ОПИСАНІЕ
КОЛЛЕКЦІИ ГОЛОВОНОГИХЪ
ИЗЪ
МѢЛОВЫХЪ ОТЛОЖЕНІЙ ДАГЕСТАНА

со спискомъ формъ
другихъ классовъ и стратиграфическимъ очеркомъ.

П. КАЗАНСКАГО.

DÉSCRIPTION
d'une collection des Céphalopodes des terrains Crétacés du Daghestan

avec une liste des éspèces des autres classes et une ésquisse stratigraphique

par P. KASANSKY.

ТОМСКЪ.
Типо-литогр. Сибирск. Т—ва Печатн. Дѣла, уг. Дворянск. ул. и Ямск. пер., с. д.
1914.

I

Историческій очеркъ.

Предлагаемый очеркъ не претендуетъ на исчерпывающую полноту. Его цѣль лишь показать ходъ развитія нашихъ современныхъ свѣдѣній о мѣловыхъ отложеніяхъ Дагестана.

Фактъ существованія мѣловыхъ отложеній въ Дагестанѣ указанъ еще въ 1837 г. Dubois de Montpéreux („Lettre sur les principax phénomènes géologiques du Caucase et de la Crimée, adressée à M. Èlie de Beaumont" въ Bulletin de la Société géologique de France; I sèr. vol. VIII). Тогдашнія представленія о распространеніи мѣловыхъ отложеній въ Дагестанѣ показаны на картѣ того же автора въ его „Voyage autour du Caucase" и на картѣ Мурчисона (Geology of Russia in Europe").

Конкретное ознакомленіе ученаго міра съ мѣловыми отложеніями Дагестана началось лишь съ классическихъ работъ Абиха, начавшихся съ 1844 года. Изъ многочисленныхъ статей этого послѣдняго автора лишь три имѣютъ существенное значеніе для нашей темы, и ихъ содержаніе должно быть изложено здѣсь.

Первая изъ этихъ статей появилась въ 1851 году подъ заглавіемъ „Verzeichniss einer Sammlung von Versteinerungen von Daghestan mit Erläuterungen" въ Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft"; B. III. Статья эта, палеонтологическая часть которой принадлежитъ главнымъ образомъ Л. ф. Буху, представляетъ списокъ палеонтологической коллекціи изъ Дагестана съ описаніемъ мѣстонахожденій окаменѣлостей. Никакого общаго очерка и вообще никакой сводки данныхъ въ статьѣ не имѣется. Поэтому резюмировать содержаніе ея очень трудно. Можно лишь привести отдѣльные разрѣзы и списки окаменѣлостей изъ нихъ. Въ статьѣ приведены формы изъ слѣдующихъ пунктовъ:

1. Калибеги. Наверху лежитъ известнякъ мѣловой системы; подъ нимъ залегаютъ рыхлые слои съ конкреціями, содержащими *Ammonites Martini* d'Orb., *Toxoceras*, *Buccinum*, *Pleurotomaria elegans*, *Thetis minor*—неокомъ по Абиху; подъ этими слоями зале-

гаетъ сѣрый глинистый известнякъ, переходящій постепенно въ крѣпкій желѣзистый раковистый конгломератъ.

2. Гергебиль. Здѣсь Абихомъ указываются лишь почти вертикально стоящіе верхніе мѣловые слои съ *Ammonites Rhotomagensis*, налегающіе на известнякъ.

3. Гаввидара. Верхнемѣловыя отложенія, выраженныя тонкозернистымъ мѣломъ съ *Belemnites*, *Inoceramus sulcatus* и *Exogyra laciniata*.

4. Между ауломъ и укрѣпленіемъ Кумукъ по р. Казикумукскому Койсу развиты сѣрые песчаникообразные слои, переслаивающіеся съ сланцеватыми мергелями, переходящими книзу въ глинистые сланцы. Въ мергеляхъ встрѣчаются конкреціи съ окремнѣлымъ деревомъ, зубами заврій, *Ammonites strangulatus* d'Orb., *Mytilus falcatus* d'Orb., *Mytilus* sp. – неокомъ по Абиху. Внизу лежитъ крѣпкая темная сланцеватая порода.

5. Харикзила. Оолитовый известнякъ съ *Avicula*, *Terebratula tamarindus* Fitt., *Terebratula faba* Fitt., *Terebratula nuciformis*, кораллами и *Manon macrostoma*.

6. На проходѣ черезъ Харикзилу развиты свѣтложелтые и сѣрые, сланцеватые песчаникообразные слои съ известковымъ цементомъ и жеодами сѣраго известняка. Здѣсь собраны *Cyprina rostrata* Fitt., *Trigonia alaeformis*. Неокомъ по Абиху.

7. Близъ Душуши и Хоины въ буромъ тонкозернистомъ песчаникѣ собрана *Ostrea disjuncta* Abich. У Хоины этотъ песчаникъ дѣлается все плотнѣе и переходитъ въ плотный сѣрый известнякъ съ *Ostrea*, оолитовый известнякъ съ *Terebratula nuciformis*, плотный занозистый известнякъ съ *Terebratula biplicata*.

8. Въ долинѣ р. Казикумукскаго Койсу внизу развиты глинистые песчаники съ битуминозными конкреціями, содержащими *Ammonites Milletianus* d'Orb., *Rostellaria macrostoma* Fitt., *Thetis minor* d'Orb., *Panopaea*, *Pholadomya*, *Astarte*, *Mytilus*, *Perna*, *Pinna*, *Exogyra*, *Ostrea*, *Arca*. Абихъ видитъ среди нихъ частью неокомскія, частью гольтскія формы.

9. Вокругъ Акуши горы сложены изъ известняка съ *Ammonites Mayorianus*, *Inoceramus sulcatus*, *Inoceramus latus*—гольтъ по Абиху. Въ долинѣ Акуши наверху указаны крѣпкіе мѣловые известняки съ *Ananchytes*; подъ ними сѣрый пленеръ съ *Exogyra* и *Inoceramus*; ниже залегаютъ рыхлые, глинистые, кверху дѣлающіеся болѣе известковистыми мергеля съ *Aucella Caucasica* Abich. Еще ниже подъ суглинистымъ аллювіемъ указаны суглинисто—песча-

ные слои съ *Ammonites*, очень большими *Lamellibranchiata*, *Perna Mulletii* Leym., *Pinna Robinaldina* d'Orb , *Ostrea*, *Exogyra*; еще ниже залегаетъ слой, представляющій крѣпкую брекчію изъ раковинъ *Anomia laevigata* Fitt., содержащій также *Thetis major* d'Orb . Еще ниже видны рыхлые глинистые слои съ конкреціями, содержащими *Perna Mulletii*, *Thetis major*, *Anomia laevigata*, *Pinna Robinaldina*, *Rostellaria macrostoma*, *Belemnites*. Всѣ слои, лежащіе ниже слоя съ *Aucella Caucasica*, разсматриваются Абихомъ, какъ неокомъ. Безъ точнаго указанія слоя изъ долины Акуши приведена еще *Terebratula nuciformis*.

10. На Турчи—Дагѣ Абихъ различаетъ вверху известнякъ плотный и грубо занозистый съ *Ostrea Milletiana* d'Orb., *Exogyra haliotidea* Goldf., *Terebratula nuciformis* Sow. и *Terebratula biplicata angusta*; это по Абиху неокомъ. Подъ нимъ залегаютъ рыхлые болѣе или менѣе песчанистые слои съ *Pholadomya donacina* Goldf., *Perna Mulletii*. Жеоды Турчи-Дага съ *Ammonites Deshayesii*, *Ammonites fissicostatus*, *Ammonites Milletianus*, *Ammonites Calypso*, *Ammonites Duvalianus*, *Ammonites infundibulum* не опредѣлены отчетливо стратиграфически, а встрѣченнымъ въ нихъ формамъ Абихъ приписываетъ частью возрастъ нижняго гольта, частью верхняго неокома. По связи изложенія можно было бы предположить, что жеоды эти залегаютъ внизу, но укззанія возраста при окаменѣлостяхъ противорѣчатъ такому допущенію.

11. На Чуну-Дагѣ Абихъ различаетъ вверху свѣтлые мергеля съ жеодами, ниже лежатъ болѣе темные глинистые и сланцеватые мергеля, переслаивающіеся съ сланцеватыми известковистыми слоями. Подчиненное положеніе занимаютъ рыхлые глинисто-песчаные слои съ жеодами, содержащими *Belemnites subfusiformis* d'Orb., *Ammonites Hugardianus* d'Orb., *Turritella sexlineata* Roem., *Astarte formosa* Fitt. Подъ этими слоями опять появляются темноватыя известковистыя прослойки, переходящія въ желѣзистый песчаникъ. Между известнякомъ и песчаникомъ найдена была *Nucula scapha* d'Orb., а въ песчаникѣ *Scaloria canaliculata* d'Orb., *Donax*. Затѣмъ появляются углистые сланцы съ отпечатками растеній.

12. На Чалбуръ-Дагѣ Абихъ указываетъ лишь красный песчанистый известнякъ съ *Nerinea nobilis* Goldf. и *Terebratula*.

13. На Шахъ-Дагѣ различаются верхніе доломиты съ *Ostrea carinata* d'Orb.. *Astrea angulosa* Goldf. и нижній этажъ съ *Terebratula nuciformis* и *Terebratula biplicata angusta*.

14. Въ ущельѣ Дуранги Абихъ нашелъ гладкихъ *Inoceramus* и *Pecten*.

Эти данныя лишь съ трудомъ поддаются какой либо сводкѣ. Изъ нихъ можно вывести, что верхнемѣловые слои въ Дагестанѣ представлены плотными известняками съ *Ananchytes* и свѣтлыми мергелями и известняками съ *Ostrea* и *Inoceramus*. Кромѣ того, Абихъ различаетъ въ нижнемъ мѣлу гольтъ и неокомъ. Оба яруса выражены болѣе или менѣе рыхлыми мергелями, песчанистыми и глинистыми породами, часто съ конкреціями и содержатъ богатую фауну. Еще древнѣе, повидимому, известняки съ *Terebratula nuciformis*, *tamarindus*, *biplicata*, *faba* и „кораллами". Возрастъ этихъ известняковъ остается нѣсколько неопредѣленнымъ; судя по замѣчанію при *Terebratula biplicata angusta* Абихъ наклоненъ приписать этимъ известнякамъ неокомскій возрастъ. Отложенія съ конкреціями носятъ въ разныхъ случаяхъ нѣсколько различный характеръ. Большая часть ихъ, повидимому, должна быть помѣщена между гольтомъ и неокомомъ.

Вторая, важная для нашей цѣли статья Абиха опубликована въ 1858 году подъ заглавіемъ „Vergleichende Grundzüge der Geologie des Kaukasus, wie der Armenischen und Persischen Gebirge" въ „Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de St-Pétersbourg"; 6. sér.; tome VII. Въ этой статьѣ къ нашей цѣли имѣетъ отношеніе помѣщенный на 476—478 ея страницахъ разрѣзъ мѣловыхъ (и юрскихъ?) отложеній Дагестана между Кумукомъ и Улучрой. Въ этомъ разрѣзѣ различены сверху внизъ (отъ новыхъ къ древнимъ) слѣдующія геологическія образованія.

K. Верхній отдѣлъ мѣловой формаціи надъ гольтомъ съ *Ammonites Rhotomagensis*, *Inoceramus sulcatus*, *Exogyra laciniata* и пр.

G. Гольтъ и верхній зеленый песокъ: мощные рыхлые слои съ многочисленными, хорошаго сохраненія окаменѣлостями (огромными аммонитами)—45—60 м. мощности. Пепельно—сѣрые известняки, съ поверхности похожіе на песчаники. Богатый известью рыхлый мергель съ сферическими конкреціями. Глинистые и песчаные слои. Фауна содержитъ: *Ammonites Milletianus*, *Ammonites Deshayesii*, *Ammonites fissicostatus*, *Ammonites Martini*, *Ammonites Duvalianus* и пр.

N. Плотные бѣлые, иногда оолитовые известняки доломиты; фауна: *Terebratula nuciformis* Sow., *Terebratula biplicata angusta*, *Ostrea Milletiana* d'Orb., *Exogyra haliotidea* d'Orb. и пр.

k. Свѣтлые известковистые мергеля (неокомъ) съ плоскими сферосидеритовыми конкреціями, содержащими иногда аммониты изъ группы *Falciferi*. Подчиненные песчанисто-глинистые слои

содержатъ въ битуминозныхъ глинистыхъ орѣшкахъ: *Belemnites subfusiformis* d'Orb., *Ammonites Hugardianus* d'Orb., *Turritella sexlineata*=*Turritella difficilis* d'Orb., *Astarte formosa* d'Orb. и пр.

m. Сѣрые песчаникообразныя мергеля и сланцеватые песчаники большой мощности съ неокомской фауной.

c. Темныя плотныя пелитовыя породы съ плотными битуминозными известковыми конкреціями содержатъ обломки окремнѣлаго дерева, зубы заврій, *Ammonites strangulatus, Mytilus falcatus* d'Orb.

b. Темнобурые сланцевато-известняковые слои съ обломками обугленнаго и окремнѣлаго дерева и раковинами, похожими на *Donax* и *Cyrena*.

a. Темные мергелистые сланцы верхняго отдѣла основной дагестанской глинисто-сланцевой формаціи.

На стр. 494 той же статьи Абихъ, говоря о мѣловыхъ отложеніяхъ Дагестана вообще, ссылается лишь на свою прежнюю статью и добавляетъ ее указаніемъ на нахожденіе на Шахъ-Дагѣ весьма вѣроятныхъ представителей капротиновой зоны въ известнякахъ, подобныхъ тѣмъ, которые на Чалбузъ-Дагѣ содержатъ *Nerinea nobilis*.

Третья статья Абиха, которую слѣдуетъ здѣсь изложить, носитъ названіе: „Sur la structure et la géologie du Daghestan" и напечатана въ 1862 г. въ Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg; VII série, tome IV, № 10. Здѣсь впервые данъ общій разрѣзъ мѣловыхъ отложеній Дагестана (стр. 6—9). Подъ третичными песчаниками, развитыми на сѣверѣ Дагестана, залегаютъ также третичныя глины, пески, мергеля и сланцы. Подъ этими послѣдними располагается группа слоевъ, названная Абихомъ надмѣловою. Эта послѣдняя выражена наверху пестрыми песчанистыми и глинистыми мергелями безъ органическихъ остатковъ, ниже плотными мергелистыми известняками, переходящими въ бѣловатые и зеленоватые известняки. Въ мергеляхъ видны отпечатки стеблей и иногда листьевъ водныхъ растеній. Собственно мѣловыя отложенія подраздѣляются Абихомъ на три яруса.

Верхній ярусъ мѣловой системы представляетъ мощную толщу известковыхъ и мергелистыхъ породъ. Въ верхней половинѣ его преобладаетъ настоящій бѣлый мѣлъ съ характерною параллельною слоистостью, съ банками черныхъ кремневыхъ желваковъ и съ неправильными зонами, окрашенными въ красный цвѣтъ окислами желѣза. Господствующими типами этого бѣлаго мѣла являются мѣлъ съ крупными иноцерамами: *Inoceramus Cuvieri, Cripsii, latus* и мѣлъ съ ананхитами *(Ananchytes ovata, corculum* Goldf.*)*.

Нижняя часть яруса состоитъ, считая сверху внизъ, изъ плотнаго

свѣтлосѣраго глинистаго известняка, изъ сланцеватыхъ черныхъ глинистыхъ или полуизвестковыхъ мергелей съ отпечатками растеній и сплющенными раковинами пластинчато-жаберныхъ, наконецъ, изъ болѣе или менѣе глинистаго, очень тонкаго сѣраго мергелистаго мѣла.

Средній ярусъ мѣловой системы вверху представленъ желтоватыми, иногда немного желѣзистыми тонкими песчаниками которые по Абиху петрографически и фаунистически соотвѣтствуютъ верхнему зеленому песчанику. Они содержатъ известково-кремневыя конкреціи, располагающіяся иногда правильными слоями.

Подъ этими песчаниками залегаютъ зеленоватые желтые и черноватые песчаники слабой консистенціи, достигающіе необыкновенной мощности.

Подъ ними находятся нѣжные мергелистые песчаники съ желваками кремнистаго известняка, наполненными окаменѣлостями.

Характерною чертою этихъ всѣхъ слоевъ является наличность въ нихъ сферическихъ конкрецій гидравлической извести, содержащихъ многочисленныя окаменѣлости, свойственныя гольту и зеленому песчанику. Здѣсь встрѣчаются огромные аммониты.

Нижній ярусъ мѣловой системы сложенъ наверху изъ черноватыхъ, желвачныхъ глинистыхъ известняковъ въ неправильныхъ банкахъ, переслаивающихся съ землистыми слоями и глинистыми зеленовато-сѣрыми и песчанистыми мергелями. Известняки эти содержатъ *Exogyra Couloni.*

Подъ ними располагаются значительные слои сѣроватаго или синеватаго песчанистаго известняка, переходящаго въ плотные песчанистые мергеля и переслаивающагося три раза съ очень мощнымъ, бывшимъ болѣе или менѣе кристаллическимъ, иногда оолитовымъ известнякомъ съ массою частью разбитыхъ и перетертыхъ окаменѣлостей.

Внизу, наконецъ, располагаются желтоватые, бѣловатосѣрые и свѣтлобурые твердые и плотные известняки съ небольшимъ количествомъ трудно отдѣлимыхъ отъ породы окаменѣлостей.

Затѣмъ почти 30 лѣтъ изученіе мѣловыхъ отложеній Дагестана не испытывало сколько нибудь значительныхъ приращеній. Лишь въ 1889 г. появилась небольшая статья Sjögren'a: „Uebersicht der Geologie Daghestans und Terek-Gebietes“, напечатанная въ Jahrbuch der Kaiserlich-Königlichen Geologischen Reichsanstalt; Band XXXIX. Эта

статья въ значительной степени является лишь переводомъ на болѣе современный языкъ данныхъ Абиха, но содержитъ отчасти и новыя данныя.

Датскій ярусъ представленъ согласно Шегрену надмѣловой группой Абиха. Онъ состоитъ изъ мергелевидныхъ известняковъ, нѣсколько туфовидныхъ и мѣлоподобныхъ. При отсутствіи окаменѣлостей, кромѣ характерныхъ отпечатковъ растеній или, можетъ быть, слѣдовъ животныхъ, возрастъ соотвѣтствующихъ слоевъ опредѣляется лишь ихъ положеніемъ надъ сенонскими отложеніями и незамѣтнымъ переходомъ въ эти послѣднія.

Сенонскій ярусъ достигаетъ мощности 1000 метровъ. Онъ сложенъ мощными бѣлыми известняками, въ которыхъ можно отличить два горизонта:

верхній, въ которомъ известняки, показывающіе иногда плиточную отдѣльность, переслаиваются со слоями известковистыхъ мергелей; здѣсь встрѣчаются: кремневыя конкреціи, *Belemnitella mucronata, Inoceramus Cripsii, Ananchytes ovata;*

нижній, въ которомъ известняки содержатъ мощныя полосы краснобурыхъ и сѣрозеленыхъ мергелей. Здѣсь встрѣчены лишь неопредѣлимые аммониты.

Туронскіе и сеноманскіе слои согласно Шегрену отсутствуютъ въ Дагестанѣ.

Гольтъ и аптъ достигаютъ иногда 200 м. мощности и позволяютъ различить два горизонта:

верхній представленъ темными сланцеватыми глинистыми мергелями, переслаивающимися съ свѣтлосѣрыми известняками;

нижній состоитъ изъ желтоватыхъ, зеленоватыхъ и черныхъ суглинковъ и мергелей съ сферическими конкреціями, содержащими прекрасно сохранившихся, часто огромныхъ головоногихъ и пластинчато-жаберныхъ; здѣсь встрѣчаются: *Hoplites fissicostatus, Hoplites Deshayesi, Acanthoceras Milletianum* и *Inoceramus sulcatus.*

Неокомъ подраздѣляется также на два горизонта: верхній, мощность котораго не превышаетъ 100 м., состоитъ изъ темныхъ известковистыхъ песчаниковъ и зеленоватыхъ песчанистыхъ мергелей съ землистыми прослойками; для этого горизонта характерны мощныя банки съ *Ostrea* и *Exogyra Couloni.*

Нижній горизонтъ мощностью свыше 200 м. состоитъ изъ крѣпкихъ и плотныхъ желтоватыхъ или сѣрыхъ известняковъ, иногда

оолитовыхъ, переслаивающихся три раза съ плотнымъ песчанистымъ мергелемъ; здѣсь встрѣчаются и доломиты. Окаменѣлости рѣдки и плохого сохраненія; въ доломитахъ виды *Terebratula*.

Подъ мѣловыми отложеніями залегаютъ неясно отъ нихъ отграниченные доломиты и известняки юрской системы.

Въ 1895 г. была напечатана въ „Матеріалахъ для геологіи Кавказа"—2 серія, кн. 9, статья Н. Барботъ-де-Марни подъ заглавіемъ: „Отчетъ объ изслѣдованіи минеральныхъ богатствъ и геологическаго строенія Дагестана"; часть I: сѣверо-западный Дагестанъ. Статья эта сопровождается геологической картой пятиверстнаго масштаба и содержитъ довольно подробныя стратиграфическія данныя о мѣловыхъ отложеніяхъ изученной авторомъ мѣстности. Авторъ различаетъ слѣдующіе горизонты въ мѣловыхъ отложеніяхъ, считая сверху внизъ:

Сенонъ. Верхній отдѣлъ.

Слоеватые известняки желтовато-сѣраго цвѣта съ *Ananchytes ovata, Inoceramus Cripsi, Terebratula* sp. Плотные свѣтлосѣрые известняки съ прослоями зеленовато-сѣрыхъ известковыхъ мергелей съ рѣдкими *Terebratula*.

Плотные желтовато-сѣрые известняки съ *Turrilites* cf. *Archiacianus* d'Orb., *Inoceramus Cripsi*, *Micraster coranguinum*, *Offaster* sp., а въ среднемъ Дагестанѣ и съ *Belemnitella mucronata*.

Плотные желтовато-сѣрые известняки съ *Hamites simplex*, *Scaphites* sp., *Turrilites polyplocus*, *Ammonites* sp., *Inoceramus Cripsi*, *Ostrea* sp.

Снѣжно-бѣлые известняки съ *Inoceramus Cripsi*, *Inoceramus regularis* d'Orb., *Inoceramus* sp.

Сенонъ. Нижній отдѣлъ.

Красновато-сѣрые известняки съ *Inoceramus* sp.

Ярко-красные известняки съ прослоями известковыхъ мергелей кирпично-краснаго цвѣта.

Фіолетово-черные известняки.

Фіолетово-красные известняки съ прослоями известковыхъ мергелей и чернаго кремня.

Тонкослоистые бѣлые известняки съ прослоями черныхъ мергелей.

Тонкослоистые известняки съ прослоями мергелей и чернаго кремня.

Туронъ и Сеноманъ. Зеленовато-сѣрые и дымчато-сѣрые глинистые известняки и известковые мергеля, чередующіеся

съ желтовато сѣрыми плотными известняками. Окаменѣлости преимущественно въ дымчато-сѣрыхъ известнякахъ: *Belemnites* sp., *Inoceramus cuneiformis* d'Orb., *Inoceramus problematicus* d'Orb., *Inoceramus Bronguiarti*, *Ostrea carinata*.

Черные глинистые мергеля съ прослоями желтовато-бѣлыхъ плотныхъ известняковъ.

Гольтъ: альбьенскій и аптьенскій ярусы.

Темно-сѣрые сланцеватые глинистые мергеля.

Рыхлые глинистые желтовато-сѣрые песчаники и пески съ шаровыми конкреціями и подчиненные имъ мергеля.

Рыхлые глинистые зеленовато-сѣрые главконитовые песчаники съ *Terebratula nuciformis*, *Terebratula depressa*, *Ostrea* sp., *Inoceramus. concentricus*, *Aucella* sp., *Serpula* sp., *Hoplites Deshayesi*. Черные глинистые мергеля и бурые глинистые пески съ конкреціями бураго желѣзняка съ *Acanthoceras Milletianum*.

Неокомъ: ургонскій ярусъ.

Плотные темно-бурые глинистые песчаники, чередующіеся съ темносѣрыми мергелями, содержащими конкреціи бураго желѣзняка. Въ песчаникахъ много *Ostrea Couloni*, *Corbis corrugata*, рѣже *Ostrea Milletiana*.

Такіе же песчаники, но бѣдные окаменѣлостями: *Ostrea*, *Fucoides*.

Нижній неокомъ.

Зеленовато-сѣрые и желтовато-сѣрые главконитовые плотные известковистые песчаники съ *Ostrea Milletiana* и *Ostrea* sp.

Свѣтло-сѣрые песчанистые мергеля.

Плотный оолитовый известнякъ желтовато-сѣраго цвѣта съ *Ostrea* и *Terebratula* sp.

Свѣтлосѣрые песчанистые мергеля.

Желтовато-сѣрые плотные брекчіевидные известняки и известковистые песчаники. Къ этимъ известнякамъ, вѣроятно, относится указаніе автора на то, что они состоятъ сплошь изъ члениковъ *Crinoidea*, *Bryozoa*, обломковъ *Terebratula* и *Ostrea*.

Свѣтло-сѣрые песчанистые мергеля.

Ленсень. Доломитовыя брекчіи съ *Diceras* юрской системы.

Приведенная сводка представляетъ изложеніе таблицы автора на

стр. 245—246 его статьи съ добавленіями изъ текста (стр. 252—260). Текстъ и таблица не свободны отъ взаимныхъ противорѣчій; при наличности таковыхъ я предпочиталъ указанія текста.

Въ 1897 г. появилась магистерская диссертація Н. И. Каракаша подъ заглавіемъ „Мѣловыя отложенія сѣвернаго склона главнаго Кавказскаго хребта и ихъ фауна". О Дагестанѣ здѣсь имѣются лишь литературныя данныя, содержаніе которыхъ вошло въ мое предыдущее изложеніе. Стоитъ лишь отмѣтить нѣкоторыя практическія замѣчанія автора по поводу только что изложенной статьи Барботъ-де-Марни. Н. И. Каракашъ находитъ недостаточною палеонтологическую характеристику туронскаго яруса у Барботъ-де-Марни, особенно указывая на отсутствіе именъ авторовъ при названіяхъ видовъ *Inoceramus* и на присутствіе въ туронѣ критикуемой имъ статьи сеноманской *Ostrea carinata*. Кромѣ того, по мнѣнію Н. И. Каракаша ургонскій ярусъ у Барботъ-де-Марни фаунистически скорѣе напоминаетъ нижній неокомъ (стр. 138—139).

Въ 1899 г. Dim. Anthula напечаталъ въ „Beiträge zur Paläontologie und Geologie Oesterreichs—Ungarns und des Orients" статью „Ueber die Kreidefossilien des Kaukasus mit einem allgemeinen Ueberblick über die Entwicklung der Seidimentärbildungen des Kaukasus". Эта статья содержитъ въ себѣ описаніе коллекцій Абиха и Шёгрена изъ мѣловыхъ отложеній Кавказа и сводку результатовъ всѣхъ извѣстныхъ автору литературныхъ данныхъ съ результатами обработки указанныхъ коллекцій. По характеру своему статья эта является основной для познанія мѣловой фауны Кавказа вообще и Дагестана въ частности.

Въ стратиграфическомъ отношеніи авторъ опирается цѣликомъ на Абиха и Шегрена, поэтому главный интересъ работы Anthula состоитъ въ опредѣленіи тѣхъ формъ, которыя были собраны въ описанныхъ Абихомъ и Шёгреномъ мѣстностяхъ и которыя до того были или не опредѣлены вовсе или опредѣлены по слишкомъ устарѣлымъ даннымъ.

О надмѣловыхъ отложеніяхъ Anthula повторяетъ лишь указанія Абиха и Шегрена на ихъ составъ изъ плотныхъ мѣловыхъ мергелей и туфовидныхъ известняковъ съ остатками дерева и отпечатками листьевъ.

Сенонскія отложенія состоятъ изъ пишущаго мѣла и мергелистыхъ известняковъ съ черными кремневыми конкреціями. Изъ нихъ приведены слѣдующія формы изъ разныхъ мѣстъ Дагестана.

Изъ долины Аргуни въ бѣломъ мергелѣ:

1. *Inoceramus Cripsii* Mant.
2. *Austinocrinus radiatus* Anth.

Съ Шамхалъ-Дага:

1. *Prenaster carinatus* Anth.
2. *Holaster* sp. ind aff. *senonensis* d'Orb.
3. *Inflataster Abichi* Anth.
4. *Coraster Vilanovae* Cotteau.
5. *Ananchytes depressa* Eichw.
6. *Austinocrinus Erckerti* Dames.

Между Бошукъ и Мени изъ свѣтлаго сѣраго глинистаго мергеля:

1. *Micraster breviporus* Ag.

Изъ Гимры изъ бѣлаго мергеля:

1. *Inoceramus Cripsii* Mant.

Изъ Гуниба:

1. *Coraster Vilanovae* Cotteau.

Кромѣ того, со ссылкой на Абиха приведено нахожденіе на Шахъ-Дагѣ:

1. *Ananchytes ovata* Lam.

О туронѣ и сеноманѣ въ Дагестанѣ автору ничего неизвѣстно.

Въ результатѣ для верхне-мѣловыхъ отложеній авторъ комбинируетъ слѣдующій разрѣзъ сверху внизъ:

Датскій ярусъ:

бѣлые и сѣрые известняки и мергеля съ *Coraster Vilanovae* (Гунибъ), мергеля съ *Stegaster Caucasicus*.

Сенонъ собственно:

бѣлые известняки и мергеля съ *Inoceramus Cripsii и Austinocrinus Erckerti* (Шамхалъ-Дагъ).

Туронъ ————

Сеноманъ ————

Гольтъ Дагестана разсматривается авторомъ главнымъ образомъ также по даннымъ Абиха и Шёгрена. Изъ этого яруса у Anthula приведены:

изъ долины Акуши.

1. *Parahoplites Bigoureti* Seunes sp. изъ зеленаго песчаника (м. б. и аптъ).
2. *Desmoceras* (*Puzosia*) *Mayorianum* d'Orb. sp. гольтскій песчаникъ согласно Абиху.
3. *Aporrhais* cf. *Orbignyana* Pict. et Roux.
4. *Panopaea acutisulcata* Desh. зеленые главконитовые песчаники выше слоя съ *Panopaea plicata*.
5. *Thetis caucasica* Eichw. согл. Эйхвальду.

6. *Thetis major* Sow. изъ слоевъ съ *Anomia* согл. Абиху; въ сѣромъ известковистомъ песчаникѣ; въ свѣтлосѣромъ песчаникѣ съ *Rhynch. Deluci.*
7. *Thetis minor* Sow. изъ жеодъ въ песчаникѣ согласно Абиху; экземпляры были въ обработкѣ у Anthula.
8. *Trigonia aliformis* Park. жеоды въ главконитовомъ песчаникѣ (м. б. аптъ).
9. *Trigonia Abichi* Anth. въ желтоватомъ песчаникѣ.
10. *Cucullaea obesa* Pict. et Roux въ сѣромъ мергелистомъ известнякѣ.
11. *Cucullaea glabra* Park. въ сѣромъ мергелистомъ известнякѣ.
12. *Aucella Caucasica* Abich. въ рыхломъ песчанистомъ мергелѣ (верхній гольтъ).
13. *Aucella Coquandi* d'Orb. въ песчанистыхъ слояхъ (нижній гольтъ)
14. *Rhynchonella Deluci* Pict. въ свѣтлосѣромъ песчаникѣ надъ слоями съ *Perna Mulletii*

Изъ долины Кейсу у Гимры въ черно-сѣромъ мергелистомъ известнякѣ:

1. *Inoceramus sulcatus* Park.
2. *Inoceramus concentricus* Park.

Изъ ущелья Гаввидары:

1. *Inoceramus concentricus* Park. согл. Абиху.

Изъ Коро-Дага въ желтовато-зеленомъ песчаникѣ:

1. *Trigonia* cf. Constantii d'Orb.

Между Коро-Дагомъ и Куничи въ глинистыхъ жеодахъ:

1. *Rhynchonella Deluci* Pict.

Изъ ущелья Таугисъ:

1. *Rhynchonella Deluci* Pict.

Между Бошукомъ и Мени въ свѣтло-сѣромъ песчаникѣ:

1. *Rhynchonella Deluci* Pict

Изъ Кошкарды въ желтоватомъ песчаникѣ:

1. *Trigonia Abichi* Anth.

Изъ Аймака въ зеленомъ песчаникѣ:

1. *Thetis major* Sow.

Изъ долины Акстафа:

1. *Desmoceras* (*Puzosia*) *Mayorianum* d'Orb sp.

Изъ Мешилты въ зеленомъ песчаникѣ:

1. *Thetis Caucasica* Eichw.
2. *Aucella Caucasica* Abich.

Изъ Харикзилы:

1. *Trigonia aliformis* Park. согл. Абиху.

Изъ долины р. Койсу:

1. *Thetis minor* Sow. изъ жеодъ въ песчаникѣ согл. Абиху

Опираясь на эти списки и данныя Абиха, Anthula раздѣляетъ Дагестанскій гольтъ на три горизонта сверху внизъ:

Песчанистые мергеля съ *Aucella Caucasica* Abich.

Свѣтлосѣрый песчаникъ съ *Rhynchonella Deluci* Pict. и *Thetis major* Sow.

Суглинисто-песчаные слои съ *Aucella Coquandi* d'Orb. и *Panopaea acutisulcata* Desh.

Аптъ представленъ въ матерьялѣ Anthula очень изобильно. За аптскія Anthula принимаетъ слѣдующія формы.

Изъ долины Акуши:

Изъ зеленаго песчаника, 1. *Trigonia nodosa* Sow.
2. *Perna Mulleti* Leym.

Изъ мергеля 1. *Crioceras Waageni* Anth.

Изъ вывѣтрѣлаго песчаника 1. *Parahoplites Treffryanus* Karst.

Изъ сѣраго песчанистаго известняка 1. *Hoplites Deshayesi* Leym.

Изъ известковаго главконитоваго песчаника 1. *Panopaea plicata* Sow

Изъ сѣраго известкововаго песчаника 1. *Thetis major* Sow.

Изъ раковистой брекчіи 1. *Anomia laevigata* Sow.

Изъ сѣраго мергелистаго песчаника 1. *Gervillia Forbesiana* d'Orb.
2. *Pinna Robinaldina* d'Orb.

Изъ жеодъ въ сѣрой глинѣ

1. *Belemnites* sp.
2. *Crioceras Orbignyi* Math. sp.
3. *Acanthoceras Martini* d'Orb. sp. var. *caucasica* Anth.
4. *Parahoplites aschiltaensis* Anth.
5. *Parahoplites angulicostatus* d'Orb. sp.
6. *Parahoplites Melchioris* Anth.
7. *Desmoceras Akuschaense* Anth.
8. *Desmoceras falcistriatum* Anth.
9. *Ptychoceras* off. *Puzosianum* d'Orb.
10. *Lytoceras latericarinatum* Anth.
11. *Lytoceras* (*licatrites*) Abichi Anth,
12. *Lytoceras* (*Tetragonites*) *heterosulcatum* Anth
13. *Lytoceras Tetragonites*) *Duvalianum* Anth.
14. *Phylloceras In ettardi* Rasp.
15. *Phylloceras subalpinum* d'Orb.
16. *Phylloceras Velledae* Mich.
17. *Phylloceras Bouyanum* d'Orb.

18. *Thetis minor* Sow.

19. *Trigonia Akuschaensis* Anth.

Съ дороги изъ Акуши въ Дербентъ.

Изъ сѣраго мергел. известняка. 1. *Parahoplites Uhligi* Anth.

Изъ жеодъ 1. *Parahoplites Abichi* Anth.

2. *Parahoplites multispinatus* Anth.

Изъ Ходжалъ-Махи.

Изъ сѣраго песчаника: 1. *Trigonia nodosa* Sow.

Изъ темносѣраго оолит. песчан. *Alectryonia Milletiana* b'Orb.

Изъ главкон. зелен. песчаника: *Nautilus Neckerianus* Pict. et Camp.

Astarte trapezoidea Anth.

Изъ сѣраго песчан. известняка: *Hoplites Deshayesi* Leym.

Изъ мергеля *Parahoplites Sjögreni* Anth.

Изъ сѣрой глины *Lytoceras belliseptatum* Anth.

Изъ жеодъ *Parahoplites Melchioris* Anth.

Parahoplites angulicostatus Anth.

Изъ Ашильпы.

Изъ песчанистаго известняка *Parahoplites aschietaensis* Anth.

Изъ жеодъ *Pachydiscus Waageni* Anth.

Phylloceras ex aff. *Velledae* Mich. sp.

Crioceras ramososeptatum Anth.

Изъ Турчи-Дага согласно Абиху.

Изъ жеодъ *Acanthoceros Martini* d'Orb.

Hoplites Deshayesi Leym.

Lytoceras (*Tetragonites*) *Duvalianum* d'Orb.

Phylloceras Bouyanum d'Orb.

Съ прохода Гаввидара.

Изъ зеленаго мергел. песчаника *Gervillia aliformis* Sow.

Изъ темно-сѣр. оолит. песчаника. *Alectryonia Milletiana* d'Orb.

Между Хаджалъ-Махи и Улльною

въ зеленомъ песчаникѣ *Gervillia aliformis* Sow.

На склонѣ Черкатмера на лѣв. берегу р. Андійскаго Койсу.

Gervillia Forbesiana d'Orb.

Изъ Мешелты

въ сѣромъ мергел. песчаникѣ: *Pinna Robinaldina* d'Orb.

Изъ Цатаниха.

въ сѣромъ известковомъ песчаникѣ: *Thetis mayor* Sow.

Между Кумукомъ и Улучрой согласно Абиху

въ рыхломъ мергелѣ *Hoplites Deshayesi* Leym.

Acanthoceras Martini d'Orb.

Между проходомъ Иргани и Шурою

въ главконитовомъ песчаникѣ *Panopaea plicata* Sow.

Изъ Кашкашилы

въ зеленомъ песчаникѣ *Trigonia Caucasica* Bayern.

Cyprina bernensis Leym.

Perna Mulleti Leym.

Изъ Гуниба

въ пепельно-сѣромъ песчаникѣ *Trigonia caudata* Ag.

Изъ Тануса

въ пепельно-сѣромъ песчаникѣ *Trigonia caudata* Ag.

Между Ораклы и Мурхухомъ

Astarte trapezoiden Anth.

Основываясь на изученныхъ имъ формахъ и на данныхъ Абиха и Шёгрена, Anthula приходитъ къ слѣдующей общей схемѣ аптскихъ отложеній Дагестана, считая сверху внизъ.

Свѣтлосѣрые песчанистые мергеля съ *Anomia laevigata* Sow. и *Thetis major* Sow.

Темносѣрыя глины съ *Perna Mulleti* Leym., *Thetis major* Sow., *Thetis minor* Sow., *Trigonia aliformis* Park., *Trigonia nodosa* Sow. и пр.

Темно-сѣрый глинистый мергель съ сферическими конкреціями известняка съ *Phylloceras Velledae* Mich., *Lytoceras Duvalianum* d'Orb., *Hoplites Deshayesi* Leym, *Parahoplites Melchioris* Anth. и пр.

Указанія на возрастъ тѣхъ или иныхъ формъ въ разныхъ мѣстахъ работы Anthula не всегда согласованы, и потому мѣстами при изложеніи приходилось дѣлать выборъ. Неокомъ Дагестана содержитъ по Anthula слѣдующія формы:

Изъ Гуниба

1. *Panopaea cylindrica* Pict. et Camp. въ глинистомъ песчаникѣ.
2. *Ptychomya elongata* Anth.
3. *Exogyra aquila* d'Orb.
4. *Alectryonia rectangularis* Roem. въ желтоватомъ песчаникѣ.
5. *Pentacrinus* aff. *carinatus* Roem. изъ неокомскихъ пентакринитовыхъ слоевъ.

Изъ Тануса.

1. *Panopaea cylindrica* Pict. et. Camp. въ глинистомъ песчаникѣ.
2. *Toxaster gibbus* Ag. въ сѣромъ мергелѣ.
3. *Toxaster complanatus* Ag. въ сѣромъ мергелѣ.

Съ Шахъ-Дага (дорога изъ Кубы въ Крисъ)

1. *Cyphosoma* cf. *Loryi* Gr. въ желтомъ и соммит. песчаникѣ.

2. *Holectypus macropygus* Des.
3. *Rhynchonella multiformis* Roem.
4. *Rhynchonella lata* d'Orb. въ оолитовомъ песчаникѣ.
5. *Terebratula sella* Sow. въ сѣромъ мергелѣ.
6. *Alectryonia rectangularis* Roem.
7. *Timbria corrugata* Sow. въ желтов. оолитовомъ песчаникѣ.
8. *Pleurotomaria Daghestanica* Anth. въ желтов. оолит. песчаникѣ.

Изъ Кудука

Trigonia carinata Ag. въ зеленомъ песчаникѣ.

Изъ Годобери

1. *Trigonia nodosa* Sow.
2. *Terebratula sella* Sow. въ сѣромъ мергелѣ.
3. *Rhynchonella multiformis* Roem.

Изъ долины Акстафа

1. *Exogyra aquila* d'Orb.

Изъ укрѣпленія Аймакъ

1. *Exogyra aquila* d'Orb.

Изъ Черката

1. *Exogyra* cf. *Leymerii* Desh. въ сѣромъ песчаникѣ.

Изъ вершинной области Шахъ-Дага

1. *Exogyra* cf. *Leymerii* Desh.

Съ Гаввидары

1. *Exogyra Couloni* d'Orb. въ темносѣромъ песчаникѣ.

Съ горы Шамаданъ

1. *Alectryonia rectangularis* Roem. въ свѣтло-сѣромъ песчан. мергелѣ.
2. *Toxaster Collegnii* Sism. въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ.
3. *Rhynchonella multiformis* Roem.

Изъ долины Акуши

1. *Perna Mulleti* Desh. изъ песченика согл. Абиху.

Съ Турчи-Дага

1. *Perna Mulleti* Desh. изъ бураго песчан. известняка согл Абиху.

Ниже Буцраха

1. *Vola (Janira) atava* Roem. въ плотн. сѣромъ мергел. известнякѣ.

Шахъ-Дагъ между Лессой и Шаттомъ

1. *Vola (Janira) atava* Roem. въ зеленомъ глинистомъ мергелѣ.

Изъ долины Конхидалтъ

1. *Terebratula valdensis* Lor. въ плотномъ сѣромъ мергелѣ.
2. *Rhynchonella multiformis* Roem.

Между Бошукъ и Мени

1. *Terebratula sella* Sow. въ сѣромъ мергелѣ.

2. *Holaster* cf. *cordatus* въ сѣромъ мергелистомъ известнякѣ.

Изъ Ррякли

1. *Terebratula Sella* Sow. въ сѣромъ мергелѣ.

Изъ Улльной

1. *Terebratula Valdensis* Lor. въ свѣтлозеленомъ песчан. известнякѣ.

