

BULLETINS DU COMITÉ GÉOLOGIQUE.

1912.

ST. PÉTERSBOURG.

XXXI. № 2.

ИЗВѢСТІЯ
ГЕОЛОГИЧЕСКАГО КОМИТЕТА.

1912 годъ.

ТОМЪ ТРИДЦАТЬ ПЕРВЫЙ.

№

(Съ 2-мя таблицами).

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типо-Литографія К. Бирквнфельда (Вас. Остр., 8-я лин., № 1).

1912.

Породы эти образуютъ нѣсколько складокъ, простираніе которыхъ измѣняется изъ SSW-го въ NNO-ое.

Въ VIII-й или Крымо-Кавказской области продолжались старшимъ геологомъ *Борисякомъ* и геологомъ-сотрудникомъ *К. К. фонъ-Фохтомъ* изслѣдованія въ области Крымскихъ горъ, имѣвшія цѣлью сборъ дополнительнаго матеріала въ цѣляхъ скорѣйшаго составленія 10-верстной карты Таврическаго полуострова.

А. А. Борисякъ производилъ изслѣдованія въ области *Бабуганъ-Яйлы*, главнымъ образомъ сѣвернаго ея склона, съ цѣлью картировать границы различныхъ отдѣловъ юрской толщи. Эти изслѣдованія показали, что и въ данной области сѣверный склонъ сохраняетъ въ сущности тотъ же характеръ, какъ и далѣе на западѣ, съ тою лишь разницей, что полоса известняковъ здѣсь относительно сокращена, тогда какъ песчаники захватываютъ необыкновенно широкую область. Палеонтологическіе остатки въ сколько-нибудь значительномъ количествѣ встрѣчались только въ известняковой верхнеюрской толщѣ (*Dicerat'ы, брахіоподы, кораллы*), песчаники же давали главнымъ образомъ лишь плохо сохранные остатки растеній; полоса сланцевъ, идущая далѣе къ сѣверу, не была детально изслѣдована.

Что касается тектоническихъ условій, то изолированность массива *Бабуганъ-Яйлы* обусловливается присутствіемъ поперечныхъ сбросовъ. Большой сдвигъ, отдѣляющій ее отъ *Четырь-дага*, сказывается и въ самомъ массивѣ *Бабуганъ-Яйлы* присутствіемъ сбросовъ, напр., въ области г. *Чучели* и друг.—Болѣе отчетливо эти перемѣщенія можно наблюдать по западной окраинѣ. Конгломераты и песчаники, отчасти известняки, сла-

гающіе узкій пониженный гребень, соединяющій Бабугань-Яйлу съ Никитинской-Яйлой, обнаруживаютъ правильное загибаніе слоевъ (простираніе SW—NO переходитъ въ S—N и въ SO—NW) по направленію движенія по сдвигу, проходящему какъ разъ по западной границѣ массива Бабугань-Яйлы. Кромѣ того, здѣсь наблюдаются сбросовыя брекчіи, выполняющія трещины, по которымъ происходило перемѣщеніе. Глубокіе овраги, прорѣзывающіе здѣсь Яйлу, позволяютъ, какъ нигдѣ, наблюдать внутреннее строеніе известняковой толщи, — именно, многочисленныя мелкіе сбросы, которые разбиваютъ ее на рядъ перемѣстившихся другъ относительно друга массивовъ, а также, менѣе явственно, — и лежація складки; послѣднія представляютъ явленіе болѣе древнее, чѣмъ упомянутые сбросы, по которымъ главнымъ образомъ моделирована и современная поверхность.

Никакихъ отложеній, болѣе молодыхъ, чѣмъ верхнеюрская известняковая толща, на поверхности Яйлы констатировать не удалось.

К. К. фонъ-Фохтъ производилъ изслѣдованія въ горной части Крыма, на востокъ отъ меридіана г. Карасубазара. Составляя продолженіе работъ 1910 года, изслѣдованія 1911 года имѣли главною цѣлью разграничить нижній мѣлль, верхнюю и среднюю юру въ этой части горъ, согласно легендѣ принятой для 10-ти верстной карты Крыма. Южная граница главной полосы C_1 Крыма тянется въ этой части горъ отъ Аргина, на Карасу-баши, Соларъ, Коктапъ, Ортоланъ и монастырь Св. Параскевы. Далѣе на ONO, верхній мѣлль налегаетъ непосредственно на I_3 и обнаженій C_1 нѣтъ. Въ меридіанѣ Стараго Крыма горы, во всю ихъ ширину, сложены изъ юрскихъ осадковъ. Отложенія же

нижняго мѣла Тедосійскаго района, въ ихъ продолженіи на WSW, вдаются узкою, замкнутою бухтою (топографически конечно, не генетически) въ I₃, къ сѣверо-западу отъ горы Карадагъ. Этими двумя, параллельными другъ другу, разобщенными полосами нижняго мѣла очень рельефно выражается складчатость горъ восточнаго Крыма.

