣлъ намѣренія описывать въ настоящей статьѣ новые виды, но необходимость заставляетъ меня сдѣлать исключеніе для только-что названнаго вида. Аммониты этого вида встрѣчаются въ тѣхъ же слояхъ, какъ и *Opp. aff. subdiscus*, d'Orb. и очень похожи на нее, однако по нѣкоторымъ своимъ признакамъ стоятъ уже за предѣлами вида французскаго ученаго. Поэтому, во избѣжаніе смѣшенія видовъ, представляется необходимымъ показать ихъ границы. Кромѣ того этотъ новый видъ нуженъ мнѣ и для нѣкоторыхъ соображеній стратиграфическаго свойства, о чемъ будетъ упомянуто ниже въ свое время.—Сознаю, что для установленія этого вида находится въ распоряженіи моемъ не вполне достаточный по сохранности и по количеству экземпляровъ матеріалъ, вълѣдствіе чего и описаніе мое можетъ считаться только приблизительно вѣрнымъ.—Диаметръ находимыхъ аммонитовъ, имѣющихъ всѣ видовые признаки, колеблется между 45 и 65 мил. *Общая форма*: сжатый съ боковъ дискоидальный аммонитъ, поперечный разрѣзъ стрѣловидный; сифональная сторона имѣетъ въ поперечномъ разрѣзѣ очертаніе не очень тупого угла (около 120°), *вершина угла не притуплена*; на сифональномъ краѣ ядра—слѣды кля, а на сифональномъ краѣ раковины—киль; умбо не узкое, паденіе умбольнаго края отвѣсное. *Ядро перегородочной части* аммонита имѣетъ на бокахъ между ихъ серединой и сифональною стороною такія же поперечныя ребра какъ и *Opp.*

aff. *subdiscus*, d'Orb.: на сифональномъ краю замѣтны слѣды киля. Имѣются-ли на бокахъ продольные валики—неизвѣстно. *Раковина*, покрывающая перегородочную часть аммонита, украшена такими же ребрами, какія имѣются на ядрѣ этого отдѣла аммонита: разрѣзъ сифональной стороны трехугольный и край ея снабженъ килемъ. *Ядро жилой камеры* имѣетъ на бокахъ продольный срединный валикъ: поверхность между умбо и срединнымъ валикомъ украшена рѣдкими, но иногда и частыми, наклоненными впередъ складками, а пространство между этимъ валикомъ и сифональною стороною украшено: въ началѣ камеры частыми серповидными ребрами, которыя, направляясь къ сифональной сторонѣ, расширяются и заканчиваются на границѣ боковъ и сифональной стороны слабыми бугорками, а ближе къ устью пространство между срединнымъ валикомъ и сифональною стороною украшено рѣдкими серповидными ребрами. промежутки между которыми заполнены укороченными со стороны валика ребрами, отъ которыхъ далѣе остаются на границѣ сифональной стороны только плоскіе бугорки, постепенно исчезающіе въ сторону устья. Разрѣзъ сифональной стороны отчетливо трехугольный, вершина угла выражена рѣзко—не притуплена, на сифональномъ краю имѣются слѣды киля. *Раковина жилой камеры* украшена также, какъ и ея ядро съ тѣмъ только добавленіемъ, что она снабжена килемъ.—Лопастная линия аммонитовъ моего вида вѣроятно похожа на лопастную линию *Opp. aff. subdiscus*, d'Orb., но точныхъ свѣдѣній по сему предмету сообщить не могу по причинѣ недостатка палеонтологическаго матеріала.—Въ виду приведеннаго описанія различіе между *Opp. aff. subdiscus*, d'Orb. и *Opp. discoangulata*, n. sp. состоитъ въ томъ, что на ядрѣ перегородочной части аммонита разрѣзъ сифональной стороны у перваго изъ названныхъ видовъ имѣетъ очертаніе тупого угла съ притупленною вершиною, тогда какъ у моего вида разрѣзъ этотъ, будучи также трехугольнымъ, не имѣетъ притупленной вершины; другое различіе между аммонитами этихъ двухъ видовъ состоитъ въ неодинаковости ребристости ихъ жилыхъ камеръ. Само собою разумѣется, что между названными видами найдутся промежуточные формы.