2. *Toxaster Collegnii* Sism. въ свѣтлозеленомъ песчан. известнякѣ.

Между Ходжалъ-Махой и Цудахаромъ

1. *Rhynchonella multiformis* Roem.

Опираясь на эти опредѣленія и на данныя Абиха и Шегрена, Anthula даетъ слѣдующую схему дагестанскаго неокома.

Сѣрые мергеля съ *Crioceras Orbignyi* Math, *Crioceras ramososeptatum* Anth. (Ходжалъ-Маха)—въ текстѣ они отнесены къ нижнему апту, а въ таблицѣ на стр. 150 къ барремскому ярусу.

Песчаники съ *Lytoceras crebresulcatum* Anth. (Рача—мѣстность, географическое положеніе которой Anthula неизвѣстно)—тоже барремскій ярусъ.

Желтоватый оолитовый песчаникъ съ *Ostrea rectangularis*, *Timbria corrugata*, *Rhynchonella multiformis*—отривскій ярусъ.

Сѣрые мергеля и известняки—отривскій ярусъ (Шахъ-Дагъ, Гунибъ, прох. Харикзила).

Работа Anthula до сихъ поръ остается главнымъ источникомъ нашихъ свѣдѣній о мѣловыхъ отложеніяхъ Дагестана. Появившіяся позднѣе маленькія замѣтки проф. А. Штукенберга („Поѣздка на Кавказъ" въ Ученыхъ Запискахъ Императорскаго Казанскаго Университета, годъ 68, кн. 3; 1901 г.) и проф. Н. Андрусова („Поѣздка на Кавказъ въ 1898 г." въ „Землевѣдѣніи" за 1901 г.: кн. I-II) не содержатъ новыхъ результатовъ.

Напечатанный мною въ 1904 г. „Предварительный отчетъ о геологической экскурсіи въ Дагестанъ лѣтомъ 1903 г." (Приложеніе къ протоколамъ засѣданій Общества Естествоиспытателей при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ, № 232) содержитъ перечень нѣсколькихъ предварительно опредѣленныхъ видовъ и фаунистическое доказательство присутствія въ Дагестанѣ сеноманскихъ и туронскихъ отложеній.

Въ появившемся въ 1907 г. III томѣ сочиненія Déchy: „Kaukasus" также не содержится какихъ либо новыхъ данныхъ о мѣловыхъ отложеніяхъ Дагестана. Приведенные тамъ списки формъ, (p.p. 147—150) опредѣленныхъ Parp'омъ, заслуживаютъ однако нѣкотораго вниманія и должны быть выбраны здѣсь.

Къ сенону авторомъ отнесены слѣдующія мѣстонахожденія.

1. Между Хоемъ и Шандо (сѣв. Дагестанъ)—бѣлый мергель съ

1. *Rhynchonella rionensis* Anth.
2. *Cardiaster* alt. *pilula* Lam.
3. *Stegaster Caucasicus* Dru.
4. *Echinocorys vulgaris* Breyn.

2. Къ востоку отъ Хоя (сѣв. Дагестанъ)—мергель

1. *Pachydiscus* aff. *Neubergicus* Houer emend. Grossonore.
2. *Inoceramus Cripsii* Mant. var. *regularis* d'Orb.
3. *Echinocorys vulgaris* Breyn var. *conica* Ag.

3. Юговосточный берегъ озера Эзенъ-амъ (сѣв. Дагестанъ); бѣлый мергель

1. *Inoceramus Cripsii* Mant. var. *typica* Zilt., var. *decipiens* Zilt., var. *aloeformis* Zaek.
2. *Inoceramus cuneiformis* d'Orb.
3. *Inoceramus* sp. aff. *latus* Mant.
4. *Inoceramus Cuvieri* Sow.
5. *Echinocorys vulgaris* Breyn.

4. Съ прохода между Куиляромъ и Урмой (сѣв. Дагестанъ)—бѣлый мергель.

1. *Inoceramus Cripsii* Mant.

Къ турону отнесено мѣстонахожденіе.

1. На восточномъ склонѣ прохода между Хаджалъ-Махой и Салтинской ст. къ с. в. отъ Гуниба.

2. *Inoceramus Brongniarti* Sow.

Къ верхнему мѣлу безъ болѣе точнаго опредѣленія возраста отнесены мѣстонахожденія:

1. На зап. берегу Эзенъ-яма (сѣв. Дагестанъ)

1. *Inoceramus Cuvieri* Sow.
2. *Stegaster Caucasicus* Dru.

2. На проходѣ между Анди и Боштликомъ зеленоватый мергель.

1. *Inoceramus* sp. alt. *orbicularis* Münst.

Къ гольту авторъ не относитъ съ опредѣленностью ни одного мѣстонахожденія.

Къ апту онъ относитъ мѣстонахожденія

1. У Ловашей въ темномъ песчаникѣ съ

1. *Parahoplites Uhligi* Anth.
2. *Parahoplites Aschiltaensis* Anth.
3. *Parahoplites Déchyi* Papp.

2. У Ходжалъ-Махи въ темномъ глинистомъ сланцѣ

1. *Acanthoceras Waageni* Anth var.

Къ неокому онъ относитъ съ опредѣленностью лишь мѣстонахожденіе

1. Ниже Хорочоя въ буромъ известнякѣ

1. *Rhynchonella multiformis* Roem.

Къ нижнему мѣлу вообще безъ болѣе опредѣленныхъ указаній мѣстонахожденія

1. Къ востоку отъ Хараки между Боштликомъ и Хунзакомъ съ

1. *Parahoplites Uhligi* Anth.
2. *Thetis caucasica* Eihw.

2. Съ дороги въ Гунибъ

1. *Pholadomya elongata* Münst.
2 *Myopsis arcuata* Ag.
3. *Vola* sp. ind.
4. *Exogyra Couloni* d'Orb.

3. Въ 5 вер. къ вост. отъ Боштлика

1. *Ostrea Cotteani* Coqu.
2 *Exogyra Couloni* d'Orb.
3. *Pecten Carteroni* d'Orb.
4. *Rhynchonella Gibbsiana* Dav.

4. Выше Міаресы бл. Боштлика. Песчаникъ.

1. *Panopaea irregularis* d'Orb.
2. *Lima aubersonensis* Pict. et Camp.

5. Между Тандо и Боштликомъ. Песчаникъ.

1. *Eriphyla Grigoriewi* Papp.
2. *Exogyra aquila* d'Orb.
3. *Hinnites Leymerii* Desh.
4. *Trigonia* cf. *aliformis* Park.
5. *Aetostreon latissimum* Lam.
6. *Alectryonia rectangularis* Roem.

II.

Описаніе мѣстонахожденій описанной фауны.

Матерьялъ, послужившій основаніемъ для настоящей статьи, собранъ проф. А. Штукенбергомъ и мною во время двухъ кратковременныхъ поѣздокъ въ Дагестанъ изъ слѣдующихъ мѣстностей.

I. Между Джунгутаемъ и Лавашами по дорогѣ изъ Темиръ-Ханъ-Шуры въ Ходжалъ-Маху.

№ 1. На 27 вер. дороги имѣется обнаженіе почти стоящихъ на головахъ сѣрыхъ и красноватыхъ мѣловыхъ мергелей, коегдѣ съ сѣрыми конкреціями. Здѣсь собраны верхнемѣловыя окаменѣлости.

№ 2. На 28 вер. той же дороги обнажается довольно рыхлый желтоватый, сильно песчанистый мергель съ многочисленными нижнемѣловыми окаменѣлостями.

№ 3. На той же верстѣ немного далѣе выходъ оолитоваго известняка, переполненнаго мшанками, члениками криноидъ, иглами эхинидъ и пр. Здѣсь собраны неокомскія формы.

II. За Кизилъ-яромъ по той же дорогѣ:

На 34 вер. выходъ бѣлаго известняка, по характеру окаменѣлостей сходнаго съ № 3 между Джунгутаемъ и Лавашами.

III. Вблизи аула Лаваши по протекающей здѣсь рѣчкѣ:

№ 1. Выше аула рѣчка обнажаетъ сильно песчанистый сѣрый мергель съ массою аптскихъ окаменѣлостей. Пласты мергеля довольно круто наклонены къ в. с. в.

№ 2. Вершина горы надъ рѣчкою сложена изъ известковаго туфовиднаго конгломерата. Въ немъ найденъ лишь обломокъ *Ostrea*.

№ 3. Подъ № 2 залегаетъ слабый желтый глинистый песчаникъ, отдѣленный сверху отъ № 2 слоемъ продолговатыхъ конкрецій.

Слои №№ 2 и 3 залегаютъ почти горизонтально, несогласно на № 1.

№ 4 Въ 1 вер. выше аула на берегу той же рѣчки обнажается желтоватая песчанистомергелистая порода, переходящая въ грубый зеленоватый песчаникъ съ многочисленными окаменѣлостями.

№ 5. Обломки и гальки № 1, разбросанные по берегамъ рѣчки.

№ 6. Изъ подъ № 1 согласно обнажается рыхлая песчанистая темносѣрая глина съ рѣдкими окаменѣлостями.

№ 7. На № 1 согласно располагается черная сланцеватая глина, еще выше переслаивающаяся съ болѣе свѣтлыми мергелистыми слоями.

IV. Вблизи аула Ходжалъ-Маха.

№ 1. Къ юго-западу отъ аула возвышается гора, вблизи вершины которой развитъ бѣлый мѣловой известнякъ, пласты котораго простираются на з. с. з. и содержатъ немногочисленныя верхнемѣловыя окаменѣлости.

№ 2. Подъ № 1 непосредственно лежитъ сѣрый плиточный мергель безъ окаменѣлостей.

№ 3. Подъ № 2 лежитъ тонкосланцеватая темная глина безъ окаменѣлостей.

№ 4. Подъ № 3 лежитъ опять бѣлый известнякъ съ кремневыми желваками безъ окаменѣлостей.

№ 5. Еще ниже лежатъ свѣтловатые мергеля, переслаивающіеся съ тонкослоистыми глинами. Окаменѣлости рѣдки.

№ 6. По самому руслу р Казикумукскаго Койсу вблизи аула обнажаются почти черныя глины, переслаивающіяся съ сѣрымъ песчанистымъ мергелемъ съ массою аптскихъ окаменѣлостей.

№ 7. Ниже породъ №№ 1—5 обнажается черный или темносѣрый мергель съ совершенно расплющенными окаменѣлостями альбскаго яруса.

8. Обломокъ конкреціи, поднятый на берегу Койсу и происходящій, вѣроятно, изъ слоевъ № 6.

№ 9. Обнаженіе песчанистаго мергеля по Койсу въ 2 вер. выше аула.

№ 10. Конкреціи изъ глинъ № 6, собранныя по берегу Койсу.

№ 11. Обнаженіе песчанистаго мергеля по р. Койсу вблизи аула.

V. Вблизи аула Гергебиль.

№ 1. У самаго аула обнажается бѣлый мѣловой известнякъ переслаивающійся съ тонкослоистой глиной.

№ 2. Верстахъ въ $1^1/_2$ отъ аула вверхъ по протекающей вблизи аула рѣчкѣ обнажается плотный черный сланцеватый мергель съ совершенно расплющенными альбскими и нижнесеноманскими окаменѣлостями.

№ 3. Еще выше по рѣчкѣ опять переслаиваются бѣлые мѣловые мергеля съ темносѣрыми глинами. Здѣсь найдены раковины *Inoceramus*.

№ 4. Ниже аула по той же рѣчкѣ съ паденіемъ, противоположнымъ №№ 1—3, обнажается сѣрая глина переслаивающаяся съ песчанистымъ мергелемъ.

№ 5. На полдорогѣ между Гергебилемъ и Ходжалъ-Махой на берегу р. Казикумукскаго Койсу обнажается сѣрый песчанистый мергель съ изобильными нижнемѣловыми окаменѣлостями.

VI. Вблизи аула Цудохаръ.

№ 1. Непосредственно выше аула по берегу долины Казикумукскаго

Койсу и впадающему въ нее оврагу обнажаются темныя глины съ конкреціями, содержащими часто очень крупныхъ аммонитовъ.

№ 2. На этихъ глинахъ лежатъ чередующіеся пласты темныхъ глинъ и бѣлыхъ мѣловыхъ мергелей.

№ 3. На № 2 лежатъ бѣлые и свѣтло зеленоватые мѣловые мергеля съ бѣдною верхнемѣловою фауной.

№ 4. Выше № 1 по берегамъ долины Койсу обнажаются сѣрые песчанистые мергеля, переходящіе въ песчаники съ нижнемѣловой фауной.

№ 4b. Ближе къ № 1 эти мергеля и песчаники содержали аптскія формы (*Hopl. Deshayesii*).

Во второе посѣщеніе мною аула Цудохаръ я выяснилъ, что тянущійся вдоль р. Койсу рядъ обнаженій представляетъ здѣсь сѣверное крыло большой антиклинали. Пройдя рядъ обнаженій, я могъ записать общій разрѣзъ, который съ с. на ю., т. е. стратиграфически сверху внизъ, имѣетъ слѣдующій видъ:

Kb. Бѣлый известнякъ мергелистый съ верхне-мѣловой фауной № 3.

Ka. Такой же известнякъ съ прослойками кремневыхъ желваковъ.

J. Переслаиваніе темныхъ глинъ съ свѣтлыми мергелями, можетъ быть, альбскій ярусъ (?)=№ 2.

H. Черный плотный мергель со сдавленными окаменѣлостями.

G. Глина съ конкреціями, содержащими крупныхъ аммонитовъ=№ 1.

Fk. Сильно песчанистый сѣрый мергель съ *Hoplites Deshayesi* и др. аптскими формами.

Fi. Подобный же, но болѣе плотный мергель, бѣдный органическими остатками.

Fh. Подобный же мергель съ массою *Serpula* sp.

Fg. Подобный же мергель съ мелкими раковинами.

Ff. Подобный же мергель съ массою *Exogyra aquila* Goldf. (соед. съ *Couloni* d'Orb). Подъ нимъ тонкая глинистая прослойка.

Fe. Подобный же мергель съ такою же фауною; подъ нимъ опять сѣрая глина.

Fd. Подобный же мергель съ такою же фауною; подъ нимъ опять сѣрая глина.

Fc. Подобный же мергель съ такою же фауною; подъ нимъ опять сѣрая глина.

Fb. Опять тотъ же мергель и подъ нимъ опять сѣрая глина.

Fa. Такой же мергель съ *Serpula* и мелкими раковинами.

Eb. Красноватый известнякъ съ мелкими брахіоподами, члениками криноидъ и мшанками.

Ea. Такой же известнякъ, но съ рѣзкимъ преобладаніемъ мшанокъ.

Dc. Темный песчанистый мергель съ неокомской (скорѣе всего отривской фауной).

VII. Окрестности Салтинской станціи.

№ 1. Въ 2 вер. отъ станціи по дорогѣ въ Купу обнажается бѣлый мѣловой мергель съ кремневыми конкреціями и бѣдной верхнемѣловой фауной.

№ 2. По дорогѣ со станціи въ аулъ Салта въ 1 вер. отъ станціи обнажается сѣрый песчанистый мергель съ плохими окаменѣлостями.

№ 3. Въ № 2 имѣется маломощная прослойка съ богатой аптской фауной.

VIII. Окрестности Гуниба.

№ 1. Относится къ юрской системѣ.

№ 2. Выше русскаго поселка по горѣ обнажаются крѣпкіе неокомскіе известняки съ брахіоподами, члениками криноидъ, массою мшанокъ и устрицами.

№ 3. Подобныя же, но болѣе песчанистыя породы.

№ 4 Подобныя еще болѣе песчанистыя породы.

№ 5. У вершины горы обнажается сѣрый песчанистый мергель съ богатой нижнемѣловой фауной.

Матерьялъ изъ всѣхъ вышеперечисленныхъ мѣстонахожденій собранъ лично мною.

Проф. А. Штукенбергъ доставилъ матерьялъ изъ слѣдующихъ пунктовъ.

1. Кизилъ-яръ—куски известняка со мшанками, криноидами и пр.

2. Мекеге—песчанистые мергеля съ аптской фауной.

3. Лаваши—матерьялъ, сходный съ моимъ матерьяломъ изъ Лавашей № 1.

4. Ходжалъ-Маха—преимущественно аммониты изъ конкрецій въ аптской глинѣ.

5. Купа—сѣрый песчанистый мергель съ аптской фауной.

6. Кака-Маха—матерьялъ, сходный съ лавашинскимъ.

7. Гунибъ—нѣсколько довольно различныхъ по сохраненію окаменѣлостей

8. Шахъ-Дагъ—сѣрый песчанистый мергель, иногда желтоватый съ аптской фауной. Я не знаю мѣстонахожденія этого пункта. Шахъ-Даговъ въ Дагестанѣ много, а въ коротенькомъ отчетѣ проф. Штукенберга не сказано ничего о Шахъ-Дагѣ.

III

Описательная часть.

Типъ Mollusca.

Классъ **CEPHALOPODA**,

порядокъ **Dibranchiata**,

подпорядокъ **Belemnoidea**,

семейство **Belemnitidae**,

genus **Belemnopsis** Bayle 1878.

1. Belemnopsis minimus. Lister sp. 1678.

(Табл. I, фиг. 1).

1827. *Belemnites minimus*. Blainville. Belemnites; p. 75; pl. 4, fig. 1.

1829. *Belemnites minimus*. Sowerby. Mineral conchology. VI; p. 175; pl 589 fig. 1.

1829. *Belemnites attenuatus*. Sowerby. Mineral conchology. VI; p. 176; pl. 589, fig. 2.

1829. *Belemnites Listeri*. Phillips. Yorkshire II; цит. по 2 ed. 1835 г. p.p. 92. 178; pl. I, fig. 18.

1840. *Belemnites minimus*. D'Orbigny. Terr. Crét. I; p. 55; pl. 5 fig. 3—9.

1849. *Belemnites minimus*. Quenstedt. Cephalopoden; S. 463; Taf. 30, Fig. 21—25.

1850. *Belemnites minimus*. D'Orbigny. Prodrome II; p. 122; ét. 19. Albien: № 1.

1859. *Belemnites minimus*. Pictet et Campiche. Sainte Croix. I; p. 103; pl. XIII, fig. 1—6.

1888. *Belemnites minimus*. Kilian. Montagne de Lure; p. 53.

1897. *Belemnites minimus*. Parona e Bonarelli; Fossilli Albiani; p. 107.

1897. *Belemnites Listeri*. Parona e Bonarelli: Fossilli Albiani; p. 107.

1897. *Belemnites minimus*. Каракашъ. Мѣловыя отложенія Кавказа; стр. 8; табл. VII, фиг. 5.

1899. *Belemnites minimus*. Anthula. Kreidefossilien v. Kaukasus. S. 93.

1906. *Belemnites* (*Hibolites*) *minimus*. Jacob et Tobler. Engelberger Aa; p. 20.

1907. *Hibolites minimus*. Каракашъ. Нижнемѣловыя отложенія Крыма; стр. 22, табл. I, фиг. 17—20.

Нѣсколько, преимущественно очень мелкихъ экземпляровъ, показывающихъ сходство особенно съ Fig. 22 цитированной таблицы Quenstedt'a. Одинъ изъ моихъ экземпляровъ покрытъ мелкими продолговатыми ямками, представляющими, очевидно, результатъ дѣятельности какого нибудь паразита. Строеніе альвеолярнаго края видно въ нѣкоторой степени лишь на одномъ изъ моихъ экземпляровъ.

Сходства и различія. Всѣ авторы, писавшіе объ этомъ видѣ, указываютъ на трудность отличенія его отъ молодыхъ *Bel. semicanaliculatus* Blainv. sp. На практикѣ оба вида отличаются больше стратиграфически, чѣмъ морфологически. Мой матерьялъ недостаточенъ, чтобы сказать что либо новое по этому вопросу. Спорнымъ является такой вопросъ о раздѣленіи или соединеніи *Bel. minimus* List. sp. и *Bel. Listeri* Mant. sp. Parona и Bonarelli (l. c.) принимаютъ оба вида за отдѣльные, основываясь на различной формѣ и различныхъ относительныхъ размѣрахъ ростровъ. Н. И. Каракашъ опять принимаетъ обѣ формы за одинъ видъ. Мои экземпляры ближе подходятъ къ настоящему *Bel. minimus* въ смыслѣ Parona и Bonarelli, но не абсолютно тождественны съ нимъ. Въ виду наличности этой небольшой разницы въ общей формѣ ростра и колебаній этой формы у моихъ экземпляровъ я предпочитаю держаться болѣе широкаго пониманія этого вида.

Мѣстонахожденіе. Черный сланцеватый мергель № 2 въ окрестностяхъ аула Гергебиль (5 ростровъ и 3 куска породы съ обломками ростровъ).

Распростаненіе. *Bel. minimus* разсматривается вообще какъ форма, характерная для альбскаго яруса.

Географическое распространеніе широко. Въ Европѣ видъ этотъ найденъ почти повсюду, гдѣ извѣстны отложенія альбскаго яруса, и извѣстенъ въ Англіи, Франціи, Германіи, Швейцаріи, Сербіи; онъ извѣстенъ въ Крыму и на Кавказѣ, въ Закаспійской области, въ Алжирѣ, Тунисѣ и Мозамбикѣ.

2. **Belemnopsis semicanaliculatus** Blainville sp. 1827.

1827. *Belemnites semicanaliculatus.* Blainville . Bèlemnites; p. 67, pl. I, fig. 13.

1840. *Belemnites semicanaliculatus.* D'Orbigny. Terr. Crèt. I; p. 58 pl. 5, fig. 10—15.

1859. *Belemnites semicanaliculatus* (synon. pars). Pictet et Campiche· Sainte Croix I; p. 101.

1888. *Belemnites semicanaliculatus.* Kilian. Montagne de Lure II; p. 30.

? 1897. *Belemnites semicanaliculatus* (pars). Каракашъ. Мѣловыя отложенія Кавказа; стр. 7; табл. IV, фиг. 1.

? 1899. *Belemnites semicanaliculatus* (pars). Anthula. Kreidefossilien v. Kaukasus; S. 93.

1906. *Belemnites* (*Hibolites*) *semicanaliculatus*. Jacob. Engelberger Aa; p. 7.

1910. *Belemnites* (*Hipolites*) *semicanaliculatus*. Kilian. Lethaea geognostica; S. 280.

Видъ этотъ представленъ въ моемъ матерьялѣ довольно многочисленными экземплярами, къ сожалѣнію, въ обшемъ очень обломочными. Эта сравнительно крупная форма имѣетъ цилиндрическій ростръ до 80—90 мм. длины, обыкновенно нѣсколько сжатый съ боковъ. Экземпляръ, изображенный на фиг. I табл. IV у Н. И. Каракаша (l. c.), отличается отъ моихъ болѣе длинной брюшной бороздой, которая впрочемъ въ нижней своей части не всегда бываетъ хорошо видна. Поэтому я невполнѣ увѣренъ въ тождественности формы, изображенной Н. И. Каракашемъ съ *Bel. semicanaliculatus*. Маленькіе экземпляры *Bel. semicanaliculatus* очень трудно отличимы отъ слѣдующаго вида. Нѣсколько веретеновидная форма ростра свойственна и имъ, и, какъ кажется, наиболѣе стойкимъ признакомъ является поперечный разрѣзъ, который у *Bel. semicanaliculatus* въ молодомъ возрастѣ почти круглый или нѣсколько сжатый съ боковъ.

Сходства и различія. Видъ очень близкій къ *Bel. aptiensis* Stolley, но достигающій болѣе значительной величины, имѣющій и въ молодомъ возрастѣ круглое или нѣсколько сжатое съ боковъ поперечное сѣченіе.

Мѣстонахожденіе. Салтинская ст. въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 3 (многочисленные б. ч. обломочные экземпляры); Купа (до 50 обломковъ, собранныхъ въ вымытомъ состояніи); Кака-Маха (10 обл. изъ сѣраго песчанистаго мергеля); Ходжалъ-Маха № 11 (4 куска сѣраго мергеля съ обломками, принадлежащими, вѣроятно, этому же виду; въ этомъ случаѣ сохраненіе для категорическаго отождествленія недостаточно).

Распространеніе. Kilian считаетъ эту форму характерной для верхняго апта и для альбскаго яруса. Jacob (l. c.). принимаетъ ее за спеціально верхнеаптскую. Вѣроятно, она встрѣчается и ниже, хотя тутъ намѣчается трудность отграниченія ея отъ слѣдующаго вида.

Географическое распространеніе не можетъ быть точно охарактеризовано въ виду того, что подъ именемъ *Bel. semicanaliculatus* цитировалась часто и слѣдуюшая форма.

Несомнѣнно лишь присутствіе *Bel. semicanaliculatus* въ южной Франціи и Швейцаріи.

3. **Belemnopsis aptiensis** Stolley 1906.

(Табл. I, фиг. 2—3).

1846. *Belemnites semicanaliculatus*, D'Orbigny. Terr. Crèt. suppl., p. 23 pl. 9, fig. 7—9.

1850. *Belemnites semicanaliculatus* (pars?). D'Orbigny. Prodrome II; p. 112: èt. 18 Aptien: № 3.

1858. *Belemnites semicanaliculatus*. Pictet et Benevier. Perte du Bhône; p. 19; pl. III, fig. 1.

1859. *Belemnites semicanaliculatus*. Pictet et Campiche. Sainte Croix I; p. 101.

?1861. *Belemnites stilus*. Blanford. Southern India; p. 4; pl. I, fig. 1—12; pl. II, fig 1—4.

1866. *Belemnites semicanaliculatus*. Stoliczka. Southern India; p. 201.

?1888. *Belemnites semicanaliculatus*. Kilian. Montagne de Lure II. p. p. 9 et 30 (pars).

1897. *Belemnites semicanaliculatus* (pars?). Каракашъ. Мѣлов. отл. Кавказа; стр. 7; табл. IV, фиг. 2.

?1899. *Belemnites semicanaliculatus* (pars). Anthula. Kreidefossilien v. Kaukasus; S. 93.

1907. *Hibolites semicanaliculatus*. Каракашъ. Нижнемѣловыя отл. Крыма, стр. 22; табл. I, фиг. 6, 11, 16.

1910. *Belemnites* (*Hibolites*) *aptiensis*. Kilian. Lethaea geognostica p. 280.

Числовыя данныя.

Длина ростра	47	мм. или въ дол. діам.			43;5
Длина отъ конца ростра до дна альвеолы . .	37	„			
Спинно-брюшной діаметръ у передняго конца	9	„			
Поперечный діаметръ у передняго конца .	9	„			
Спинно-брюшной діаметръ у конца альвеолы	8,5	„	„	„	1,00
Поперечный діаметръ у конца альвеолы . .	9,5	„	„	„	1,12
Наибольшій спинно-брюшной діаметръ. . .	9	„	„	„	1,06
Наибольшій поперечный діаметръ	9,5	„	„	„	1,12
Спинно-брюшной уголъ альвеолы.	23°				

Ростръ почти цилиндрическій въ передней части и нѣсколько сжатый въ спиннобрюшномъ направленіи далѣе назади. Задній конецъ сравнительно коротко заостренъ. Въ сохранившейся части ростра альвеола занимаетъ лишь немного болѣе $^1/_5$ длины и едва ли было длиннѣе $^1/_4$ ростра. Брюшная борозда въ альвеолярной части доходитъ почти до конца альвеолы. Видны двѣ двойныя очень слабыя боковыя бороздки. Ось субцентральная.

Сходства и различія. Форма очень близкая къ *Bel. semicanaliculatus* Blainv. sp., но отличающаяся меньшею величиной и сплюснутостью въ дорзовентральномъ направленіи субальвеолярной части ростра. Отъ *Bel. minimus* List. sp. молодые экземпляры отличимы довольно трудно, взрослые же гораздо крупнѣе и менѣе веретеновидны. Отъ *Bel. stilus* Blanf. sp. отличается, повидимому, болѣе короткой альвеолой, но такъ какъ видъ Blanford'a мнѣ извѣстенъ лишь по рисункамъ, а на этихъ рисункахъ длина альвеолы видна лишь на молодыхъ экземплярахъ, то въ существенности этого различія я не увѣренъ. Stoliczka категорически настаивалъ на тождественности *Bel. stilus* и *Bel. semicanaliculatus*. Во всякомъ случаѣ гораздо болѣе высокое стратиграфическое положеніе индійской формы дѣлаетъ тождественность мало вѣроятною.

Мѣстонахожденіе. Лаваши: сѣрый песчанистый мергель № 1 (16 экз.); Лаваши: безъ точнаго указанія мѣстонахожденія (14 экз.); Лаваши: сѣрый песчанистый мергель № 5 (15 экз.).

Распространеніе. Видъ этотъ разсматривается, какъ характерный для аптскихъ отложеній.

Географическое распространеніе, вѣроятно, очень обширно, но трудно характеризуется точнѣе въ виду общераспространеннаго смѣшенія этой формы съ *Bel. semicanaliculatus* Blainv. sp. Съ этой оговоркой можно привести Южную Францію, Швейцарію, Крымъ и Кавказъ, какъ несомнѣнныя области распространенія разсматриваемаго вида, и Испанію, Марокко, Алжиръ и Тунисъ, какъ области весьма вѣроятныя.

4. **Belemnopsis jaculum.** Phillips sp. 1829.

1827. *Belemnites minimus.* Blainville: Bélemnites; p. 75; pl. 5, fig. 5—7.

1829. *Belemnites jaculum.* Phillips. Yorkshire II (2 ed. 1835); p. p. 95 and 179; pl. 3, fig. 1.

1840. *Belemnites subfusiformis.* D'Orbigny. Terr. Crét. I; p. 50; pl. 4, fig. 9—16.

1849. *Belemnites subfusiformis.* Quenstedt. Cephalopoden; S. 444; Taf. 29, fig. 42—43.

1858. *Belemnites pistilliformis* (pars.). Pictet et Loriol. Voirons; p. 5; pl. I, fig. 1—4.

1859. *Belemnites pistilliformis* (pars). Pictet et Campiche. Sainte Croix I; p. 100.

1892. *Belemnites jaculum.* Pavlov et Lamplugh Les argiles de Speeton; p. 257; pl. VII, fig. 2—4.

1897. *Belemnites* aff. *pistilliformis.* Каракашъ. Мѣлов. отл. Кавказа; стр. 9.

1897. *Belemnites subfusiformis.* Noetling. Belemnites-Beds of Baluchistan; p. 4; pl. I, fig. 4—14.

1907. *Hibolites subfusiormis.* Каракашъ. Нижнемѣловыя отлож. Крыма; стр. 21; табл. I, фиг. 9, 10 и 15.

Къ этому виду я отношу 3 экземпляра. Тщательное сравненіе болѣе крупнаго изъ нихъ (сохранившаго часть фрагмоконуса) съ изображеніями и описаніями *Bel. jaculum* (*subfusiformis*), главнымъ образомъ съ тѣмъ, что дано объ этомъ видѣ у проф. А. П. Павлова, не дало возможности обнаружить какую либо разницу. То же самое можно сказать о двухъ меньшихъ экземплярахъ, хотя для нихъ сравненіе могло быть лишь менѣе полнымъ и относилось почти исключительно къ внѣшнимъ признакамъ ростра.

Сходства и различія. Я не могъ рѣшить, которому изъ двухъ названій даннаго вида *Bel. jaculum* или *Bel. subfusiformis* принадлежитъ пріоритетъ, и принимаю первое изъ нихъ по тѣмъ же мотивамъ, какъ и проф. Павловъ, т. е. какъ названіе, дающее меньше поводовъ къ смѣшеніямъ. Проф. Павловъ отчетливо показалъ различіе между *Bel. jaculum* (*subfusiformis*) и *pistilliformis* Blainv. sp., но безъ достаточныхъ, на мой взглядъ, основаній замѣняетъ названіе *pistilliformis* новымъ именемъ *pistillirostris.* Отличеніе молодыхъ экземпляровъ отъ *Bel. aptiensis* представляетъ серьезныя трудности и сводится въ сущности лишь къ чуть-чуть болѣе явственной веретеновидности ростра и болѣе отчетливому развитію боковыхъ бороздокъ.

Мѣстонахожденіе. Цудахаръ № 4 F. (3 экземпляра).

Распространеніе. Форма существенно неокомская, извѣстная, какъ въ Valanginien и Hauterivien, такъ и въ Barrémien, хотя къ цитированію ея приходится относится съ осторожностью въ виду смѣшеній съ *Bel. pistilliformis* Blainv. sp.

Географическое распространеніе широко и обнимаетъ Англію, Сѣв. Германію, Францію, Швейцарію, Испанію, Сѣв. Африку, Крымъ, Кавказъ, Белуджистанъ, Индію, Мадагаскаръ и даже полярныя страны (Земля короля Карла).

5. **Belemnopsis** sp. 1.

Обломокъ фрагмаконуса белемнита, показывающій разстояніе между перегородками 2 мм. при діаметрѣ верхняго конца 13 мм, нижняго конца 6 мм. и общей длинѣ 25 мм. Уголъ альвеолы около 30°.

Сходства и различія. Могъ бы принадлежать *Bel. jaculum* или *semicanaliculatus.*

Мѣстонахожденіе. Лаваши.

6. **Belemnopsis** sp. 2.

Обломокъ довольно крупнаго фрагмоконуса. Разстояніе между перегородками 3 мм.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха.

7. **Belemnopsis** sp. 3.

Обломокъ альвеолярной части крупнаго ростра съ брюшной бороздой. Обломокъ деформированъ, и ближайшее опредѣленіе невозможно.

Мѣстонахожденіе. Кака-Маха.

8 **Belemnopsis** sp. 4.

Неопредѣлимый обломокъ небольшого ростра въ свѣтлосѣромъ мергелѣ. Хорошо видна двуслойность (белемнитъ въ белемнитѣ).

Мѣстонахожденіе. Гергебиль № 1.

Порядокъ **Ammonoidea**,
семейство **Prionotropidae**,
genus **Schloenbachia** Neumayr 1875.

9. **Schloenbachia symmetrica** Fitton sp. 1836.

1897. *Schloenbachia symmetrica.* Каракашъ. Мѣловыя отл. Кавказа; стр. 17; табл. VI, фиг. 2.

Тамъ-же см. синонимику.

Сильно сдавленные небольшіе экземпляры тождественны съ изображенными проф. Н. И. Каракашемъ экземплярами подобной же сохранности. Условія сохраненія не позволяютъ сказать что-либо новое объ этомъ видѣ.

Сходства и различія. Pictet и Campiche (Sainte Croix I; p. 310) наклонны соединять этотъ видъ съ *Schl. Colladoni* Pictet et. Roux sp. (Grés verts; p. 89, pl. 8). Н. И. Каракашъ также присоединяется къ ихъ мнѣнію. При плохой сохранности моего матерьяла ничего опредѣленнаго высказать по этому поводу не могу. Можетъ быть, лучше относить этотъ видъ къ роду *Mortoniceras* Meev.

Мѣстонахожденіе: Гергебиль № 2 въ черномъ сланцеватомъ мергелѣ (3 экз.); Ходжалъ-Маха въ подобномъ же, но сѣромъ мергелѣ № 7 (1 экз.).

Распространеніе. Видъ этотъ извѣстенъ изъ альбскаго яруса.

Географическое распространеніе малоизвѣстно; приводится изъ гольта Англіи (Кентъ), Швейцаріи и Кавказа.

Genus **Mortoniceras** Meev. 1876.

10. **Mortoniceras inflatum** Sowerby sp. 1817.

1817. *Ammonites inflatus.* Sowerby. Mineral conchology II; p. 170, pl. 178.

1822. *Ammonites inflatus*. Brongniart. Environs de Paris (въ Cuvier: Recherches sur les ossements fossiles, vol IV). 4 ed. 1834 г.; p. 150; pl N, fig. 1.

1840. *Ammonites inflatus*, D'Orbigny. Terr. Crét. I; p. 304; pl. 90 (искл. изъ синонимики Am. symmetricus Fitton.).

1849. *Ammonites varicosus inflatus*. Quenstedt, Cephalopoden; S. 211; Taf. 17, fig. 2.

1850. *Ammonites inflatus*. D'Orbigny. Prodrome II; p. 124 ét. 19 Albien № 46; p. 146 ét. 20 Cénomanien № 15.

1859. *Ammonites inflatus* (pars). Pictet et Campiche; Sainte Croix I; p. 178; pl. XXI, Fig. 5; pl. XXII Fig. 3—4.

1863. *Ammonites inflatus*. Stoliczka. Southern India; p. 48; pl. XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, fig. 1—3.

1895. *Schloenbachia inflata*. Kossmat. Südindische Kreideform. I; S. 185; Taf. XXIII, Fig. 1—2; Taf. XXIV, Fig. 1.

1897. *Schloenbachia intlata*. Каракашъ. Мѣлов. отл. Кавказа; стр. 16, табл. VI, фиг. 1—3.

1907. *Schloenbachia* (*Mortoniceras*) *inflata*. Boule, Lemoine, Thevenen. Diego-Suarez.; p. 40; pl. IX, fig. 7—10; pl. XI, fig. 1.

Сильно сдавленные обломки. По скульптурѣ примыкаютъ къ *Mortoniceras inflatum*, являясь тождественными съ подобнаго же сохраненія экземплярами, изображенными у Н. И. Каракаша.

Мѣстонахожденіе: Гергебиль въ черномъ сланцеватомъ мергелѣ № 2 (2 обломка).

Распространеніе. Руководящая форма для самыхъ верхнихъ слоевъ альбскаго и самыхъ нижнихъ ценоманскаго ярусовъ.

Географическое распространеніе можно считать универсальнымъ, такъ какъ видъ этотъ приводится изъ всѣхъ частей свѣта.

Семейство **Cosmoceratidae**.

Genus **Scaphites** Parkinson 1811.

Родъ *Scaphites* ставится Циттелемъ (Grundzüge der Palaeontologie. 3 Aufl.; S. 499) въ сем. *Cosmoceratidae*. Hyatt (im Zittel. Textbook of Palaeontologie; p. 572) помѣщаетъ этотъ родъ въ группу *Leptocampyli* рядомъ съ сем. *Lytoceratidae*. Основной причиной разногласія является различіе взглядовъ на систематическое положеніе такихъ формъ, какъ *Desmoceras*, *Haploceras*, *Pachydicsus* etc., съ нѣкоторыми представителями которыхъ связываются по Hyatt'у нѣкоторые представители рода *Scaphites*. Я предпочитаю точку зрѣнія Циттеля, какъ болѣе общепринятую, хотя долженъ оговориться, что воззрѣнія Hyatt'а при всей ихъ оригинальности имѣютъ на мой взглядъ много шансовъ оказаться впослѣдствіи близко соотвѣтствующими дѣйствительности.

11. **Scaphites** (?) Sp.

(Табл. I, фиг. 4).

Совершенно расплющенный экземпляръ. Общая форма напоминаетъ *Scaphites*, но при данной степени деформированности нельзя быть увѣреннымъ, что не имѣешь дѣла съ изуродованнымъ представителемъ рода *Crioceras* или даже съ нормальнымъ аммонитомъ. Скульптура состоитъ изъ многочисленныхъ тонкихъ реберъ, размножающихся къ сифональной сторонѣ путемъ интеркаляціи. Кое-гдѣ замѣтно и вѣтвленіе реберъ, которое впрочемъ можетъ быть и кажущимся явленіемъ, обусловленнымъ деформаціей.

Сходства и различія. Нѣкоторое сходство обнаруживается со *Scaph. plicatellus* Roemer (Nordd. Kreidegeb; S. 91; Taf. XIII, fig. 7) изъ нижняго мѣлового мергеля бл. Lemförde, но объ отождествленіи при условіяхъ сохраненія моего экземпляра не можетъ быть и рѣчи.

Мѣстонахожденіе: Гергебиль въ черномъ сланцеватомъ мергелѣ № 2—1 экз.

Genus **Bochianites** Lory 1898.

12. **Bochianites** (?) Sp. 1.

(Табл. I, фиг. 5).

Обломокъ жилой камеры длина въ 19 мм; высота поперечнаго сѣченія вблизи передняго конца около 9 мм, толщина около 10 мм; вблизи задняго конца высота 8 мм, толщина 9 мм. Поперечное сѣченіе эллиптическое. Обломокъ не совершенно прямъ, но слегка искривленъ, при чемъ выпуклою является сторона, которую я по скульптурѣ принимаю за антисифональную.

Скульптура состоитъ изъ реберъ, которыя, начинаясь вблизи границы антисифональной стороны, идутъ, изгибаясь дугообразно, черезъ сифональную сторону. На антисифинальной сторонѣ замѣтны лишь очень слабыя плоскія складочки, также дугообразно изогнутыя впередъ и сходящіяся съ ребрами подъ острымъ угломъ вблизи границы антисифональной стороны съ боковыми.

Сходства и различія. Форма довольно проблематичная. Нѣтъ ничего невѣроятнаго, что она представляетъ обломокъ прямой части *Ptychoceras* или *Hamites*.

Мѣстонахожденіе: Лаваши сѣрый песчанистый мергель № 1.

13. **Bochianites** (?) Sp. 2.

(Табл. I, фиг. 6).

Обломки ядеръ довольно крупной прямой формы, крайне грубо сохранившіеся въ грубомъ песчаникѣ. Отъ скульптуры сохранились

слѣды узкихъ реберъ, раздѣленныхъ широкими промежутками и косо опоясывавшихъ раковину.

Мѣстонахожденіе: Цудахаръ, песчаникъ Fi (15 обл.); Лаваши, песчаникъ № 4а (6 обл.).

Genus **Crioceras** d'Orbigny 1840

(*Crioceratites* Léveillé 1835,)

Въ 1835 г. Léveillé установилъ родъ *Crioceratites* для развернутыхъ аммонитовъ нижняго мѣла: *Crioc. Duvali* и *Crioc. Emerici.* D'Orbigny въ 1840 г. (Terr. Crét. I; p 457) переименовалъ этотъ родъ въ *Crioceras* и охарактеризовалъ его опредѣленнымъ способомъ завиванія раковины, состоящей изъ плоской спирали съ несоприкасающимися оборотами. Одновременно для развернутыхъ аммонитовъ съ другимъ характеромъ завиванія онъ установилъ другія родовыя названія, частью новыя (*Toxoceras*, *Ancyloceras*), частью старыя, употреблявшіяся и раньше (*Scaphites* Park. *Hamites* Park. etc). Съ теченіемъ времени различные изслѣдователи отмѣчали, что одинаковый способъ завиванія часто бываетъ свойственъ раковинамъ съ очень различными другими морфологическими признаками. Съ другой стороны, цѣлый рядъ формъ былъ описанъ по обломкамъ, на которыхъ способъ завиванія былъ не виденъ, и родовое опредѣленіе такихъ формъ оставалось въ высшей степени шаткимъ. Pictet et Campiche въ 1861 г. (Sainte Croix II; p.p. 25 f.f.) сильно сузили понятіе рода *Crioceras,* оставивъ въ немъ лишь ничтожное число видовъ, отличающихся, кромѣ способа завиванія, еще симметричными лопастями; всѣ остальные виды рода были отнесены означенными изслѣдователями къ *Ancyloceras* въ виду ихъ сходства съ несомнѣнными *Ancyloceras* и возможности нахожденія впослѣдствіи крючкообразной жилой камеры, характерной для *Ancyloceras* и у такихъ видовъ, для которыхъ въ данный моментъ извѣстна лишь молодая спиральная часть раковины.