Среди юрскихъ отложеній изслѣдованіями предшествовавшихъ лѣтъ были установлены отдѣльныя площади выходовъ доггера. Изслѣдованіями 1911 года эти образованія прослѣжены почти непрерывною полосою отъ Ай-Сереса до мыса Кіикъ-Отламы.

Выходы кристаллическихъ сланцевъ, близъ Карасу-баши, были указаны *Головкинскимъ* еще въ 1897 году. Позже *К. К. Фохтъ*, изучивъ ближе условія залеганія этихъ выходовъ, призналъ въ нихъ обломки древняго кряжа, разрушеннаго *in situ* въ эпоху нижняго мѣла. Такіе валуны кристаллическихъ сланцевъ прослѣжены на ОНО до Еленовки. Въ отчетномъ году *К. К. Фохтомъ* открыты близъ мон. Св Параскевы обнаженія такихъ же кристаллическихъ сланцевъ подъ покровомъ верхнеюрскихъ осадковъ. Въ этихъ обнаженіяхъ кристаллическіе сланцы на протяженіи нѣсколькихъ десятковъ сажень сохраняютъ однородный петрографическій составъ и однообразное простираніе. Весьма возможно, что мы имѣемъ здѣсь дѣло съ кореннымъ выходомъ этихъ породъ.

Строеніе горъ окрестностей Судака, въ видѣ несимметричныхъ складокъ, съ крутымъ южнымъ крыломъ и болѣе отлогимъ сѣвернымъ, было установлено предшествовавшими работами. Изслѣдованіями отчетнаго года такое же строеніе обнаружено въ горной грядѣ, тяну-

щейся отъ Ай-Сереса къ Караби-яйлѣ. Эти складки вытянуты WSW—ONO. Другія дислокаціонныя линіи имѣютъ направленіе NNW—SSO. По этому направленію произошелъ рядъ сбросовъ въ юрскихъ и мѣловыхъ отложеніяхъ къ юго-западу, югу и юго-востоку отъ г. Карасубазара.

Своеобразный, далеко отъ цѣпи горъ выдвинутый къ сѣверу, куполовидный антиклиналь верхнеюрскихъ известняковъ представляетъ гора Агермышъ у г. Старога Крыма. Повидимому, этотъ антиклиналь обязанъ своимъ происхожденіемъ дислокаціи болѣе древней, чѣмъ та, которая образовала Крымскія горы. Дислокаціею Агермыша не затронуты слои верхняго мѣла.

Кромѣ этихъ изслѣдованій въ юго-западномъ и восточномъ Крыму, были произведены нѣкоторые изслѣдованія въ полосѣ верхнемѣловыхъ слоевъ Крыма, въ видахъ ихъ болѣе детальнаго подраздѣленія, такъ какъ легенда ихъ на предварительно составленной картѣ Крыма носила болѣе петрографическій, чѣмъ палеонтологическій характеръ. Слушательницами Спб. Высш. женск. курсовъ, *Г. Ф. Веберъ*, *В. С. Малышевой* и *О. Ф. Нейманъ*, подъ руководствомъ и указаніями *К. К. фонъ-Фохта*, было произведено детальное, послонное коллектированіе въ верхнемѣловыхъ отложеніяхъ отъ г. Севастополя до р. Алмы и отъ г. Карасубазара до г. Старога Крыма. Собранные ими палеонтологическіе матеріалы даютъ возможность различить и выдѣлить на геологической картѣ слѣдующіе ярусы верхняго мѣла: сеноманскій, туронскій, сенонскій и датскій.

На указанномъ выше пространствѣ, альбскіе слои, выраженные пестроцвѣтными глинами и содержащіе между прочимъ: *Ammonites dentatus* Sow., *Belemnites minutus* List., *Aucellina gryphaeoides* Sow., непосредственно

переходятъ въ бѣлые мергели сеномана, изъ фауны которыхъ опредѣлены: *Inoceramus Crippsi* Mant., *Inoceramus Etheridgei* Woods, *Inoceramus anglicus* Woods, *Schloenbachia varians* Sow., *Acanthoceras Mantelli* Sow., *Acanthoceras rotomagense* Defr., *Ammonites subplanulatus* Schlüt., *Turrilites Bergeri* Brogn. (Біасала, Мангушь, Саблы, Карасубазарь).