Oecotraustes. Этого рода было добыто множество аммонитовъ, изъ которыхъ одни оказались видами новыми, а другіе были опредѣлены, какъ принадлежащіе къ *Oecotraustes serrigerus*, Waagen. Синонимика для этого вида: 1869. *Oecotraustes serrigerus*, Waagen, Die Formenreihe des *Amm. subradiatus*, p. p. 230, 236, Tab. 20, f. 7, 8.—1888. *Amm. serrigerus*, Waagen, De Grossouvre, Etage Bathonien, p. 376, Pl. IV, f. 2, 3.—Диаметръ найденныхъ аммонитовъ названнаго вида, имѣющихъ всѣ видовые признаки, колеблется между 34 и 60 мм. *Общая форма*: сжатый съ боковъ, почти плоскій, аммонитъ; жилая камера повышена ближе къ сво-

сму началу, чѣмъ къ устью, и при томъ въ большинствѣ случаевъ перегнута; устье снабжено ушами. Нижеслѣдующее описаніе относится исключительно къ ядру (внутреннему стѣпку), такъ какъ отпечатковъ внешней поверхности раковины не имѣется въ моей коллекціи. *Молодые обороты*—гладкіе. *Средніе обороты* снабжены между серединою боковъ и сифональною стороною прижатыми другъ къ другу ребрами; ребра эти слабо-дугообразныя наклонены назадъ, тонки на срединѣ боковъ и слабо расширены по направленію къ сифональной сторонѣ, на которой иногда загибаются впередъ, образуя на границѣ ея съ боками продолговатые бугорки: сифональная сторона имѣетъ въ разрѣзѣ трехугольное очертаніе. На *жилой камерѣ*, немного выше ея начала, появляется на срединѣ боковъ продольная поверхностная вдавлина, которая заканчивается на устьѣ боковыми желобчатыми узкими ушами. Отъ этой вдавлинны наружу вытягиваются прямыя, плоскія, по большей части довольно крупныя, клиновидныя, наклоненныя назадъ ребра; на границѣ боковъ и сифональной стороны ребра какъ-бы срѣзаны: въ этой стадіи ребристости виденъ киль на сифональномъ краю. Далѣе, приближаясь къ устью жилой камеры, ребра становятся менѣе рѣзкими, расплываются и загибаются подъ очень тупымъ угломъ еще разъ назадъ; въ это время на сифональной сторонѣ, которая становится круглой, замѣтенъ слѣдъ линейнаго киля. Устье, снабженное узкими боковыми ушами, имѣетъ передъ своимъ краемъ на бокахъ и на сифональной сторонѣ довольно сильную перетяжку, которая на бокахъ сливается съ ушами; кромѣ того устье на сифональной его сторонѣ снабжено выдающеюся впередъ лопастью (лоскутомъ), вѣроятно, трехугольной, а быть можетъ, и закругленной формы.—Ваагеномъ даны были для его вида двѣ *лопастныхъ линіи*, срисованныя съ очень малыхъ оборотовъ, такъ что уловить по рисункамъ признаки этихъ линій представляется затруднительнымъ. Съ своей стороны я даю лопастную линію для моихъ аммонитовъ:

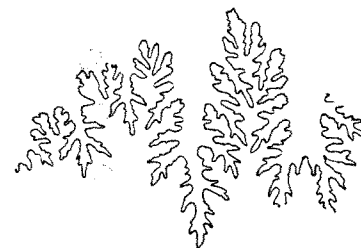


Лопастная линія *Oecotraustes serrigerus*, Waagen, увеличена въ 2 раза.

Oecotraustes serrigerus, Waagen залегаетъ, по указаніямъ сего автора, въ верхней части Батскаго яруса въ Юрѣ Балинской, Швейцарской и Французской.