Въ 1875 г. Neumayr (Kreide—Ammoniten; S. 935) пришелъ къ заключенію, что большая часть видовъ, относившихся къ *Crioceras* и *Ancyloceras*, имѣютъ общее происхожденіе, а именно происходятъ отъ *Acanthoceras*. Поэтому онъ соединилъ эти виды въ одинъ родъ—*Crioceras*, сдѣлавъ родовое понятіе независимымъ отъ характера завиванія. Однако въ 1881 г. тотъ же Neumayr и Uhlig (Hilsammonitiden; S.S. 181—184) пришли опять къ иному выводу, а именно, что виды *Criocoras* и *Ancyloceras* происходятъ отъ разныхъ родовъ нормальныхъ аммонитовъ, частью отъ *Hoplites*, частью отъ *Acanthoceras;* кромѣ того, происхожденіе части видовъ оставалось неизвѣстнымъ. Указанные ав-

торы удержали тѣмъ не менѣе прежній широкій смыслъ понятія *Crioceras* Neumayr'a, указавъ лишь на его провизорность. *Crioceras* Pictet, обнимавшій формы съ лопастями, былъ скоро выдѣленъ Uhlig'омъ, какъ особый родъ *Pictetia*. Позднѣе Haug (Puezalpe; S. 211) сдѣлалъ попытку возстановить родъ *Ancyloceras* на новыхъ основаніяхъ. Придавая характеру завиванія лишь второстепенное значеніе, онъ считаетъ за характерный признакъ *Ancyloceras* присутствіе шести рядовъ бугорковъ на взрослыхъ оборотахъ и болѣе тонкую скульптуру съ неясными бугорками на молодыхъ оборотахъ. Къ такому же приблизительно воззрѣнію приходитъ и Hyatt (in Zittel's Textbook of Palaeontology; p.p. 587—588), по которому *Crioceras* имѣетъ четыре ряда бугорковъ, а *Ancyloceras* шесть рядовъ бугорковъ, которые, впрочемъ, могутъ присутствовать лишь на части раковины. Съ другой стороны, виды *Crioceras*, примыкающіе къ *Douvilleiceras* Grossouore, были выдѣлены въ особый родъ два раза: разъ Dumas подъ названіемъ *Ammonitoceras* въ 1876 г. и другой разъ Parona et Bonarelli подъ названіемъ *Astiericeras* въ 1897 г. На практикѣ большая часть авторовъ придерживается широкаго пониманія рода *Crioceras* въ смыслѣ Neumayr'a (Zittel, Anthula, частью Н. И. Каракашъ, Sarasin etc.); v. Koenen пытался вернуться къ прежнему дѣленію по характеру завиванія. Kilian въ „Lethaea geognostica" (S.S. 223—225 et 269—274) приходитъ къ заключенію о гетерогенности родовъ *Crioceras* и *Ancyloceras* sensu Haug, проявляя вмѣстѣ съ тѣмъ наклонность признавать за надлежаще обоснованный родъ *Ammonitoceras* Dumas. Мой довольно большой матерьялъ, къ сожалѣнію, отличается очень обломочнымъ въ общемъ сохраненіемъ. Многіе виды допускаютъ, кромѣ того, сравненіе лишь съ видами, описанными также лишь по обломкамъ. Поэтому выдержать послѣдовательно подраздѣленіе на три рода *Crioceras*, *Ancyloceras* и *Ammonitoceras*, которое представлялось бы наиболѣе подходящимъ по существу дѣла, нѣтъ возможности. Выдѣлять же формы, примыкающія къ *Ancyloceras* и *Ammonitoceras*, и оставить понятіе *Crioceras* для остальныхъ, не поддающихся генетической классификаціи, видовъ представляется не цѣлесообразнымъ вслѣдствіе непослѣдовательности такой классификаціи и неравноцѣнности получающихся такимъ образомъ родовъ. Поэтому я предпочитаю держаться провизорно широкаго пониманія рода *Crioceras* въ смыслѣ Neumayr'a.

14. **Crioceras (Ancyloceras) Waageni** Anthula 1899.

1899. *Crioceras Waageni*. Anthula. Kreidefossilien v. Kaukasus; S. 126; Taf. XIII, Fig. 1.

Въ моемъ матерьялѣ имѣется нѣсколько обломковъ этого вида, совершенно соотвѣтствующихъ рисунку и описанію Anthula. Два изъ

этихъ обломковъ представляютъ части передней крючковидной части раковины, одинъ происходитъ отъ спиральной части.

Сходства и различія. Въ видовомъ отношеніи наиболѣе важнымъ является вопросъ объ отношеніи разсматриваемаго вида къ *Crioceras Matheronianum* d'Orbigny sp. (Terr. Crét. I; p 497; pl. 122). Отличія, приводимыя у Anthula, частью (болѣе плотная спираль, болѣе короткая прямая часть раковины у *Crioc. Waageni)* видны лишь на полныхъ экземплярахъ, и по рѣдкости таковыхъ степень постоянства этихъ различій не можетъ быть оцѣнена. Отличіе въ числѣ промежуточныхъ реберъ (всегда 3—у *Crioc. Matheronianum,* непостоянное у *Crioc. Waageni* по Anthula) также слабо выдерживается, такъ какъ у *Crioceras Matheronianum* по d'Orbigny число промежуточныхъ реберъ можетъ падать и до двухъ. Kilian (Montagne de Lure; p.p. 13,33—34) держится того взгляда, что цѣлый рядъ отличавшихся раньше видовъ (*Ancyl. Royeri* d'Orb, *Ancyl. varians* d'Orb., *Toxoceras Honnorati* d'Orb.) являются варіететами или обломками различныхъ частей *Crioc. Matheronianum*. При такомъ взглядѣ на этотъ послѣдній видъ самостоятельность *Crioc. Waageni* дѣлается еще болѣе сомнительной. Тѣмъ не менѣе меньшая эволютность *Crioc. Waageni* является несомнѣнно признакомъ, указывающимъ на большую примитивность этой формы. Поэтому я препочитаю, по крайней мѣрѣ временно, сохранить для нея отдѣльное видовое названіе.

Распространеніе *Crioceras Waageni* извѣстенъ изъ аптскихъ отложеній Кавказа (окр. Кутаиса и неизвѣстное мѣстонахожденіе, можетъ быть, долина Акуши у Anthula).

Родовое опредѣленіе. Примыкая тѣсно къ *Crioc. Matheronianum, Crioc. Waageni* принадлежитъ къ роду *Ancyloceras* sens. Haug., являясь близкимъ родственникомъ типической формы этого рода.

15. **Crioceras (Ancyloceras)** cf. **Bowerbanki**. Sowerby sp. 1837.

1902. *Crioceras Bowerbanki* v. Koenen. Neocomammonitiden; S. 247; Taf. XXXVII, Fig. 4; Taf. XLII, Fig. 2.

Тамъ же см. синонимику.

Обломокъ огромнаго экземпляра; длина обломка около 55 мм., наибольшій діаметръ поперечнаго сѣченія 130 мм.; весь обломокъ состоитъ изъ воздушныхъ камеръ. Ребра достигаютъ 12 мм. высоты, и ихъ середины отстоятъ другъ отъ друга на 60 мм; на антисифональной сторонѣ ребра рѣзко ослаблены, и каждому ребру боковыхъ сторонъ здѣсь соотвѣтствуетъ 2—3 плоскихъ дугообразно изогнутыхъ впередъ складки на сифональной сторонѣ ребра также значительно ослаблены.

Сходства и различія. Сходство съ *Crioceras Bowebanki* почти полное; у англійской формы впрочемъ ребра на сифональной сторонѣ, какъ кажется, нѣсколько сильнѣе развиты.

Мѣстонахожденіе: Лаваши въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 5 (1 обл.).

Распространеніе: аптскія отложенія южной Англіи и сѣв. Германіи.

Родовое опредѣленіе: Haug (Puezalpe; S. 215) относитъ разсматриваемый видъ къ *Ancylocevas*, соединяя *Crioc. Bowerbanki* и *Crioc. Hillsii* Sow. въ одинъ видъ. Kilian. (Lethaea geognostica; S. 273) разсматриваетъ его, какъ члена группы *Ancyloceras Benauxianam* d'Orb. Эту же послѣднюю группу онъ связываетъ съ *Crioc. Baleare* Nol., являющимся, въ свою очередь, членомъ группы *Crioceras Duvali* Léo. sp., связываемой тѣмъ же авторомъ съ родомъ *Neocomites* Uhlig. Такимъ образомъ согласно этому автору систематическое положеніе вида скорѣе говоритъ за принадлежность его къ *Crioceras* (самъ Kilian называетъ эту форму все же *Ancyloceras)*. Мой обломокъ не даетъ ничего для сужденія о положеніи этого вида въ системѣ.

16. **Crioceras (Ancyloceras)** cf. **Hillsi** Sowerby sp. 1836.

1902. *Ancyloceras Hillsi.* v. Koenen. Neocomammonitiden; S. 361; Taf. XXIII, Fig. 4.

Тамъ же см. синонимику.

Два обломка, покрытые довольно тонкими ребрами, ослабленными иногда (на ядрѣ) почти прерванными на сифональной сторонѣ и сильно ослабленными на антисифональной. Лопастная линія по своей сложности при непарномъ строеніи лопастей подходитъ къ *Crioc. Hillsi.* Малые размѣры обломковъ (высота поперечнаго сѣченія на большемъ изъ нихъ достигаетъ лишь 30 мм,) затрудняютъ точное сравненіе.

Сходства и различія. Я не могу указать отличительныхъ признаковъ отъ молодыхъ оборотовъ *Crioc. Hillsi.* Pictet et Campiche-Sainte Croix II; p. 46) и затѣмъ Haug (Puezalpe; S. 215) соединяютъ *Crioc. Hillsii* и *Bowerbanki* въ одинъ видъ. V. Koenen дѣлаетъ изъ нихъ опять разные виды и относитъ ихъ (впрочемъ временно) даже къ разнымъ родамъ. Судя по его рисункамъ, *Crioc. Bowerbanki* имѣетъ нѣсколько болѣе грубыя ребра и болѣе низкіе обороты, чѣмъ *Cr. Hillsi*-мои обломки въ этомъ отношеніи примыкаютъ къ *Crioc. Hillsi.*

Мѣстонахожденіе. Лаваши, сѣрый песчанистый мергель № 1 (1 обл.) и № 5 (1 обл.).

Распространенія. Аптскія отложенія южной Англіи и сѣверной Германіи. V. Koenen (l. c. S. 424) помѣщаетъ разсматриваемый видъ

въ списокъ фауны нижняго апта—зоны съ *Hopl. Deshayesi.*

Родовое опредѣленіе. Къ *Crioceras Hillsi* относится все то, что сказано было выше по поводу *Crioceras Boverbanki.*

17. **Crioceras aegoceras.** V. Koenen. 1902.

1902. *Crioceras aegoceras.* V. Koenen. Neocomammonitiden; S 328 Taf. XXXVI, Fig. 1—3.

3 обломка, не отличимые отъ изображеній v. Koenen'a. Это исключительно ядра, покрытыя рѣдкими и сильными ребрами, рѣзко утончающимися на антисифональной сторонѣ. Число реберъ на антисифональной сторонѣ больше, чѣмъ на боковыхъ (обстоятельство, не упоминаемое v. Koenen'омъ). Въ остальномъ, какъ въ ребристости, такъ и въ формѣ поперечнаго сѣченія никакихъ отличій отъ изображеній v. Koenen'a не наблюдается. Лопастная линія сохранилась слишкомъ грубо, чтобы возможно было сказать что либо существенное по ея поводу.

Мѣстонахожденіе. Между Джунгутаемъ и Лавашами въ желтоватобуромъ песчанистомъ мергелѣ № 2 (2 обл.); Лаваши въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 1 (1 обл.).

Распространеніе. Видъ этотъ описанъ изъ Moorberg бл. Sarstedt и изъ Behrenbostel въ сѣв. Германіи изъ слоевъ, относимыхъ v. Koenen'омъ предположительно къ верхней части барремскаго или къ нижней части аптскаго яруса.

Родовое опредѣленіе. Видъ этотъ сближается съ *Crioc Capricornu* Roemer sp (Nordd. Kreidegeb.; s. 92—*Ham. capricornu*). Положеніе послѣдняго вида въ системѣ является довольно изолированнымъ Neumayr et Uhlig (Hilsammonitiden; S. 184) разсматриваютъ *Crioc. capricornu* какъ видъ неизвѣстнаго происхожденія. Поэтому вѣроятнымъ представляется, что для *Crioc. capricornu, aegoceras* и нѣкоторыхъ другихъ родственныхъ, частью еще сомнительныхъ видовъ, цѣлесообразнымъ окажется установить новое родовое названіе.

18. **Crioceras** n. f. ind.

(Табл. I. фиг. 7).

Обломокъ длиною около 260 мм.; на переднемъ концѣ высота поперечнаго сѣченія 83 мм., толщина 81 мм; на заднемъ концѣ высота не можетъ быть измѣрена, толщина 71 мм. Форма поперечнаго сѣченія почти круглая, но антисифональная сторона нѣсколько уплощена. Скульптура состоитъ изъ плоско закругленныхъ широкихъ реберъ, которыяна антисифональной сторонѣ сходятъ почти на нѣтъ, вблизи ея границы бугорковидно вздуты, затѣмъ ослаблены и опять вздуты

вблизи сифональной стороны; здѣсь ребра дихотомируютъ и идутъ черезъ сифональную сторону безъ перерыва, но съ нѣкоторымъ ослабленіемъ на серединѣ. На антисифональной сторонѣ ребра замѣщены плоскими складочками, число которыхъ больше, чѣмъ число реберъ, и которыя идутъ, дугообразно изгибаясь впередъ. Лопастная линія не можетъ быть изображена вслѣдствіе недостаточнаго ея сохраненія; она довольно сложна и напоминаетъ нѣсколько *Crioc. Hillsi.*

Сходства и раличія. Я не знаю видовъ *Crioceras*, у которыхъ при такихъ размѣрахъ наблюдалась бы дихотомія реберъ. Нѣчто подобное изображено проф. Синцовымъ (Douvilleiceras-Arten; S. 192; Taf. V, Fig. 3) на взрослыхъ оборотахъ его *Crioc. Lahuseni*, но эта форма имѣетъ промежутки между ребрами гораздо болѣе широкіе по сравненію съ шириной самихъ реберъ.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха; судя по сохраненію, происходитъ, вѣроятно, изъ конкрецій аптскаго яруса.

Родовое опредѣленіе. Родовое опредѣленіе не представляется возможнымъ, кромѣ самаго общаго отнесенія къ *Crioceras*. Скорѣе всего можно думать, что описанная форма должна стоять особнякомъ (можетъ быть, вмѣстѣ съ *Crioc. Lahuseni* Sinz; тогда это *Ammonitoceras* Dumas?).

19. **Crioceras** (?) **Caucasicum** n. sp.
(Табл. I, фиг. 8—9).

Крючковидно изогнутый обломокъ и нѣсколько болѣе мелкихъ обломковъ. Длина перваго, измѣренная по сифональной сторонѣ, равна 90 мм.; высота поперечнаго сѣченія на переднемъ концѣ 21 мм., толщина 24 мм.: на заднемъ концѣ высота—14 мм., толщина 17 мм. Форма поперечнаго сѣченія впереди полуэллиптическая, сзади закругленно-субоктогональная.

Скульптура на задней молодой части раковины состоитъ изъ сильныхъ реберъ, средины которыхъ отстоятъ другъ отъ друга на 6—9 мм. Ребра эти несутъ сифональные, боковые и умбональные бугорки, изъ которыхъ сифональные сравнительно сильны и отчетливо индивидуализированы, а умбональные сравнительно слабы; боковые по степени развитія стоятъ между ними. Между сифональными бугорками ребра почти незамѣтны; на бокахъ они сильны и направлены косо впередъ и къ сифональной сторонѣ; на антисифональной сторонѣ всѣ ребра замѣщены плоскими складочками, изогнутыми дугообразно впередъ. Между главными ребрами вставлены гораздо болѣе слабыя и совершенно лишенныя бугорковъ промежуточныя ребра въ числѣ 1—2 на промежутокъ

Передняя часть раковины (частью жилая камера) несетъ совершенно иную скульптуру. На антисифональной сторонѣ ребра здѣсь слабы; нѣсколько выше ея границы вблизи изгиба раковины ребра эти вздуваются въ бугорки, и отъ каждаго изъ послѣднихъ отходитъ по 2—3 ребра въ видѣ острыхъ гребней, тянущихся радіально черезъ всю раковину; на серединѣ сифональной стороны ребра эти слегка ослаблены. Еще далѣе впереди бугорки всѣ исчезаютъ, исчезаетъ вѣтвленіе реберъ, и они проходятъ просто въ видѣ колецъ вокругъ раковины. Здѣсь разстояніе между серединами реберъ достигаетъ лишь $3^1/_2$ мм.

Лопастная линія по условіямъ сохраненія полностью изображена быть не можетъ. Она въ общемъ проста, имѣетъ широкія лопасти и сѣдла и приближается по типу къ *Douvilleiceras*.

Сходства и различія. Скульптура представляетъ нѣкоторыя аналогіи съ *Crioc. ramososeptatum* Anthula (Kreidefossilien v. Kaukasus, S. 127; Taf. XIV, Fig. 4.), но видъ Anthula по характеру завиванія является настоящимъ *Crioceras*, а моя форма до сихъ поръ дала лишь крючковидныя части и почти прямые обломки, совершенно исключающіе возможность предположить у нея правильную спираль при сколько нибудь прогрессировавшемъ возрастѣ. Завиваніе моей формы скорѣе напоминаетъ *Hamites* и лишь въ крайнемъ случаѣ въ ней можно предположить небольшого *Ancyloceras*. Кромѣ того, скульптура взрослыхъ оборотовъ у вида Anthula иная: обороты эти выше и ребра на нихъ расположены тѣснѣе и менѣе остры. Скульптура молодыхъ оборотовъ вида Anthula состоитъ изъ реберъ и бугорковъ, расположенныхъ болѣе тѣсно и идущихъ не косо, а радіально на бокахъ раковины. *Crioc. Lahuseni* Sinzow (Douvilleiceras-Arten; S. 192; Taf. V, Fig. 3.) еще менѣе похожъ на мою форму, представляя иной характеръ завиванія и гораздо позднѣе теряя бугорки; взрослые обороты его имѣютъ совершенно другую скульптуру. Молодая часть раковины моего вида напоминаетъ еще *Ancyloceras asperulum* v. Koenen (Neocomammonitiden; S. 372; Taf. XXXVIII, Fig. 9), но эта послѣдняя форма сохраняетъ гораздо больше бугорчатую скульптуру молодыхъ оборотовъ и имѣетъ большее число промежуточныхъ реберъ.

Мѣстонахожденіе: Лаваши въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 1 (3 обл.); Ходжалъ-Маха въ подобномъ же мергелѣ (2 обл.); Ходжалъ-Маха въ такомъ же мергелѣ № 11 (1 обл.).

Родовое опредѣленіе. По характеру завиванія форма моя, по всей вѣроятности, приближается къ *Hamites* Park., но несомнѣнно принадлежитъ къ *Cosmoceratidae* и потому не можетъ относиться къ

этому роду. По Hyatt'у она должна относиться къ *Ancyloceras*, такъ какъ несетъ 6 паръ бугорковъ, хотя и на молодыхъ только оборотахъ. На мой взглядъ молодые обороты разсматриваемаго вида и по скульптурѣ и по лопастной линіи ближе всего напоминаютъ нѣкоторые виды *Douvilleiceras* Grossouvre, и измѣненіе скульптуры съ возрастомъ также не лишено нѣкоторыхъ аналогій съ родственниками *Douvilleiceras Martini* d'Orb. sp. Поэтому я наклоненъ сближать мою форму съ родомъ *Ammonitoceras* Dumas. Основнымъ возраженіемъ противъ отнесенія моего вида къ этому роду является способъ завиванія, но этотъ признакъ на мой взглядъ имѣетъ лишь второстепенное значеніе.

20. **Crioceras** aff. **ramososeptatum** Anthula 1899.

(Табл. I, фиг. 10).

1899. *Crioceras ramososeptatum*. Anthula Kreidefossilien v. Kaukasus; S. 127; Taf XIV, Fig. 4.

Обломокъ, уже лишенный бугорковъ, но представляющій еще цѣликомъ воздушныя камеры. Характеръ ребристости и видимыя части лопастной линіи соотвѣтствуютъ даннымъ Anthula. Отличіе состоитъ: 1, въ томъ, что на моемъ обломкѣ въ одномъ частномъ случаѣ наблюдается вѣтвленіе реберъ; 2, въ томъ, что мой обломокъ явственно асимметриченъ; правая сторона его болѣе плоска, чѣмъ лѣвая и несетъ продольную (спиральную) борозду; во внутрь отъ этой борозды ребра идутъ косо наружу и назадъ; съ наружной стороны борозды ребра образуютъ дугообразный изгибъ впередъ. Лѣвая сторона моего обломка имѣетъ совершенно нормальный видъ. Я не вижу данныхъ, которыя позволяютъ рѣшить, имѣется ли въ данномъ случаѣ индивидуальная аномалія или нормальная стадія роста.

Мѣстонахожденіе: Ходжалъ-Маха.

Распространеніе: Anthula относитъ *Crioc ramososeptatum* къ нижнему апту.

Родовое опредѣленіе. Развитіе скульптуры показываетъ извѣстныя аналогіи съ предыдущимъ видомъ, и потому *Crioc. ramososeptatum* могъ бы быть сближаемъ съ *Ammonitoceras*. Dumas. Однако серьезное препятствіе такому сближенію представляетъ лопастная линія, которая у вида Anthula и у моего обломка является очень сложною. Поэтому болѣе подходящимъ кажется сближеніе этого вида съ группой *Ancyl. Renauxianum* d'Orbigny, съ представителями которой наблюдается сходство въ лопастной линіи, а частью и въ скульптурѣ (*Ancyl. Fallauxi* Uhl.). Тогда разсматриваемый видъ долженъ быть отнесенъ къ *Ancyloceras* d'Orb.

21. **Crioceras** sp. ind. 1.

(Табл. I, фиг. 11)

Обломокъ совершенно расплющеннаго развернутаго аммонита. Видны довольно сильныя ребра и сильные сифональные бугорки. Видовое опредѣленіе невозможно, хотя нельзя отрицать сходства съ молодыми оборотами *Crioc. Caucasicum* n. sp.

Мѣстонахожденіе: Гергебиль въ черномъ сланцеватомъ мергелѣ № 2 (1 облом.).

Родовое опредѣленіе: Родовое опредѣленіе совершенно немыслимо, такъ какъ форма эта можетъ быть сопоставлена едва ли не съ любымъ развернутымъ аммонитомъ съ бугорчатыми молодыми оборотами.

22. **Crioceras** cf. **furcatum**. D'Orbigny sp. 1840.

1840. *Ancyloceras furcatus*. D'Orbigny. Terr. Crét. I; p. 509; pl. 127 fig 8-11.
1850. *Ancyloceras furcatus*. D'Orbigny. Prodrome II; p. 101; ét. 17 Néocomien: B. Supérieur, № 628.
1861. *Ancyloceras furcatus*. Pictet et Campiche. Sainte Croix II: p. 45.
1897. *Crioceras* (*Ancyloceras*) cf. *furcatum*. Каракашъ. Мѣловыя отл. Кавказа: стр. 30; табл. IV, фиг. 17.

Къ этому виду приближаются нѣсколько обломковъ. Наиболѣе полный изъ нихъ представляетъ переднее колѣно раковины и цѣликомъ представляетъ жилую камеру. Существенныхъ отличій отъ цитированныхъ изображеній не представляетъ, но достигаетъ нѣсколько большей величины по сравненію съ изображеніемъ d'Orbigny, подходя въ этомъ отношеніи ближе къ рисунку у Н. И. Каракаша. Въ виду этого обстоятельства, а также въ виду того, что отождествленіе аптской формы съ неокомской само по себѣ представляется нѣсколько сомнительнымъ, я опредѣляю эту форму, какъ cf.

Мѣстонахожденіе. Гергебиль въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 5 (1 обл.); Лаваши въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 4 3 обл.).

Распространеніе. *Crioc. furcatum* распространенъ главнымъ образомъ въ барремскомъ ярусѣ Франціи, Швейцаріи, Алжира. Н. И. Каракашъ приводитъ его изъ аптскихъ отложеній Кавказа, какъ cf.

Родовое опредѣленіе. Kilian (Lethaea geognostica; S. 272) относитъ *Crioc. furcatum* къ группѣ *Crioceras Tabarelli* Ast.=*Acrioceras* Hyatt 1900 (Zittel. Texboor of Palaeontology; p. 588). Я ничего не имѣю сказать по поводу такого родового опредѣленія.

23. **Crioceras** aff. **dissimile**. D'Orbigny sp. 1840.
(Табл. I, фиг. 12—13)

1840. *Hamites dissimilis.* D'Orbigny. Terr. Crét. I; p. 529; pl. 130, fig. 4-7.
1840. *Hamites Emericianus.* D'Orbigny. Terr. Crét. I; p. 530; pl. 13 , fig. 8—12.
1850. *Hamulina Emericiana.* D'Orbigny. Prodrome II; p. 66; ét. 17 Néocomien: A. Inférieur, № 70.
1850. *Hamulina dissimilis.* D'Orbigny. Prodrome II: p. 102; ét. 17 Néocomien: B. Supérieur, № 645.
1861. *Hamulina dissimilis.* Pictetet Campiche. Sainte Croix II; p. 103.
1886. *Crioceras dissimile.* Kilian. Montagne de Lure I; p. 232.
1889. *Crioceras dissimile.* Haug. Puezalpe; S. 209.

Сюда я отношу нѣсколько обломковъ. Одинъ изъ нихъ длиною въ 13 мм. при высотѣ поперечнаго сѣченія въ переднемъ концѣ 6 мм. и толщинѣ 8 мм, а на заднемъ концѣ соотвѣтственно 5 мм. и 6 мм. Имѣетъ ребра двухъ родовъ. Главныя болѣе толстыя ребра несутъ съ каждой стороны по 2 хорошо выраженныхъ бугорка, при чемъ сифональные бугорки сильнѣе боковыхъ. Это близко напоминаетъ *Ham. Emericianus* d'Orb., за исключеніемъ того обстоятельства, что число промежуточныхъ реберъ на моихъ экземплярахъ меньше, а именно, на 1 промежутокъ приходится лишь по 1 ребру.

Къ концу обломка ребра начинаютъ соединяться попарно въ нижней трети высоты оборота, бугорки исчезаютъ, и появляются новые бугорки на мѣстѣ соединенія реберъ. Эта послѣдняя скульптура господствуетъ безраздѣльно на второмъ обломкѣ, имѣющемъ 21 мм. длины (измѣрена по сифональной сторонѣ) при высотѣ поперечнаго сѣченія на переднемъ концѣ 12 мм. и на заднемъ 9 мм. и толщинѣ на переднемъ концѣ 15 мм. и на заднемъ 10 м.м; здѣсь изрѣдка вмѣсто вѣтвленія наблюдается и интеркаляція реберъ

Сходства и различія. Скульптура представляетъ очень близкую аналогію *Crioc. dissimile* d'Orb. sp. Отличія сводятся къ меньшему числу промежуточныхъ реберъ на молодыхъ оборотахъ, къ меньшей величинѣ и болѣе высокимъ оборотамъ кавказской формы. Послѣдняя представляетъ, вѣроятно, аптскую мутацію *Crioc. dissimile.* Форма, описанная Н. И. Каракашемъ изъ нижняго мѣла Крыма подъ именемъ *Hamulina* cf. *Emerici*, повидимому, не имѣетъ ничего общаго съ *Crioc. dissimile*, такъ какъ сохраняетъ бугорки до гораздо болѣе значительной величины.

Мѣстонахожденіе. Цудахаръ въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 46 (3 обл.); Хаджалъ-Маха въ подобномъ же мергелѣ (2 обл).

Распространеніе. *Crioc. dissimile* приводится изъ барремскихъ отложеній южной Франціи, Тироля и Карпатовъ; рѣже изъ нижняго апта.

Родовое опредѣленіе. Kilian (Lethaea geognostica; S. 272) относитъ эту форму къ той же группѣ *Crioc. Tabarelli*, какъ и предыдущій видъ, слѣдовательно, къ *Acrioceras* Hyatt.

24. **Crioceras elatum**. V. Koenen sp. 1902.

1902. *Ancyloceras elatum*. V. Koenen.Neocomammonitiden; S. 375; Taf. XXXVIII, Fig. 8; Taf. XLV, Fig. 9; Taf. LIII, Fig. 6—7; Taf XL; Fig. 2.

Подъ этимъ видовымъ названіемъ v. Koenen описываетъ нѣсколько обломковъ, судя по рисункамъ и описанію, значительно уклоняющихся другъ отъ друга. Мои обломки отличаются лишь меньшей величиной и представляютъ еще болѣе молодыя части раковины. Скульптура, состоящая изъ реберъ, переходящихъ безъ перерыва черезъ сифональную сторону и несущихъ довольно слабо развитые боковые и сифональные бугорки, а также кругловатый поперечный разрѣзъ оборотовъ вполнѣ соотвѣтствуетъ рисункамъ v. Koenen'a. Характеръ ребристости ближе всего подходитъ къ Fig. 7 Taf. LIII этого автора.

Мѣстонахожденіе. Лаваши въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 1 (3 обл.).

Распространеніе. Описанъ изъ нижняго апта (зона съ *Hopl. Weissi*) сѣверной Германіи.

Родовое опредѣленіе. V. Koenen указываетъ на сходство разсматриваемаго вида съ *Crioc. Silesiacum* Uhlig, изъ котораго Uhlig сдѣлалъ типъ своего рода *Leptoceras* Uhlig, 1883. Справедливыя сомнѣнія относительно самостоятельности и объема этого рода высказаны были Sarasin'омъ (Chatel—Saint.—Denis II; p.p. 103 et 146). Тѣмъ не менѣе родство *Crioceras elatum* съ видами, примыкающими къ *Leptoceras*, мнѣ представляется весьма вѣроятнымъ.

25. **Crioceras aequicingulatum**. V. Koenen sp. 1902.

1902. *Hamites aequicingulatus* V. Koenen Neocomammonitiden; s. 394;Taf XXXVII, Fig 5-6.

Къ этому виду я отношу нѣсколько обломковъ, не обнаруживающихъ никакихъ отличій отъ различныхъ частей изображенной v. Koenen'омъ раковины.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 8 (1 обл.); Ходжалъ-Маха въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 11 (1 обл.); Лаваши въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 1 (1 обл.).

Распространеніе. Описанъ изъ нижняго апта (зона съ *Hopl. Deshayesi*) сѣверной Германіи.

Родовое опредѣленіе. Видъ этотъ не можетъ разсматриваться, какъ *Hamites* въ томъ смыслѣ, какъ это названіе употребляется, напримѣръ, въ послѣднемъ изданіи учебника Zittel'я (Grundzüge der Palaeontologie 3 Aufl. S. 481), такъ какъ лопастная линія его соотвѣтствуетъ типу *Cosmoceratidae*, а не *Lytoceratidae*. Пониманіе рода *Hamites* у Hyatt'a (Zittel. Textbook of Palaeontology, p. 586) совершенно иное, и отнесеніе разсматриваемаго вида къ роду *Hamites* въ смыслѣ Hyatt'a находитъ себѣ лишь то препятствіе, что у *Crioc. aequicingulatum* есть все же нѣкоторые намеки на сифональные бугорки. Какъ кажется, наиболѣе основательнымъ было бы сближеніе этого вида съ предыдущимъ, т. е. въ концѣ концовъ съ *Leptoceras* Uhlig.

26. **Crioceras** sp. ind. 2.

(Табл. I, фиг. 14)

Обломокъ жилой камеры; почти прямой; длина около 13 мм., высота поперечнаго сѣченія на заднемъ концѣ около 9 мм; толщина около 8 мм. Форма поперечнаго сѣченія эллиптическая. Сифональная и антисифональная стороны болѣе выпуклы, чѣмъ боковыя. Поверхность покрыта высокими закругленными ребрами, середины которыхъ на сифональной сторонѣ отстоятъ другъ отъ друга на 3 мм. На антисифональной сторонѣ ребра эти обращены въ плоскія складочки и слабо изогнуты впередъ. На серединѣ сифональной стороны они слегка ослаблены.

Сходства и различія. Похожъ нѣсколько на *Crioc. aequicingulatum* v. Koen. sp. (см. выше), но отличается болѣе высокими и узкими ребрами, болѣе сильно ослабленными на антисифональной сторонѣ; кромѣ того, ребристость кавказской формы не такъ правильна.

Мѣстонахожденіе: Лаваши въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 1 (1 обл.).

Родовое опредѣленіе. Ближайшее родовое опредѣленіе невозможно. Могу лишь сослаться на сказанное при предыдущемъ видѣ и на сходство съ этимъ послѣднимъ разсматриваемой формы.

27. **Crioceras** cf. **unclosum**. V. Koenen sp. 1902.

(Табл. I, фиг. 15).

1902. *Hamites*(?) *unclosus* V. Koenen. Neocomammonitiden; S. 393; Taf. XXXV, Fig. 13.

Обломокъ 15 мм. длины, 6 мм. въ діаметрѣ не переднемъ концѣ, 4 мм. на заднемъ концѣ состоитъ изъ воздушныхъ камеръ; имѣется также подходящій обломокъ жилой камеры. Скульптура одинакова съ

Hamites undosus v. Koen , но величина больше, и лопастная линія соотвѣтственно нѣсколько сложнѣе; въ частности сифональное сѣдло имѣетъ четырехугольную, а не треугольную форму. Являются ли эти отличія возрастными или видовыми, сказать затруднительно.

Мѣстонахожденіе. Лаваши въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 1 (2 обл.).

Распространеніе. Нижній аптъ сѣверной Германіи (зона съ *Hopl. Deshayesi*).

Родовое опредѣленіе. Данныхъ, достаточныхъ для родового опредѣленія этой формы, я не нахожу ни въ моемъ матерьялѣ, ни въ описаніи и рисункахъ v. Koenen'a.

28. **Crioceras** cf. **Blancheti** Pictet et Campiche sp. 1861.

(Табл. I, фиг. 16).

1861. *Ancyloceras Blancheti.* Pictet et Campiche. Sainte Croix II; p. 33; pl. XLVII.

1897. *Ancyloceras* (?) cf. *Blancheti.* Каракашъ. Мѣловыя отлож. Кавказа; стр. 32; табл. IV, фиг. 16.

1910. *Ancyloceras Blancheti.* Sommermeier. Aptien und Albien v. nördl. Peru; S 377.

Обломокъ жилой камеры. Рѣзкія не вѣтвящіяся ребра, ослабленныя на антисифональной сторонѣ и едва пониженныя на сифональной, раздѣленныя относительно широкими промежутками напоминаютъ *Cric. Blancheti.* Ребра все же расположены нѣсколько тѣснѣе, чѣмъ у швейцарской формы, и не несутъ никакакихъ слѣдовъ бугорковъ. Обломокъ совершенно прямой. Не исключается возможность, что въ данномъ случаѣ фигурируетъ новая форма.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ.

Распространеніе. *Crioc. Blancheti* описанъ изъ нижней и частью средней части альбскаго яруса Швейцаріи, частью южной Франціи и Перу. Н. И. Каракашъ приводитъ его, какъ cf. изъ аптскаго яруса Кавказа.

Родовое опредѣленіе. Родовое опредѣленіе представляетъ значительныя трудности. Нѣкоторая аналогія скульптуры замѣчается съ *Taxoceras Cornuelianum* d'Orb. (Terr. Crét. I; p. 484; pl. 119, fig. 5—9). Kilian относитъ этотъ послѣдній видъ къ *Leptoceras* Uhlig (Lethala geognostica; S. 272).

29. **Crioceras** sp. ind. 3.

(Таб. I, фиг. 17)

Обломокъ около 25 мм. длины, измѣренной по сифональной сторонѣ, относящійся частью къ жилой, частью къ воздушнымъ каме-

рамъ; на заднемъ концѣ высота поперечнаго сѣченія 8 мм., толщина 7 мм., на переднемъ концѣ высота 10 мм., толщина не можетъ быть измѣрена. Форма поперечнаго сѣченія эллиптическая съ нѣсколько уплощенными сифональною и антисифональною сторонами.

Скульптура состоитъ изъ тонкихъ реберъ, разстояніе серединъ которыхъ на сифональной сторонѣ нѣсколько менѣе 1 мм. На антисифональной сторонѣ ребра ослаблены и изгибаются нѣсколько впередъ; въ верхней трети боковыхъ сторонъ число ихъ нѣсколько возрастаетъ благодаря отдѣльнымъ случаямъ вѣтвленія и интеркаляціи; на сифональной сторонѣ ребра слабо изогнуты впередъ и на серединѣ слегка ослаблены. Наблюдается одинъ пережимъ.

Сходства и различія. Описанная форма близко напоминаетъ *Ancyloceras tenuiplicatum* v. Koen. (Neocomammonitiden; S. 377; Taf. XLV. Fig. 11; Taf. LIII. Fig. 4—5). Отличіе сводится къ отсутствію ясныхъ бугорковъ и большей густоребристости кавказской формы. У *Ancyloceras biplicatum.* v. Koen. (ibidem; Taf. XLI. fig. 2,8) ребра болѣе правильно дихотомируютъ, по крайней мѣрѣ, на части раковины. *Crioceras furcatum* d'Orbigny имѣетъ болѣе толстыя ребра. Нѣтъ ничего невозможнаго, что описанная форма относится къ одному изъ первыхъ двухъ видовъ, но условія сохраненія и недостаточная изученность обоихъ видовъ v. Koenen'а не допускаютъ опредѣленнаго отождествленія.

Мѣстонахожденіе. Цудахаръ въ сѣромъ мергелистомъ песчаникѣ.

Распространеніе. *Ancyl. tenuiplicatum* v. Koen. и *Ancyl. biplicatum* v. Koen. Оба извѣстны изъ нижняго апта (зона съ *Hopl. Weissi*) сѣв. Германіи.

Родовое опредѣленіе. Вѣроятно, долженъ быть сближенъ съ *Leptoceras* Uhlig.

30. **Crioceras** sp. ind. 4.

(Табл. I, фиг. 18.)

Маленькій обломокъ длиною около 13 мм. (измѣрена на сифональной сторонѣ); высота и толщина поперечнаго сѣченія около 5 мм. Поперечное сѣченіе кругловатое, но антисифональная сторона нѣсколько уплощена.

Скульптура состоитъ изъ довольно правильно дихотомирующихъ тонкихъ реберъ, на антисифональной сторонѣ почти незамѣтныхъ и едва ослабленныхъ на серединѣ сифональной стороны. Обломокъ явственно асимметриченъ: на правой сторонѣ ребра дихотомируютъ вблизи сифональной стороны, на лѣвой сторонѣ на серединѣ высоты обо-

рота и вблизи границы сифональной стороны съ лѣвою боковою образуютъ маленькіе углы, направленные верхушками назадъ. Разстояніе серединъ реберъ на сифональной сторонѣ около 0,5 мм.

Сходства и различія. Скульптура показываетъ нѣкоторое сходство съ *Ancul. biplicatum* v. Koen. Neocomammonitiden; S. 379; Taf. XLI, fig. 2,8), но отличается асимметріей и отсутствіемъ замѣтныхъ бугорковъ.

Мѣстонахожденіе. Лаваши въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ.

Родовое опредѣленіе. Нѣтъ ничего невозможнаго, что форма эта примыкаетъ къ *Heteroceras* d'Orbigny 1847 emend Kilian.

31. **Crioceras** sp. ind. 5.

(Табл. I, фиг. 19).

Обломокъ длиною около 35 мм. (измѣрена цо сифональной сторонѣ). На переднемъ концѣ высота поперечнаго сѣченія—11 мм. толщина 10 мм.; на заднемъ концѣ высота 8 мм., толщина 6,5 мм. Поперечное сѣченіе эллиптическое. Скульптура состоитъ изъ плоскихъ, широкихъ реберъ, отстоящихъ своими серединами на сифональной сторонѣ почти на 3 мм. На антисифональной сторонѣ ребра эти очень слабы и слегка изогнуты дугообразно впередъ. Вблизи границы антисифональной стороны съ боковою на этой послѣдней ребра несутъ умбональные бугорки; затѣмъ на бокахъ ребра сильно расширены и несутъ, иногда замѣтныя и на ядрѣ, слабыя продольныя бороздки, какъ бы намекающія на удвоеніе реберъ; на верхней трети боковъ ребра несутъ боковые бугорки; вслѣдствіе потертости сифональной стороны сифональные бугорки и перерывъ реберъ на сифональной сторонѣ не могутъ быть констатированы съ опредѣленностью.

Сходства и различія. Скульптура представляетъ нѣкоторыя аналогіи съ *Crioc Orbignyanum* Mather, sp. (см. Haug. Puezalpe; S. 215: Taf. XI, Fig. 5;Anthula Kreidefossilien v. Kaukasus; S. 125; Taf. XII, Fig 2). Описанная форма однако имѣетъ болѣе грубую скульптуру.

Мѣстонахожденіе. Гергебиль въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 5.

Родовое опредѣленіе. Вѣроятно, примыкаетъ къ *Ancyloceras* d'Oorb. emend. Haug.

32. **Crioceras** (?) sp. ind. 6.

(Табл. II, фиг. 20).

Обломокъ крупной формы, совершенно недостаточный для опредѣленія. Скульптура состоитъ изъ очень тонкихъ и многочисленныхъ реберъ. Видимые кое-гдѣ слѣды лопастной линіи не даютъ возможности установить ея типа, и поэтому не исключена возможность принадлежности разсматриваемой формы къ *Pictetia Uhlig*.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха.

Genus **Acanthoceras** Neumayr 1875.

Если исключить формы, довольно согласно относимыя къ *Douvilleiceras* Grossouvre, то въ моемъ матерьялѣ останется лишь двѣ формы, примыкающія къ *Acanthoceras*. Что разумѣется подъ этимъ родовымъ названіемъ въ настоящее время, установить довольно трудно такъ какъ въ этомъ отношеніи разные авторы смотрятъ весьма различно. Не имѣя достаточныхъ фактическихъ данныхъ для того, чтобы войти въ детальное обсужденіе вопроса о предѣлахъ рода *Acanthoceras*. я принимаю для него довольно широкіе предѣлы и разсматриваю *Mantelliceras* Hyatt и *Metacanthoplites* Hyatt, какъ subgenera отъ *Acanthoceras*.

Subgenus **Metacanthoplites** Hyatt 1900.

33. **Acanthoceras (Metacanthoplites)** cf. **Rhotomagense** Brongniart sp. 1822.

1822. *Ammonites Rhotomagensis*. Brongniart in Cuvier Récherches sur les ossements fossiles; 4. ed. (1834 vol IV; p. 150; pl. N, fig. 2.