Нижній туронъ выраженъ бѣлыми мергелями съ *Inoceramus labiatus* Schloth. (Федюкины высоты, Шули, Ай-Тодоръ, Албатъ, Мангушь) и плотными известняками со слѣдующей фауной: *Inoceramus Brogniarti* Mant., *Rhynchonella Cuvieri* d'Orb., *Rhynchonella ventriplanata* Schloenb., *Terebratula Becksi* Roem., *Terebratula deflexa* Schloenb. и морскіе ежи плохого сохраненія (Ай-Тодоръ, Янджи, Шуры, Катырша-Сарай, Топлы).

Выше лежитъ мощная толща мергелей, въ нижней части нѣмая, въ верхней заключающая богатую фауну верхняго сенона (Maestrichtien), изъ которой опредѣлено: *Pachydiscus Neubergicus* Hauer, *Desmoceras pseudogardeni*, *Scaphites constrictus* Sow., *Scaphites trinodosus* Kner, *Scaphites tenuistriatus* Kner, *Scaphites monasteriensis* Schlüt., *Hamites cylindraccus* Defr., *Ancyloceras retrorsum* Schlüt., *Baculites Knorrrianus* Desm., *Belemnitella mucronata* Schloth., *Inoceramus balticus* Boehm. (In. *Crippsi* прежн. авторовъ), *Endocostea* sp., *Janira quinquecostata* Sow., *Janira striatocostata* Gold., *Janira substriato-costata* d'Orb., *Aporrhais emarginulata* Gein., *Ostrea vesicularis* Lam., *Rhynchonella plicatilis* Sow., *Rhynchonella limbata* Schloth., *Terebratula carnea* Sow., *Terebratulina striata* d'Orb., *Crania Ignabergensis* Retzius, *Ananchytes ovatus* Lam. (Инкерманъ, Шули, Албатъ, Бахчисарай, Бодракъ, Алма, Акъ-кая, Кобурчакъ, Текіе, Топлы, Кишлавъ).

На бѣлыхъ мергеляхъ залегаютъ известняки, пере-

полненные обломками мшанокъ и содержащiе *Crania tuberculata* Nils., *Crania Ignabergensis* Retzius (Инкерманъ, Шули, Албатъ, Анастасiевскiй монастырь, Бахчисарай, Водракъ, Алма, Акъ-кая). Около Кобурчака въ этой же толщѣ найдена болѣе богатая фауна: *Ananchytes sulcatus* Lam., *Ostrea vesicularis* Lam., *Terebratula carnea* Sow., *Terebratula lens* Nils., *Terebratula obesa* Sow. и др. На основанiи этой фауны эту толщу можно отнести къ датскому яреу.

Верхняя часть этихъ известняковъ, переполненныхъ ядрами *Gasteropoda* и *Lamellibranchiata* (Инкерманъ, Шули, Албатъ, Бахчисарай, Кобурчакъ) и залегающiе на нихъ бѣлые мергели (Инкерманъ, Шули, Албатъ, Бахчисарай) остались пока недостаточно изученными.

Въ той же VIII-ой или Крымо-Кавказской области геологомъ-сотрудникомъ В. П. Ренгартемомъ продолжались изслѣдованiя въ Нальчикскомъ округѣ Черской области. Была изслѣдована юго-восточная половина листа XVIII—28-го одповерстной военно-топографической съемки Кавказа, именно среднее теченiе р. Чегема и его притоковъ.

Мѣстность представляетъ высокогорную страну, сильно разсѣченную глубокими балками и ущелiями. Абсолютныя высоты достигаютъ 1300 сажень (г. Лыха). Въ крайней юго-западной части планшета по р.р. Чегему и Джуунгу-су была встрѣчена свита древнихъ метаморфическихъ сланцевъ, состоящая, по предварительному просмотру А. П. Герасимова, изъ сланцевъ кварцево-сланцевыхъ, кварцево-хлоритовыхъ, кварцево-эпидотово-амфиболитовыхъ и слюдяныхъ кварцитовъ.

Кристаллическiе сланцы покрываются несогласно