Stephanoceras. Названнаго рода добыты были остатки двухъ аммонитовъ, которые я опредѣлилъ, какъ *Stephanoceras* aff. *rectelobatum*, Hauer. Синонимика для вида Hauer'a: 1852. *Amm. Humphresianus*, Kuder-natsch, Die Ammoniten von Swinitza, p. 3, Tab. III, f. 5, 6.—1857. *Amm. rectelobatum*, Hauer, Sitzb. der k. Ak. t. XXIV, p. 156, Tab. I, f. 5, Tab. II, f. 10.—*Stephanoceras rectelobatum*, Hauer, Simionescu, Les ammonites jurassiques de Bucegi, p. p. 1—2, 20.—? 1892. *Stephanoceras rectelobatum*, Hauer, Neumayr und Uhlig, Die im Kaukasus gesammelten Jurafofossilien, p. 50, Tab. V, f. 5, Tab. VI, f. 2.—Хотя добыты были остатки только двухъ аммонитовъ, но по остаткамъ этимъ удалось возстановить многіе видовые признаки найденныхъ аммонитовъ. *Общая форма*: при диаметрѣ около 35 мил., раздутый нѣсколько съ боковъ аммонитъ, сифональная сторона широкая, закругленная, обороты низкіе.—*Другіе признаки*: бока сравнительно съ сифональною стороною—узкіе; они украшены болѣе или менѣе частыми ребрами, которыя, начинаясь вблизи умбо, направляются впередъ и заканчиваются на границѣ боковъ и сифональной стороны каждое продолговатымъ бугоркомъ съ острою верхнюю; описанныя ребра, будучи слабо дугообразны, обращены выпуклостью назадъ. На сифональной сторонѣ отъ каждаго изъ указанныхъ бугорковъ отходятъ 3 или 4 ребра; они тоньше тѣхъ реберъ, которыя украшаютъ бока; эти тонкія ребра проходятъ черезъ сифональную сторону, изгибаясь слабо дугообразно впередъ; гребни ихъ, если сохранена раковина, остры, а промежутки между ними желобчаты. *Лопастная линія*: сифональная лопасть разсѣчена внизу тремя тѣлами, изъ которыхъ среднее, конусовидное, выше двухъ боковыхъ; книзу лопасть раздѣляется на двѣ вѣтви параллельныя сифону; первая боковая лопасть—узкая, она длиннѣе сифональной и расположена почти параллельно къ ней (въ планѣ); вторая боковая лопасть параллельна предыдущей, она короче ея почти въ три раза и расположена въ области бугорковъ; третья боковая лопасть—совсѣмъ незначительная расположена косо, падая отъ умбо къ сифональному краю. Внешнее сѣдло—длинное и узкое; первое боково сѣдло, болѣе широкое и менѣе длинное, чѣмъ внешнее, разсѣчено на двѣ части; второе боковое сѣдло—очень маленькое сравнительно съ двумя предыдущими сѣдлами, оно сильно перетянута въ своемъ основаніи. Описанная лопастная линія по плану своему и по формѣ лопастей обнаруживаетъ большое сходство съ линіею, данною Hauer'омъ для его вида; различіе состоитъ лишь въ томъ, что окончанія соответ-

ствующихъ другъ другу сѣделъ той или другой линіи не одинаковы. Я помѣшаю здѣсь лопастную линію моихъ аммонитовъ:



Лопастная линія *Stephanoceras* aff. *rectelobatum*, Hauer, увеличена въ 2 раза.

Stephanoceras rectelobatum, Hauer встрѣчается въ отложеніяхъ Батскаго яруса въ южныхъ Карпатахъ въ Венгріи, Сербіи и Румыніи. Хотя по внешнему облику аммониты мои и походятъ на *Amm. linguiferus*, d'Orbigny изъ Батскаго яруса—Paléont. Franç., Terr. jurass., Pl. 136, p. p. 402, 617,—однако сходство это только внешнее, такъ какъ лопастная линія Коктебельскихъ аммонитовъ не имѣетъ сходства съ линіею, данною французскимъ ученымъ для его вида. Изображенные же Neumayr'омъ и Uhlig'омъ (см. синонимикку) Кавказскіе аммониты подъ именемъ *Stephanoceras rectelobatum*, Hauer едва ли соответствуютъ виду Hauer'a, такъ какъ по сравненію съ аммонитомъ этого автора они украшены болѣе крупными, не острыми и не столь частыми ребрами на сифональной сторонѣ, а лопастная ихъ линія имѣетъ широкое внешнее сѣдло и короткую первую боковую лопасть.

Изъ рода *Phylloceras* найденъ былъ только одинъ аммонитъ, а такъ какъ лопастная линія его не сохранилась, то онъ оставленъ былъ безъ опредѣленія.

Кромѣ поименованныхъ аммонитовъ добыта въ тѣхъ же слояхъ и неизбежная въ отложеніяхъ Крымскихъ Бата и Келловея *Posidonomya Buchi*, Voeger.

Обращаясь къ опредѣленію возраста описанныхъ слоевъ, слѣдуетъ заключить, что, въ виду нахождения въ нихъ *Oppelia aspidoides*, Orpel и *Oecotraustes serrigerus*, Waagen, слои эти принадлежатъ Верхнему Бату. Другіе поименованные мною аммониты: *Oppelia* aff. *subdiscus*, d'Orbigny, *Oppelia discoangulata*, n. sp. и *Stephanoceras* aff. *rectelobatum*, Hauer слѣдуетъ считать, какъ добытые изъ тѣхъ же слоевъ, ископаемыми того же возраста.