1826. *Ammonites Rhotomagensis*. Sowerby Mineral Conchology. VI, p. 25; pl. 515.

1840. *Ammonites Rhotomagensis*. D'Orbigny. Terr. Crét. I; p. 346. pl. 105, 106.

1841. *Ammonites Rhotomagensis*. Roemer. Norddeutsches Kreidegebirge. II, S. 87.

1845. *Ammonites Rhotomogensis*. Forbes Santa fe de Bogota; p. 175;

1849. *Ammonites Rhotomagensis*. Quenstedt. Cephalopoden; S. 213. Taf. 17, Fig. 5

1850. *Ammonites Rhotomagensis*. D'Orbigny. Prodrome II; p. 146; ét. 20. Cénomonien № 22.

1851. *Ammonites Rhotomagensis*. Abich. Daghestanfossilien, S. 25.

1854. *Ammonites Rhotomagensis*. Sharpe. Mollusca of the Chalk, p. 33; pl. XVI, fig 1—4.

1859. *Ammonites Rhotomagensis*. Pictet et Campiche. Sainte Croix I p. 190; pl. XXV, fig. 1—3.

1870. *Ammonites Rhotomagensis*. Boemer, Geologie von Oberschlesien; S S. 293, 339, Taf. 27, Fig. 1; Taf 29, Fig 15.

1888. *Acanthoceras Rhotomagense*. Kilian. Montagne de Lure II; p.p 61,62.

1900. *Metacanthoplites Rhotomagenseis*. Hyatt in Ziftel: „Textbook of Palaeontology"; p. 589; fig. 1232.

Сдавленные обломки въ сѣровато-бѣломъ мѣловомъ мергелѣ могли бы относиться къ этому виду, такъ какъ скульптура ихъ представляется тождественной съ западно-европейскими его представителями.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха въ сѣровато-бѣломъ мѣловомъ мергелѣ № 1 (обломки 1 экз.).

Распространеніе. Видъ разсматривается теперь обыкновенно, какъ руководящая форма для верхней зоны ценоманскаго яруса.

Географическое распространеніе чрезвычайно широко.

Въ Европѣ видъ этотъ извѣстенъ изъ Англіи, сѣв. Германіи, Франціи, Испаніи, Швейцаріи, Италіи, Богеміи, Карпатскихъ странъ, Балканскаго полуострова, Европейской Россіи, Кавказа. Въ Азіи онъ приводится съ Мангышлака, изъ Сиріи, Персіи, Тибетскихъ странъ, Японіи; родственныя формы извѣстны въ южной Индіи. Въ Африкѣ *Acanth. Rhotomogense* указывается въ Алжирѣ, Тунисѣ, Анголѣ и родственныя формы на Мадагаскарѣ. Въ Сѣв. Америкѣ можно привести Колифорнію и Техасъ. Въ Южной Америкѣ Боготу.

Subgenus **Mantelliceras** Hyatt. 1903.

34. **Acanthoceras (Mantelliceras) Mantelli** Sowerby sp. 1814.

1814. *Ammonites Mantelli.* Sowerby Mineral. Conchology I, 119; pl. 55.

1840. *Ammonites Mantelli* (pars). D'Orbigny Terr. Crét. I; p. 343; pl. 104.

1841. *Ammonites Mantelli* (pars). Roemer. Norddeutsche Kreidegeb. S. 88.

1845. *Ammonites Mantelli* (pars). Reuss. Boehmische Kreide I, S. 22.

1849. *Ammonites Mantelli.* Quenstedt. Cephalopoden; S. 214; Taf. 17,Fig 8.

1850. *Ammonites Mantelli* (pars). D'Orbigny Prodrome II; p. 146; ét. 20 Cénomanien № 21.

1850. *Ammonites Couloni.* D'Orbigny. Prodrome II: p. 147; ét. 20 Cenomanien № 31.

1854. *Ammonites Mantelli.* Sharpe. Mollusca of the Chalk; p. 40; pl. XVIII, fig. 4, 6, 7.

1859. *Ammonites Mantelli.* Pictet et Campiche. Sainte Croix I; p. 200, pl. XXVI.

1864. *Ammonites Mantelli* (pars). Stoliczka. The Cretac. of South. India; p. 81; pl. XLI. fig. 2—3.

1888 *Acanthoceras Mantelli.* Kilian. Montagne de Lure II; p. 61;

1897. *Acanthoceras Mantelli.* Kossmat. Südindische Kreide II; S 23. Taf IV, Fig. 4.

1907. *Acanthoceras Mantelli.* Boule, Lemoine, Thévenin. Diégo Suarez; p. 29. pl VIII, fig. 3.

Болѣе или менѣе сдавленные экземпляры въ свѣтлосѣромъ мергелѣ ничѣмъ не отличаются отъ *Acanth. Mantelli* при относительно широкомъ обычномъ пониманіи этого вида. Несмотря на деформированность образцовъ, находящихся въ моемъ распоряженіи, я послѣ тщательнаго сравненія вполнѣ убѣдился въ ихъ идентичности съ *Acanth. Mantelli.*

Сходства и различія. Нѣкоторыя сомнѣнія существуютъ относительно родового опредѣленія *Acanth. Mantelli.* Мой матерьялъ не даетъ основаній войти въ детальное рызсмотрѣніе вопроса. Поэтому я придерживаюсь наиболѣе распространеннаго въ литературѣ термина *Acanthoceras.* Однако есть нѣкоторыя основанія разсматривать *Mantelliceras* Hyatt, какъ подродъ *Douvilleiceras* Grossouvre, и эта точка зрѣнія имѣетъ, повидимому, большіе шансы на успѣхъ.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха въ сѣровато-бѣломъ мергелѣ № 5 (7 обл.); Цудахаръ въ сѣровато-бѣломъ мергелѣ. Кв. (2 обл.); къ этому же виду могли бы относиться совершенно расплющенные обломки изъ Гергебиля въ темносѣромъ сланцеватомъ мергелѣ № 2.

Распространеніе. Видъ разсматривается вообще, какъ руководящая форма для нижней части ценоманскаго яруса.

Географическое распространеніе очень широко. *Acanthoceras Mantelli* приводится изъ Англіи, сѣв. Германіи, Франціи, Богеміи, Баваріи, Швейцаріи, Карпатовъ, Балкановъ, зап. Россіи, Италіи, сѣв. Африки, Сахары, Мадагаскара, Сиріи, Туркменскихъ горъ, Индіи, Техаса, по обѣ стороны Кавказскаго хребта.

35. **Acanthoceras** sp.

(табл. II, фиг. 21).

Обломокъ оборота, покрытаго довольно толстыми ребрами, несущими по 3 пары бугорковъ съ каждой стороны, изъ которыхъ наиболѣе развита 2-я пара. Видовое опредѣленіе невозможно.

Сходства и различія. Имѣетъ нѣкоторое сходство съ *Ac. pseudo-Lyelli* Parona et Bonarelli (Fossili Albiani; p. 99; tav. XIV, fig. 1—2) изъ альбскаго яруса Escragnolles, но точное сравненіе невозможно вслѣдствіе изуродованности моего обломка.

Мѣстонахожденіе. Гергебиль въ желтовато-сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 5.

genus **Douvilleiceras** Grossouvre 1893.

Я нѣсколько суживаю объемъ этого рода по сравненію съ его обычнымъ теперешнимъ пониманіемъ, которое установлено было Jacob'омъ. Jacob относитъ къ *Douvilleiseras* всю группу *Parahoplites Aschiltaensis* Anthula (Jrcob. Clausages; p. 407). Типичные *Douvilleiceras* группы

Martini d'Orb.sp. изобильно представлены въ моемъ матерьялѣ и въ своей совокупности рѣзко отличаются отъ столь же типичныхъ и также изобильно представленныхъ *Parahoplites* изъ группы *Aschiltaensis* Anthula. Различія относятся и къ скульптурѣ, которая у *Douvilleiceras* постоянно наклонна къ ослабленію на серединѣ сифональной стороны и къ общей формѣ раковины, которая у Donvilleiceras вообще гораздо болѣе вздута и къ лопастной линіи, показывающей у *Douvilleiceras* характерно уменьшенное 1-е боковое сѣдло. Нельзя, конечно, отрицать возможности переходовъ между обѣими родовыми группами, но въ кавказскомъ аптѣ обѣ онѣ являются отчетливо различными. О родовомъ опредѣленіи *Parahoplites Aschiltaensis* Anth. см. ниже.

36. **Donvilliceras Martini** d'Orbigny sp. 1840.

(табл. II, фиг. 22--25).

1840. *Ammonites Martini.* D' Orbigny. Terr. Crét. I; p. 194; pl. 58, fig, 7, 8, 10. (non 9).

1845. *Ammonites Martini.* Forbes. Lower greensand fossils; p. 354 pl. V, fig. 3.

1849. *Ammonites Martini.* Quenstedt. Cephalopoden; S. 136.

1850. *Ammonites Martini.* D'Orbigny. Prodrome II; p. 113; 18 ét Aptien № 12

1851. *Ammonites Martini.* Abich. Daghestanfossilien.; S. 23.

1854. *Ammonites Martini.* Pictet et Rénevier. Perte du Rhône; p 22.

1860. *Ammonites Martini.* Pictet et Campiche. Sainte Croix. I; p. 253.

1860. *Ammonites Martini.* Pictet et Loriol. Voirons; p. 26.

1875. *Ammonites Martini.* Waagen. Kutch-Cephalopoda; p. 245; pl. LX, fig. 3.

1881. *Ammonites Martini.* Neumayr und Uhlig. Hilsammonitiden; S. 180. Taf XXXV, fig. 5

1888. *Acanthoceras Martini.* Kilian. Montagne de Lure II; p. 10.

1897. *Acanthoceras Martini.* Каракашъ. Мѣлов. отл. Кавказа; стр. 26; табл. IV, фиг. 4, 5, и 8.

1899. *Acanthoceras (Douvilleiceras) Martini.* var. *Caucasica* Anthula; Kreidefossil. v Kaukasus: S. 122; Taf. XIV, fig. 1—3.

1902. *Acanthoceras Martini.* V. Koenen, Hilsammonitiden; S. 403.

1906. *Douvilleiceras Martini.* Sinzow. Douvilleiceras-Arten; S. 171; Taf. II, fig. 13—17.

1910. *Douvilleiceras Martini* var. *Gottschei.* Krenkel. Delagoa Bai; S. 144; Taf. XVII, Fig. 4—9.

Числовыя данныя.

Экземпляры		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
		въ милли-метрахъ				отношеніе къ діа-метру раковины				отношеніе къ толщинѣ соотв. оборота			
	Діаметръ раковины	18	22	27	31	1·00	1·00	1·00	1·00	—	—	—	—
	„ „ пупка . . .	5	7	8	9	0·28	0·32	0·30	0·29	—	—	—	—
Послѣдній оборотъ.	высота надъ швомъ	7	9	11	12	0·39	0·41	0·41	0·39	0·58	0·60	0·69	0·63
	„ „ предп. обор.	6	7	9	10	0·33	0·32	0·33	0·32	0·50	0·47	0·56	0·53
	толщина	12	15	16	19	0·67	0·68	0·59	0·61	1·00	1·00	1·00	1·00
Предпослѣдній оборотъ.	высота надъ швомъ . . .	4	5	6	7	0·22	0·23	0·22	0·23	0 67	0·63	0·67	0·64
	толщина	7	8	9	11	0·39	0·36	0·33	0·35	1 00	1 00	1·00	1 00

Большая часть цитированной синонимики должна быть цитирована ex parte. *Douvilleiceras Martini* принадлежитъ къ числу полиморфныхъ формъ, которыя должны быть раздѣлены на нѣсколько видовъ, связанныхъ, можетъ быть, переходами, но все же существенно различныхъ. Проф. Синцовъ (l. c.) сдѣлалъ такую попытку расчлененія разсматриваемаго коллективнаго типа, и на мой взглядъ типическая форма выбрана имъ сравнительно удачно. Также совершенно правильно указаны имъ отличительные признаки этого вида отъ *Douv. Cornuelianum* d'Orb. sp. Въ какой мѣрѣ форма изображенная у Forbes'a (l. c.) можетъ быть отнесена къ *Douv. Martini* sensu stricto, сказать довольно затруднительно. На мой взглядъ она отличается сравнительно многочисленными и сильными промежуточными ребрами, но лишь очень мало существенно. Что касается ея большихъ размѣровъ и послѣдующаго измѣненія съ возрастомъ, то эти признаки едва ли имѣютъ значеніе: разъ Forbes не различалъ всѣхъ тѣхъ видовъ, которые проф. Синцовъ устанавливаетъ на мѣстѣ *Douv. Martini*, то очень трудно сказать, съ какими маленькими оборотами связаны его не изображенные большіе экземпляры. Поэтому я считаю возможнымъ цитировать въ синонимикѣ ex parte и указаніе Forbes'a. Еще маленькая оговорка объ умбональныхъ бугоркахъ. Ихъ присутсувіе или отсутствіе, по моему мнѣнію, можетъ являться лишь второстепеннымъ діагностическимъ

признакомъ Какъ справедливо замѣтилъ еще Pictet, степень развитія этихъ бугорковъ чрезвычайно измѣнчива, и часто на одномъ и томъ же экземплярѣ бугорки эти ясны на однихъ ребрахъ и совершенно незамѣтны на сосѣднихъ.

Со всѣми этими оговорками діагнозъ *Douv. Martini* s. str. будетъ имѣть слѣдующій видъ.

Вздутая форма съ широкой и глубокой пупковой воронкой и довольно толстыми оборотами, инволютными приблизительно на $^1/_3$; поперечное сѣченіе оборотовъ широкое эллиптическое, нѣсколько субоктогональное. Высота оборотовъ надъ швомъ составляетъ вообще менѣе $^2/_3$ ихъ толщины. Пупковый кантъ закругленный и находится почти на половинѣ разстоянія между боковыми бугорками и швомъ.

Скульптура состоитъ изъ главныхъ и промежуточныхъ реберъ. Главныя ребра слабо замѣтны на пупковой сторонѣ, дѣлаются отчетливыми вблизи пупковаго канта и затѣмъ постепенно расширяются. На боковыхъ сторонахъ—тамъ, гдѣ эти послѣднія начинаютъ сходиться къ сифональной сторонѣ, ребра эти несутъ довольно сильные коническіе бугорки. Здѣсь главное ребро часто даетъ отъ себя слабую переднюю вѣтвь; главное же продолженіе ребра идетъ черезъ сифональную сторону, образуя по обѣ стороны ея середины продолговатые бугорки. На серединѣ сифональной стороны главныя ребра значительно ослаблены. Промежуточныя ребра развиты вообще довольно неправильно. Тѣ изъ нихъ, которыя являются результатомъ вѣтвленія главныхъ реберъ, упомянутаго уже выше, вообще остаются слабыми и не несутъ бугорковъ; кромѣ того появляются и вставныя ребра Эти послѣднія развиты очень разнообразно; иногда они такъ же тонки, какъ упомянутыя выше вѣтви главныхъ реберъ, иногда же они едва отличаются отъ главныхъ и несутъ на себѣ ясные сифональные (но не боковые) бугорки. Число промежуточныхъ реберъ измѣнчиво и можетъ колебаться отъ 1 до 3 на промежутокъ. Скульптура измѣняется съ возрастомъ довольно значительно. Описанный характеръ она имѣетъ на раковинахъ 25—30 м.м. въ діаметрѣ. Молодые обороты несутъ болѣе рѣдкія главныя ребра съ слабо развитыми сифональными и хорошо развитыми боковыми бугорками; число промежуточныхъ реберъ на молодыхъ оборотахъ вообще больше, но ребра эти очень тонки и иногда мало замѣтны. На жилой камерѣ взрослыхъ экземпляровъ главныя ребра расположены чаще, промежуточныя исчезаютъ, или дѣлаясь подобными главнымъ, или пропадая; боковые бугорки дѣлаются мало замѣтными, а позднѣе дѣлаются мало замѣт-

ными и сифональные бугорки. Это измѣненіе скульптуры обнаруживается въ нѣсколько различномъ возрастѣ, начинаясь въ общемъ при діаметрѣ 30—40 м.м., а иногда и позднѣе.

Длина жилой камеры достигаетъ $^3/_4$ оборота, но возможна и большая, такъ какъ совершенно полныхъ экземпляровъ мнѣ неизвѣстно.

Лопастная линія характеризуется почти равной глубиной сифональной и 1-й боковой лопастей и характерно уменьшеннымъ 1-ымъ боковымъ сѣдломъ.

Сходства и различія. Отъ *Douvill. Cornuelianum* d'Orbigny sp. отличается, какъ это частью указано проф. Синцовымъ (l c. s.s. 158 et 171), болѣе высокими оборотами, менѣе равномѣрнымъ развитіемъ обѣихъ вѣтвей главныхъ реберъ, при чемъ слабѣе всегда передняя вѣтвь, болѣе слабыми промежуточными ребрами, болѣе развитыми бугорками. Въ итогѣ получается для *Douv. Martini* и *Douv. Cornuelianum* совершенно различный habitus. Труднѣе отличимъ отъ *Douv. subnodosocostatum* Sinz., *Douv. Tschernyschewi Sinz.* и пр. Объ этихъ отличіяхъ см. ниже при соотвѣтствующихъ формахъ.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (10 экз.); Гунибъ (1 экз.). Судя по сохраненію всѣ они происходятъ изъ конкрецій въ аптскихъ темносѣрыхъ глинахъ. Сомнительные маленькіе экземпляры изъ Шахъ Дага (3 экз.).

Распространеніе. Разсматривается вообще, какъ аптская, и преимущественно, какъ нижнеаптская форма. Необходимо при этомъ отмѣтить возможность и даже несомнѣнную наличность смѣшеній съ близкими видами. Эти смѣшенія пріобрѣтаютъ особенное значеніе при сужденіи о географическомъ распространеніи *Douv. Martini*. По литературнымъ даннымъ распространеніе это чрезвычайно широко, но невозможно при этомъ провѣрить, какія цитаты относятся къ *Douv. Martini* и какія къ близкимъ смѣшиваемымъ съ нимъ видамъ. Съ этой оговоркой для *Douv. Martini* s. lat. (частью, вѣроятно, даже вмѣстѣ съ *Douv. Cornuelianum*) получается слѣдующее распространеніе. Въ Европѣ: Англія, Сѣв. Германія, Франція, Швейцарія, Испанія, Юго-востокъ Европ. Россіи; въ Азіи: Кавказъ, Закаспійская область, Индія; въ Африкѣ: Алжиръ, Delagoa Bai; въ Южн. Америкѣ: Колумбія.

37. **Douvilleiceras Stuckenbergi** n.sp.

(Табл. II, фиг. 26—29).

Числовыя данныя.

Экземпляры.	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
	Въ миллиметрахъ.					Отношеніе къ діаметру раковины.					Отношеніе къ толщинѣ соотвѣтствующ. оборота.				
Діаметръ раковины.	17	22	33	34	44	1·00	1·00	1·00	1·00	1·00	—	—	—	—	—
„ пупка .	5	6	10	10	13	0·29	0·27	0·30	0·29	0·30	—	—	—	—	—
Послѣдній оборотъ:															
Высота надъ швомъ	7	10	14	15	19	0·41	0·45	0·42	0·44	0·43	0·70	0·77	0·78	0·79	0·79
„ надъ предп. об.	6	7·5	11	12	16	0·35	0·34	0·33	0·35	0·36	0·60	0·58	0·61	0·63	0 67
Толщина	10	13	18	19	24	0·59	0·59	0·55	0·56	0·55	1·00	1·00	1·00	1·00	1·00
Предпосл. оборотъ:															
Высота надъ швомъ	5	5	7	8	10	0·29	0·23	0·21	0·24	0·23	0·71	0·63	0·70	0·67	0·71
Толщина	7	8	10	12	14	0·41	0·36	0·30	0·35	0·32	1·00	1·00	1·00	1·00	1·00

Довольно вздутая форма съ широкой и глубокой пупковой воронкой и довольно толстыми оборотами, инволютными приблизительно на $^1/_3$. Поперечное сѣченіе оборотовъ широкое, эллиптическое, нѣсколько субоктогональное. Высота оборотовъ надъ швомъ составляетъ вообще нѣсколько болѣе $^2/_3$ ихъ толщины. Пупковый кантъ закругленный и находится приблизительно на половинѣ разстоянія между боковыми бугорками и швомъ.

Скульптура состоитъ изъ главныхъ и промежуточныхъ реберъ Главныя ребра слабо замѣтны на пупковой сторонѣ и затѣмъ постепенно расширяются. На боковыхъ сторонахъ—тамъ, гдѣ эти послѣднія начинаютъ сходиться къ сифональной сторонѣ, ребра эти несутъ сильные коническіе бугорки; здѣсь главное ребро даетъ отъ себя довольно слабую переднюю вѣтвь, отдѣленную отъ него углубленной впадиной; главное же продолженіе ребра идетъ на сифональную сторону, образуя по обѣ стороны ея середины очень сильные круглые бугорки. Между этими бугорками, на серединѣ сифональной стороны ребра сильно ослаблены: часто почти сведены на нѣтъ. Промежуточныя ребра вообще слабо развиты, лишены бугорковъ и представляютъ частью вышеупомянутыя переднія вѣтви главныхъ реберъ, частью же являются вставными. Число ихъ 1—2 на промежутокъ. Скульптура измѣ-

няется съ возрастомъ довольно значительно. Описанный характеръ она имѣетъ при 30—35 м.м. діаметра. На молодыхъ оборотахъ главныя ребра расположены рѣже; промежуточныя ребра очень тонки и болѣе многочисленны; сифональные бугорки при 15 м.м. діаметра почти отсутствуютъ, боковые же остаются ясными до 10 м.м. діаметра раковины; умбональные бугорки отсутствуютъ. На жилой камерѣ взрослыхъ индивидуумовъ въ задней части скульптура отличается большею частотою и слабостью главныхъ реберъ, почти равнымъ, но вообще очень слабымъ развитіемъ умбональныхъ и боковыхъ бугорковъ и продолговатымъ характеромъ сифональныхъ бугорковъ. На передней части жилой камеры ребра гораздо тоньше, имѣютъ неправильный характеръ, неравномѣрны, а бугорки почти отсутствуютъ.

Лопастная линія подобна таковой у *Douv. Martini.*

Сходства и различія. Видъ очень близкій къ *Douv. Martini*, съ которымъ вѣроятно и смѣшивается въ литературѣ. Отличія сводятся къ тому, что 1. у *Douv. Stuckenbergi* обороты менѣе толсты и высота ихъ надъ швомъ превышаетъ почти всегда $^2/_3$ толщины; 2. сифональные бугорки у *Douv. Stuckenbergi* имѣютъ коническій, а не продолговатый видъ на средней величины оборотахъ; 3. у *Douv. Stuckenbergi* имѣются на средней величины оборотахъ довольно ясные, хотя и маленькіе умбональные бугорки. Молодые обороты обоихъ видовъ трудно отличимы, но у *Donv. Stuckenbergi* и на молодыхъ оборотахъ боковые бугорки значительно сильнѣе, чѣмъ у *Douv. Martini.* Еще труднѣе отличается моя форма отъ *Douv. subnodosocostatum* Sinzow (*Douvilleiceras Arten;* s. 175; Taf II, fig. 1—8), Видъ проф. Синцова показываетъ большія колебанія формы поперечнаго сѣченія и разновидность съ болѣе высокими оборотами довольно похожа на *Douv. Stuckenbergi,* но все же показываетъ болѣе удлиненные сифональные бугорки и лучше развитые умбональные. Разница однако дѣлается гораздо болѣе рѣзкою при сравненіи болѣе крупныхъ экземпляровъ. У *Douv. subnodosocostatum* (Taf. II, Fig. 1 у проф. Синцова) на жилой камерѣ экземпляровъ 60 мм. въ діаметрѣ видны сильныя ребра, отличающіяся отъ реберъ болѣе молодой части раковины главнымъ образомъ болѣе слабыми бугорками. У *Douv. Stuckenbergi* при 44 мм. діаметра на жилой камерѣ ребра очень ослаблены, неправильны и скульптура напоминаетъ *Douv. Martini* на fig. 13 той же таблицы проф. Синцова. Въ виду этихъ различій я разсматриваю *Douv. Stuckenbergi,* какъ новый видъ. *Douv. Tschernyschewi* Sintz (l. c. s. 182; Taf. II, fig. 11—12; Taf III, fig. 2—7) имѣетъ гораздо лучше развитыя промежуточныя ребра.

Мѣстонахожденіе: Ходжалъ-Маха (9 экз.).

38. **Douvilleiceras Tschernyschewi** Sinzow. 1906.

1906. *Douvilleiceras Tschernyschewi* Sinzow. Douvilleiceras—Arten; s. 182 Taf. II, fig. 11—12, Taf. III, fig. 2—7.

Числовыя данныя.

		I	II	I	II	I	II
		въ миллиметр.		Отношеніе къ діаметру раковины.		Отношеніе къ толщинѣ соотвѣт. оборота.	
	Діаметръ раковины	17	17	1·00	1·00	—	—
	» пупка	6	5	0·30	0·29	—	—
Посл. оборот.	Высота надъ швомъ	8	6	0.40	0·35	0.62	0·56
	Высота надъ предп. об.	7	5	0.35	0·29	0.54	0·45
	Толщина	13	11	0·65	0·65	1·00	1·00
Предп. оборот.	Высота надъ швомъ	5	3	0·25	0·18	0·33	0·50
	Толщина	8	6	0·40	0·35	1·00	1·00

Къ этому виду я отношу маленькіе экземпляры, отличающіеся отъ *Douv. Martini* и *subnodosocostatum* болѣе низкими оборотами, болѣе крутой частью боковыхъ сторонъ, примыкающею къ пупковой стѣнкѣ, болѣе рѣдкими и широкими главными ребрами и сильнѣе развитыми промежуточными и показывающіе ближайшее сходство съ цитированными изображеніями у проф. Синцова.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (4 экз.), судя по сохраненію изъ аптскихъ конкрецій.

Распространеніе. Видъ описанъ впервые съ Мангышлака и Кавказа. Цитируется также въ нижнемъ аптѣ юго-восточной Франціи.

39. **Douvilleieras pusillum** n. sp.

(Табл. II, фиг. 30—32)

1906. *Douvilleiceras subnodosocostatum* var. *pusilla*-Sinzow. Douvilleiceras—Arten; s. 180; Taf. II, Fig. 9—10.

1906. *Douvilleiceras subnodosocostatum var. pusilla.* Jacob. Engelbrg. Aa; p. 15, pl. I, Fig 12—14.

Молодые обороты, весьма близкіе къ изображеннымъ у проф. Синцова, оказались связаны съ болѣе крупными экземплярами, рѣзко отличающимися отъ *Douv. subnodosocostatum*. Поэтому получившаяся такимъ образомъ форма должна быть описана, какъ новый видъ.

Числовыя данныя.

Экземпляры.		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
		въ миллиметрахъ.				Отношеніе къ діаметру раковины.				Отношен. къ толщин. соотвѣтствующ. обор.			
	Діаметръ раковины . . .	17	23	25	29	1·00	1·00	1·00	1·00	—	—	—	—
	„ пупка	4	6	6	7	0·24	0·26	0·24	0·24	—	—	—	—
пост. об.	Высота надъ швомъ . . .	8	10	11	12	0·47	0·43	0·44	0·41	0·80	0·77	0.79	0·80
пост. об.	„ надъ пред. об. .	6	7	—	10	0·35	0·30	—	0·34	0·60	0·54	—	0·67
пост. об.	Толщина	10	13	14	15	0·59	0.57	0·56	0·52	1.00	1·00	1·00	1·00
пред. об.	Высота надъ швомъ . . .	4	5	6	7	0·24	0·22	0·24	0·24	0·67	0·63	0·67	0·78
пред. об.	Толщина	6	8	9	9	0·35	0·35	0·36	0·31	1·00	1·00	1·00	1·00

Умѣренно вздутая форма съ крутостѣнною умѣренно широкою, но довольно глубокою пупковою впадиною и довольно толстыми болѣе, чѣмъ на $^1/_3$ инволютными оборотами; поперечное сѣченіе оборотовъ поперечно-эллиптическое. Высота оборотовъ надъ швомъ составляетъ около $^4/_5$ ихъ толщины. Пупковый кантъ почти незамѣтенъ и боковыя стороны, рѣзко закругляясь, переходятъ въ почти отвѣсную пупковую стѣнку

Скульптура состоитъ изъ довольно тонкихъ реберъ, не всегда отчетливо раздѣляющихся на главныя и промежуточныя. Главныя ребра вообще сильнѣе и несутъ слабо выраженные боковые и сифональные бугорки, при чемъ послѣдніе имѣютъ удлиненную форму. Промежуточныя ребра, вставныя, рѣдко получаются вслѣдствіе вѣтвленія главныхъ реберъ въ боковыхъ бугоркахъ. Число ихъ измѣнчиво такъ же, какъ и сила. На промежутокъ приходится ихъ отъ 1 до 5. На жилой камерѣ взрослыхъ число промежуточныхъ реберъ вообще меньше, и бугорки часто совсѣмъ не замѣтны. Молодые обороты имѣютъ сравнительно частыя главныя ребра и очень слабыя промежуточныя. Бугорки всего яснѣе при діаметрѣ 15—25 мм.

Лопастная линія не отличается существенно отъ *Douv. Martini.*

Сходства и различія. Слабое развитіе скульптуры, особенно бугорковъ рѣзко отличаетъ эту форму отъ *Douv. Martini* и остальныхъ его родственниковъ. *Douv. Waageni* Anthula sp. (Kreidefoss. v. Kaucasus; s. 106; Taf. IX, Fig. 1) теряетъ бугорки гораздо позднѣе.

Мѣстонахожденіе: Ходжалъ-Маха (7 экз.), судя по сохраненію, вѣроятно, изъ аптскихъ конкрецій; Лаваши въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 1 (3 экз.).

Распространеніе. Проф. Синцовъ приводитъ свою *Douv. subnodosocostatum* var. *pusilla* изъ окрестностей Кисловодска. Jacob приводитъ ее изъ верхняго апта Швейцаріи.

40. **Douvilleiceras intermedium** n. sp.

(Табл. II, фиг. 33—36).

Форма, совмѣщающая въ себѣ смѣшанные признаки *Douv. Martini*, *pusillum* и *Stuckenbergi*.

Числовыя данныя.

Экземпляры		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
		въ миллиметрахъ.				Отношеніе къ діаметру раковины.				Отношеніе къ толщинѣ соотвѣтствующаго оборота			
	Діаметръ раковины	13	22	30	35	1·00	1·00	1·00	1·00	—	—	—	—
	„ „ пупка . . .	4	6	9	10	0·31	0·27	0·30	0·29	—	—	—	—
Предпослѣдній оборотъ. Послѣдній оборотъ.	Высота надъ швомъ . . .	6	10	13	17	0·46	0·45	0·43	0·49	0·75	0·71	0·76	0·85
	„ „ „ пред. об.	5	7	11	12	0·38	0·32	0·37	0·34	0·63	0·50	0.65	0·60
	Толщина	8	14	17	20	0·62	0·64	0·65	0·57	1·00	1·00	1·00	1·00
	Высота надъ швомъ . . .	3	6	7	9	0·23	0·27	0·23	0·26	0·67	0·75	0·70	0·75
	Толщина	45	8	10	12	0·35	0·36	0·33	0·34	1·00	1·10	1·00	1·00

Довольно вздутая форма съ крутостѣнною умѣренно широкою, но довольно глубокою пупковою впадиною и довольно толстыми оборотами инволютными болѣе, чѣмъ на $^1/_3$; поперечное сѣченіе оборотовъ поперечно эллиптическое. Высота оборотовъ надъ швомъ составляетъ вообще болѣе $^2/_3$ ихъ толщины. Пупковый кантъ закругленный и находится вблизи половины разстоянія между боковыми бугорками и швомъ.

Скульптура состоитъ изъ главныхъ и промежуточныхъ реберъ. Главныя ребра слабо замѣтны на пупковой сторонѣ, слегка вздуваются, образуя едва различимые умбональные бугорки вблизи пупковаго канта, и затѣмъ постепенно расширяются На боковыхъ сторонахъ—тамъ, гдѣ эти послѣднія начинаютъ сходиться къ сифональной сторонѣ, ребра эти несутъ ясные, хотя и небольшіе, боковые бугорки. Здѣсь иногда отъ главнаго ребра отходитъ очень слабая передняя вѣтвь; само же

главное ребро идетъ черезъ сифональную сторону, образуя по обѣ стороны ея середины очень нерѣзкіе продолговатые умбональные бугорки. Промежуточныя ребра вообще слабы и неправильны. Обыкновенно они вставныя, и число ихъ бываетъ 1, рѣже 2 на промежутокъ. Такая скульптура господствуетъ на раковинахъ 25—30 м.м. въ діаметрѣ. На молодыхъ оборотахъ бугорки развиты яснѣе, вѣтвленіе реберъ наблюдается чаще, число промежуточныхъ реберъ больше. Самые молодые обороты по относительной частотѣ главныхъ реберъ напоминаютъ *Douv. pusillum*. Взрослая жилая камера характеризуется въ задней половинѣ отсутствіемъ промежуточныхъ реберъ, а въ передней общимъ ослабленіемъ и неправильностью ребристости.

Лопастная линія типически сходна съ *Douv. Martini*.

Сходства и различія. Видъ близкій съ одной стороны къ *Douv. Martini*, съ другой къ *Douv. Stuckenbergi* и *pusillum*. Отъ перваго онъ отличается менѣе толстыми оборотами, слабѣе развитыми бугорками и соотвѣтственно иною формою поперечнаго разрѣза оборотовъ и пупка. Отъ *Douv. Stuckenbergi* онъ отличается болѣе слабой скульптурой и соотвѣтственно болѣе закругленнымъ поперечнымъ сѣченіемъ оборотовъ. Отъ *Douv. pusillum* онъ отличается гораздо сильнѣе развитыми бугорками и болѣе толстыми и рѣзкими ребрами. *Douv. subnodosocostatum* Sinzow (Douvilleiceras Arten; S. 175; Taf. II, Fig. 1—8) гораздо крупнѣе моей формы, имѣетъ болѣе толстые обороты и болѣе сильные бугорки и ребра.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (14 экз.) по сохраненію, вѣроятно, изъ аптскихъ конкрецій.

42. **Douvilleiceras subnodosocostatum** Sinzow. 1906.

1906. *Douvilleiceras subnodosocostatum*. Sinzow. Douvilleiceras—Arten; S. 175; Taf. II. Fig 1—8.

1906. *Douvilleiceras subnodosocostatum*. Jacob. Engelberger Aa. p. 14; pl. I, fig. 4—6.

Къ этому виду я отношу лишь одинъ маленькій экземпляръ съ довольно сильными главными ребрами, замѣтными промежуточными, замѣтными умбональными и сифональными и хорошо развитыми боковыми бугорками.

Сходства и различія. Согласно проф. Синцову видъ этотъ отличается отъ *Douv. Martini* болѣе толстыми главными ребрами и наличностью третьей пары бугорковъ. Относительно послѣдняго признака я долженъ сказать, что эта третья пара бугорковъ (умбональ

ные бугорки) замѣчается и у *Douv. Martini* на нѣкоторыхъ ребрахъ. Наиболѣе труднымъ является различіе *Douv. subnodosocostatum* и *Stuckenbergi*. Отличія ихъ приведены уже мною при послѣдней формѣ, здѣсь же отмѣчу лишь, что у *Douv. subnodosocostatum* промежуточныя ребра развиты все же нѣсколько отчетливѣе, чѣмъ у *Douv. Stuckenbergi*.

Мѣстонахожденіе. Лаваши: сѣрый песчанистый мергель № 1 (1 экз.).

Распространеніе. Видъ описанъ проф. Синцовымъ съ Мангышлака и изъ окрестностей Кисловодска.

Jacob приводитъ его изъ верхняго апта Швейцаріи.

43. **Douvilleiceras Waageni** Anthula sp. 1899.

1899. *Pachydiscus* (?) *Waageni*. Anthula. Kreidefossilien v. Kaukasus: S. 106; Taf. IX, Fig. 1.

1906. *Douvilleiceras Meyendorffi* var. *Waageni*. Sinzow, Douvilleiceras Arten; S. 164; Taf I, Fig. 10.

Числовыя данныя.

Экземпляры.		I	II	I	II	I	II
		въ миллиметр.		отношечіе къ діаметру раковины.		отнош. къ толщ. соотв. оборота.	
Діаметръ раковины		113	160	1·00	1·00	—	—
„ пупка		30	—	0·27	—	—	—
Посл. обор.	Высота надъ швомъ	50	73	0·44	0·46	0·85	0·97
	„ „ пред. об.	43	58	0·38	0·36	0·73	0·77
	Толщина	59	75	0·52	0·47	1·00	1·00

Хотя разсматриваемая форма и уклоняется немного отъ типа *Anthula*, показывая частью нѣсколько болѣе высокіе обороты, я не считаю необходимымъ выдѣлять ее, какъ новый видъ, такъ какъ скульптура совершенно тождественна съ типомъ *Anthula*. Къ описанію вида у *Anthula* ничего существеннаго добавить не имѣю.

Сходство и различіе. Принадлежность къ роду *Douvilleiceras* несомнѣнно доказывается скульптурою молодыхъ оборотовъ и строеніемъ лопастной линіи, которая типически сходна съ лопастной линіей *Douv. Martini*. Проф. Синцовъ разсматриваетъ видъ Anthula, какъ варіететъ *Douv. Meyendorffi* d'Orb. sp. Я предпочитаю сохранить ви-

довое названіе Anthula, потому что молодые обороты моихъ экземпляровъ показываютъ болѣе слабое развитіе промежуточныхъ реберъ, чѣмъ у *Douv. Meyendorffi*, и по общему виду напоминаютъ нѣсколько *Douv. Martini*. Кромѣ того, на молодыхъ оборотахъ замѣтны частью довольно ясные сифональные бугорки.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (2 экз. и 3 обл.) изъ конкреціи въ аптской глинѣ № 10; Цудахаръ въ глинѣ № 19—11 (2 обл.).

Распространеніе. Описанъ первоначально изъ Дагестана же (Ашильта); кромѣ того, извѣстенъ съ Мангышлака.

44. **Douvilleiceras** aff. **Meyendorffi** D'Orbigny sp. 1844.

(табл. III, фиг. 7—9).

1845. *Ammonites Meyendorffi*. D'Orbigny. Paléontologie de la Russie; p. 428; pl. XXXII, fig. 4—5.

1872. *Ammonites Cornuelianus*. Синцовъ. О юрск. и мѣлов. окам. Сарат. губ.; стр. 30; табл. V, фиг. 1.

1906. *Douvilleiceras Meyendorffi*. Sinzow. Douvilleiceras—Arten; S. 161; Taf. I, Fig. 7—9.

Форма очень близкая къ *Douv. Waageni* и отличающаяся отъ послѣдняго лишь болѣе грубою ребристостью и лучшимъ развитіемъ сифональныхъ бугорковъ на молодыхъ оборотахъ. Такія же отличія приводитъ проф. Синцовъ для *Douv. Meyendorffi* d'Orbigny sp. Однако внимательное сравненіе съ фигурою у d'Orbigny показываетъ, что у *Amm. Meyendoffi* промежуточныя ребра развиты сильнѣе и обороты толще, чѣмъ у разсматриваемой формы. Такія же отличія замѣтны и при сравненіи съ изображеніями у проф. Синцова. Эти признаки сближаютъ разсматриваемую форму съ *Douv. Waageni*, и я не сталъ бы отдѣлять ее отъ послѣдняго, если бы не опасеніе смѣшеній съ *Douv. Meyendorffi*.

Числовыя данныя.

		въ миллиметр.	Отношеніе къ діаметру раковины.	Отношеніе къ толщинѣ соотв. обор.
	Діаметръ раковины	101	1·00	—
	„ пупка	29	0·29	—
Послѣдній оборотъ.	Высота надъ швомъ	45	0·45	0·88
	„ „ пред. об.	38	0·38	0·75
	Толщина	51	0·50	1.00

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (1 экз.) изъ конкрецій въ аптской глинѣ № 10.

Распространеніе. *Douv. Meyendorffi* описанъ изъ подъ Саратова.

45. **Douvilleiceras Cornuelianum.** D'Orbigny. 1840.
(Табл. III, фиг. 40—41).

1840. *Ammonites Cornuelianus.* D'Orbigny. Terr. Crét. I; p 364; pl 112, fig. 1—2; pl. 58, fig. 9 (подъ названіемъ *Amm. Martini).*

1845 *Ammonites Cornuelianus.* Forbes. Lower Greensand Fodssils; p. 354.

1850. *Ammonites Cornuelianus.* D'Orbigny. Prodrome II; p. 113; ét. 18 Aptien № 18.

1854. *Ammonites Cornuelianus.* Pictef et Renevier. Perte du Rhône. p. 21.

1860. *Ammonites Cornuelianus.* Pictet et Campiche. Sainte Croix; p. 336.

1881. *Acanthoceras Martini* (pars). Neumayr und Uhlig. Hilsammonitiden; S. 180.

1888. *Acanthoceras Cornueli.* Kilian. Montagne de Lure II; p. 10.

1899. *Acanthoceras* (*Douvilleiceras*) *Martini* (pars). Anthula. Kreidefossilien v. Kaukasus; s. 122.

1902. *Acanthoceras Martini* (pars). V. Koenen. Neocomammonitiden s. 403.

1906. *Douvilleceras Cornuelianum.* Sinzow. Douvilleiceras—Arten; s. 158; Taf. I, Fig. 1—2.

Съ 1881 г. видъ этотъ обыкновенно соединялся съ *Douv. Martini.* Kilian (l. c.) еще въ 1888 г. высказался за его самостоятельность. Проф. Синцовъ въ послѣднее время показалъ возможность совершенно отчетливаго разграниченія обоихъ видовъ и въ пониманіи этого вида я примыкаю къ нему. Мой матерьялъ довольно изобиленъ, но сохраненіе оставляетъ желать многаго, и потому я не даю новаго описанія этого вида.

Сходства и различія. Отличительные признаки отъ *Douv. Martini* указаны проф. Синцовымъ (l. c.). Съ своей стороны могу лишь добавить, что сифональные бугорки продолговатой формы развиты бываютъ довольно ясно на молодыхъ оборотахъ и что промежуточныя ребра всегда развиты значительно лучше, чѣмъ у *Douv. Martini.* Менѣе ясны, на мой взглядъ, отношенія разсматриваемаго вида къ *Douv. Meyendorffi.* Эта послѣдняя форма, повидимому, отъ *Douv. Waa-*

geni, съ которымъ проф. Синцовъ соединяетъ ее въ одинъ видъ, отличается рѣзче, чѣмъ отъ *Douv. Cornuelianum.*

Мѣстонахожденіе. Лаваши въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 1 (25 экз. и обл.) № 5 (1 обл.): Ходжалъ-Маха изъ подобной же породы (1 обл.); Цудахаръ въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 4 b (2 обл.); Шахъ Дагъ въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ (1 обл.)

Распространеніе. Видъ разсматривается, какъ аптскій, и приводится какъ изъ верхняго, такъ и изъ нижняго Апта.

Географическое распространеніе вѣроятно широко, но выясненіе его затруднительно вслѣдствіе господствовавшаго съ 1881 года смѣшенія съ *Douv. Martini.* Съ наибольшею достовѣрностью можно указать на нахожденіе его въ Англіи, сѣв. Германіи, Франціи, Швейцаріи, Испаніи, на Кавказѣ и Мангышлакѣ.

46. **Douvilleiceras seminodosum** Sinzow. 1906.

(Табл. III. Фиг. 42—43)

1906. *Douvilleiceras seminodosum.* Sinzow. Douvilleiceras—Arten; S. 165; Taf. I, Fig. 3—6.

1910. *Douvilleiceras seminodosum.* Kilian. Lethaea geognostica; s. 283.

Мой довольно изобильный матеріалъ носитъ преимущественно обломочный характеръ и я не отваживаюсь на основаніи его дать новое описаніе этого вида, которое, по моему мнѣнію, является настоятельно важнымъ.

Сходства и различія. Видъ этотъ отличается отъ *Douv. Cornuelianum* болѣе высокимъ поперечнымъ сѣченіемъ, болѣе слабыми и неправильными бугорками, болѣе тонкими и часто неправильно развѣтвленными ребрами. Kilian (l. c.) утверждаетъ, что *Douv. seminodosum* тождественъ съ *Douv.* Stobiecki d'Orb. sp. 1850 (Prodrome II; p. 113; ét. 18 Aptien № 15). Болѣе старое описаніе Kilian'a (*Acanthoceras Stobieckii.* Montagne de Lure II; p. 12) говоритъ скорѣе противъ такого взгляда.—по крайней мѣрѣ, если рѣчь у него не идетъ о значительно болѣе крупныхъ экземплярахъ. Тождественность моихъ экземпляровъ съ видомъ проф. Синцова представляется несомнѣнною.

Мѣстонахожденіе. Лаваши въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ (15 обл); Ходжалъ-Маха изъ подобнаго же мергеля (1 обл.) и изъ подобнаго же мергеля № 11 (1 обл.); Цудахаръ въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 4 b (4 обл.); сомнительные обломки изъ Купы (1 обл.) и Лавашей изъ мергеля № 4 (2 обл.)

Распространеніе. Видъ разсматривается вообще, какъ аптскій. *Douv. Stobieckii*, какъ главнымъ образомъ нижнеаптскій.

Географическое распространеніе не можетъ быть охарактеризовано точно вслѣдствіе смѣшеній съ *Douv. Cornuelianum* и неясности значенія формъ, цитируемыхъ, какъ *Douv. Stobieckii.* Несомнѣнно распространеніе на Мангышлакѣ и Кавказѣ, вѣроятно во Франціи.

47. **Douvilleiceras** cf. **Albrechti Austriae** Hohenegger sp. 1883.

1902. *Acanthoceras Albrechti Austriae. V.* Koenen Neocomammonitiden; S. 405; Taf. XLI, fig. 1.

1906. *Douvilleiceras Albrechti Austriae.* Sinzow. Douvilleiceras—Arten; S. 167; Taf. IV, fig. 1—2.

1910. *Douvilleiceras Albrechti Austriae.* Krenkel. Delagoa Bai; S. 147.

1910. *Douvilleiceras Albrechti Austriae.* Kilian. Lethaea geognostica; Taf. 8, Fig. 2.

Синонимику см. въ цитированныхъ сочиненіяхъ. Сдавленный экземпляръ, показывающій близкое сходство съ этимъ видомъ. Ребра представляются нѣсколько болѣе рѣдкими, чѣмъ это изображено у проф. Синцова на экземплярѣ подходящихъ въ общемъ размѣровъ. Видъ настоятельно нуждается въ новомъ описаніи.

Мѣстонахожденіе. Лаваши; дост. А. Штукенбергомъ, ближайшее мѣстонахожденіе неизвѣстно; порода—сѣрый песчанистый мергель.

Распространеніе. *Douv. Albrechti Austriae* разсматривается, какъ барремская и нижнеаптская форма.

Географическое распространеніе: Карпаты, Франція, сѣв. Германія, Испанія, Румынія, Кавказъ, вост. Африка.

48. **Douvilleiceras** sp. ind. 1.
(Табл. Ш, фиг. 44).

Изуродованный обломочный экземпляръ. Молодые обороты показываютъ сходство съ *Douvill. Cornuelianum,* но на жилой камерѣ всѣ ребра равны, довольно тонки и рѣзки, раздѣлены широкими промежутками и несутъ лишь мало замѣтные боковые и почти незамѣтные умбональные бугорки. Эта стадія достигается уже при діаметрѣ около 35 мм. Нѣкоторое внѣшнее сходство имѣется съ *Douv. Buxtorfi* Jacob et Tobler (Engelberg. Aa; p. 15; pl. I, fig. 9—10).

Мѣстонахожденіе. Лаваши въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 1.

49. **Douvilleiceras** sp. ind. 2.
(Табл. Ш, фиг. 45.).

Обломокъ, напоминающій *Douv. seminodosum,* но болѣе грубо ребристый.

Мѣстонахожденіе. Цудахаръ въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 4 b.

50. **Douvilleiceras** sp. ind. 3.

(Табл. III, фиг. 46).

Обломки формы изъ группы *Douv. Cornuelianum* съ толстыми низкими оборотами. Главныя ребра рѣзче отличаются по величинѣ отъ промежуточныхъ, чѣмъ у *Douv. Cornuelianum* и *seminodosum*, и несутъ довольно сильные боковые бугорки менѣе толстые, чѣмъ у *Douv. Cornuelianum*, и болѣе сильные, чѣмъ у *Douv. seminodosum*. Умбональные бугорки ясны лишь отчасти. Отношеніе къ *Douv. Meyendorffi* не ясны для меня, но не исключена возможность и тождественности.

Мѣстонахожденіе. Лаваши въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 1 (2 обл.).

Genus **Acanthohoplites** Sinzow. 1907.

Типомъ рода, установленнаго проф. Синцовымъ, является *Acanthohoplites Aschiltaensis* Anthula sp. 1899 (см. ниже).

Въ своемъ родѣ *Parahoplites Anthula* (Kreidefoss. v. Kaukasus; s.s. 109—112) отличалъ двѣ группы. Одна группа, лишенная бугорковъ въ молодомъ возрастѣ, являлась типическою для рода, и типомъ ея былъ выбранъ *Parahoplites Melchioris* Anthula. Другая группа, характеризующаяся присутствіемъ бугорковъ на молодыхъ оборотахъ—группа *Parahoplites Aschiltaensis* Anthula. При этомъ этотъ основной отличительный признакъ обѣихъ группъ, какъ указалъ самъ Anthula, не имѣлъ далеко абсолютнаго значенія. *Par. Treffryanus* Karsten sp., *Par. Uhligi* Anthula имѣютъ бугорки въ молодомъ возрастѣ по указанію самого Anthula; къ этимъ двумъ видамъ можно прибавить и еще нѣсколько формъ съ подобными же бугорками изъ группы *Par. Melchioris*.

Jacob въ 1905 г. (Clausages; p.p. 406—408) сузилъ понятіе рода *Parahoplites*, оставивъ это родовое названіе лишь для группы *Par. Melchioris*, а группу *Par. Aschiltaensis* этотъ авторъ отнесъ къ старому роду *Douvilleiceras*. Ту же точку зрѣнія поддерживаетъ Jacob и въ 1907 г. (Ammonites du Crétacé moyen; p. 46). Проф. Синцовъ въ томъ же 1907 г. предлагаетъ для группы *Par. Aschiltaensis* новое родовое названіе *Acanthohoplites*, при чемъ онъ переноситъ въ этотъ свой новый родъ и нѣкоторые виды изъ группы *Par. Melchioris*. На мой взглядъ, отдѣленіе группы *Par. Aschiltaensis* отъ рода *Douvilleiceras* имѣетъ свои основанія. По общему виду представители обоихъ родовъ довольно рѣзко различны. Сифональные бугорки и ослабленіе скульптуры на серединѣ сифональной стороны —обычныя явленія у *Dou-*

villeiceras и цѣликомъ почти отсутствуютъ у *Acanthohoplites*. Лопастная линія также различна, такъ какъ представители *Acanthohoplites* имѣютъ гораздо болѣе высокое 1-е ооковое сѣдло. Даже въ случаяхъ конвергенціи признаковъ у крупныхъ формъ (*Douv. Waageni* Anthula) виды *Douvilleiceras* сохраняютъ болѣе толстые обороты и характерно маленькое 1-е боковое сѣдло. Нѣсколько хуже обосновывается отдѣленіе *Acanthohoplites* отъ *Parahoplites*. *Parahoplites Melchioris* вообще является формою довольно уклоняющеюся среди видовъ, относимыхъ Anthula къ *Parahoplites*. Характерно простыя и широкія лопасти и сѣдла, языкообразный изгибъ реберъ на сифональной сторонѣ, слабость скульптуры на молодыхъ оборотахъ рѣзко отличаютъ *Parah. Melchioris* отъ другихъ видовъ, отнесенныхъ Anthula къ той же группѣ. Въ результатѣ, если въ пониманіи рода *Parahoplites* исходить изъ одного вида *Par. Melchioris*, принятаго авторомъ рода за типъ, то виды, относимые проф. Синцовымъ къ *Acanthohoplites*, въ общемъ будутъ довольно рѣзко отличаться отъ *Par. Melchioris* и могутъ составить довольно естественный, по крайней мѣрѣ съ перваго взгляда, новый родъ. Если же въ основаніе для пониманія рода *Parahoplites* взять всю группу *Par. Melchioris* у Anthula, то *Acanthohoplites* Sinzow сольется съ родомъ *Parahoplites* безъ остатка. Отличительные признаки, указываемые проф. Синцовымъ (Ammonites v. Mangyschlak; S. S. 455—458) сводятся въ концѣ концовъ къ бугорчатости молодыхъ оборотовъ и меньшей асимметріи 1-й боковой лопасти у *Acanthohoplites*. По отношенію къ *Par. Melchioris* признаки эти (кромѣ асимметріи 1-й боковой лопасти) дѣйствительно существенны; 1-я боковая лопасть у *Par. Melchioris* не всегда очень несимметрична, но все же шире и тупѣе, чѣмъ у видовъ *Acanthohoplites*. Но всѣ или, по крайней мѣрѣ, почти всѣ остальные виды группы, приводимые *Anthula*, отойдутъ тогда къ *Acanthohoplites*. Такъ какъ происхожденіе *Par. Melchioris* до сихъ поръ еще въ сущности не выяснено, и связь его съ представителями *Acanthohoplites*, на мой взглядъ, сомнительна, то я удерживаю родовое названіе проф. Синцова въ смыслѣ автора.

51. **Acanthohoplites Aschiltaensis** Anthula sp. 1899.
(Табл. III, фиг. 47).

1899. *Parahoplites Aschiltaensis*. *Anthula*. Kreidefossilien v. Kaukasus; S 117; Taf. X, fig. 2—3 (4?); (non Taf. XI, Fig. 1).

1907. *Acanthohoplites Aschiltaensis*. Sinzow. Ammonitiden v. Mangyschlak; S. 479; Taf. V, fig. 1—8; Taf. VI, Fig. 19—21.

1910. *Parahoplites* cf. *Aschiltaensis*. Sommermeier. Aptien und Albien v. Peru; S. 379.

Описаніе вида у Anthula содержитъ нѣкоторыя противорѣчія. Anthula говоритъ, что при поперечникѣ раковины около 70 мм. послѣдній оборотъ несетъ 45 острыхъ серповидныхъ реберъ, изъ которыхъ 20 главныхъ съ бугорками; остальныя ребра промежуточныя и вставляются по 3, рѣже по 2 между главными; при этомъ число всѣхъ реберъ должно быть минимумъ 19×3+1, т. е. 58, а не 45, какъ сказано у Anthula. Дѣйствительно, на Taf. X, Fig. 2 у Anthula экземпляръ около 70 м.м. въ діаметрѣ несетъ лишь по 1, рѣже по 2 промежуточныхъ ребра въ каждомъ промежуткѣ между главными ребрами, а нѣкоторые промежутки совсѣмъ не несутъ промежуточныхъ реберъ. Taf. X, Fig. 3 у Anthula изображаетъ меньшій экземпляръ, дѣйствительно, имѣющій по 2—3 промежуточныхъ ребра между главными. Но здѣсь число главныхъ реберъ лишь 11. Taf. XI, Fig. 1 у Anthula изображаетъ, повидимому, уже другую форму, имѣющую при 60 мм. поперечника лишь по 1 промежуточному ребру между главными и болѣе слабые бугорки. Taf. X, Fig. 4 не позволяетъ рѣшить, къ какой изъ упомянутыхъ двухъ формъ она относится. Среди изображеній проф. Синцова табл. V, фиг. 1, 4 и 5 показываютъ слишкомъ слабое для *Acanth. Aschiltaensis* развитіе главныхъ реберъ на молодыхъ оборотахъ, и принадлежность ихъ этому виду для меня нѣсколько сомнительна. Мои два экземпляра достаточно точно соотвѣтствуютъ Taf. X, Fig. 2—3 у Anthula и Taf. VI, Fig. 19—21 у проф. Синцова.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (2 экз.), судя по сохраненію, изъ конкрецій въ аптской глинѣ.

Распространеніе. Я считаю этотъ видъ за аптскій. Онъ приводился до сихъ поръ съ Кавказа, Мангышлака, изъ Туниса, Перу и Мексики. Kilian (Lethaea geognostica, S. 283) приводитъ его также изъ нижняго апта юговосточной Франціи.

52. **Acanthohoplites laticostatus**. Sinzow. 1907.

1907. *Acanthohopolites laticostatus*. Sinzow. Ammonitiden v. Mangyschlak; S 482; Taf. V, Fig. 9—13.

Одинъ экземпляръ, отличающійся отъ *Acanth. Aschiltaensis* расширенными на сифональной сторонѣ ребрами, болѣе плоской сифональной стороной и болѣе широкимъ пупкомъ. Весьма желательно новое описаніе вида, но въ моемъ распоряженіи имѣется лишь одинъ экземпляръ, да и то слишкомъ обломочный для такого описанія.

Мѣстонахожденіе. Цудахаръ въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 4 b. (1 экз.).

Распространеніе. Видъ извѣстенъ до сихъ поръ только съ Кавказа и Мангышлака.

53. **Acanthohoplites aplanatus** (Sinzow 1907) n. sp. (Табл. III, фиг. 48).

1907. *Acanthohoplites Aschiltaensis* var. *aplanata*. Sinzow. Ammonitiden v. Mangyschlak; s. 481; Taf V, Fig. 4—7.

Числовыя данныя.

Экземпляры		I	II	I	II	I	II
		Въ миллиметр.		Отношеніе къ діаметру раковины.		Отношеніе къ толщинѣ соотв. оборот.	
	Діаметръ раковины	38	48	1·00	1·00	—	—
	„ пупка	11	12	0·29	0·25	—	—
Послѣд. обор.	Высота надъ швомъ	16	22	0·42	0·46	1·14	1·29
	„ „ предыд. об.	—	15	—	0·31	—	0·88
	Толщина	14	17	0·37	0 35	1·00	1·00
Предпосл. обор.	Высота надъ швомъ	9	10	0·24	0·21	0·90	1·00
	Толщина	10	10	0·26	0·21	1·00	1·00

Дисковидная раковина съ довольно узкимъ пупкомъ и высокими довольно инволютными оборотами. Поперечное сѣченіе оборотовъ высокое съ слегка приплюснутой и суженной сифональной стороной и слабо выпуклыми боковыми. Пупковая сторона падаетъ довольно полого. Скульптура состоитъ изъ 14 главныхъ и около 30 промежуточныхъ реберъ. Главныя ребра на молодыхъ (до 30 мм. діаметра) оборотахъ значительно сильнѣе промежуточныхъ и несутъ на серединѣ оборотовъ боковые бугорки, шиповиднаго характера. Умбональные бугорки иногда замѣтны, но всегда не отчетливы. Позднѣе главныя и промежуточныя ребра дѣлаются почти равными по силѣ, и промежуточныя отличаются лишь тѣмъ, что не доходятъ до пупковой стороны. Промежуточныя ребра — большею частью вставныя, но частью происходятъ отъ вѣтвленія главныхъ реберъ въ боковыхъ бугоркахъ. Вѣтвленіе главныхъ реберъ на болѣе взрослой небугорчатой части раковины наблюдается лишь, какъ исключеніе. Число промежуточныхъ реберъ 2, рѣже 3 на промежутокъ, на болѣе взрослыхъ и 3—4 и даже болѣе на

промежутокъ на молодыхъ оборотахъ. Есть пережимы. Лопастная линія сходна съ *Acanth. Aschiltaensis.*

Сходства и различія. Ближайшее сходство показываетъ съ *Acanth. Aschiltaensis*, но отличается большимъ нѣсколько числомъ промежуточныхъ реберъ, болѣе высокими оборотами и болѣе плоскою сифональною стороною. Отъ *Acanth. laticostatus* отличается болѣе тонкими ребрами и болѣе узкимъ пупкомъ и также болѣе высокими оборотами. Я предпочитаю разсматривать эту форму, какъ особый видъ, а не какъ варіететъ, потому что она, приближаясь вообще болѣе къ *Acanth. Aschiltaensis,* уплощеніемъ сифональной стороны напоминаетъ *Acanth. laticostatus* и, если раздѣлять двѣ послѣднія формы, то послѣдовательность требуетъ отдѣленія и *Acanth. aplanatus.*

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (2 экз.), вѣроятно, изъ конкрецій въ аптской глинѣ.

Распространеніе. Кромѣ того, извѣстна лишь съ Мангышлака.

54. **Acanthohoplites Tobleri** Jacob. sp. 1906.

(Табл. III, фиг. 49—50).

1906. *Parahoplites Tobleri.* Jacob et Tobler; Engelberg. Aa; p. 11; pl. II, Fig. 4—6.

1907. *Acanthohoplites Tobleri* Sinzow. Ammonitiden v. Mangyschlak; S. 486; Taf. V, Fig. 14—15.

Отождествленіе моихъ экземпляровъ съ этимъ видомъ основано на сравненіи съ данными проф. Синцова. Съ его рисунками мои экземпляры показываютъ очень удовлетворительное сходство, но въ описаніи проф. Синцова недостаточно подчеркнуто то обстоятельство, что ребра у этой формы на сифональной сторонѣ имѣютъ плоскую верхнюю поверхность. Это свойство, раздѣляемое разсматриваемою формою съ *Acanth. crassicostatus* d'Orb. sp, *Acanth. peltoceroides.* Pavl. sp; *Acanth. subpeltoceroides Sinz., Acanth. Treffryanus,* у *Anthula* придаетъ раковинѣ очень характерный видъ, рѣзко отличающій ее отъ *Acanth. Aschiltaensis, laticostatus, aplanatus* и близкихъ формъ. Тождественность моихъ экземпляровъ съ *Acanth Tobleri* Jacob sp. нѣсколько сомнительна для меня, такъ какъ, судя по рисункамъ, французская форма имѣетъ нѣсколько больше главныхъ реберъ (25—30 противъ 20—24 у кавказской формы). Выдѣлить кавказскую форму въ особый видъ я всетаки не рѣшаюсь, такъ какъ число главныхъ реберъ все же колеблется, а вопросъ о формѣ реберъ, являющійся здѣсь наиболѣе важнымъ, недостаточно отчетливо выясненъ обоими цитированными авторами. Привожу, кромѣ того, числовыя данныя, относящіяся къ моимъ экземплярамъ. Всѣ цифры взяты съ двухъ экземпляровъ, которые были разбиты и потому дали возможность измѣрить молодые обороты.

Числовыя данныя.

Экземпляры.	I	II	II	I	II	I	I	II	II	I			I	II	II	I		
	Въ миллиметр.						Отношеніе къ діаметру раковины.						Отношеніе къ толщинѣ соотвѣтств. оборота.					
Діаметръ раковины.	45	49	62	66	72	76	1·00	1·00	1·00	1·00	1·00	1·00	—	—	—	—	—	--
„ пупка	13 5	18	24	19	28	24	0·30	0·37	0·39	0·29	0·39	0·32	—	—	—	—	—	—
Послѣдній оборотъ.																		
Высота надъ швомъ	21	20	25	29	28	31	0·47	0·41	0·40	0·44	0·40	0·41	1·11	1·11	1·14	1·32	1·17	1·24
„ „ пр. об.	17	17	22	24	24	26	0·38	0·35	0·35	0·36	0 35	0·34	0·89	0·94	1·00	1·09	1·00	1·04
Толщина	19	18	22	22	24	25	0·42	0·37	0·35	0·33	0·35	0·33	1·00	1·00	1·00	1·00	1·00	1·00
Предпосл. оборотъ.																		
Высота надъ швомъ	8	8	10	13	14	14	0·18	0·76	0·76	0·20	0·76	0·18	0·73	0·73	0·67	0·95	0·88	1·00
Толщина	11	11	15	14	16	14	0·24	0·22	0·24	0·21	0·24	0·18	1·00	1·00	1·00	1·00	1·00	1·00

Какъ видно изъ этихъ цифръ, форма показываетъ довольно рѣзкія разницы въ ширинѣ пупка. Эта разница отчасти, по крайней мѣрѣ, зависитъ отъ сохраненія (слабая деформація). Кромѣ того, изъ нихъ видно, что обороты у разсматриваемой формы чуть чуть выше, чѣмъ у *Acanth. Tobleri* у *Jocob'a*. Изображенія проф. Синцова показываютъ скорѣе нѣсколько болѣе высокіе обороты, чѣмъ у моихъ экземпляровъ.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (2 экз), судя по сохраненію изъ конкрецій въ аптской глинѣ.

Распространеніе. Приводится изъ верхнеаптскихъ отложеній южн. Франціи, Швейцаріи и съ Кавказа.

55. **Acanthohoplites** n. f. cf. **Tobleri** Jacob. sp. 1906.

(Табл. IV, фиг. 59)

Числовыя данныя (всѣ измѣрены на 1 экз.).

	Въ миллиметр.			Отношеніе къ діаметру раковины.			Отношеніе къ высотѣ соотв. обор.		
Діаметръ раковины	35	79	157	1·00	1·00	·00	—	—	—
„ пупка	11	25	56	0·31	0·32	0·36	—	—	—
Послѣдній оборотъ.									
Высота надъ швомъ	*18*	*33*	*58*	*0·51*	*0·42*	*0·37*	*1·20*	*1·27*	*1·41*
„ „ надъ предыд. об.	*13*	*26*	*46*	*0·37*	*0·33*	*0·29*	*0·80*	*1·00*	*1·12*
Толщина	15	26	41	0·43	0·33	0·26	1·00	1·00	1 00
Предпослѣдній оборотъ.									
Высота надъ швомъ	8	18	33	0·23	0·23	0·21	0·90	1·20	1·2[illegible]
Толщина	9	15	26	0·26	0·19	0·17	1·00	1·00	1·00

Дисковидная раковина съ неглубокимъ пупкомъ и высокими оборотами, инволютными почти до $^1/_2$. Поперечное сѣченіе оборотовъ высокое съ слабо выпуклыми боковыми и рѣзко закругленною сифональною стороною. Пупковая сторона довольно пологая. Скульптура состоитъ изъ толстыхъ, слегка серповидныхъ реберъ. Главныя ребра на взрослыхъ оборотахъ въ числѣ 25—30 слегка вздутыя вблизи пупковаго края и нѣсколько утолщенныя на сифональной сторонѣ. Промежуточныя ребра вставныя; число ихъ почти всегда по 1 на промежутокъ. На молодыхъ оборотахъ ребра на сифональной сторонѣ имѣютъ плоскую верхнюю поверхность, какъ у *Acanth. Tobleri.* Лопастная линія неизвѣстна.

Сходство и различія. Молодые обороты тождественны почти съ *Asanth. Tobleri.* Не исключается поэтому возможность, что разсматриваемая форма есть неизвѣстное до сихъ поръ взрослое состояніе. *Acanth. Tobleri.*

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (1 экз.), судя по сохраненію изъ конкрецій въ аптской глинѣ.

56. **Acanthohoplites subpeltoceroides.** Sinzow 1907.

1899. *Parahoplites Treffryanus.* Anthula Kreidefossilien v. Kaukasus S. 115; Taf. VIII, fig. 6.

1907. *Acanthohoplites subpeltoceroides.* Sinzow. Ammonitiden v. Mangyschlak. S. 484; Taf. IV, Fig. 3 - 4; Taf. V, Fig. 16.

Два маленькихъ экземпляра, сходныхъ съ описаніями и изображеніями у *Anthula* и проф. Синцова. Объ отношеніи къ *Amm. Treffryanus* Karsten сказать что либо опредѣленное затрудняюсь. Плоская верхняя сторона реберъ на сифональной сторонѣ свойственна нѣсколькимъ видамъ *Acanthohoplites.* Sommermeier (Aptien und Albien v. Peru, S. 378) замѣчаетъ, что *Parahoplites Treffryanus*, изображенный у Anthula, имѣетъ гладкія угловатыя (glatteckige) ребра, а *Amm. Treffryanus* Karst. показываетъ плосковыпуклыя (flachwulstige) ребра. Если то, о чемъ говоритъ Sommermeier, есть дѣйствительно *Amm. Treffryanus*, то очевидно кавказская форма, описанная подъ этимъ именемъ, представляетъ особый видъ.

Сходства и различія. Отъ *Acanth. Tobleri* въ молодомъ возрастѣ, мои экземпляры отличаются нѣсколько болѣе высокими оборотами и большею густоребристостью, особенно сифональной стороны.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (2 экз.), вѣроятно изъ конкрецій въ аптской глинѣ.

Распространеніе. Извѣстенъ съ Кавказа и Мангышлака.

57. **Acanthohoplites Sinzowi** n. sp.

(табл. III, фиг. 52—55).

1907. *Acanthohoplites Toblerí* var. *discoidalis*. Sinzow. Ammonitiden v. Mangyschlak; S 487; Taf, V, Fig. 17—20.

Числовыя данныя

Экземпляры.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	Въ миллиметрахъ.								Отношеніе къ діаметру раковины.								Отношеніе къ толщинѣ соо вѣтствующаго оборота.							
Діаметръ раковины	17	21	22	22	23	30	32	57	1·00	1·00	1·00	1·00	1·00	1·00	1·00	1·00	—	—	—	—	—	—	—	—
„ пупка .	6	6	7	7	8	11	10	19	0·35	0·29	0·32	0·32	0·35	0·37	0·31	0·33	—	—	—	—	—	—	—	—
Послѣдній обор.																								
Высота надъ швомъ	7	9	9	10	10	12	14	23	0·41	0·43	0·41	0·45	0·43	0·40	0·44	0·40	1·00	1·00	1·13	1·11	1·11	1·09	1·17	1·28
„ „ пред. обор.	6	8	8	8	9	—	11	19	0·35	0·38	0·36	0·36	0·39	—	0·34	0·33	0·86	0·89	1·00	0·89	1·00	—	0·91	1·06
Толщина	7	9	8	9	9	11	12	18	0·41	0·43	0·36	0·41	0·39	0·37	0·38	0·31	·00	1·00	1·00	1·00	1 00	1·00	1·00	1·00
Предпослѣдній обор.																								
Высота надъ швомъ	3	4	5	6	5	7	7	12	0·18	0·19	0.23	0·27	0·22	0·23	0·22	0·21	0·75	0·80	0·83	1·00	0·83	1·00	0·88	1·09
Толщина	4	5	6	6	6	7	8	11	0.24	0·24	0.27	0·27	0·26	0·27	0·25	0.19	1.00	1·00	1·00	1·00	1·00	1·00	1·00	1·00

Дисковидная раковина съ довольно высокими и относительно медленно растущими оборотами, съ занимающимъ около $^1/_3$ діаметра пупкомъ. Поперечное сѣченіе оборотовъ эллиптическое; пупковая сторона довольно пологая.

Скульптура состоитъ изъ довольно сильныхъ серповидныхъ реберъ. Главныя ребра въ числѣ около 16 у пупка рѣзки и гребневидны, приподняты такъ, что образуется подобіе удлиненныхъ умбональныхъ бугорковъ. На сифональной сторонѣ они утолщены и имѣютъ на молодыхъ оборотахъ и на большей части взрослыхъ плоскую верхнюю сторону. Къ концу раковины взрослые индивидуумы имѣютъ ребра съ выпуклой и даже гребневидной верхней стороной на сифональной сторонѣ раковины. Промежуточныя ребра вставныя; число ихъ по 1 на промежутокъ. На сифональной сторонѣ промежуточныя ребра подобны главнымъ. Лопастная линія типически похожа на *Acanth. Aschiltaensis*. Молодые обороты нѣсколько толще взрослыхъ. До 20 мм. діаметра раковины они несутъ боковые бугорки. Главныя ребра вѣтвятся въ этихъ бугоркахъ; число главныхъ реберъ падаетъ до 9—10; число промежуточныхъ достигаетъ 2 и 3 на промежутокъ.

Сходства и различія. Видъ, чрезвычайно близкій къ *Acanth. Tobleri*, но отличающійся отъ послѣдняго болѣе высокими оборотами и меньшею величиною. У *Acanth Sinzowi* характерное для конца взрослой жилой камеры измѣненіе скульптуры, выражающееся въ появленіи рѣдкихъ, рѣзко серповидныхъ и не плоскихъ сверху на сифональной сторонѣ реберъ, наступаетъ уже при 57 мм. діаметра раковины. У *Acanth. Tobleri* такого измѣненія не наблюдается до 70 мм. Кромѣ того, у *Acanth. Tobleri* ребра на сифональной сторонѣ вообще уже и на молодыхъ оборотахъ главныя, несущія бугорки, ребра менѣе рѣзко отличаются отъ промежуточныхъ.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (16 экз.), судя по сохраненію изъ конкрецій аптской глины; Ходжалъ-Маха изъ обломка такой конкреціи № 8 (12 обл.); Ходжалъ-Маха изъ конкрецій въ аптской глинѣ № 10 (3 обл.); Гунибъ (1 обл.).

58. **Acanthoplites sub—Tobleri** n. sp.

(табл. III, фиг. 51, 56—58).

Дисковидная раковина съ довольно высокими оборотами, съ занимающимъ нѣсколько менѣе $^1/_3$ діаметра пупкомъ. Поперечное сѣченіе

Числовыя данныя.

Экземпляры.	I	II	III	IV	V	VI	VII	I	II	III	IV	V	VI	VII	I	II	III	IV	V	VI	VII
	Въ миллиметрахъ.							Отношеніе къ діаметру раковины.							Отношеніе къ толщинѣ соотвѣтствующаго оборота.						
Діаметръ раковины . . .	17	25	27	33	34	35	36	1·00	1·00	1·00	1·00	1·00	1·00	1·00	—	—	—	—	—	—	—
„ пупка	5	8	7	10	10	11	11	0·29	0·32	0·26	0·30	0·29	0·31	0·31	—	—	—	—	—	—	—
Послѣдній оборотъ.																					
Высота надъ швомъ . .	7	10	12	14	15	14	15	0·41	0·40	0·44	0·40	0·44	0·40	0·42	0·88	1.11	1·09	1·17	1.25	1·17	1·15
„ „ пред. обор.	6	—	—	10	12	11	—	0·35	—	—	0·30	0·35	0·31	—	0·75	—	—	0·83	1·00	1·00	—
Толщина	8	9	11	12	12	11	13	0·47	0·36	0·41	0·36	0·35	0·31	0·36	1·00	1·00	1·00	1·00	1·00	1·00	1·00
Предпослѣдній оборотъ.																					
Высота надъ швомъ . .	4	6	7	8	8	8	8	0·24	0·24	0·26	0·24	0·24	0·23	0·22	0·80	1·00	1·00	1·14	1·00	1·00	1·00
Толщина	5	6	7	7	8	8	8	0·29	0·24	0·26	0·21	0·24	0·23	0·22	1·00	1·00	1·00	1·00	1·00	1·00	1·00

оборотовъ эллиптическое, пупковая сторона довольно крутая. Скульптура состоитъ изъ слегка серповидныхъ реберъ. Главныя ребра въ числѣ около 20—25, наоборотъ, начинаются вблизи пупка и идутъ слабо серповидно къ сифональной сторонѣ. На сифональной сторонѣ они нѣсколько утолщены и имѣютъ плоскую верхнюю сторону. Промежуточныя ребра вставныя, число ихъ по 1 на промежутокъ. На сифональной сторонѣ они подобны главнымъ.

Лопастная линія типически сходна съ *Acanth. Aschiltaensis*. Молодые обороты толще взрослыхъ. До 20 мм. діаметра они несутъ небольшіе боковые бугорки. Главныя ребра вѣтвятся въ этихъ бугоркахъ. Число промежуточныхъ реберъ дѣлается обыкновенно 2 на промежутокъ

Сходства и различія. Видъ этотъ можно сравнивать съ *Acanth. Tobleri, Sinzowi* и *subpeltoceroides*. Отъ *Acanth. Tobleri* онъ отличается болѣе высокими оборотами и болѣе густою ребристостью. Отъ *Acanth. Sinzowi* болѣе густою ребристостью, нѣсколько болѣе узкимъ и крутостѣннымъ пупкомъ и менѣе сильными бугорками на молодыхъ оборотахъ. Отъ *Acanth. subpeltoceroides* болѣе тонкими, особенно тонкими на сифональной сторонѣ, ребрами.

Мѣстонахожденіе. Хаджалъ-Маха (32 экз.), вѣроятно изъ аптскихъ конкрецій въ глинѣ; Ходжалъ-Маха изъ обломка такой конкреціи № 8 (1 экз.); Хаджалъ-Маха изъ сѣраго песчанистаго мергеля № 11 (3 обл.); Кака-Маха (1 обл.); Лаваши въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ (2 обл.).

59. **Acanthohoplites planidorsatus** n. sp.

(табл. IV, фиг. 60—61).

Числовыя данныя.

	Въ миллиметр.	Отношеніе къ діаметру раковины.	Отношеніе къ толщинѣ соотв. обор.
Діаметръ раковины	38	1·00	—
„ пупка	13	0·34	—
Послѣдній оборотъ.			
Высота надъ швомъ. . . .	15	0·39	1.25
„ „ пред. обор. . .	12	0·32	1·00
Толщина	12	0·32	1·00
Предпослѣдній оборотъ.			
Высота надъ швомъ. . . .	8	0 21	1·00
Толщина	8	0·21	1·00

Дисковидная раковина съ высокими оборотами и занимающимъ около $^1/_3$ діаметра пупкомъ. Поперечное сѣченіе оборотовъ нѣсколько угловатое, благодаря уплощенности сифональной стороны и замѣтному пупковому канту. Пупковая стѣнка довольно крутая.

Скульптура состоитъ изъ сильныхъ очень слабо серповидныхъ реберъ. Главныя ребра начинаются у пупка, замѣтно вздуты у пупковаго канта и несутъ хорошо выраженные боковые бугорки повыше середины боковыхъ сторонъ, которые пропадаютъ при діаметрѣ около 35 мм. Число главныхъ реберъ около 20. На сифональной сторонѣ главныя ребра расширены, но не имѣютъ плоской верхней стороны. Промежуточныя ребра преимущественно вставныя, въ числѣ 1 на промежутокъ. Иногда они являются результатомъ вѣтвленія главныхъ реберъ въ боковыхъ бугоркахъ или около пупковаго канта. Есть пережимы.

Лопастная линія типа *Acanth. Aschiltaensis*. Молодые обороты имѣютъ сильныя главныя ребра съ хорошо развитыми умбональными и боковыми бугорками и тонкія промежуточныя ребра въ числѣ около 4 на промежутокъ.

Сходства и различія. Скульптура молодыхъ оборотовъ похожа на *Acanth. Aschiltaensis*, но описанная форма имѣетъ болѣе высокіе обороты, плоскую сифональную сторону и при діаметрѣ около 35 мм. менѣе рѣзкую дифференцировку реберъ. *Acanth. laticostatus* имѣетъ болѣе широкія ребра и въ молодомъ возрастѣ болѣе закругленную сифональную сторону; кромѣ того, онъ не имѣетъ умбональныхъ бугорковъ и отличается нѣсколько болѣе толстыми оборотами. *Acanth. aplanatus* гораздо густоребристѣе описанной формы, и бугорки у него развиты слабѣе.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (2 экз.), судя по сохраненію изъ конкрецій аптской глины.

60. **Acanthohoplites rectangularis** n. sp.

(табл. IV, фиг. 62—63).

	Въ миллиметр.	Отношеніе къ діаметру раковины.	Отношеніе къ толщинѣ соотв. обор.
Діаметръ раковины	23	1·00	—
„ пупка	7	0·30	—
Послѣдній оборотъ.			
Высота надъ швомъ. . . .	10	0·43	1·11
„ „ предп. обор. .	7	0·30	0·78
Толщина	9	0·39	1·00
Предпослѣдній оборотъ.			
Высота надъ швомъ . . .	6	0·26	1·00
Толщина	6	0·26	1·00

Дисковидная раковина съ высокими прямоугольными оборотами и пупкомъ, занимающимъ нѣсколько менѣе $^1/_3$ діаметра. Поперечное сѣченіе оборотовъ закругленно-прямоугольное; пупковая стѣнка довольно крутая.

Скульптура состоитъ изъ почти прямыхъ реберъ. Главныя ребра въ числѣ около 13 усиливаются въ сифональной сторонѣ, и нѣкоторыя изъ нихъ имѣютъ на этой послѣдней плоскую верхнюю сторону; промежуточныя ребра въ числѣ 1 на промежутокъ частью вставныя, частью являются вѣтвями главныхъ и на сифональной сторонѣ совершенно уподобляются послѣднимъ.

Лопастная линія типа *Acanth. Aschiltaensis.*

Молодые обороты имѣютъ болѣе толстое и закругленное поперечное сѣченіе, болѣе густоребристы и несутъ на главныхъ ребрахъ замѣтные боковые бугорки.

Сходства и различія. Молодые экземпляры напоминаютъ нѣсколько *Acanth. Sinzowi* и *sub—Tobleri;* взрослые приближаются болѣе къ *Acanth. Abichi.* Отъ обоихъ видовъ отличается рѣзко прямоугольнымъ поперечнымъ сѣченіемъ оборотовъ, а отъ послѣдняго, кромѣ того, высокими оборотами и раннимъ исчезновеніемъ бугорковъ.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (3 экз.), судя по сохраненію, изъ конкрецій аптской глины.

61. **Acanthohoplites quadratus** n. sp.

(Табл. IV, фиг. 64).

Числовыя данныя.

	Въ миллим.	Отнош. къ діам. раков.	Отнош. къ толщ. соотв. обор.
Діаметръ раковины	27	1·00	—
,, пупка	9	0·33	—
Послѣдній оборотъ.			
Высота надъ швомъ	11	0.41	1·00
,, ,, пред. об. . . .	8	0.30	0·73
Толщина	11	0·41	1·00
Предпослѣдній оборотъ.			
Высота надъ швомъ	6	0.22	0·92
Толщина	6·5	0.24	1.00

Дисковидная раковина съ пупкомъ, занимающимъ около $^1/_3$ ея діаметра, и довольно медленно растущими оборотами. Поперечное сѣченіе оборотовъ закругленно—квадратное; пупковая стѣнка крутая.

Скульптура состоитъ изъ очень слабо серповидныхъ реберъ. Главныя ребра въ числѣ около 28 нѣсколько не равномѣрно развиты и идутъ отъ пупка къ сифональной сторонѣ, довольно постепенно усиливаясь и расширяясь. На сифональной сторонѣ они получаютъ плоскую верхнюю сторону. Промежуточныя ребра въ числѣ 1, рѣже 2 на промежутокъ вставныя на жилой камерѣ, на молодыхъ оборотахъ частью являются вѣтвями главныхъ. Вѣтвленіе этихъ послѣднихъ на молодыхъ оборотахъ имѣетъ мѣсто въ слабо выраженныхъ боковыхъ бугоркахъ повыше середины боковыхъ сторонъ. На концѣ жилой камеры ребра на сифональной сторонѣ дугообразно изогнуты впередъ. *Лопастная линія по условіямъ сохраненія изображена быть не можетъ*, по характеру напоминаетъ *Acanth.* Aschiltaensis.

Сходства и различія. По характеру ребристости описанный видъ тѣсно примыкаетъ къ *Acanth. sub—Tobleri*, отъ котораго однако отличается болѣе низкими закругленно квадратными оборотами и дугообразнымъ изгибомъ реберъ на сифональной сторонѣ вблизи конца жилой камеры.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (1 экз.), судя по сохраненію, изъ конкрецій аптской глины; Купа (1 экз.).

62. **Acanthohoplites Lorioli** Sinzow. 1907.

1907. *Acanthohoplites Lorioli.* Sinzow. Ammonitiden v. Mangyschlak; S. 497, Taf. VII, Fig. 10—11.

Числовыя данныя.

Экземпляры	I	II	I	II	I	II
	Въ миллиметрахъ.		Отношеніе къ діаметр. раковины.		Отношеніе къ толщинѣ соотв. обор.	
Діаметръ раковины	35	35	1·00	1·00	—	—
„ пупка	12	11	0·34	0·31	—	—
Послѣдній оборотъ.						
Высота надъ швомъ	14	14	0·40	0·40	1·17	1·17
„ „ пред. обор.	11	11	0·31	0·31	0·92	0·92
Толщина	12	12	0·34	0·34	1·00	1·00
Предпослѣдній оборотъ.						
Высота надъ швомъ	8	7	0·23	0·20	1·00	1·00
Толщина	8	7	0·23	0·20	1·00	1·00

Два экземпляра по величинѣ занимающіе промежуточное положеніе между цитированными изображеніями проф. Синцова. Сифональная сторона представляется нѣсколько болѣе плоской, чѣмъ усматривается на цитированныхъ изображеніяхъ. Въ остальномъ сходство является достаточно полнымъ.

Сходства и различія. Какъ указываетъ частью и проф. Синцовъ, видъ этотъ близокъ къ *Acanth. multispinatus* Anth. sp., но помимо меньшаго развитія бугорковъ, онъ отличается отъ вида Anthula еще и меньшею величиною. Уже при 40 съ небольшимъ милл. *Acanth. Lorioli* достигаетъ своего полнаго возраста, представляя характерную для взрослой раковины грубую скульптуру на жилой камерѣ.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха, вѣроятно, изъ конкрецій въ аптской глинѣ (2 экз.).

Распространеніе. Видъ описанъ изъ темной глины Мангышлака и главконитоваго песчаника Пятигорска. По моему мнѣнію, онъ является аптскою формою.

63. **Acanthohoplites multispinatus** Anthula sp. 1899.

1899. *Parahoplites multispinatus* Anthula. Kreidefossilien v. Kaukasus; S. 119, Taf. X, Fig. 5.

1907. *Acanthohoplites multispinatus*. Sinzow. Ammonitiden v. Mangyschlak; S. 492, Tof. VII, Fig. 1—8.

Числовыя данныя.