Желая отыскать продолженіе аммонитной зоны по ея простиранію, я произвелъ розыски въ ту и другую сторону. Поиски по направленію 20° NO оказались безплодными, розыски же въ противоположную сторону,

т. е. по направлению 200° SW привели къ искомымъ результатамъ. Визированіе по этому направлению отъ аммонитной зоны четвертаго бокового оврага указывало на мѣсто главнаго оврага, находящееся нѣсколько выше средней его части и отстоящее на полверсты отъ того мѣста, съ котораго велось визированіе. Въ указанномъ мѣстѣ главнаго оврага дѣйствительно оказалась аммонитная зона мощностью около 2-хъ метровъ, хотя и съ малымъ количествомъ ископаемыхъ. Провѣрочное визированіе изъ этого мѣста на аммонитное мѣсто четвертаго оврага, которое однако видно не было, а намѣчалось только приблизительно, показало 16° NO. Изъ конкrecій, залегающихъ въ этой зонѣ главнаго оврага, добыты были:

1) *Haploceras psilodiscus*, Schloenbach. Синонимика: 1865. *Amm. psilodiscus*, Schloenbach, Beiträge zur Palaeontologie der Jura—und Kreide—Formation. Palaeontographica, XIII, p. 177, Tab. 28, f. 6.—1905. *Haploceras psilodiscus*, Schl. Simionescu. Les ammonites jurassiques de Bucégi, p. p. 2, 19.— Я не даю описанія моего аммонита, такъ какъ онъ плохой сохранности. Видъ Шлоенбаха встрѣчается въ Батскихъ отложенияхъ сѣверо-западной Германіи и въ южныхъ Карпатахъ въ Румыніи. 2) *Oppelia discoangulata*, n. sp.—видъ, который описать мною въ настоящей работѣ, какъ происходящій изъ Верхняго Бата. 3) Внутренніе обороты *Гарноцератидъ* и *Филлоцератовъ*; весьма вѣроятно, что изъ этого же слоя и былъ добытъ мною тотъ экземпляръ *Phylloceras Kobseleense*, n. sp., о которомъ, какъ найденномъ въ Гордонномъ оврагѣ, я указалъ въ моей предыдущей статьѣ. 4) Остатокъ листа папоротника изъ рода *Asplenium* L. (1891. Schimper et Schenk, Paléophytologie, p. 96—97).

Изложивъ приведенныя выше наблюденія, сдѣланныя мною въ Гордонномъ и впадающихъ въ него оврагахъ, я далекъ отъ мысли о томъ, что мною исчерпано все то, что можетъ дать геологу это интересное мѣсто; напротивъ того, я полагаю, что склоны Святой Горы и Сюрю-Кая могутъ открыть изслѣдователю еще много любопытныхъ и поучительныхъ данныхъ о геологическомъ прошломъ этой мѣстности.

Въ предыдущей моей статьѣ я высказалъ заключеніе, что сланцы мыса Топракъ-Кая. а также сланцы Гордоннаго оврага—последніе въ средней ихъ толщѣ—состоятъ изъ морскихъ осадковъ Батскаго возраста, отложившихся въ береговой полосѣ моря. Приведенныя въ настоящей моей работѣ наблюденія вполне подтверждаютъ это заключеніе по отношенію къ сланцамъ Гордоннаго оврага. Списокъ ископаемыхъ, найденныхъ мною въ сланцахъ Коктебеля, по дополненіи сего списка, представится въ слѣдующемъ видѣ:

Ископаемыя.	Коктебель.		Другія мѣстности Крыма.				Геолог. возрастъ ископаемыхъ.			
	Мысъ Топракъ-Кая.	Гордонный оврагъ.	Кобзель.	Кастрополь.	Ласпи.	Мегло-Яло.	Батск.	Батъ.	Келлеи.	Окфордъ.
<i>Phyll. Kobseleense</i> , n. sp.	+	+	+	—				+	+	
<i>Lyt. Adelae</i> , d'Orb.	+		+			+		+	+	
<i>Opp. aspidoides</i> , Op.								+		
<i>Opp. aff. subdiscus</i> , d'Orb. . . .		+						+		
<i>Opp. discoangulata</i> , n. sp.		—						+		
<i>Opp. discus</i> , d'Orb. (non <i>Clydonicerus discus</i> , Sow.)	+							+		
<i>Opp. fusca</i> , Quenst.	+							+		
<i>Oec. serrigerus</i> , Waag.		+						+		
<i>Hapl. psilodiscus</i> , Schl.		+						+		
<i>Steph. Wagneri</i> , Opp.		+						+		
<i>Steph. aff. rectelobatum</i> , Hauer .		+						+		
<i>Posidon. Buchi</i> , Roemer.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Наземныя растенія.	+	+				+				
<i>Schizoneura</i>		+								
<i>Asplenium</i>		+								
<i>Pterophyllum</i>	+									

Февраль 1913 года.
г. Москва.