	Въ миллиметрахъ.	Отнош. къ діам. раков.	Отнош. къ толщ. соот. оборота.
Діаметръ раковины	68	1·00	—
„ пупка	20	0·29	—
Послѣдній оборотъ.			
Высота надъ швомъ	32	0·47	1.28
„ „ пред. обор	23	0·34	0·92
Толщина.	25	0.37	1·00
Предпослѣдній оборотъ.			
Высота надъ швомъ	14	0·21	1·00
Толщина	14	0·21	1·00

Проф. Синцовъ относитъ къ этому виду нѣсколько уклоняющіеся другъ отъ друга экземпляры. Колебанія наблюдаются и въ характерѣ ребристости (см. напр. очень толстыя ребра у var. *robusta* Sinz. l. c. Fig. 7—8) и въ развитіи бугорковъ. Мой экземпляръ по своей величинѣ допускаетъ лишь сравненіе съ данными проф. Синцова и несомнѣнно примыкаетъ къ *Acanth. multispinatus* въ смыслѣ этого послѣдняго автора. Къ сожалѣнію при данной величинѣ нельзя

наблюдать достаточно ясныхъ сифональныхъ бугорковъ и по этой причинѣ нельзя высказаться съ опредѣленностью относительно отношеній формъ, соединяемыхъ проф. Синцовымъ подъ названіемъ *Acanth multispinatus*, къ формѣ, описанной подъ этимъ именемъ первоначально. Повидимому, *Acanth. multispinatus* Anthul sp. есть часть Acanth. multispinatus въ смыслѣ проф. Синцова. Считая желательнымъ расчлененіе вида, я не имѣю въ своемъ распоряженіи матерьяла, достаточнаго для такой операціи.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (1 экз.), вѣроятно изъ конкрецій въ аптской глинѣ.

Распространеніе. Извѣстенъ на Кавказѣ и на Мангышлакѣ. Видъ, по моему мнѣнію, аптскій.

64. **Acanthohoplites Abichi**. Anthula. sp. 1899.

1899. *Parahoplites Abichi*. Anthula Kreidefossilien v Kaukasus; s Taf. IX, Fig. 2.

1907. *Acanthohoplites Abichi* Sinzow. Ammonitiden v. Mangyschlak, S. 490; Taf VI, Fig. 1—3.

Мой довольно изобильный, но очень обломочный матерьялъ показываетъ непосредственное сходство съ изображеніемъ Anthula, къ описанію котораго ничего существеннаго прибавить не имѣю. Взрослые экземпляры, подобные изображенному и описанному проф. Синцовымъ, въ моемъ матерьялѣ отсутствуютъ.

Мѣстонахожденіе. Салтинская станція въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 3 (15 обл.); Цудахаръ въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 46 (1 обл.).

Распространеніе. Приводился до сихъ поръ съ Кавказа и Мангышлака. Видъ, по всей вѣроятности, аптскій.

65. **Acanthohoplites Trautscholdi** Simonowicz, Bacewicz et Sorokin sp. 1876

1907. *Acanthohoplites Trautscholdi* Sinzow. Ammonitiden v. Mangyschlak. S 499; Taf. IV, Fig. 9—15.

Тамъ же см. синонимику.

Отождествленіе моихъ 4 экземпляровъ съ этимъ видомъ основано на сравненіи съ изображеніями у проф. Синцова. Означенныя изображенія показываютъ нѣкоторыя колебанія поперечнаго разрѣза оборотовъ раковины. Мои экземпляры въ этомъ отношеніи примыкаютъ къ фиг. 9—12 у проф. Синцова, показывающимъ болѣе высокіе обороты. Объ отождествленіи съ *Acanthoceras Migneni* Seunes,

предлагаемомъ проф. Синцовымъ, высказаться съ опредѣленностью не могу, такъ какъ изображеніе Seunes'а недостаточно ясно для такого тонкаго сравненія, которое нужно здѣсь. Во всякомъ случаѣ сходство рисунковъ очень велико, и нѣкоторое сомнѣніе возникаетъ лишь въ виду указанія Seunes'а на близость *Acanth. Migneni* съ *Ammon. nodosocostatus* d'Orbigny.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (4 экз.), вѣроятно, изъ конкрецій въ аптской глинѣ.

Распространеніе. Описанъ съ Кавказа и Мангышлака. Подъ именемъ *Ac. Migneni* онъ же, можетъ быть, описанъ изъ уровня Clausages во Франціи. Въ виду этого долженъ разсматриваться при широкомъ пониманіи объема вида, какъ форма аптская и альбская.

66. **Acanthohoplites** aff. **Trautscholdi** Simonowicz, Bocewicz, Sorokin sp. 1876.

(табл. IV, фиг. 65).

Числовыя данныя.

	Въ миллиметр.	Отношеніе къ діаметру раковины.	Отношеніе къ толщинѣ соотв. обор.
Діаметръ раковины	48	1.00	—
„ пупка	14	0·29	—
Послѣдній оборотъ.			
Высота надъ швомъ. . . .	20	0·42	1.11
„ „ предп. обор. .	17	0·35	0·94
Толщина	18	0·38	1·00
Предпослѣдній оборотъ.			
Высота надъ швомъ. . . .	10	0·21	1·00
Толщина	10	0 21	1·00

Дисковидная раковина съ довольно узкимъ пупкомъ и высокими оборотами. Поперечное сѣченіе оборота приближается къ трапезоидальному, показывая довольно плоскую сифональную сторону, слабо выпуклыя сходящіяся къ сифональной боковыя стороны и крутую пупковую стѣнку. Скульптура состоитъ изъ 18 главныхъ реберъ, вздутыхъ у пупковаго края и слегка серповидныхъ на бокахъ; промежуточныя ребра по 1—3 на промежутокъ преимущественно вставныя, рѣже являются вѣтвями главныхъ. На сифональной сторонѣ ребра довольно тонки, но нѣкоторыя изъ нихъ на болѣе молодой части послѣдняго оборота являются утолщенными и несутъ замѣтные умбональные и боковые и зачаточные сифональные бугорки.

Лопастная линія не поддается изученію.

Сходства и различія. По скульптурѣ и поперечному сѣченію оборотовъ описанная форма близко подходитъ къ *Acanth. Trautscholdi*, но имѣетъ на молодой части послѣдняго оборота болѣе рѣдкія и сильныя ребра съ зачатками сифональныхъ бугорковъ и болѣе плоскую сифональную сторону; на взрослой части этого оборота ребра напротивъ тоньше, чѣмъ у *Acanth. Trautscholdi*. Появленіе сифональныхъ бугорковъ и характеръ поперечнаго сѣченія напоминаетъ еще *Acanth. multispinatus*, но пупокъ у нашей формы уже и ребра тоньше. *Acanth. Lorioli* при соотвѣтствующей величинѣ имѣетъ болѣе толстыя ребра. Базировать на одномъ экземплярѣ новую форму съ такой запутанной діагностикой, какая вытекаетъ изъ приведенныхъ выше сравненій, является рискованнымъ; поэтому я предпочитаю разсматривать ее, какъ aff.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (1 экз.), вѣроятно, изъ конкрецій въ аптской глинѣ.

67. **Aconthohoplites subangulicostatus** (Sinzow 1907) n. sp.

1907. *Acanthohoplites Trautscholdi* var. *subangulicostata*. Sinzow Ammonitiden v. Mangyschlak.; S. 501; Taf. IV, Fig. 16—17.

Такъ какъ названная форма въ моемъ матерьялѣ отдѣляется отъ *Acanth. Trautscholdi* совершенно чисто, то я считаю болѣе удобнымъ разсматривать ее, какъ самостоятельный видъ.

Числовыя данныя.

Экземпляры.	I	II	III	I	II	III		II	III
	Въ миллим.			Отношеніе къ діаметру раковины.			Отношеніе къ толщинѣ соотв. обор.		
Діаметръ раковины	35	45	70	1·00	1·00	1·00	—	—	—
„ пупка	13	15	26	0·37	0·33	0·37	—	—	—
Послѣдній оборотъ.									
Высота надъ швомъ	*13*	*17*	*25*	*0·37*	*0·38*	*0·33*	*1·18*	*1·21*	*1·25*
„ „ предп. обор.	—	14	21	—	0·31	0·30	—	1·00	1·05
Толщина	*11*	*14*	20	0·31	0·31	0·29	1·00	1·00	1·00
Предпослѣдній оборотъ.									
Высота надъ швомъ	8	10	15	0·23	0·22	0·21	1·14	1·18	1·25
Толщина	7	85	12	0·20	0·19	0·17	1·00	1·00	1·00

Дисковидная раковина съ плоскимъ широкимъ пупкомъ и высокими медленно растущими оборотами. Поперечное сѣченіе оборотовъ высокое приближающееся къ эллиптическому; сифональная сторона нѣсколько уплощена; пупковая очень полога и сливается почти съ боковыми. Скульптура состоитъ изъ слабо серповидныхъ реберъ; главныя ребра въ числѣ около 20 начинаются вблизи пупка и почти равномѣрно тянутся по боковымъ сторонамъ; промежуточныя ребра въ числѣ 1—2 на промежутокъ вставныя, а на сифональной сторонѣ вполнѣ уподобляются главнымъ. Ребра вообще узки по сравненію съ раздѣляющими ихъ промежутками.

Лопастная линія типа *Acanth. Aschiltaensis.*

Молодыя обороты нѣсколько толще, болѣе закруглены и густоребристы. Боковые бугорки на нихъ слабо развиты.

Сходства и различія. Отъ *Acanth. Trautscholdi* отличается болѣе рѣдкими ребрами и болѣе высокими оборотами, особенно рѣзко при діаметрѣ около 40 мм. Отъ *Ammonites angulicostatus* d'Orb. (Terr. Crét I; p. 146; pl. 46; fig. 3—4) рѣзко отличается болѣе высокими оборотами, болѣе узкой сифональной стороной и меньшимъ числомъ промежуточныхъ реберъ.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (3 экз.), вѣроятно, изъ конкрецій аптской глины.

Распространеніе. Извѣстенъ только съ Кавказа и Мангышлака. Вѣроятно, изъ аптскихъ отложеній.

68. **Acanthohoplites stephanoides** n. sp.

(табл. IV, фиг. 68; табл. V, фиг. 69).

Числовыя данныя.

	Въ миллиметр.	Отношеніе къ діаметру раковины.	Отношеніе къ толщинѣ соотв. обор.
Діаметръ раковины	51	1·00	—
„ пупка	16	0·31	—
Послѣдній оборотъ.			
Высота надъ швомъ	21	0·41	1·05
„ „ предп. обор. . .	16	0·31	0·80
Толщина	20	0·39	1·00
Предпослѣдній оборотъ.			
Высота надъ швомъ	12	0·24	1·00
Толщина	12	0·24	1·00

Умѣренно вздутая раковина съ глубокимъ ступенчатымъ пупкомъ и довольно высокими оборотами, показывающими закругленные бока и нѣсколько приплюснутую сифональную сторону до 40 мм. и довольно слабо выпуклые бока, сходящіеся къ приплюснутой сифональной сторонѣ позднѣе.

Скульптура состоитъ изъ слабо серповидныхъ рѣзкихъ реберъ. Главныя ребра въ числѣ 20—25 несутъ вблизи пупка продолговатые умбональные бугорки и нѣсколько утолщены на сифональной сторонѣ. Промежуточныя ребра вставныя по 1—2 на промежутокъ, на сифональной сторонѣ уподобляются главнымъ.

Лопастная линія сохранилась лишь грубо и напоминаетъ *Acanth. Aschiltaensis*.

Молодые обороты толще и круглѣе, и главныя ребра на нихъ несутъ сильные боковые бугорки. Очень большіе обороты (140 мм. въ діаметрѣ) имѣютъ менѣе рѣзкія и болѣе толстыя ребра и плоскіе бока и сифональную сторону.

Сходства и различія. Описанная форма близко напоминаетъ нѣкоторые изъ изображеній *Acanth. Trautscholdi* (см. выше). Отличіе сводится къ болѣе рѣзкой ребристости, раннему появленію уплощенной сифональной стороны и отсутствію рѣзкой смѣны густой ребристости на болѣе рѣдкую и сильную съ ростомъ раковины.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (2 экз.), вѣроятно, изъ аптскихъ конкрешій.

69. **Acanthohoplites Anthulai** n. sp.

(табл. V, фиг. 70).

Числовыя данныя.

	Въ миллиметр.	Отношеніе къ діаметру раковины.	Отношеніе къ толщинѣ соотв. обор.
Діаметръ раковины	37	1·00	—
„ пупка	11	0·30	—
Послѣдній оборотъ.			
Высота надъ швомъ	16	0·43	1·23
„ „ предп. обор .	12	0·32	0·92
Толщина	13	0·35	1·00
Предпослѣдній оборотъ.			
Высота надъ швомъ	8	0·22	1·00
Толщина	8	0·22	1·00

Плоская дисковидная раковина съ не глубокимъ пупкомъ и высокими обротами, поперечное сѣченіе которыхъ вслѣдствіе приплюснутости

сифональной стороны и слабой выпуклости боковъ приближается по формѣ къ трапеціи; пупковая стѣнка крутая.

Скульптура состоитъ изъ не рѣзкихъ слабо серповидныхъ реберъ. Главныя ребра въ числѣ около 15 вздуты вблизи пупковаго края, ослаблены вблизи середины боковъ и опять нѣсколько усилены на сифональной сторонѣ. Промежуточныя ребра въ числѣ 3—5 (чаще всего 3) на промежутокъ большею частью вставныя, имѣютъ различную длину и иногда являются вѣтвями другъ друга или главныхъ реберъ.

Лопастная линія приближается къ *Acanthohoplites Aschiltaensis.*

Молодые обороты имѣютъ болѣе закругленное и толстое поперечное сѣченіе, меньшее число главныхъ и большее число промежуточныхъ реберъ.

Сходства и различія. Я склоненъ думать, что эту именно форму Anthula описалъ подъ названіемъ *Parahoplites angulicostatus* d'Orb. (Kreidefoss. v. Kaukasus, s. 114) изъ аптскихъ жеодъ Акуши и Ходжалъ-Махи. Отъ настоящаго *Ammonites angulicostatus* d'Orb. Terr. Crét. I; p 146, pl. 46, fig. 3-4) описанная форма отличается болѣе узкимъ пупкомъ, болѣе высокими оборотами и болѣе узкой сифональной стороной. Изображенія *Acanthohoplites Nolani* Seunes sp. у проф. Синцова (Ammonitiden v. Mangyschlak; S 503; Taf VIII, Fig 1—13), особенно его var. *pygmaea* и *subrectangulata* (ibid., Fig. 4, 6, 7) очень напоминаетъ *Acanth. Anthulae.* Но послѣдній отличается отсутствіемъ перерыва ребристости на сифональной сторонѣ и меньшимъ числомъ главныхъ реберъ.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха. (2 экз.), вѣроятно, изъ конкрецій въ аптской глинѣ.

70. **Acanthohoplites Uhligi**. Anthula sp. 1899.

(Табл. V, фиг. 71—72).

1899. *Parahoplites Uhligi* Anthula. Kreidefossilien v. Kaukasus, S 114; Taf. X, Fig. 1.

1907. *Acanthohoplites Uhligi.* Sinzow. Ammonitiden v. Mangyschlak; S. 498; Taf. VII, Fig. 9.

1910. *Parahoplites cf. Uhligi* Sommermeier. Aptien und Albien. v. Peru; S. 379.

Мои довольно многочисленные экземпляры ничѣмъ существеннымъ не отличаются отъ изображенія Anthula. Число главныхъ реберъ на нѣкоторыхъ изъ нихъ меньше, чѣмъ данное у Anthula и можетъ падать до 27 (вмѣсто 34).

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (3 экз.), вѣроятно, изъ конкрецій въ аптской глинѣ; Ходжалъ-Маха изъ такой же конкреціи

№ 8 (1 экз.); Цудахаръ изъ подобныхъ же конкрецій № 1—11 (5 экз.); 67-ая вер. Гунибскаго тракта изъ подобной же конкреціи (1 экз. и 2 обломка).

Распростаненіе. Извѣстенъ съ Кавказа, Мангышлака и подъ сомнѣніемъ изъ Перу. По всей вѣроятности аптская форма.

71. **Acanthohoplites compressus** n. sp.

(Табл. V, фиг. 73—75).

Числовыя данныя.

Экземпляры.	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
	Въ миллиметрахъ.				Отношеніе къ діаметру раков.				Отнош. къ толщ. соотвѣтствующ. оборота.			
Діаметръ раковины	37	44	58	75	1·00	1·00	1·00	1·00	—	—	—	—
„ пупка	11	11	15	21	0·30	0·25	0·28	0·28	—	—	—	—
Послѣдній оборотъ.												
Высота надъ швомъ	15	19	22	32	0·41	0·43	0·40	0·43	1·25	1·36	1·15	1·23
„ „ пред. обор.	11	15	18	26	0·30	0·34	0·32	0·35	0·92	1·07	0·90	1 08
Толщина	12	14	20	24	0·32	0·32	0·35	0·32	1·00	1·00	1·00	1·00
Предпослѣдній оборотъ.												
Высота надъ швомъ	6	9	10	16	0·16	0·20	0·18	0 21	0·80	1·00	0·91	1·23
Толщина	7,5	9	11	13	0·20	0·20	0·19	0·17	1·00	1·00	1·00	1·00

Плоская довольно инволютная дисковидная раковина съ не глубокимъ пупкомъ и высокими оборотами, имѣющими плоскую сифональную сторону, слабо выпуклыя нѣсколько сходящіяся къ верху боковыя и наклонную пупковую.

Скульптура состоитъ изъ нѣсколько серповидныхъ широкихъ закругленныхъ реберъ. Главныя ребра въ числѣ около 17—20 нѣсколько вздуты вблизи пупка, ослаблены на бокахъ и опять усилены на сифональной сторонѣ. Промежуточныя ребра въ числѣ по 1—2 на промежутокъ вставныя и на сифональной сторонѣ уподобляются главнымъ. Лопастная линія типа *Acanth. Aschiltaensis*.

Молодые обороты болѣе закруглены, имѣютъ меньше главныхъ и больше нитевидныхъ промежуточныхъ реберъ (до 3—4 на промежутокъ). Очень большіе экземпляры, имѣющіе 100—200 мм. въ діаметрѣ несутъ до 26 главныхъ реберъ; число промежуточныхъ реберъ у нихъ достигаетъ лишь 1 на промежутокъ.

Сходства и различія. Отъ *Acanth Uhligi* отличается менѣе густыми и рѣзкими ребрами, болѣе высокими оборотами въ молодомъ

возрастѣ и слабѣе развитыми часто почти совсѣмъ отсутствующими бугорками на молодыхъ оборотахъ. Похожа еще на *Acanth. subangulicostatus*, n. sp., но отличается болѣе широкими и закругленными ребрами.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха. (6 экз.), вѣроятно, изъ конкрецій въ аптской глинѣ; Ходжалъ-Маха въ подобной же конкреціи № 11 (1 экз.).

72. **Acanthohoplites evolutus**. Sinzow. 1207.

1907. *Acanthohoplites evolutus*. Sinzow. Ammonitiden v. Mangyschlak; S. 492; Taf. 10, Fig. 21—22.

Маленькій экземпляръ, имѣющій уже однако жилую камеру, совершенно сходный съ изображеніями проф. Синцова. Я нѣсколько сомнѣваюсь въ принадлежности этого вида къ *Acanthohoplites*, отъ типичныхъ представителей котораго онъ рѣзко отличается общимъ видомъ. Можетъ быть, скорѣе слѣдуетъ относить этотъ видъ къ *Douvilleiceras*.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (1 экз.), вѣроятно, изъ аптскихъ конкрецій.

Распространеніе: Описанъ пр. Синцовымъ съ Мангышлака.

73. **Acanthohoplites**. sp. 1.

Числовыя данныя.

	Въ миллим.	Отношеніе къ діаметру раковины.	Отнош. къ толщ. соотв. оборота.
Діаметръ раковины	21	1·00	—
,, ,, пупка . .	7	0·33	—
Послѣдній оборотъ			
Высота надъ швомъ	9	0·43	1·13
,, ,, пред. об. . . .	8	0·38	1·00
Толщина	8	0·28	1·00
Предпослѣдній оборотъ.			
Высота надъ швомъ	5	0·24	0·83
Толщина	6	0·29	1·00

Раковина маленькая съ высокими мало инволютными оборотами закругленно четыреугольнаго поперечнаго сѣченія. Скульптура изъ тонкихъ слабосерповидныхъ реберъ. Главныя ребра слегка вздуты у пупка въ числѣ около 12; на молодой части оборота они несутъ ясные боковые бугорки. Промежуточныя ребра на жилой камерѣ вставныя въ числѣ по 1 рѣже по 2 на промежутокъ. На молодой части оборота число ихъ 2—4 на промежутокъ, и они лишь отсутствіемъ бугорковъ отличаются отъ главныхъ. Въ бугоркахъ главныя ребра

вѣтвятся. Лопастная линія не наблюдается съ достаточною ясностью.

Сходства и различія. Тонкоребристость отличаетъ описанную форму отъ сходнаго съ нею по поперечному сѣченію оборотовъ *Acanth. rectangularis* n sp. Съ другой стороны нѣкоторое сходство обнаруживается съ формою, отнесенною проф. Синцовымъ (Ammonitiden v. Mangyschlak; S. 502, Taf. IV, Fig. 18--20) къ *Acanth. Bigoti* Seunes sp. Однако и авторъ вида и проф. Синцовъ изображаютъ въ общемъ экземпляры слишкомъ крупные для точнаго сравненія съ моими маленькими экземплярами. Fig. 18 цитированной таблицы проф. Синцова изображаетъ подходящій по величинѣ экземпляръ, но, имѣя возможность сравнить лишь боковой видъ обоихъ экземпляровъ, я не могу констатировать ничего, кромѣ нѣкотораго общаго сходства.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ Маха (2 экз.), вѣроятно, изъ конкрецій въ аптской глинѣ.

74. **Acanthohoplites**? sp. 2.

Обломокъ огромнаго аммонита съ высокими оборотами, плоской сифональною стороной и очень слабо выпуклыми сходящимися къ сифональной сторонѣ боками. Скульптура состоитъ изъ плотныхъ слабо серповидныхъ реберъ, изъ которыхъ, поскольку можно разобрать, половина является главными, половина же вставными промежуточными.

Сходства и различія. Не показывая отчетливо тождества съ какимъ либо извѣстнымъ мнѣ видомъ *Acanthohoplites*, форма эта можетъ быть взрослою стадіей многихъ изъ нихъ. Не исключается возможность и отнесенія ея къ *Parahoplites* Anthula.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (1 обл.).

Genus. **Parahoplites** Anthula 1899.

Послѣ отдѣленія *Acanthohoplites* и мотивированнаго ниже проводимаго мною отдѣленія отъ *Parahoplites* группы *Hoplites Deshayesii* родъ Anthula сводится почти къ одному *Par. Melchioris* съ примыкающими къ нему тѣсно, частью сомнительными видами. Относимые мною здѣсь къ этому роду другія формы являются сомнительными въ смыслѣ ихъ родового опредѣленія, такъ какъ сходство ихъ съ *Par. Melchioris* оказывается слишкомъ общимъ и поверхностнымъ. Рядъ видовъ, относимыхъ сюда Jacob'омъ, также требуетъ пересмотра въ виду того, что этотъ послѣдній авторъ лишь въ малой степени считался съ тѣмъ фактомъ, что типомъ рода является *Par. Melchioris*, и поэтому при родовыхъ опредѣленіяхъ опирался на отношенія своихъ видовъ съ формами, которыя могли бы и не относится къ *Parahoplites*.

75. **Parahoplites Melchioris** Anthula 1899.

(Табл. V фиг. 76—78; таб. VI, фиг. 79).

1899. *Parahoplites Melchioris*. Anthula. Kreidefossilien v. Kaukasus; S. 112; Taf. VIII, Fig. 4—5.

1907. *Parahoplites Melchioris*. Sinzow. Ammonitiden v. Mangyschlak; S. 458; Taf. II, Fig. 1—4.

Числовыя данныя.

Экземпляры.	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
	Въ миллим.						Отношеніе къ діаметр. раковины.						Отношеніе къ высотѣ соотвѣтствующ. обор.					
Діаметръ раковины	16	28	53	55	62	76	1·00	1·00	1·00	1·00	1·00	1·00	—	—	—	—	—	—
„ пупка .	5	8	13	14	17	20	0·31	0·29	0·25	0·25	0·27	0·26	—	—	—	—	—	—
Послѣдній оборотъ.																		
Высота надъ швомъ	6	12	23	24	26	33	0·38	0·43	0·43	0·44	0·42	0·43	0·75	1·00	1·05	1·14	1·13	1·10
„ „ пр. об.	5	9	20	20	22	25	0·31	0·32	0·38	0·36	0·35	0·33	0·63	0·75	0·91	0·95	0·96	0·83
Толщина	8	12	22	21	23	30	0·50	0·43	0·42	0·38	0·37	0·39	1·00	1·00	1·00	1·00	1·00	1·00
Предпосл. оборотъ.																		
Высота надъ швомъ	4	6	12	13	14	18	0·25	0·21	0·23	0·24	0·23	0·24	0·80	0·86	1·00	1·00	1·08	1·20
Толщина	5	7	12	13	13	15	0·31	0·25	0·23	0·24	0·21	0·20	1·00	1·00	1·00	1·00	1·00	1·00

Эта очень обыкновенная лагестанская форма обстоятельно описана и изображена у Anthula и проф. Синцова. Нѣсколько неудовлетворительно у перваго изображеніе лопастной линіи, которая на самомъ дѣлѣ все же нѣсколько сложнѣе. Характернымъ для лопастной линіи обыкновенно считается довольно широкое тѣло и неправильный несимметричный конецъ первой боковой лопасти. Эта послѣдняя имѣетъ вообще наружную вѣтвь болѣе крупную, нежели внутренняя. Различіе это не очень постоянно, и бываютъ случаи почти полной симметричности обѣихъ вѣтвей. Отдѣлить экземпляры съ такою почти симметричною 1-ю боковою лопастью не представляется возможнымъ, такъ какъ различія въ этомъ отношеніи наблюдаются иногда на одномъ и томъ же экземплярѣ. Второю характерною чертою описываемой лопастной линіи является большая ширина сѣделъ и слабое развитіе и неправильность 2-й боковой и вспомогательныхъ лопастей. Въ моемъ матерьялѣ есть очень маленькіе экземпляры *Var. Melchioris*. Эти экземпляры отличаются почти круглыми оборотами и являются почти гладкими. Типичная скульптура вида появляется однако уже при 6—10 мм. діаметра въ видѣ закругленныхъ и низкихъ, но явственно серповидныхъ и распадающихся на

главныя и промежуточныя реберъ, никогда не прерывающихся на сифональной сторонѣ. Бугорковъ на этихъ молодыхъ экземплярахъ также не обнаруживается.

Сходства и различія. Anthula вводитъ въ синонимику этого вида *Acanthoceras* n. f. Neumayr und Uhlig (Hilsammonitiden; S. 180; Taf. XV, Fig.) и *Hoplites Deshayesi* у К. И. Богдановича. (Къ геологіи Средней Азіи; стр. 126; фиг. 11—12). На мой взглядъ, изображеніе у Neumayr'a и Uhlig'a недостаточно для точнаго сравненія, а ссылка на К. Богдановича, повидимому, ошибочна: Anthula, вѣроятно, имѣлъ въ виду не цитированную имъ форму, а другую форму, описанную К. Богдановичемъ на стр. 131 той же работы и изображенную тамъ же на табл. Ш, фиг. 5 и на фиг. 13 въ текстѣ. Эта послѣдняя форма очень похожа на *Par. Melchioris*, но имѣетъ болѣе высокіе обороты. Болѣе толстоспинная и густоребристая форма, выдѣленная проф. Синцовымъ (Ammonitiden v. Mangyschlak; S. 459; Taf. II, Fig. 5—11) подъ названіемъ *Par. multicostatus*, не можетъ быть выдѣлена въ моемъ матерьялѣ, хотя колебанія въ смыслѣ густоты реберъ и формы поперечнаго сѣченія и наблюдались мною у *Par. Melchioris*.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (29 экз.), вѣроятно, изъ конкрецій въ аптской глинѣ; Ходжалъ-Маха изъ такихъ же конкрецій № 11 (1 экз.); Салтинская станція въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 3 (15 обл.); Мекеце (1 обл.) въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ; Купа (6 обл.) въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ; Кака-Маха (6 экз.) въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ.

Распространеніе. Описанъ съ Кавказа, Мангышлака и приводится еще изъ Персіи. Всюду, по всей вѣроятности, въ аптскихъ отложеніяхъ.

76. **Parahoplites Campichei** Sinzow 1907 (non. Pictet et Rénevier. 1854).

1907. *Parahoplites Campischi* Sinzow. Ammonitiden v. Mangyschlak; S. 460; Taf I, Fig. 4—7.

Экземпляръ около 94 мм. въ діаметрѣ довольно точно соотвѣтствующій изображеніямъ у проф. Синцова. Лопастная линія представляется нѣсколько болѣе сложной, но это обстоятельство связано, повидимому, съ условіями сохраненія. Типически она достаточно сходна съ изображенными у проф. Синцова примѣрами и показываетъ такую же асимметричную 1-ю боковую лопасть и широкія сѣдла.

Сходства и различія. Въ виду того, что *Ammonites Campichei* Pictet et Rénevier (Perte du Bhône; p. 25; pl. II, fig. 2) показываетъ

болѣе слабыя ребра, хорошо развитые умбональные бугорки и нѣсколько болѣе узкую сифональную сторону, осторожнѣе, по моему мнѣнію, разсматривать кавказскую форму, какъ особый видъ. По общему виду она напоминаетъ болѣе нѣкоторые виды *Acanthohoplites*, чѣмъ *Parahoplites Melchioris*. Тѣмъ не менѣе асимметрія 1-й боковой лопасти и широкія сѣдла дѣлаютъ болѣе вѣроятными ближайшія отношенія къ *Parahoplites*.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (1 экз.), вѣроятно, изъ конкрецій въ аптской глинѣ.

Распространеніе. Описанъ проф. Синцовымъ съ Мангышлака.

77. **Parahoplites Sjögreni** Anthula 1899.

1899. *Parahoplites Sjögreni*. Anthula. Kreidefossilien v. Kaukasus; S. 116; Taf. XI, Fig. 2—3.

1907. *Sonneratia Sjögreni* (pars.) Sinzow. Ammonitiden v. Mangyschlak; S. 466; non. Taf. II, Fig. 14—15.

Числовыя данныя.

	Въ миллим.	Отн. къ діам. раковины.	Отн. къ толщинѣ соотв. оборота.
Діаметръ раковины	276	1.00	—
„ „ пупка	62	0·22	—
Послѣдній оборотъ.			
Высота надъ швомъ	128	0·46	1·10
„ „ пред. об.	96	0·35	0·83
Толщина	116	0·42	1·00
Предпослѣдній оборотъ.			
Высота надъ швомъ	66	0·24	1·09
Толщина	60	0·22	1·00

Мною приведены числовыя данныя, относящіяся къ экземпляру, нѣсколько уклоняющемуся отъ типа большею узкостью пупка и большею толщиною оборотовъ. Другіе экземпляры ближе соотвѣтствуютъ типу Anthula. Весьма вѣроятно, что видъ этотъ долженъ быть расчлененъ, но для такого расчлененія нужно разбить значительное количество большихъ экземпляровъ, для чего мой матерьялъ недостаточенъ. Очень возможно, что разные виды *Parahoplites* во взросломъ состояніи покажутся похожими на *Par. Sjögreni*.

Сходства и различія. Проф. Синцовъ предлагаетъ относить *Par. Sjögreni* къ роду *Sjonneratia* Bayle, мотивируя свое предложеніе сходствомъ лопастныхъ линій. Если имѣть въ виду типическій видъ рода *Sonneratia*: *Sonneratia Dutempleana* d'Orbigny sp., то сходство это оказывается довольно поверхностнымъ. Лучшія извѣстныя мнѣ изображенія лопастной линіи *Sonneratia Dutempleana* даны *Sarasin*'омъ

(Hoplites, Sonneratia etc.; p. 781; fig. 12) и Jacob'омъ (Ammonites du Crétacée moyen; p. 57, fig. 39). Сравнивая ихъ съ лопастною линіей *Par. Sjögreni* (изображенною, напримѣръ, у проф. Синцова l. c.; s. 469; Fig. IV), видимъ, что 1-я боковая лопасть у *Par. Sjögreni* значительно асимметричнѣе, сѣдла шире и величина лопастныхъ элементовъ уменьшается ко шву совсѣмъ безъ такой постепенности, какъ у *Sonneratia Dutempleana*. Лопастная линія, видимая на Taf. II, Fig. 14—15 у проф. Синцова и отнесенная имъ къ *Sonneratia Sjögreni*, очень мало похожа на изображенную имъ въ текстѣ лопастную линію и имѣетъ узкія и длинныя сѣдла, дѣйствительно напоминающія нѣкоторыхъ представителей *Sonneratia* у Jacob'a. Слѣдуетъ, конечно, не упускать изъ виду, что родство *Par. Sjögreni* съ *Par. Melchioris* также не является очень хорошо доказаннымъ. Но нѣкоторое общее сходство лопастныхъ линій (асимметрія 1-й боковой лопасти и широкія сѣдла) и аналогіи скульптуры съ *Par. Campischei* Sinzow дѣлаютъ отнесеніе вида Anthula къ роду *Parahoplites* болѣе соотвѣтствующимъ нашему теперешнему состоянію свѣдѣній объ относящемся сюда кругѣ формъ. На мой взглядъ, нельзя отрицать нѣкоторыхъ аналогій скульптуры и лопастной линіи между представителями *Sonneratia* и *Parahoplites Melchioris* и другими видами этого рода. Возможно, что связь между *Sonneratia* и *Parahoplites* окажется болѣе тѣсной, чѣмъ думали до сихъ поръ, но при всемъ томъ при данномъ положеніи вещей *Ammonites Sjögreni* осторожнѣе оставить въ родѣ *Parahoplites*, чѣмъ переносить его въ мало еще опредѣлившійся и очень спорный родъ *Sonneratia*.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (3 экз.), вѣроятно, изъ конкрецій въ аптской глинѣ; Лаваши въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 1 (1 экз.); Салтинская станція въ синевато сѣромъ мергелѣ № 2 (1 обл.); Шахъ-Дагъ въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ (1 обл.).

Распространеніе. Видъ очень распространенный на Кавказѣ въ аптскихъ отложеніяхъ; принадлежность сюда формы, описанной проф Синцовымъ съ Мангышлака, представляется по вышеприведеннымъ мотивамъ сомнительной.

78. **Parahoplites** aff. **Milletianus** D'Orbigny sp. 1840.

1840. *Ammonites Milletianus*. D'Orbigny. Terr. Crét. I; p. 263; pl. 77.

1850. *Ammonites Milletianus* D'Orbigny. Prodrome II; p. 123; et 19 Albien № 27.

?1851. *Ammonites Milletianus*. Abich. Versteinerungen v. Daghestan; SS. 21 et 23.

1854. *Ammonites Milletianus*. Pictet et Rénevier. Perte du Rhône p. 22.

1860. *Ammonites Milletianus*. Pictet et. Campiche. Sainte Croix I; p. 260: pl. XXXVII, fig. 2—5.

1888. *Acanthoceras Milleti*. Kilian. Montagne de Lure II; p. 54.

1897. *Sonneratia Miletiana*. Parona e Bonarelli. Fossili Albiani; p. 87; tav. XIV, fig. 17.

1897. *Acanthoceras* cf. *Milleti* Каракашъ. Мѣлов. отл. Кавказа; стр. 27; табл. IV, фиг. 7.

1905 *Parahoplites Milletianus*. Jiacob. Clausages; p. 411, pl. XIII, fig. 3.

Обломки, отличающіеся отъ типа болѣе плоскими боковыми сторонами и слабѣе развитыми бугорками. Отчасти представляются тождественными съ изображеніями у Н. И Каракаша.

Мѣстонахожденіе. Лаваши въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ; № 4 (1 обл.); Лаваши (1 обл.) въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ; Кака-Маха (1 обл.).

Распространеніе. Видъ разсматривается обыкновенно, какъ нижнеальбскій и верхнеаптскій. Извѣстенъ изъ Франціи, Швейцаріи, Италіи и Кавказа.

79. **Parahoplites** n. f. ind.

Обломокъ оборота, покрытый довольно тонкими серповидными не правильно раздѣляющимися ребрами, нѣкоторыя изъ которыхъ на болѣе молодой части обломка несутъ сильные боковые бугорки. На сифональной сторонѣ ребра изогнуты дугообразно впередъ. Поперечное сѣченіе оборотовъ не высокое, закругленное.

Сходства и различія. Имѣетъ нѣкоторое общее сходство съ молодыми оборотами *Par. Melchioris*, но ребристость немного рѣзче, обороты ниже и у *Par. Melchioris* не бываетъ никогда боковыхъ бугорковъ.

Мѣстонахожденіе. Кака-Маха (1 обл.)

80. **Parahoplites** sp. 1.

Обломокъ довольно высокаго оборота съ закругленно четыреугольнымъ поперечнымъ сѣченіемъ. Скульптура состоитъ изъ сильныхъ серповидныхъ нѣсколько реберъ, при чемъ главныя ребра правильно чередуются съ вставными промежуточными.

Сходства и различія. Характеръ реберъ напоминаетъ *Parahoplites* aff. *Milletianus* d'Orb. sp., и не исключается возможность, что въ данномъ случаѣ имѣется взрослый оборотъ той же формы.

Мѣстонахожденіе. Лаваши въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 1 (1 обл.).

81. **Parahoplites**. sp. 2.

Сдавленный обломокъ довольно большого аммонита, напоминающаго нѣсколько *Par. Sjögreni*, но показывающій нѣсколько болѣе слабую ребристость, чѣмъ та, которая наблюдается при той же величинѣ у *Par. Sjögreni*.

Мѣстонахожденіе. Купа (1 обл.) въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ.

Genus. **Hoplites** Neumayr. 1875.

Hoplites установленъ былъ Neumayr'омъ (Kreide Ammoniten; S. S. 925-927) первоначально въ чисто генетическомъ смыслѣ. Подъ названіемъ *Hoplites* были соединены потомки *Perisphinctes* изъ группъ *polyplosus* и *involutus*, потерявшіе шовную лопасть и пережимы и пріобрѣвшіе серповидный характеръ реберъ и гладкую полосу на сифональной сторонѣ. Послѣ выдѣленія изъ числа представителей *Hoplites* ряда видовъ въ установленные въ томъ же году Neumayr'омъ роды *Acanthoceras* и *Stoliczkaia*, родъ *Hoplites* содержалъ въ себѣ 4 юрскихъ и 45 мѣловыхъ видовъ. Такъ какъ въ основаніи пониманія рода *Hoplites* у его автора лежала чисто генетическая точка зрѣнія, то родъ этотъ уже въ самомъ началѣ содержалъ въ себѣ формы, весьма различныя морфологически, и въ скоромъ времени расщепленіе его стало неизбѣжнымъ.

Ближайшая затѣмъ исторія рода сводится къ отщепленію отъ него *Sonneratia* Bayle; *Pulchellia* Uhlih и *Aulacostephanus* Sutner et Pompecki и къ присоединенію къ нему группы *Ammonites Leopoldinus* d'Orb. Кромѣ того, было описано много новыхъ видовъ.

Въ результатѣ въ 1884 г. Zittel (Handbuch der Palaeontologie II; S. S 475—477), присоединивъ опять къ роду *Hoplites Sonneratia* Baule и *Stoliczkaia* Noumayr, насчитываетъ въ родѣ около 80 мѣловыхъ и 2—3 титонскихъ вида. Всѣ эти виды Zittel дѣлитъ на 6 группъ: 1. гр. *Amm. radiatus* Brng; 2 гр. *Amm. cryptoceras* d'Orb. 3 гр. *Amm. interruptus* Brng.; 4 гр. *Amm. Deshayesi* d'Orb.; 5 гр. *Amm. dispar* d'Orb =*Stoliczkaia* Neum; 6 гр. *Amm. Dutempleanus* d'Orb.;=*Sonneratia* Bayle.

Въ 1897 г. *Sarasin* (Hoplites, Sonneratia, Desmoceras et Puzosia; p. p. 762—780) предпринялъ новый пересмотръ рода *Hoplites*. *Sonneratia* и *Stoliczkaia* опять разсматриваются здѣсь, какъ самостоятельные роды. Остальные виды распредѣлены въ 4 группы, лишь отчасти покрывающіяся группами Zittel'а. 1. группа *Hopl. neocomiensis* d'Orb sp. начиная съ апта распадается на три подгруппы: a *Hoplites Deshayesi* Leym. sp. b. *Hopl. gargasensis* d'Orb. sp. c. *Hopl. Dufrenoyi* d'Orb. sp.; эта группа обнимаетъ часть группы *Hoplites Deshayesi* у Циттеля. 2 группа *Hoplites amblygonius* Neumayr. et Uhlig обни-

маетъ группу *Hopl. cryptoceras* и часть группы *Hopl. Deshayesi* Циттеля. 3 группа *Hoplites Leopoldinus* почти совпадаетъ съ группою *Amm. radiatus* у Циттеля. 4 група *Hoplites interruptus* обнимаетъ большую часть одноименной группы у Циттеля.

Въ 1899 г. Anthula (Kreidefossilien v. Kaukasus; S. S. 109—120) установилъ родъ *Parahoplites* для формъ преимущественно новыхъ, являющихся переходными между *Hoplites* и *Douvilleiceras*. Изъ прежнихъ видовъ сюда вошли нѣкоторые представители группъ *Hopl. neocomiensis* и *amblygonius* и нѣкоторыя формы, относившіяся ранѣе къ *Acanthoceras*.

Вслѣдъ за тѣмъ было опубликовано еще нѣсколько родовъ и подродовъ, о которыхъ я не буду говорить въ отдѣльности и перейду прямо къ двумъ имѣюшимся попыткамъ сводки всѣхъ этихъ частичныхъ результатовъ.

Одна изъ этихъ попытокъ принадлежитъ Jacob'у (Ammonites du Crétacé moyen; p. p. 43—61) и датируется 1907 годомъ. Родовое понятіе *Hoplites* здѣсь разсматривается опять широко, т. е. въ него включены въ качествѣ подродовъ *Sonneratia* Bayle и *Papahoplites* Anthula.

Оставляя въ сторонѣ неокомскія формы и ограничиваясь обработкою аптскихъ и альбскихъ, авторъ разсматриваетъ всѣ эти послѣднія формы, какъ отпрыски подрода *Parahoplites* Anthula. Этотъ родъ или подродъ *Parahoplites* понимается Jacob'омъ не такъ, какъ понималъ его Anthula. Jacob исключаетъ изъ *Parahoplites* всѣ формы, примыкающія къ *Par. Aschiltaensis*, и относитъ ихъ къ *Douvilleiceras* и присоединяетъ къ *Parahoplites* старую группу *Hopl. Deshayesi*. Получившійся такимъ образомъ двойной рядъ формъ, отличающихся частью прямыми ребрами, широко развивается въ альбскихъ отложеніяхъ, давая здѣсь рядъ новыхъ подродовъ. Группа съ прямыми ребрами сохраняетъ у Jacob'а старое подродовое имя *Parahoplites* и представлена въ альбскихъ отложеніяхъ группою *Parahoplites Milletianus*. Эта группа представляетъ частью уже упоминавшійся выше родъ *Acanthohoplites* Sinzow. Группа съ серповидными ребрами даетъ начало главной массѣ гоплитовъ гольта, распадаясь здѣсь на 3 подрода: 1. *Leymeriella* Jacob=группа *Amm. tardefurcatus* Léym. и *regularis* Brng. 2. *Hoplites* s. str.=группа *Amm. dentatus* Sow. 3. *Sonneratia* Bayle.

Вторая попытка сводки результатовъ, относящихся къ роду *Hoplites* Neumayr, принадлежитъ Uhlig'у. Опубликованная первоначально въ 1905 г. работа Uhlig'а появилась въ окончательной формѣ лишь въ 1910 г. (Spiti Shales; p. p. 152—183). Здѣсь Uhlig отличаетъ сре-

ди гоплитовъ цѣлый рядъ родовъ и подродовъ, при чемъ въ противоположность Jacob'у занимается почти исключительно юрскими и неокомскими формами, лишь вскользь обозрѣвая аптскія и альбскія. Какъ отдѣльные роды Uhlig разсматриваетъ: 1. *Aulacostephanus* Sutner et Pomeczki=группа *Amm. Eudoxus* d'Orb. 2. *Berriasella* Uhlig, обнимающій болѣе примитивныя формы прежней группы *Hopl. neocomiensis*. 3. *Blanfordia* Uhlig, обнимающій нѣкоторыя преимущественно новыя индійскія формы. 4. *Acanthodiscus* Uhlig, обнимающій сильно бугорчатые виды, относившіеся раньше къ группамъ *Hopl. Leopoldinus* и *amblygonius*. Остальныя неокомскія формы оставляются подъ родовымъ названіемъ *Hoplites* и расчленяются на слѣдующіе подроды: 1. *Thurmannia* Uhlig. 2. *Leopoldia* Baumberger. 3. *Sarasinella* Uhlig. 4. *Neocomites* Uhlig. Подродъ *Hoplites* s. str. долженъ объединить главную массу альбскихъ формъ, связанныхъ съ *Hopl. interruptus*. Барремскія, аптскія и часть альбскихъ формъ оставлены Uhlig'омъ въ неопредѣленномъ положеіи, отмѣченъ лишь безъ точнаго опредѣленія его объема родъ или подродъ *Parahoplites* Anthula и группы *Hopl Deshayesi* Leym. sp., *furcatus* Spw. sp., *regularis* Brng. sp. Kilian въ 1910 г. (Lethaea geognostica; S.S. 180—187; 216—223; 268—269; 279, 280 etc.)далъ нѣсколько разбросанную сводку данныхъ о гоплитахъ неокома и частью апта. По отношенію къ большинству неокомскихъ гоплитовъ Kilian тѣсно примыкаетъ къ Uhlig'у, расходясь кое гдѣ съ нимъ лишь въ отнесеніи туда или сюда отдѣльныхъ формъ. *Parahoplites* Anthula Kilian принимаетъ почти въ смыслѣ Jacob'a, отдѣляя отъ него лишь группу *Hopl. angulicostatus* d'Orb. sp. и относя эту группу къ *Neocomites* Uhlig, *Hoplites. furcatus* Phill. sp. (=*Dufrenoyi* d'Orb. sp.) Kilian относитъ къ *Neocomites*. Я не считаю возможнымъ примкнуть цѣликомъ къ какой либо изъ приведенныхъ классификацій. Оставляя въ сторонѣ отсутствующихъ въ моемъ матерьялѣ неокомскихъ гоплитовъ, я буду говорить главнымъ образомъ объ аптскихъ формахъ, по отношенію къ которымъ мой матерьялъ является довольно изобильнымъ. Прежде всего я не могу согласиться съ устанавливаемымъ Jacob'омъ и Kilian'омъ пониманіемъ рода *Parahoplites* Anthula. Если опираться на ихъ пониманіе, то центральною формою рода является *Hopl. Deshayesi* Leym. sp., но за типъ рода Anthula принялъ не *Hopl. Deshayesi*, а *Parahoplites Melchioris* Anthula. Эта же послѣдняя форма не показываетъ сходства съ *Hopl. Deshayesi* ни въ отношеніи лопастной линіи, ни въ отношеніи индивидуальнаго развитія. Толстые молодые обороты *Par. Melchioris*, никогда не показывающіе перерыва ребристости на сифональной сторонѣ, не имѣютъ рѣшительно ничего общаго съ молодыми оборотами *Hopl. Deshayesi*. Ло-

пастная линія у *Par. Melchioris* значительно проще и показываетъ характерно слабое развитіе 2-й боковой лопасти, которая у *Hopl. Deshayesi* имѣетъ нормальную для гоплитовъ величину. Съ другой стороны *Hopl. Deshayesi* въ молодомъ возрастѣ показываетъ большое сходство съ *Hopl. furcatus* Phill. sp. Это сходство простирается и на скульптуру и на лопастную линію и доходитъ иногда до трудности различенія. По этому я считаю болѣе естественнымъ соединять *Hopl. Deshayesi* и *furcatus* въ одну группу. Группа эта связывается, повидимому, ближе всего съ *Neocomites* Uhlig, въ чемъ я примыкаю до извѣстной степени къ старымъ воззрѣніямъ Sarasin'a, но представляетъ ту особенность, что перерывъ ребристости на сифональной сторонѣ съ возрастомъ исчезаетъ, и сама сифональная сторона дѣлается изъ плоской закругленною. На основаніи всего этого я считаю болѣе раціональнымъ исключить *Hopl. Deshayesi* изъ рода *Parahoplites* и образовать изъ него вмѣстѣ съ *Hopl. furcatus, Weissi* и родственными формами новую подродовую группу.

Subgenus **Hoplites** s. str. Jacob. 1907.

82. **Hoplites**. cf. **dentatus** Sowerby sp. 1823.

1823. *Ammonites dentatus*. Sowerby. Mineral conchology IV; p. 3; pl. 308.

1897. *Hoplites dentatus*. Parona et Bonarelli. Fossili Albiani; p. 91; tav. XII, fig. 2—5; tav. XIV, fig. 3.

Тамъ же см. синонимику.

Изуродованные давленіемъ экземпляры, скульптура которыхъ неотличима отъ скульптуры вида Sowerby. При отсутствіи возможности изслѣдовать поперечное сѣченіе и при нѣкоторой изуродованности и самой скульптуры опредѣленіе остается сомнительнымъ.

Мѣстонахожденіе. Цудахаръ въ свѣтлосѣромъ мергелѣ J (3 обл.); Гергебиль въ подобномъ же мергелѣ № 1 (1 обл.).

Распространеніе. Видъ Sowerby является обычной руководящей формой альбскаго яруса. Географическое распространеніе выяснить затруднительно вслѣдствіе смѣшеній съ близкими видами. Можно указать Англію, Францію, Швейцарію, средн. Россію, Кавказъ и Закаспійскую область, какъ мѣстности, гдѣ присутствіе *Hopl. dentatus* констатировано сравнительно достовѣрно.

83. **Hoplites**. sp.
(Табл. VI, фиг. 80)

Изуродованный давленіемъ обломокъ гоплита съ многочисленными тонкими ребрами, расходящимися неправильно изъ умбональныхъ бугорковъ. Гораздо, тонкоребристѣе, чѣмъ *Hoplites dentatus*.

Мѣстонахожденіе. Кака-Маха (1 обл.) въ свѣтлосѣромъ мергелѣ.

Subgenus **Deshayesites** nov. subg.

Къ этому новому подроду я отношу гоплитовъ, примыкающихъ къ *Hopl. Deshayesi*, *Weissi* и *furcatus*. Морфологически онъ можетъ быть охарактеризованъ слѣдующимъ образомъ. Раковина плоская дисковидная съ высокими оборотами, имѣющими въ молодости приплюснутую, позднѣе закругленную сифональную сторону. Скульптура состоитъ изъ болѣе или менѣе серповидныхъ реберъ, около половины реберъ являются главными и начинаются вблизи пупковаго края; остальныя ребра являются промежуточными, начинаются вблизи середины боковыхъ сторонъ и къ сифональной сторонѣ быстро уравниваются по силѣ съ главными ребрами. На молодыхъ оборотахъ всѣ ребра оканчиваются вблизи границы уплощенной сифональной стороны, иногда заходя нѣсколько на эту послѣднюю, и такимъ образомъ на серединѣ сифональной стороны получается гладкая полоска. Позднѣе сифональная сторона закругляется. Ребра начинаютъ проходить черезъ нее безъ перерыва, вначалѣ нѣсколько ослабляясь на ея серединѣ, потомъ безъ такого ослабленія. Въ заключеніе на сифональной сторонѣ ребра достигаютъ наибольшей своей силы. Лопастная линія сравнительно проста. Сифональная лопасть короче 1-й боковой, иногда значительно короче. Наружное сѣдло широкое двухраздѣльное съ болѣе высокою обыкновенно антисифональною вѣтвью. 1-я боковая лопасть довольно широка и обыкновенно замѣтно асимметрична. 1-е боковое сѣдло высокое и узкое. 2-я боковая лопасть составляетъ около $^1/_2$ первой по величинѣ. Далѣе слѣдуетъ обыкновенно двухраздѣльное 2-е боковое сѣдло и маленькая вспомогательная лопасть и сѣдло. Шовной лопасти, какъ правильнаго явленія, нѣтъ.

Сходства и различія. Изъ неокомскихъ гоплитовъ мой новый подродъ приближается болѣе другихъ къ подроду *Neocomites Uhlig*. Скульптура молодыхъ оборотовъ *Hoplites furcatus* Sow. sp. очень близка къ скульптурѣ молодыхъ же оборотовъ *Hoplites* (*Neocomites*) *neocomiensis* d'Orb. sp., можно сказать, почти тождественна съ нею. Расширенныя къ сифональной сторонѣ ребра, отличающія *Hopl. furcatus*, появляются лишь при діаметрѣ раковины 10—15 мм. Молодые *Hopl. Deshayesi* въ свою очередь очень похожи на нѣсколько болѣе взрослыхъ *Hoplites furcatus*. Отличіе *Deshayesites* отъ *Neocomites* сводится къ тому, что у перваго подрода съ возрастомъ наступаетъ закругленіе сифональной стороны и исчезновеніе гладкой полосы на серединѣ послѣдней. У *Hopl. furcatus* гладкая полоса исчезаетъ сравнительно поздно, и сифональная сторона до наибольшихъ извѣстныхъ мнѣ размѣровъ оста-

ется довольно плоской, и въ этомъ смыслѣ онъ больше приближается къ настоящимъ *Neocomites*.

Сходство съ *Parahoplites* Anthula является замѣтнымъ у *Hoplites Deshayesi*, но всегда остается поверхностнымъ. Типичный видъ рода *Parahoplites*—*Par. Melchioris* Anth. имѣетъ рѣзко отличный характеръ молодыхъ оборотовъ, показывающихъ всегда низкое закругленное поперечное сѣченіе и полное отсутствіе перерыва реберъ на сифональной сторонѣ. Сходство лопастныхъ линій также не велико и сводится лишь къ нѣкоторой асимметріи 1-й боковой лопасти и широкому сѣдлу у обоихъ группъ. Съ другой стороны лопастная линія *Deshayesites* показываетъ болѣе короткую сифональную лопасть, узкое 1-е боковое сѣдло и нормальную 2-ю боковую лопасть, которая у *Par. Melchioris* сравнительно очень мала.

Въ результатѣ *Deshayesites* отличается отъ *Neocomites* нѣсколько болѣе простой лопастной линіей безъ шовной лопасти и исчезновеніемъ гладкой полосы на сифональной сторонѣ въ зрѣломъ возрастѣ. Отъ *Parahoplites Deshayesites* отличается гоплитовой скульптурой молодыхъ оборотовъ и болѣе сильнымъ развитіемъ 2-й боковой лопасти при вообще нѣсколько болѣе сложной лопастной линіи.

Kilian (Lethaea geognostica S.S. 222—223) производитъ *Hopl.* (по нему *Parahoplites*) Deshayesi отъ *Thurmannia* Uhlig черезъ посредство *Hopl. Cruasensis* Torc. При отсутствіи мотивировки у Kilian'а затруднительно оспаривать это мнѣніе. Однако лопастная линія *Thurmannia Thurmanni* Pict. et Camp. sp. (см. Kilian, l. c. Taf. 3.) показываетъ большія отличія отъ лопастной линіи *Hopl. Deshayesi* (см. Sarasin: Hoplites, Sonneratia etc; p. 768), имѣя узкое относительно наружное сѣдло, длинныя вѣтви почти симметричной 1-й боковой лопасти и огромную сравнительно 2-ю боковую лопасть. Поэтому сближеніе *Hopl. Deshayesi* съ *Thurmannia* мнѣ кажется вообще мало обоснованнымъ. При бросающихся въ глаза аналогіяхъ лопастныхъ линій *Hopl. Deshayesi* и *furcatus*, изъ коихъ послѣдній относится Kilian'омъ уже къ *Neocomites*, приписывать этимъ двумъ видамъ разное происхожденіе также едва ли основательно.

84. **Hoplites (Deshayesites) Deshayesi** Leymerie sp. 1842.

(Табл. VI, фиг. 81—83; табл. VII, фиг. 100—101)

1840. *Ammonites Deshayesi*. D'Orbigny. Ter. Crét. I; p. 288; pl. 85, fig. 1—4.

1842. *Ammonites Deshayesi*. Leymerie. Aube; p. 15 et. 32; pl. 17 fig. 17.;

1845. *Ammonites Deshayesi*. Forbes. Lover greensand fossils; p. 353 pl. V. fig. 2.

1849. *Ammonites Deshayesi.* Quenstedt. Cephalopoden; S. 344.

1850. *Ammonites fissicostatus* (pars). D'Orbigny. Prodrome II; p. 113. ét. 18: Aptien, № 24.

1851. *Ammonites Deshayesi.* Abich. Fossilien v. Daghestan; S. 21.

1860. *Ammonites Deshayesi.* Pictet et Campiche. Sainte Croix I; p. 341.

1874. *Ammonites Deshayesi.* Лагузенъ. Объ окаменѣлостяхъ симбирской глины; стр. 37; табл. VI, фиг. 5.

1881. *Hoplites Deshayesi.* Neumayr und Uhlig. Hilsammonitiden; S. 177; Taf. XLVI, Fig. 2—3 (Taf. XLV, Fig. 1?)

1888. *Hoplites Deshayesi* (pars.). Kilian Mantagne de Lure II; p. 10.

1892. *Hoplites Deshayesi.* Pavlow et Lamplugh. Les argiles de Speeton; p.p. 203 et 468.

1897. *Hoplites Deshayesi.* Каракашъ. Мѣлов. отл. Кавказа; стр. 25; табл. II; фиг. 3.

1897. *Hoplites Deshayesi.* Sarasin. Hoplites, Sonneratia, Desmoceras et. Puzosia; p.p. 767—768; fig. 4.

1899. *Hoplites Deshayesi.* Anthula. Kreidefossilien v. Kaukasus; S. 108.

1902. *Hoplites Deshayesi.* v. Koenen. Neocamammonitiden; S. 204; Taf. XLV, Fig. 10.

1902. *Hoplites* aff. *Deshayesi.* v. Koenen Neocomammonitiden; S. 206.

1907. *Parahoplites Deshayesi.* Jacob. Ammonites du Crétacé moyen.; p. 46; fig. 28.

1910. *Hoplites Deshayesi.* Krenkel. Delagoa Bai.; S. 164.

Не смотря на обширную литературу, изъ которой въ вышеприведенномъ спискѣ приведена лишь часть, *Hopl. Deshayesi* все еще является въ сущности коллективной формой. V. Koenen (l.c.) среди принадлежащаго сюда круга формъ германскаго гильса отличаетъ довольно отчетливо три: 1. Настоящій *Hopl. Deshayesi* 2. *Hopl cf. Deshayesi,* изображенный у Neumayr'a и *Uhlig'a* (l.c.) на табл. XLV. 3. *Hopl.* aff. *Deshayesi,* изображенный у тѣхъ же авторовъ на табл. XLVI. Kilian (Lethaea geognostica; S.S. 279 ff.) различаетъ: 1. *Hopl. Deshayesi* Leym. sp. 2. *Hopl. Rhodanicus* Kil. sp. 3. *Hopl. consobrinus* d'Orb. sp. Изъ этихъ формъ не вполнѣ ясною представляется *Hopl. Rhodanicus.* Согласно автору она должна представлять *Hopl. Deshayesi* у Neumayr'a и Uhlig'a, но тотъ ли, который изображенъ у указанныхъ авторовъ на табл. XIVI, остается не яснымъ.

Въ моемъ довольно большомъ матерьялѣ я могъ различить три формы, отличающіяся другъ отъ друга главнымъ образомъ болѣе или менѣе густою ребристостью. Болѣе груборебристая форма хорошо подходитъ къ *Hopl. consobrinus*; тонкоребристая описывается мною ниже, какъ новый видъ. Форма съ среднею густотою реберъ принимается

мною за настоящаго *Hopl. Deshayesi.* Обосновать это съ совершенною строгостью довольно затруднительно. Обыкновенно за исходную точку при спредѣленіи того, что слѣдуетъ считать за *Hopl. Deshayesi*, принимаются изображенія d'Orbigny и Leymerie. Между тѣмъ эти изображенія относятся къ нѣсколько различнымъ формамъ. Изображеніе d'Orbigny показываетъ форму съ болѣе рѣдкими ребрами, болѣе плоской сифональною стороной и съ перерывомъ ребристости на этой сторонѣ еще при 30 мм. діаметра раковины. Leymerie изображаетъ болѣе густоребристую форму, которая при томъ же діаметрѣ имѣетъ ребристую сифональную сторону. Экземпляры, принимаемые мною за настоящаго *Hopl. Deshayesi*, очень точно соотвѣтствуютъ рисунку Leymerie при 30 мм. діаметра. Перерывъ ребристости и плоская сифональная сторона сохраняются у насъ лишь до 15—20 мм. діаметра. Такіе молодые экземпляры, когда они находятся внѣ связи съ болѣе взрослыми оборотами, довольно трудно отличимы отъ молодыхъ *Hoplites furcatus.* Утолщеніе реберъ къ сифональной сторонѣ, наблюдаемое у послѣдняго въ значительно болѣе рѣзкой степени, чѣмъ у *Hopl. Deshayesi*, является здѣсь самымъ удобнымъ отличительнымъ признакомъ. Экземпляры, которые соотвѣтствовали бы въ совершенствѣ изображенію d'Orbigny, въ моемъ матерьялѣ отсутствуютъ, но отклоненія въ соотвѣтствующемъ направленіи наблюдаются на довольно многихъ экземплярахъ. У нѣкоторыхъ изъ нихъ плоская сифональная сторона, и перерывъ ребристости на ней сохраняются до 30 мм. въ діаметрѣ, но боковыя стороны менѣе выпуклы, и обороты нѣсколько выше, чѣмъ у изображенной у d'Orbigny формы. Весьма вѣроятно, что форма эта должна разсматриваться, какъ особый видъ, но для установленія таковаго имѣющихся у меня данныхъ не достаточно.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (10 экз.) въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ; Ходжалъ-Маха въ конкреціяхъ аптской глины № 11 (12 экз.); Лаваши изъ сѣраго песчанистаго мергеля № 1 (45 обл.); Цудахаръ изъ подобнаго же мергеля (23 экз.); Купа изъ подобнаго мергеля (2 обл.); Шахъ-Дагъ въ подобномъ же мергелѣ (1 экз.); кромѣ того, очень большіе сравнительно обломки и экземпляры, отождествленіе которыхъ нѣсколько сомнительно, имѣются изъ Лавашей въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ (3 обл.), Цудахара въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 4 в. (2 обл.), Салтинской станціи въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 3 (2 экз.).

Распространеніе. *Hopl. Deshayesi*—видъ аптскій, большею частью онъ приводится изъ нижнеаптскихъ отложеній, рѣже изъ верхнеаптскихъ. Географическое распространеніе широко. При

нѣкоторомъ рискѣ смѣшенія съ близкими видами можно указать Англію, Францію, сѣв. Германію, Испанію, сѣв. Африку, Россію, Кавказъ, Закаспійскую область, Индію, Мадагаскаръ и Австралію.

85. **Hoplites (Deshayesites) consobrinus** D'Orbigny sp. 1840. (Табл. VI, фиг. 84).

1840. *Ammonites consobrinus.* D'Obigny. Terr. Crét.; p. 147; pl. 47.

1849. *Ammonites consobrinus.* Quenstedt. Cephalopoden; S. 340.

1850. *Ammonites fissicostatus* (pars). D'Orbigny. Prodrome II; p. 113; ét. 18 Aptien, № 24.

1860. *Ammonites consobrinus.* Pictet et Campiche. Sainte Croix I; p. 341.

1888. *Hoplites Deshayesi* (pars). Kilian. Montagne de Lure II; p. 10.

1910. *Hoplites consobrinus.* Krenkel. Delagoa Baï; S. 164.

Числовыя данныя.

Экземпляры.	I	II	III	I	II	III	I	II	III
	Въ миллиметр.			Отношеніе къ діаметру раковины.			Отношеніе къ толщинѣ соотв. обор.		
Діаметръ раковины	23	28	33	1·00	1·00	1·00	—	—	—
„ пупка	8	9	11	0·35	0·32	0·33	—	—	—
Послѣдній оборотъ.									
Высота надъ швомъ	10	11	14	0·43	0·39	0·42	1·67	1·56	1·56
„ „ предыд. об	9	9	12	0·39	0·32	0·36	1·50	1·29	1·36
Толщина	6	7	9	0·26	0·25	0·27	1·00	1·00	1·00
Предпослѣдній оборотъ.									
Высота надъ швомъ	5	6	7	0·22	0·21	0·21	1·25	1·20	1·40
Толщина	4	5	5	0·17	0·18	0·15	1·00	1·00	1·00

Къ этому виду я отношу небольшіе экземпляры, отличающіеся отъ *Hopl. Deshayesi* болѣе рѣдкими и сильными ребрами и обыкновенно болѣе высокими оборотами. Въ отношеніи послѣдняго признака наблюдаются значительныя колебанія и встрѣчаются экземпляры, отличающіеся отъ *Hopl. Deshayesi* лишь нѣсколько болѣе грубою ребристостью. Сифональная сторона вообще дольше сохраняетъ плоскій характеръ, чѣмъ у *Hopl. Deshayesi.* Перерывъ ребристости большею частью наблюдается до 25 мм. діаметра, но нерѣдко исчезаетъ и ранѣе. Особенно трудно отличается описываемая форма отъ индивидуумовъ *Hopl. Deshayesi*, приближающихся къ изображеннымъ у d'Orbigny (Terr. Crét. I; pl. 85, fig. 1—4). Проведеніе границы между видами здѣсь является чисто условнымъ, и я провожу ее, опираясь

главнымъ образомъ на большую или меньшую рѣдкость и силу реберъ. При діаметрѣ около 40 мм. на 3 см. длины, смѣренной по сифональной сторонѣ, у *Hopl. Deshayesi* приходится 9 реберъ, а у *Hopl. consobrinus* 7 реберъ; при діаметрѣ около 23 мм. у *Hopl. consobrinus* на такую же и такъ же измѣренную длину приходится 14 реберъ, а у самаго рѣдкоребристаго варіетета *Hopl. Deshayesi*—18 реберъ.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (11 экз.), вѣроятно, изъ сѣраго песчанистаго мергеля. Цудахаръ (6 экз.), вѣроятно, изъ такого же мергеля; Лаваши изъ сѣраго песчанистаго мергеля № 1 (9 экз.).

Распространеніе. Видъ разсматривается обыкновенно, какъ главнымъ образомъ нижнеаптскій. Географическое распространеніе, вѣроятно, такъ же широко, какъ и у *Hopl. Deshayesi*, но въ виду смѣшеній съ этимъ послѣднимъ съ опредѣленностью можно указать лишь Францію.

86. **Hoplites (Deshayesites)** cf. **Weissi** Neumayr und Uhlig. 1881.

1881. *Hoplites Weissi.* Neumayr und Uhlig. Hilsammonitiden; S 179; Taf. XLVI, Fig. I; Taf. XLVII, Fig. 1.

1888. *Hoplites Weissi.* Kilian. Montagne de Lure. II; p. 10.

1898. *Hoplites* cf. *Weissi.* Sinzow. Ammoniten des Aptien; S. 14, Fig. 10 et 10a; Taf. A. Fig. 12—13.

1902. *Hoplites. Weissi.* V. Koenen. Neocomammonitiden; S 207; Taf. XLIII, Fig. 3; Taf. XLV, Fig. I.

1907. *Hoplites Weissi.* Каракашъ. Нижнемѣловыя отложенія Крыма; стр. 92; табл. VI, фиг. 2.

Обломки маленькихъ экземпляровъ, отличающіеся отъ *Hopl. Deshayesi* болѣе слабою и болѣе густою ребристостью, могли бы относиться къ *Hopl. Weissi.*

Мѣстонахожденіе. Лаваши въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 1 (5 обл.).

Распространеніе. *Hopl. Weissi* разсматривается, какъ нижнеаптская форма, и приводится изъ Германіи и Франціи. Н. И. Каракашъ описываетъ его изъ Барремскаго яруса въ Крыму.

87. **Hoplites (Deshayesites)** n. f. aff. **Weissi** Neumayr und Uhlig 1881. (Табл. VI, фиг. 85).

Обломокъ аммонита болѣе 200 мм. въ діаметрѣ. Раковина плоская дисковидная съ высокими эллиптическими оборотами и довольно крутой пупковой стѣнкой. Ребристость взрослыхъ оборотовъ очень близка къ тому, что наблюдается у *Hopl. Deshayesi*, но ребра нѣсколько

чаще. При діаметрѣ около 80—90 мм. число промежуточныхъ реберъ увеличено, и на серединѣ боковыхъ сторонъ ребра ослаблены, на ядрѣ до малозамѣтности. Лопастная линія типически сходна съ лопастною линіей *Hopl. Deshayesi.*

Сходства и различія. Отъ *Hopl. Deshayesi* разсматриваемая форма отличается болѣе частыми, а на молодыхъ оборотахъ кромѣ того и менѣе рѣзкими ребрами. Отъ *Hopl. Weissi,* къ которому разсматриваемая форма очень близка, она отличается менѣе многочисленными и болѣе сильными ребрами на взрослыхъ оборотахъ.

Мѣстонахожденіе. Цудахаръ изъ конкрецій въ аптской глинѣ № 1 (1 экз.).

88. **Hoplites (Deshayesites) Lavaschensis** n. sp.

(Табл. VI, фиг. 86—87.)

Числовыя данныя.

Экземпляры.		I	II	I	II	I	II
		Въ миллиметр.		Отношеніе къ діаметру раковины.		Отношеніе къ толщинѣ соотвѣт. оборота.	
	Діаметръ раковины	24	39	1·00	1·00	—	—
	» пупка	6	10	0·25	0·25	—	—
Посл. оборотъ.	Высота надъ швомъ	11	18	0.46	0·46	1.57	1·64
	Высота надъ предп. об.	—	13	—	0·33	—	1·18
	Толщина	7	11	0·29	0·28	1·00	1·00
Предп. оборотъ.	Высота надъ швомъ	6	9	0·25	0·23	1·20	1·50
	Толщина	5	6	0·21	0·15	1·00	1·00

Плоская дисковидная раковина съ довольно инволютными высокими оборотами съ вытянуто эллиптическимъ поперечнымъ сѣченіемъ; пупковая стѣнка пологая. Скульптура состоитъ изъ тонкихъ серповидныхъ реберъ. Главныя ребра въ числѣ 25—30 на взрослыхъ и до 40 на молодыхъ оборотахъ начинаются у пупка и частью вѣтвятся на серединѣ боковыхъ сторонъ, промежуточныя ребра по 1—2 на промежутокъ преимущественно вставныя, но иногда являются вѣтвями главныхъ. На сифональной сторонѣ всѣ ребра равны и дугообразно изогнуты впередъ; до 15—20 мм. сифональная сторона плоская и на ней наблюдается перерывъ ребристости. Позднѣе она закругляется, и ребра проходятъ ее безъ перерыва, даже усиливаясь на ней. Лопастная линія типически сходна съ таковою же у *Hopl. Deshayesi.*

Сходства и различія. Довольно близко напоминаетъ *Hoplites Deshayesi*. Leym. sp., но отличается гораздо болѣе частыми и тонкими ребрами. При діаметрѣ около 40 мм. на 3 см. длины по сифональной сторонѣ у *Hopl. Lavaschensis* приходится 13 реберъ вмѣсто 9, наблюдающихся у *Hopl. Deshayesi*. Молодые обороты похожи на *Hopl.* (*Neocomites*) *Neocomiensis* d'Orb. sp. Terr. Crét. I; p. 202; pl. 59, fig. 8—10), но отличаются все же меньшею вздутостью главныхъ реберъ пупковаго края и менѣе рѣзкою очерченностью гладкой полосы на сифональной сторонѣ.

Мѣстонахожденіе. Лаваши въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ (5 экз.); Цудахаръ въ подобномъ же мергелѣ (5 экз.).

89. **Hoplites (Deshayesites)** aff. **Lavaschensis** mihi.

Маленькіе экземпляры, близкіе къ *Hopl.* Lavaschensis, но отличающіеся еще болѣе тонкими и частыми ребрами. При 25 мм. діаметра число реберъ на 3 см. вдоль сифональной стороны достигаетъ 28—30. Не зная взрослыхъ оборотовъ, я не рѣшаюсь высказаться опредѣленно о томъ, слѣдуетъ ли данную форму разсматривать, какъ новый видъ или, какъ разновидность *Hopl. Lavaschensis*.

Мѣстонахожденіе. Лаваши въ сѣромъ мергелѣ № 1 (3 обл.).

90. **Hoplites (Deshayesites) furcatus**. Sowerby sp. 1836.

(Табл. VI, фиг. 88—91)

1840. *Ammonites Dufrenoyi* D'Orbigny. Terr. Crét. I; p. 200; pl. 33, fig. 4—6.

1845. *Ammonites furcatus*. Forbes. Lower greensand fossils; p. 353.

1849. *Ammonites Dufrenoyi*. Quenstedt. Cephalopoden; S. 158; Taf. X, Fig. 10.

1850. *Ammonites furcatus* D'Orbigny. Prodrome II; p. 114; ét. 18 17. Neocomien A Inférieur. № 49.

1850. *Ammonites Dufrenoyi*. D'Orbigny. Prodrome II: p. 114; èt. 18 Aptien, № 32.

1854. *Ammonites Dufrenoyi*. Pictet et Renevier. Perte du Rhône; p. 22.

1858. *Ammonites Dufrenoyi*. Pictet et Renevier. Perte du Rhône; p. 171.

1859. *Ammonites furcatus*. Pictet et Campiche. Sainte Croix I; p.p. 217 et 329.

1888. *Hoplites furcatus*. Kilian. Montagne de Lure II; p.p. 10 et 32.

1897. *Hoplites Dufrenoyi*. Sarasin. Hoplites, Sonneratia etc; p. 769; fig. 6.

1902. *Hoplites furcatus*. V. Koenen. Neocomammonitiden: S. 202.

1910. *Hoplites* (*Neocomites*) *furcatus*. Kilian. Lethaea geognostica; Taf. 8, Fig 3.

1910. *Hoplites furcatus* et *Dufrenoyi*. Krenkel. Delagoa Bai; S. 164.

Числовыя данныя.

Экземпляры		I	II	I	II	I	II
		Въ миллиметр.		Отношеніе къ діаметру раковины.		Отношеніе къ толщинѣ соотв. обор.	
	Діаметръ раковины	30	50	1·00	1·00	—	—
	„ пупка	8	14	0·27	0·28	—	—
Послѣдній обор.	Высота надъ швомъ	13	22	0·43	0 44	1·44	1·57
	„ „ предыд. об.	—	20	—	0·40	—	1·43
	Толщина	9	14	0·30	0 28	1·00	1·00
Предпосл. обор.	Высота надъ швомъ	8	—	0·27	—	1·33	—
	Толщина	6	—	0·20	—	1·00	—

Дисковидная раковина съ не широкимъ пупкомъ и высокими оборотами, имѣющими узкую и плоскую сифональную сторону, слабо выпуклыя боковыя и крутую пупковую стѣнку. Скульптура состоитъ изъ серповидныхъ реберъ, расширяющихся къ сифональной сторонѣ. Около половины этихъ реберъ являются главными и начинаются у пупка. Остальныя являются промежуточными и начинаются вблизи середины боковыхъ сторонъ, а затѣмъ быстро совершенно уподобляются главнымъ. Всѣ ребра оканчиваются вблизи границы сифональной стороны съ боковыми, образуя такимъ образомъ на серединѣ сифональной стороны перерывъ ребристости. Этотъ перерывъ въ полной мѣрѣ существуетъ однако лишь до 20 мм. діаметра. При большемъ діаметрѣ сифональная сторона пересѣкается широкими и плоскими продолженіями реберъ, а при діаметрѣ около 40—50 мм. эти продолженія уравниваются съ самими ребрами по силѣ и образуютъ замѣтный изгибъ впередъ на остающейся довольно плоскою сифональной сторонѣ. Молодые обороты отличаются помимо большей или меньшей гладкости сифональной стороны еще тѣмъ, что вмѣсто интеркаляціи реберъ на нихъ преобладаетъ вѣтвленіе.

Лопастная линія по короткой сифональной лопасти, широкому наружному сѣдлу, асимметріи (болѣе или менѣе рѣзкой) 1 й боковой лопасти типически сходна съ лопастной линіей *Hopl. Deshayesi*.

Сходства и различія. При общемъ сходствѣ лопастныхъ линій и скульптуры молодые обороты довольно трудно иногда отличимы отъ молодыхъ оборотовъ *Hopl. Deshayesi*. Отличіе сводится къ болѣе отчетливому у *Hopl. furcatus* расширенію реберъ къ сифональной сторонѣ. Уже при 20—25 мм. діаметра обѣ формы рѣзко отличаются другъ отъ друга. Нѣкоторое сближеніе признаковъ наступаетъ снова при діаметрѣ раковины 40—50 мм., но здѣсь *Hopl. furcatus* рѣзко отличается отъ *Hopl. Deshayesi* плоскою сифональною стороной и болѣе толстыми ребрами.

Мѣстонахожденіе. Лаваши въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 1 (около 30 экз. и обл.); Цудахаръ въ подобномъ же мергелѣ (обл.).

Распространеніе. Видъ разсматривается, какъ верхнеаптскій. Извѣстенъ изъ Англіи, сѣв. Германіи, Франціи, Испаніи, Швейцаріи, съ Кавказа и изъ Тексаса.

91. **Hoplites (Deshayesites) subfurcatus** n. sp.
(Табл. VII, фиг. 92—93).

	Въ миллим.	Отнош. къ діам. раков.	Отнош. къ толщ. соотв. обор.
Діаметръ раковины	24	1.00	—
,, пупка	6	0.25	—
Послѣдній оборотъ.			
Высота надъ швомъ	11	0.46	1.57
,, предп. обор.	—	—	—
Толщина	7	0.29	1.00

Дисковидная раковина съ довольно узкимъ пупкомъ и высокими оборотами, имѣющими узкую плоскую сифональную сторону, слабо выпуклыя боковыя и крутую пупковую стѣнку. Скульптура состоитъ изъ многочисленныхъ серповидныхъ реберъ, расширяющихся къ сифональной сторонѣ. Около половины этихъ реберъ являются главными и начинаются у пупка. Остальныя ребра являются промежуточными, начинаются вблизи середины боковыхъ сторонъ и затѣмъ быстро уподобляются главнымъ. Всѣ ребра оканчиваются вблизи границы сифональной стороны съ боковыми, образуя такимъ образомъ на серединѣ сифональной стороны перерывъ ребристости. Этотъ перерывъ сохраняется до діаметра около 30 мм. При большемъ діаметрѣ сифональная сторона пересѣкается сначала слабыми, потомъ все болѣе и болѣе сильными продолженіями реберъ, образующими въ концѣ концовъ замѣтный изгибъ впередъ на остающейся все время плоскою сифональной сторонѣ.

На молодыхъ оборотахъ интеркаляція реберъ замѣняется вѣтвленіемъ. Лопастная линія типически сходна съ *Hopl. Deshayesi.*

Сходства и различія. Отъ *Hopl. furcatus* отличается болѣе тонкими и частыми ребрами. При обломочности матерьяла трудно охарактеризовать эту разницу точными цифровыми данными и удобнѣе всего показать ее на рисункахъ. При большей тонкости реберъ, чѣмъ у *Hopl. furcatus*, *Hopl. subfurcatus* больше приближается къ *Hopl. Deshayesi*, отъ котораго во взросломъ состояніи отличается въ концѣ концовъ лишь плоской сифональной стороной.

Мѣстонахожденіе. Лаваши въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 1 (9 обл.).

92. **Hoplites (Deshayesites)** sp. 1.

Обломки ядеръ дисковидной раковины съ высокими оборотами, довольно узкимъ пупкомъ и сильно ослабленой ребристостью. Поперечное сѣченіе оборотовъ овальное. Ребра широкія, плоскія, серповидныя; промежуточныя ребра возникаютъ путемъ интеркаляціи между главными по одному на промежутокъ. Молодые обороты показываютъ болѣе отчетливую ребристость, но ребра на нихъ толще и рѣже, чѣмъ у *Hopt. Deshayesi.* Такъ какъ самые молодые обороты, показывающіе присутствіе или отсутствіе гладкой полосы на сифональной сторонѣ, неизвѣстны, то и родовое опредѣленіе является сомнительнымъ.

Мѣстонахожденіе. Лаваши въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 1 (4 обл.); Лаваши въ подобномъ же мергелѣ № 5 (1 обл.).

93. **Hoplites (Deshayesiets)** sp. 2.

Обломки формы, очень близкой къ предыдущей, но показывающей болѣе низкіе обороты, болѣе широкій пупокъ и болѣе ясныя ребра, все же болѣе толстыя и рѣдкія и менѣе рѣзкія, чѣмъ у *Hopl. Deshayesi.*

94. **Hoplites (Deshayesites)** sp. 3.

Обломокъ высокаго оборота съ довольно плоской сифональной стороной и толстыми и низкими, расширяющимися къ сифональной сторонѣ ребрами. Промежуточныя ребра возникаютъ вообще путемъ интеркаляціи, въ одномъ частномъ случаѣ путемъ вѣтвленія. На мой взглядъ могъ бы быть обломкомъ очень крупнаго экземпляра *Hopl. furcatus.*

Мѣстонахожденіе. Лаваши въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 5 (1 обл.).

Семейство **Desmoceratidae**, genus **Desmoceras** Zittel 1884.

Въ пониманіи этого рода я придерживаюсь Kilian'a (Lethaea geognostica; S.S. 255—263), который далъ общій обзоръ примыкающихъ сюда формъ, представляющійся въ высокой степени соотвѣтствующимъ современному уровню нашихъ знаній о. Desmoceras.

95. **Desmoceras Saltense** n. sp.
(Табл. VII, фиг. 94—95).

Числовыя данныя.

Экземпляры.	I	II	I	II	I	II
	Въ миллиметр.		Отношеніе къ діаметру раковины.		Отнош. къ толщ. соотв. оборота.	
Діаметръ раковины	23	46	1·00	1·00	—	—
„ пупка	7	10	0·21	0·22	—	—
Послѣдній оборотъ.						
Высота надъ швомъ	15	22	0·45	0·48	1·07	1·10
„ „ предц. обор.	10	14	0·30	0·30	0·71	0·70
Толщина	14	20	0·42	0·43	1·00	1·00
Предпослѣдній оборотъ.						
Высота надъ швомъ	9	14	0·27	0·30	1·13	1·17
Толщина	8	12	0·24	0·26	1·00	1·00

Дисковидная раковина съ узкимъ ступенчатымъ пупкомъ, имѣющимъ почти вертикальныя стѣнки, и довольно высокими инволютными оборотами. Скульптура состоитъ изъ серповидныхъ бороздокъ, изгибы которыхъ очень рѣзки почти угловаты. Кромѣ нихъ видны еще лишь серповидные знаки нарастанія, оставляющіе слѣды и на ядрѣ. Серповидныя бороздки появляются лишь начиная съ діаметра 30—35 мм., ранѣе же видны лишь знаки нарастанія.

Лопастная линія имѣетъ 1-ю боковую лопасть немного болѣе длинную, чѣмъ сифональная и нѣсколько несимметричную; асимметрія выражается въ томъ, что антисифональная вѣтвь 1-й боковой лопасти меньше, чѣмъ сифональная, и отходитъ нѣсколько ниже послѣдней.

Сходства и различія. Я наклоненъ сближать описанную сейчасъ форму съ *Desmoceras Melchioris* Tietze sp. (Ammoniten von Swinitza; S. 135; Taf IX, Fig. 9—10), отъ котораго однако форма моя

отличается болѣе позднимъ появленіемъ бороздъ, болѣе рѣзкою ихъ изогнутостью и болѣе узкимъ пупкомъ у крупныхъ экземпляровъ. Того расширенія пупка, которое видно при сравненіи фиг. 10 и 9 цитированной таблицы Tietze, у моей формы не наблюдается. Отъ *Desmoceras Falloti* Kilian (Lethaea geognostica; S. 258. Каракашъ. Мѣлов отл. Крыма; стр. 75; табл. VII, фиг. 4 и 8; табл. VIII, фиг. 6 подъ назв. *Desm. Melchioris*) моя форма отличается большею инволютностью а также болѣе рѣзко изогнутыми и позднѣе появлющимися бороздками.

Мѣстонахожденіе. Салтинская ст. (1 экз.); Ходжалъ-Маха (3 экз.)—всѣ происходятъ, вѣроятно, изъ конкрецій въ аптской глинѣ.

Genus. **Puzosia**. Bayle. 1878.

Объемъ этого рода я также понимаю въ смыслѣ Kiliana. *Latidorsella* Jacob при данномъ состояніи нашихъ свѣдѣній удобнѣе разсматривать, какъ подродъ къ *Puzosia*, особенно въ виду неопредѣленности положенія группы *Puz. Emerici* d'Orb. sp., которая нѣкоторыми признаками приближается къ *Latidorsella* и разсматривается Kilian'омъ. какъ *Puzosia*, Jacob'омъ, какъ *Latidorsella*.

Subgenus. **Puzosia** s. str.

96. **Puzosia planulata** Sowerby sp. 1829.

1829. *Ammonites planulatus*. Sowerby. Mineral Conchology VI; p. 136; pl. 570, fig. 5.

1897. *Desmoceras* (*Puzosia*) *Mayori*. Каракашъ. Мѣлов. отлож. Кавказа; стр. 21; табл. VI, фиг. 8—10 и 12 (pars ?).

1897. *Puzosia planulata* Kossmat. Südindische Kreideformation II; S. 112; Taf. XVI, Fig. 4—5; Taf. XVIII, Fig. 1.

Данныя по синонимикѣ и исторіи этого вида см. у *Kossmat* (l. c.) и Jacob (Ammonites du Crétacé moyen; p.p. 38—41).

Совершенно расплющенные экземпляры въ черномъ сланцеватомъ мергелѣ, во всемъ существенномъ тождественные съ цитированными изображеніями Н. И. Каракаша. Видовое опредѣленіе представляетъ при данныхъ условіяхъ сохраненія большую трудность. Н. И. Каракашъ описалъ эту форму, какъ *Puzosia Moyori*, не различая *Amm. Mayorianus* d'Orb. и *Ammonites planulatus* Sow. Однако виды эти были различаемы отчетливо еще Bayle и ихъ различеніе было подробно объусловлено Kossmat и Jacob'омъ. Отличительные признаки сводятся почти исключительно къ пропорціямъ размѣровъ и строенію лопастной линіи. Послѣдняя не поддается изученію на Кав-

казскихъ экземплярахъ, а для выясненія пропорціональныхъ размѣровъ приходится прибѣгнуть къ обходному методу, такъ какъ непосредственно на сдавленныхъ экземплярахъ нужныя данныя получены быть не могутъ. Измѣривъ на рис. Jocob'a (l. c. pl. XVI, fig. 1.) длину половины контура *Puz. Mayoriana*, разсматриваемой спереди, и затѣмъ половину длины контура, разсматриваемаго съ той же стороны поперечнаго сѣченія послѣдняго оборота, я опредѣлилъ отношеніе 2-й длины къ 1-й и получилъ 0.40. Тѣ же данныя для *Par. planulata* по рис. Косматъ (l. c. Taf. XVIII, Fig.) привели къ цифрѣ 0.48. Выбравъ изъ своего матерьяла экземпляръ, который представляется сплющеннымъ съ сохраненіемъ симметріи, я получилъ для тѣхъ же величинъ отношеніе 0.47, т. е. подходящее къ *Par. planulata*.

Мѣстонахожденіе. Гергебиль въ черномъ сланцеватомъ мергелѣ № 2 (8 экз.).

Распространеніе. Разсматривается, какъ сеноманская форма, появляющаяся еще въ самой верхней части альбскаго яруса. Географическое распространеніе широко, но въ виду смѣшеній съ близкими видами не можетъ быть очерчено точно. Видъ извѣстенъ почти всюду, гдѣ только наблюдаются подходящія по возрасту отложенія отъ Англіи до Индіи и Сахалина, а также приводится и изъ Бразиліи.

97. **Puzosia Matheroni**. D' Orbigny sp. 1840.

1940. *Ammonites Matheroni*. D'Orbigny sp. Terr. Crét. I; p. 148; pl. 48, fig. 1—2.

1842. *Ammonites cesticulatus*. Leymerie. Aube; p p. 15 et 32; pl. 17, fig. 19.

1850. *Ammonites Matheroni*. D'Orbigny. Prodrome II; p. 113; ét. 18 Aptien, № 25.

1860. *Ammonites cesticulatus*. Pictet et Campiche; Sainte Croix I; p. 361.

1888. *Desmoceras Matheroni*. Kilian. Mantagne de Lure II; p.p. 9 et 32.

1910. *Puzosia Matheroni*. Kilian. Lethaea geognostica; Taf. 8, Fig. 1.

Къ этому виду я отношу маленькіе экземпляры, почти исключительно ядра, покрытыя хорошо видимыми хотя и слабыми ребрами и почти прямыми слѣдами устьевъ, представляющими складки, окаймленныя спереди и сзади бороздами. Число промежуточныхъ реберъ меньше, чѣмъ на изображеніяхъ d'Orbigny и Kilian'a, но эта разница могла бы зависѣть отъ меньшей величины моихъ экземпляровъ. Маленькій *Amm. cesticulatus* у Leymerie представляется не отличимымъ отъ моихъ экземпляровъ.

Сходства и различія. Слѣдуя d'Orbigny и Pictet, я соединяю *Amm.* Matheroni и *cesticulatus*. Kilian (Mont. de Lure II; p. 32) держится противоположнаго мнѣнія. Какъ я уже сказалъ, молодые обороты моихъ экземпляровъ неотличимы отъ *Amm. cesticulatus*, взрослые же явственно приближаются къ *Amm. Matheroni*, все же показывая при меньшей величинѣ и меньшее количество промежуточныхъ реберъ. При этихъ условіяхъ и при отсутствіи у Kilian'а мотивировки его мнѣнія, я опасаюсь смѣшать возрастныя отличія съ видовыми и поэтому придерживаюсь стараго болѣе широкаго пониманія этого вида.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 11 (2 экз.); Лаваши въ подобномъ же мергелѣ № 1 (2 экз.); Цудахаръ въ подобномъ же мергелѣ № 4 в. (1 экз.).

Распространеніе. Видъ разсматривается обыкновенно, какъ нижнеаптскій и извѣстенъ изъ Франціи и Швейцаріи

98. **Puzosia Liptoviensis** Zeuschner sp. 1856.

1902. *Desmoceras Liptoviense*. V. Koenen Neocomammonitiden. S. 62; Taf. XLIII, Fig I.

Тамъ же см. остальную литературу.

Форма очень близкая къ *Par. Matheroni*, но отличающаяся болѣе серповидными слѣдами устья. Послѣдніе имѣютъ менѣе правильный характеръ, чѣмъ у *Par. Matheroni*, такъ какъ борозды, окаймляющія складки этихъ слѣдовъ, менѣе ясны и иногда видны хорошо лишь по одну сторону складки. Kilian (Lethaea geognostica, SS. 262—263) относитъ этотъ видъ къ роду *Puzosia*, и я въ данномъ случаѣ слѣдую ему, опираясь на близкое сходство *Amm. Liptoviensis* съ *Puzosia Matheroni*. Sarasin и Schöndelmeyer (Châtel Saint Denis; pp. 40—42) относятъ разсматриваемую форму къ роду *Holcohiscus* Uhlig, для чего я не усматриваю достаточныхъ основаній.

Мѣстонахожденіе. Лаваши въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 1 (5 экз.); Цудахаръ въ подобномъ же мергелѣ (1 экз.).

Распространеніе. Видъ разсматривается обыкновенно, какъ барремскій, но въ сѣв. Германіи извѣстенъ и изъ нижняго апта. Географическое распространеніе пока мало изучено: можно указать юго-восточную Францію, сѣв. Германію и Карпаты.

Группа **Puzosia Emerici** d'Orbigny sp.

99. **Puzosia Belus** D'Orbigny sp. 1840.

1840. *Ammonites Belus*. D'Orbigny. Terr. Crét. I; p. 166; pl. 52; fig 4—6.

1850. *Ammonites Belus.* D'Orbigny. Prodrome II; p. 114; ét 18 Aptien, № 30.

1860. *Ammonites Belus.* Pictet et Campiche. Sainte Croix I; r.361.

1888. *Desmoceras Belus.* Kilian. Montangne de Lure II; p.p. 10 et. 32.

1897. *Puzosia Belus.* Sarasin. Hoplites, Sonneratia, Desmoceras Puzosia; p. 795.

Нѣсколько экземпляровъ очень близко соотвѣтствующихъ изображенію d'Orbigny. Слѣды промежуточныхъ реберъ замѣтны нѣсколько и на ядрѣ, и пупковая стѣнка нѣсколько круче наклонена къ боковымъ сторонамъ, чѣмъ это изображено у d'Orbigny. Я не рѣшаюсь на этихъ незначительныхъ отличіяхъ базировать новый видъ.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (8 экз.) въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ; 1 сомнительный обломокъ изъ Лавашей въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 1.

Распространеніе. Видъ разсматривается обыкновенно, какъ верхне-аптскій, и извѣстенъ изъ Франціи и Швейцаріи.

100. **Puzosia falcistriata** Anthula sp. 1899.

1899. *Desmoceras falcistriatum.* Anthula. Kreidefossilien v. Kaukasus; S. 103; Taf VIII, Fig. 2.

1905. *Desmoceras falcistriatum.* Jacob. Clausages; p. 402.

Числовыя данныя.

	Въ миллим.	Отнош. къ діам. раков.	Отнош. къ толщ. соотв. обор.
Діаметръ раковины	112	1·00	—
,, пупка	31	0.28	—
Послѣдній оборотъ.			
Высота надъ швомъ	48	0.43	1·14
,, ,, предп. об. . . .	38	0.34	0·89
Толщина	42	0·38	1·00
Предпослѣдній оборотъ.			
Высота надъ швомъ	24	0.21	1·04
Толщина	23	0.21	1.00

Экземпляръ, цѣликомъ состоящій изъ воздушныхъ камеръ, скульптура на ядрѣ состоитъ изъ пережимовъ и слабо замѣтныхъ слѣдовъ промежуточныхъ реберъ. При сохраненіи части толщи раковины вмѣсто пережимовъ, видны толстыя серповидныя складки на мѣстѣ пережимовъ, а промежуточныя ребра видны яснѣе. При полномъ

сохраненіи раковины промежуточныя ребра опять менѣе отчетливы и на первый планъ между пережимами выступаютъ знаки нарастанія. Лопастная линія нѣсколько отступаетъ назадъ вблизи пупковаго края, но отчетливо выраженной шовной лопасти не образуется.

Сходства и различія. Sommermeier (Ahtien und Albien v. Peru; S. 373) сомнѣвается въ томъ, что *Puzosia Emerici* d'Orb. sp. и *Puz. falcistriata* представляютъ разные виды. Согласно его указанію, экземпляръ изъ Перу, бывшій у него въ обработкѣ, показываетъ смѣшанные признаки обѣихъ формъ. Мой экземпляръ показываетъ отчетливо всѣ отличительные признаки *Puz. falcistriata*, т. е. круто падающую пупковую стѣнку, широкій пупокъ, болѣе изогнутыя на боковыхъ сторонахъ и болѣе прямыя на сифональной сторонѣ ребра, чѣмъ это наблюдается у *Puzosia Emerici*. Нѣсколько большая высота оборотовъ моего экземпляра по сравненію съ видомъ Anthula должна быть отнесена къ большей его величинѣ и является такимъ образомъ возрастнымъ, а не видовымъ отличительнымъ признакомъ. Въ виду всего этого я предпочитаю удерживать *Puz. falcistriata*, какъ самостоятельный видъ.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (1 большой и 3 маленькихъ экземпляра), вѣроятно, изъ конкрецій въ аптской глинѣ; сомнительный обломокъ съ Салминской станціи изъ сѣраго песчанистаго мергеля № 3.

Распространеніе. Видъ принимается Anthula за аптскій. Извѣстенъ съ Кавказа и изъ горизонта Clausages во Франціи.

Subgenus **Latidorsella** Jacob. 1907.

101. **Puzosia (Latidorsella)** aff. **latidorsata** Michelin sp. 1838.

(Табл. VII, фиг. 96).

1838. *Ammonites latidorsatus*. Michelin. Argile, dépéndante du gavet; p. 101; pl. XII, fig. 9

1840. *Ammonites latidorsatus*. D'Orbigny. Terr. Crét I; p. 27; pl. 80.

1842. *Ammonites latidorsatus*. Leymerie. Aube; p. 32.

1849. *Ammonites latidorsatus*. Quenstedt. Cephalopoden; S. 222.

1850. *Ammonites latidorsatus*. D'Orbigny. Prodrome. II, p. 123; ét. 19. Albien № 30; p. 146; ét 20 Cénomanien № 14.

1860. *Ammonites latidorsatus*. Pictet et Campiche. Sainte Croix I; p. 187.

1865. *Ammonites diphylloides*. Stoliczka. Cretaceous of Southern India; p. 119; pl. LIX, fig. 8—11.

1865. *Ammonites inanis*. Stoliczka. Jbidem; p. 121; pl. LIX, fig. 13—14.

1895. *Ammonites latidorsatus*. Stoliczka. Jbidem; p. 148; pl. LXXIV, fig. 1—4.

1897. *Puzosia latidorsata.* Sarasin. Hoplites, Sonneratia, Desmoceras, Puzosia, p. 795; fig. 19.

1897. *Desmoceras latidorsatum.* Porona e Bonarelli. Fossili Albiani; p. 79; tav. X, fig. 8.

1898. *Desmoceras latidorsatum.* Kossmat. Südindische Kreideform. S. 107; Taf. XIX, fig. 2—5.

1898. *Desmoceras inane.* Kossmat. Ibidem; S. 107; Taf. XIX, Fig. 6—7.

1898. *Desmoceras* n. sp. aff. *inane.* Kossmat. Ibidem; S. 108.

1898. *Desmoceras diphylloides.* Kossmat. Ibidem; S. 108; Taf. XIX Fig. 8--9.

1898. *Desmoceras phyllimorphum.* Kossmat. Ibidem. S. 110.

1907. *Latidorsella latidorsata.* Jacob. Ammonites du Crét moyen; p; 35; pl. XIV, fig. 10—14; pl. XV, fig. 1—2.

Я принимаю для этого вида широкое пониманіе, предложенное Jacob'омъ. При такомъ пониманіи мой единственный экземпляръ съ узкимъ и глубокимъ рѣзко отграниченнымъ пупкомъ, толстыми оборотами и закругленною сифональною стороной едва ли можетъ быть отдѣленъ отъ *Puz. latidorsata.* Характеръ пупка, лопастной линіи, поперечнаго сѣченія оборотовъ тождественны съ средними варіететами *Puz. latidorsata*, приближающимися къ *Puz. inanis* у Kossmat. Замѣтное отличіе моего экземпляра состоитъ въ томъ, что на немъ кромѣ обычныхъ пережимовъ наблюдается еще слабая промежуточная волнообразная складчатость, замѣтная нѣсколько и на ядрѣ. Поэтому я считаю болѣе осторожнымъ разсматривать кавказскую форму, какъ aff.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (1 экз.), вѣроятно, изъ конкрецій въ аптской глинѣ.

Распространеніе. Видъ разсматривается, какъ альбскій и ценоманскій. Географическое распространеніе широко и обнимаетъ Францію, Швейцарію, Сѣв. Америку, Баконскій лѣсъ, Индію. Очень рѣдко цитировался изъ аптскихъ отложеній.

102. **Puzosia (Latidorsella) Akuschaensis.** Anthula sp. 1899.

1899. *Desmoceras Akuschaense.* Anthula. Kreidefossilien v. Kaukasus; S. 104; Taf. VIII, Fig. 3.

1905. *Desmoceras Akuschaense.* Jacob. Clausages; p. 402; pl. XII. Fig. 1.

Нѣсколько преимущественно молодыхъ экземпляровъ, имѣющихъ немного болѣе высокіе обороты, чѣмъ типъ Anthula. Характерный для вида переходъ складки вблизи края пережима съ передней стороны на заднюю наблюдается на большинствѣ пережимовъ на всѣхъ экземплярахъ; но нѣкоторые отдѣльные пережимы носятъ нѣсколько иной характеръ: складка остается все время на одной сторонѣ пере-

жима, показывая лишь рѣзкій изгибъ въ соотвѣтствующую сторону, ведущій къ суженію пережима. Опираясь на болѣе высокіе обороты можно было бы разсматривать описанную форму, какъ особый видъ, но при данномъ состояніи нашихъ свѣдѣній о *Puz. Akuschaensis* я считаю отдѣленіе ея рискованнымъ и во всякомъ случаѣ преждевременнымъ.

Мѣстонахожденіе. Лаваши (2 экз.) въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ; 1 сомнительный обломокъ въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 2 съ Салтинской станціи.

Распространеніе. Извѣстенъ съ Кавказа, изъ Франціи и Марокко. Jacob указываетъ его для горизонта Clausages.

Семейство **Harpoceratidae**.

Genus **Oppelia** Waagen. 1869.

Subgenus **Adolphia**. Stolley. 1906.

103. **Oppelia (Adolphia)** Nisus. D'Orbigny sp. 1840.

1840. *Ammonites Nisus*. D'Orbigny. Terr. Crét. I; p. 184; pl. 55, fig. 7—9.

1850. *Ammonites Nisus*. D'Orbigny. Prodrome II; p. 112; ét. 18 Aptien, № 10.

1860. *Ammonites Nisus*. Pictet et Campiche. Sainte Croix I; p. 302.

1888. *Desmoceras Nisus*. Kilian. Montagne de Lure II; p. 32.

1893. *Oppelia Nisus*. Sarasin. Oppelia et Sonneratia; p. 152.

1910. *Oppelia (Adolphia) Nisus*. Kilian. Lethaea geognostica; Taf. 8, Fig. 4.

1910. *Oppelia Nisus*. Krenkel. Delogoa Bai; S. 142; Taf. XVII, Fig 1.

Обломки, по поперечному сѣченію, лопастной линіи и характеру поверхности вполнѣ соотвѣтствующіе этому виду.

Мѣстонахожденіе. Лаваши въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 1 (3 обл.); Салтинская станція въ подобномъ же мергелѣ № 3 (1 обл.).

Распространеніе. Видъ разсматривается преимущественно, какъ верхнеаптскій. Географическое распространеніе широко и обнимаетъ Германію, Англію, Францію, сѣв. Италію, Испанію, сѣв. Африку. и Кавказъ.

Семейство **Lytoceratidae**.

Genus **Baculites** Lamarck 1801.

104. **Baculites?** sp.

(Табл. VII, фиг. 97).

Сплющенный обломокъ устьевой части раковины, покрытый довольно тонкими дугообразно изогнутыми впередъ складочками въ числѣ

около 8 на 1 см. на единственно видимой сифональной сторонѣ. Видовое опредѣленіе невозможно, да и родовое сомнительно.

Сходства и различія. Ребра гораздо чаще, чѣмъ у *Baculites Gauclini* Pictet et Campiche (Sainte Croix II; p. 112; pl. LV, fig. 5—11) и тоньше, чѣмъ у *Baculites Sanctae Crucis* Pictet et Campiche (ibidem; p. 109; pl. LV, fig. 1—4). Больше сходства мой экземпляръ показываетъ съ *Baculites* sp. у Н. И. Каракаша (Мѣлов. отл. Кавказа; стр. 32; табл. VI, фиг. 15), но этотъ послѣдній бакулитъ сдавленъ въ другомъ направленіи, и потому точное сравненіе невозможно.

Мѣстонахожденіе. Гергебиль въ черномъ сланцеватомъ мергелѣ № 2.

Genus **Turrilites**. Lamarck. 1801.

105. **Turrilites** aff. **elegans** D'Orbigny. 1840.

(Табл. VII, фиг. 98).

1840. *Turrilites elegans*. D'Orbigny. Terr. Crét. I; 577; pl. 140, fig. 6—7.

1849. *Turrilites Bergeri* var. *elegans*. Qnenstedt. Cephalopoden; S 301.

1850. *Turrilites elegans*. D'Orbigny. Prodrome II; p. 126; ét. 19 Albien № 90.

1861. *Turrilites elegans*. Pictet et Campiche. Sainte Croix II; p. 125; pl. LVI, fig. 9—10; pl. LVII, fig. 8—10.

? 1897. *Turrilites* sp. Каракашъ. Мѣлов. отл. Кавказа; стр. 33.

Обломокъ около 20 мм. длины, измѣренной по сифональной сторонѣ; діаметръ поперечнаго сѣченія на переднемъ концѣ около 11 мм., на заднемъ около 7,5 мм. Довольно сильныя косыя ребра несутъ 4 ряда бугорковъ, разстояніе центровъ которыхъ въ сифональномъ ряду около 4 мм. Сифонъ помѣщается между двумя средними рядами бугорковъ. Если перенумеровать ряды бугорковъ сверху (отъ верхушки раковины) внизъ (къ ея основанію), то разстояніе 1 и 2 рядовъ будетъ около 2,5 мм. 2-го и 3-го около 3 мм., 3-го и 4-го почти 3,5 мм. Лопастная линія видна плохо вслѣдствіе плохого состоянія поверхности обломка, хотя послѣдній цѣликомъ состоитъ изъ воздушныхъ камеръ.

Сходства и различія. Сходство съ *Turr. elegans* выражается въ наличности четырехъ рядовъ бугорковъ и срединномъ положеніи сифона. Отличіе сводится къ болѣе грубой скульптурѣ и большей сближенности 2-го и 3-го рядовъ бугорковъ по сравненію съ 3-имъ и 4-ымъ у моей формы. Объ отношеніяхъ къ *Turrilites* sp. у Н. И. Каракаша (l. c.) категорически высказаться при отсутствіи рисунка считаю невозможнымъ.

Мѣстонахожденіе. Лаваши въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 4.

Распространеніе. Видъ разсматривается, какъ верхнеальбскій и нижнеценоманскій, и распространенъ въ Англіи, Франціи и Швейцаріи. *Turrilites* sp. у Н. И. Каракаша происходитъ изъ аптскихъ отложеній Кавказа.

Genus **Pictetia** Uhlig. 1883.

106. **Pictetia** sp. ind.

Обломокъ ядра длиною (измѣрена по сифональной сторонѣ) 52 мм.; на переднемъ концѣ высота поперечнаго сѣченія 27 мм., толщина 24 мм.; на заднемъ концѣ высота—23 мм., толщина—20 мм. Скульптура состоитъ изъ слабыхъ реберъ; на бокахъ эти ребра на ядрѣ почти незамѣтны, на сифональной сторонѣ болѣе ясны; число ихъ около 4 на 1 см. на сифональной сторонѣ. На антисифональной сторонѣ реберъ не видно.

Лопастная линія типа *Lytoceratidae* съ парными сильно развѣтвленными и очень тонко изрѣзанными лопастями и сѣдлами.

Сходства и различія. Довольно сходна съ *Pictetia Astieriana* d'Orb. sp. (Terr. Crét. I; p. 468; pl. 115 bis, fig. 3—5), но отличается нѣсколько болѣе сильной скульптурой и болѣе высокими оборотами. Вѣроятно, должна разсматриваться, какъ новый видъ, но для его установки нужно имѣть менѣе обломочный матерьялъ.

Мѣстонахожденіе. Лаваши въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 5 (1 обл.); сомнительный обломокъ въ такомъ же мергелѣ изъ Купы.

Genus **Tetragonites** Kossmat 1895.

107. **Tetragonites Duvalianus**. D'Orbigny sp. 1840.

1840. *Ammonites Duvalianus*. D'Orbigny. Terr. Crét. I; p. 158; pl. 50, fig. 4—6.

1850. *Ammonites Duvalianus*. D'Orbigny. Prodrome II; p. 113; ét. 18. Aptien, № 27.

1851. *Ammonites Duvalianus*. Abich. Daghestan-Fossilien; S. 24.

1860. *Ammonites Duvalianus*. Pictet et Campiche. Sainte Croix I; p. 362.

1888. *Lytoceras Duvali*. Kilian. Montagne de Lure II; p. 31.

1895. *Lytoceras (Tetragonites) Duvalianum*. Kossmat. Südindische Kreidef.; I. S. 132.

1899. *Lytoceras (Tetragonites)) Duvalianum*. Anthula. Kreidefossilien v. Kaukasus; S. 99; Taf. VII, Fig. 3.

1905. *Tetragonites Duvalianus*. Jacob. Clausages; p. 401.

1906. *Tetragonites Duvalianus*. Jacob et Tobler. Engelberger Aa; p. 9.

1910. *Lytoceras (Tetragonites) Duvalianum*. Kilian. Lethaea geognostica; Taf. 8, Fig. 5.

Къ этому виду я отношу 2 экземпляра и 1 обломокъ, опираясь главнымъ образомъ на изображенія Anthula. Оба мои экземпляра меньше изображеннаго у Anthula и имѣютъ болѣе слабые и рѣдкіе пережимы. Такъ какъ такое же ослабленіе пережимовъ внутрь раковины видно и на фигурѣ Anthula, то для соединенія моихъ экземпляровъ съ изображенною имъ подъ именемъ *Lyt. Duvalianum* формою основаній достаточно. Изображеніе у *d'Orbigny* чувствительно разнится отъ того, что изображено у Anthula, формою поперечнаго сѣченія. Обломокъ болѣе крупнаго экземпляра въ моемъ матерьялѣ въ этомъ отношеніи походитъ на изображеніе d'Orbigny. При такомъ положеніи вещей я не рѣшаюсь на отдѣленіе моихъ экземпяровъ и формы, описанной у Anthula, отъ вида d'Orbigny.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (2 экз.), вѣроятно, изъ сѣраго песчанистаго мергеля; Салтинская станція въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 3 (1 обл.).

Распространеніе. Видъ разсматривается, какъ аптскій, распространенъ въ Южной Франціи, Швейцаріи и на Кавказѣ.

108. **Tetragonites heterosulcatus** Anthula sp. 1899.

1899. *Lytoceras* (*Tetragonites*) *heterosulcatus*. Anthula. Kreidefossilien v. Kaukasus; S. 99; Taf. VII, Fig. 4—5.

Къ этому виду я отношу нѣсколько обломковъ, сходныхъ съ изображеніями Authula въ отношеніи поперечнаго сѣченія оборотовъ и лопастной линіи. Одинъ болѣе крупный обломокъ несетъ на себѣ сильные и частые пережимы, напоминающіе то, что наблюдается у взрослыхъ *Tetr. Duvalianus*. Поперечное сѣченіе его однако имѣетъ форму поперечнаго сѣченія *Tetr. heterosulcatus*, и поэтому я болѣе склоненъ принять этотъ обломокъ за обломокъ взрослаго экземпляра послѣдняго вида.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха изъ конкрецій въ аптской глинѣ № 8 (обломки 2 экз.).

Распространеніе. Аптскія отложенія Кавказа.

Genus **Jaubertella**. Jacob. 1907.

109. **Jaubertella** cf. **Jaubertiana**. D'Orbigny sp. 1850.

1850. *Ammonites Jaubertianus*. D'Orbigny. Prodrome II; p. 113; ét. 18, Aptien, № 20.

1888. *Lytoceras Jauberti*. Kilian. Montagne de Lure II; p. 31.

1907. *Jaubertella Jaubertiana*. Jacob. Ammonites du Crétacé Moyen; p. 17; pl. II, fig. 13—16.

Къ этому виду я отношу съ нѣкоторымъ сомнѣніемъ обломокъ, сходный съ изображеніями Jacob'a по лопастной линіи и обладаю-

щій поперечнымъ сѣченіемъ, не выходящимъ за предѣлы колебаній формы этого сѣченія, показанныхъ у Jacob'a для *Jaubertella Jaubertiana*.

Сходства и различія. Я не вполнѣ увѣренъ, что разсматриваемая форма не является варіететомъ *Jaubertella latericarinata* Anthula sp. (Kreidefossilien v. Kaukasus; S. 101; Taf. VII; Fig. 2) изъ аптскихъ отложеній дол. Акуши, такъ какъ отличительные признаки этого послѣдняго вида не могутъ быть констатированы на обломкѣ.

Мѣстонахожденіе. Салтинская станція въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 3 (1 обл.).

Распространеніе. Аптскія и альбскія отложенія южной Франціи.

Семейство **Phylloceratidae**.

Genus **Phylloceras** Suess. 1865.

110. **Phylloceras Rouyanum**. D'Orbigny sp. 1840.

1840. *Ammonites Rouyanus*. D'Orbigny. Terr. Crét. I; p. 362; pl. 110, fig. 3—5.

1850. *Ammonites Rouyanus* (pars). D'Orbigny. Prodrome II; p. 98; èt Néocomien; B. Supérieur № 579.

1860. *Ammonites Rouyanus* (pars). Pictet et Campiche. Sainte Croix I; p. 347.

1872. *Ammonites Rouyanus*. Tietze; Ammoniten v. Swinitza; S. 133; Taf. IX, Fig. 7—8.

1888. *Phylloceras Rouyanum*. Kilian. Montarne de Lure II; p. 31.

1897. *Phylloceras Rougi*. Каракашъ. Мѣлов. отл. Кавказа; стр. 10; табл. IV, фиг. 6.

1899. *Phylloceras Rouyanum*. Anthula. Kreidefossilien v. Kaukasus; S. 54.

1910. *Phylloceras Rouyanum*. Kilian. Lethaea geognostica; S. 254.

Маленькій экземпляръ очень совершенно соотвѣтствующій первоначальному рисунку и описанію у d'Orbigny.

Въ пониманіи этого вида существуютъ многочисленныя разногласія, и объемъ его является въ высшей степени неопредѣленнымъ. Уже d'Orbigny въ 1850 г. соединилъ его съ *Phyll. infundibulum* d'Orb. sp. и Pictet присоединился къ этому мнѣнію. Tietze, Uhlig, Н. И. Каракашъ, Kilian (первоначально) высказались противъ такого соединенія. Въ послѣднее время Kilian пришелъ къ убѣжденію, что *Phyll. Rouyanum* представляетъ молодые обороты различныхъ видовъ *Phylloceras*, главн. обр. *Phyll. Eichwaldi* Karakasch и *Phylloceras Prendeli*. Karakasch. Имѣя лишь 1 экземпляръ всего 12 мм. въ діамет-

рѣ, я не считаю возможнымъ входить въ существо этихъ разногласій. Другой вопросъ, связанный съ пониманіемъ разсматриваемаго вида, состоитъ въ томъ, что представляетъ изъ себя описанная подъ тѣмъ же названіемъ индійская форма (Stoliczka. Cretaceous of Southern India; p. 117; pl. LIX, fig. 5—7). Эта форма получила еще отъ d'Orbigny (Prodrome II; p. 213; ét. 22. Sénonien, № 45) названіе *Amm. Forbesianus*, и подъ этимъ же названіемъ описана снова Kossmat (Südindische Kreidef. I; S. 109; Taf. XV. Fig. I). Позднѣе Kossmat раздѣлилъ ее на два вида: *Phylloceras Forbesianum* и *Phylloceras Whiteavesi* (Südindische Kreidef. III; S. 124). При сравненіи съ подходящими по величинѣ изображеніями я не могъ обнаружить существенныхъ различій между *Phyll. Rouganum* и *Phylloceras Whiteavesi* Kossm. но принимая во вниманіе высокое стратиграфическое положеніе индійской формы, склоненъ думать, что они представляютъ различные виды.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха изъ конкрецій въ аптской глинѣ № 8 (1 экз.).

Распространеніе. Аптскія отложенія южн. Франціи, Австріи, Швейцаріи, Кавказа. Приводился также изъ альбскихъ и неокомскихъ отложеній.

111. **Phylloceras Guettardi** Raspail. Sp. 1831.

1840. *Ammonites Guettardi* D'Orbigny. Terr. Crét I; p. 169; pl. 53, fig. 1—3.

1849. *Ammonites Guettardi*. Quenstedt. Cephalopoden; S. 265; Taf. 20, Fig. 2.

1850. *Ammonites Guettardi*. D'Orbigny. Prodrome II; p. 114; ét. 18, Aptien, № 31.

1860. *Ammonites Guettardi*. Pictet et Campiche. Sainte Croix I; p. 347.

1888. *Phylloceras Guettardi*. Kilian. Montagne de Lure II; p. 9.

1899. *Phylloceras Guettardi*. Anthula. Kreidefossilien v. Kaukasus; S. 97; Taf. I, Fig. 5.

1905. *Phylloceras Guettardi*. Jacob. Clausages; p. 401.

1906. *Phylloceras Guettardi*. Jacob et Tobler. Engelberger Aa; p. 8.

1910. *Phylloceras Guettardi*. Kilian. Lethaea geognostica; Taf. 8, Fig. 6.

Три экземпляра показываютъ признаки этого вида, т. е., обладая сходнымъ поперечнымъ сѣченіемъ оборотовъ и узкимъ пупкомъ, несутъ на себѣ характерные пережимы и тонкія ребра въ случаѣ сохраненія раковины. Лопастная линія также сходна съ изображенною у d'Orbigny. Сифональная сторона нѣсколько менѣе равномѣрно закруглена, чѣмъ это изображено у d'Orbigny, но сходна съ изображеніями

Quenstedt'a и Anthula. Anthula изображаетъ лопастную линію, отличающуюся, какъ отъ изображенной у d'Orbigny, такъ и отъ наблюдающейся на моихъ экземплярахъ болѣе мелкими и менѣе отчетливо листовидными окончаніями сѣделъ. Мнѣ кажется, что разницу эту слѣдуетъ отнести на счетъ несовершенства изображенія.

Мѣстонахожденіе. Лаваши въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 1 (3 экз).

Распространеніе. Видъ этотъ встрѣчается въ аптскихъ отложеніяхъ Франціи, Сѣв. Америки, Тироля, Балканскаго полуострова и Кавказа.

112. **Phylloceras Morelianum**. D'Orbigny sp. 1840.

1840. *Ammonites Morelianus*. D'Orbigny. Terr. Crét. I; p. 176; pl. 54, fig. 1—3.

1858. *Ammonites Thetys* (pars). Pictet et Loriol. Voirons; p. 17.

1860. *Ammonites Morelianus*. Pictet et Campiche. Sainte. Croix I p. 348.

1888. *Phylloceras Thetys* Kilian. Montagne de Lure II; p. 30 (non *Phyll. Thethys* въ Montagne de Lure I).

Числовыя данныя.

	Въ миллим.	Отн. къ діам. раковины.	Отн. къ толщинѣ соотв. оборота.
Діаметръ раковины	27	1.00	—
„ „ пупка	3	0·11	—
Послѣдній оборотъ.			
Высота надъ швомъ	15	0·56	1·67
„ „ предп. обор.	—	—	—
Толщина	9	0·33	1·00

Плоская досковидная раковина съ высокими и тонкими инволютными оборотами, имѣющими нѣсколько суженную сифональную сторону. Скульптура состоитъ изъ очень тонкихъ ребрышекъ, числомъ до 20 на 1 см. Лопастная линія тонко изрѣзана, имѣетъ крупные листовидные концы сѣделъ и длинныя и узкія окончанія лопастей .

Сходства и различія. Большинство авторовъ соединяютъ *Phylloceras Morelianum* съ *Phylloceras Thetys* d'Orbigny. Самъ d'Orbigny, описавшій *Phyll. Morelianum* въ „Paléontologie Française", въ „Prodrome" уже не возвращается къ этой формѣ. Отличія отъ *Phyll. Thetys*, указанныя въ „Paléontologie Française", сводятся къ болѣе короткой сифональной лопасти, простому вмѣсто двойного конечному листку наружнаго сѣдла и болѣе вѣтвистой 1-й боковой лопасти. Всѣ

эти отличія наблюдаются и на моемъ экземплярѣ Основываясь на этомъ и принимая въ разсчетъ, что *Phyll. Thetys*—неокомская форма, а *Phyll. Morelianum*—аптская, я предпочитаю разсматривать *Phyll. Morelianum*, какъ самостоятельный видъ.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (1 экз.), вѣроятно изъ конкрецій въ аптской глинѣ.

Распространеніе. Аптскія отложенія южн. Франціи.

113. **Phylloceras** aff. **Velledae** Michelin sp. 1834.

(Табл. VII, фиг. 99).

1838. *Ammonites Velledae*. Michelin. Argile dépend. du Gault; p. 100.

1840. *Ammonites Velledae*. D'Orbigny. Terr. Crét. I; p. 280; pl. 82.

1842. *Ammonites. Velledae*. Leymerie. Aube; p. 33.

1850. *Ammonites Velledae*. D'Orbigny. Prodrome II; p. 124; ét. 19; Albien, № 34.

1860. *Ammonites Velledae*. Pictet et Campiche. Sainte Croix I; 268; pl. XXXVI, fig. 8.

1865. *Ammonites Velledae*. Stoliczka. Cretaceous of Southern India, p. 116; pl. LIX, fig. 1—4.

1872. *Ammonites Velledae*. Tietze. Ammoniten v. Swinitza; S. 134.

1873. *Ammonites Velledae*. Schmidt. Sachalin; S. 10, Taf. I, Fig. 3—4.

1890. *Phylloceras Velledae*. Yokogama. Japanisches Kreide; S. 177 Taf. XIX, Fig. 1.

1895. *Phylloceras Velledae*. Kossmat. Südindische Kreidef. I; S. 108. Taf. XV, fig. 3.

1897. *Phylloceras Velledae*. Parona e Bonarelli. Fossili Albiani; p. 77.

1897. *Phylloceras Thetys*. Каракашъ. Мѣлов. отл. Кавказа; стр. 12; табл. IV, фиг. 13.

1899. *Phylloceras Velledae*. Anthula. Kreidefossilien v. Kaukasus; S. 95; Taf. V, Fig. 1.

1899. *Phylloceras* ex aff. *Velledae*. Anthula. Ibidem; S. 96, Taf. V. Fig. 2

1905. *Phylloceras Velledae*. Jacob. Clausages, 401.

1906. *Phylloceras* ex aff. *Velledae*. Jacob. Engelberger Aa, p. 8.

1910. *Phylloceras Velledae*. Sommermeier. Aptien und Albien v. Peru. S. 370.

Экземпляры довольно близко сходные съ рисунками d'Orbigny. Поперечное сѣченіе оборотовъ имѣетъ то же отношеніе высоты къ толщинѣ, но нѣсколько меньше сужено къ сифональной сторонѣ. Извилистость штриховъ на раковинѣ всегда наблюдается, хотя и въ различной степени. Лопастная линія, если отвлечься отъ возрастныхъ различій, сходна. Общее впечатлѣніе—близкое сходство, но не полное

тождество. Болѣе близкое сходство показываетъ описываемая форма съ *Phyll. Velledae*, изображеннымъ у Anthula (l. c.) и съ *Phylloceras Thetys* у Н. И. Каракаша и, вѣроятно, совершенно тождественна съ формою, послужившею основаніемъ для описаній этихъ двухъ изслѣдователей. Отъ *Phylloceras* ex aff. *Velledae* у Anthula большинство моихъ экземпляровъ отличается менѣе толстыми оборотами; одинъ экземпляръ въ этомъ отношеніи подходитъ къ формѣ Anthula, но отличается болѣе простою формою сифональнаго сѣдла и болѣе крупными листовидными окончаніями остальныхъ сѣделъ. Что изъ этихъ отличій отнести на счетъ возраста и несовершенства рисунка и что насчетъ видового отличія, сказать затруднительно.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (5 экз.), вѣроятно, изъ конкрецій въ аптской глинѣ.

Распространеніе. *Phyll. Velledae* широко распространенная альбская форма. Къ описанной формѣ могли бы относиться цитаты изъ аптскихъ отложеній Баната и Кавказа (Tietze, Anthula Каракашъ, Abich, Симоновичъ). Вѣроятно, она не тождественна съ *Phyll. Velledae*, но при разнообразіи формъ, описывавшихся и изображавшихся подъ этимъ послѣднимъ названіемъ, я не могу фиксировать для аптской формы опредѣленныхъ отличительныхъ признаковъ.

114. **Phylloceras Anthula** n. sp.

1899. *Phyll. subalpinum*. Anthula. Kreidefossilien v. Kaukasus; S. 96: Taf. V, Fig. 3—4.

Числовыя данныя.

Экземпляры	I	II	I	II	I	II
	въ миллим.		Отнош. къ діам. раков.		Отношен. къ толщ. соотв. оборота.	
Діаметръ раковины	30	39	1·00	1·00	—	—
„ „ пупка	2	2	0·07	0·05	—	—
Послѣдній оборотъ.						
Высота надъ швомъ	17	22	0·57	0·57	1·21	1·22
„ „ пред. об.	12	16	0·40	0·41	0·86	0·89
Толщина	14	18	0·47	0·46	1·00	1·00
Предпослѣдній оборотъ.						
Высота надъ швомъ	8	11	0·27	0·28	1·14	1·10
Толщина	7	10	0·23	0·26	1·00	1·00

Инволютная форма съ умѣренно высокими оборотами и воронкообразнымъ пупкомъ. Поперечное сѣченіе оборотовъ овальное, слегка суженное къ сифональной сторонѣ. Скульптура состоитъ изъ отстоящихъ другъ отъ друга на 0,5—1 мм. штриховъ; штрихи эти слабы и къ пупку совсѣмъ не замѣтны. Лопастная линія довольно сложна и отличается отъ изображенія Anthula нѣсколько болѣе узкими лопастями. Число вспомогательныхъ лопастей пять.

Сходства и различія. Отъ *Phyll. subalpinum.* d'Orb. sp. (Terr. Crét; p. 283; pl. 83, fig. 1—3 подъ названіемъ *Ammonites Alpinus*) отличается замѣтно болѣе низкими оборотами (отношеніе высоты къ толщинѣ у моихъ экземпляровъ 1·21 и 1·22; у Anthula 1·29 въ текстѣ; 1·24 на рисункѣ; у d'Orbigny des *Amm. Subalpinus*—140). Соотвѣтственно этому у *Phyll. subalpinum* больше вспомогательныхъ лопастей. Эти, хотя и небольшія, отличія на мой взглядъ достаточны, чтобы отдѣлить аптскую форму отъ альбской.

Мѣстонахожденіе. Ходжалъ-Маха (3 экз.) изъ конкрецій въ аптской глинѣ.

Распространеніе. Аптскія отложенія Кавказа.

Порядокъ **Nautiloidea**.

семейство **Nautilidae**.

genus **Nautilus** Breynius 1732 (Linnaeus 1768).

115. **Nautilus Neckerianus** Pictet 1847.

1845. *Nautilus radiatus.* Forbes. Lower greensand fossils; p. 353.

1850. *Nautilus Neckerianus.* D'Orbigny. Prodrome II; p. 122; ét. 19. Albien, № 6.

1858. *Nautilus Neckerianus.* Pictet et Renevier. Perte du Rhône, p. 21.

1859. *Nautilus Neckerianus.* Pictet et Campiche. Sainte Croix I; p. 152; pl. XVI.

1899. *Nautilus Neckerianus.* Anthula. Kreidefossilien v. Kaukasus; S. 94.

1906. *Nautilus Neckerianus.* Jacob et Tobler. Engelberger Aa; p. 7.

Довольно многочисленные экземпляры представляются примыкающими къ этому виду по скульптурѣ и лопастной линіи. Скульптура, какъ и у *Nautilus Neckerianus*, состоитъ изъ широкихъ плоскихъ реберъ, при чемъ бороздки, раздѣляющія эти ребра, бываютъ поочередно короче и длиннѣе. Нѣсколько отличается отъ типа положеніе сифона, которое ближе соотвѣтствуетъ тому, что наблюдается у *Naut. neocomiensis* d'Orb. Но такъ какъ на моихъ экземплярахъ это положеніе довольно мало постоянно, а скульптура и лопастная линія точно соотвѣтствуютъ *Naut. Neckerianus*, то я и не рѣшаюсь отдѣлить кавказ-

скую форму отъ этого вида, по отношенію къ которому она является нѣсколько болѣе древней мутаціей.

Мѣстонахожденіе. Лаваши въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 1 (20 обл.); между Джунсутаемъ и Лавашами въ желтовато-сѣромъ мергелѣ № 2 (1 обл.); Ходжалъ-Маха (2 экз.), вѣроятно изъ конкрецій въ аптской глинѣ; Шахъ-Дагъ въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ (1 обл.).

Распространеніе: Аптскія и преимущественно верхне-аптскія отложенія Англіи, Франціи, Швейцаріи, сѣв. Германіи, Кавказа.

116. **Nautilus** sp.

Неопредѣлимые обломки гладкихъ ядеръ формы, принадлежащей, вѣроятно, къ группѣ *Nautili laevigati*.

Мѣстонахожденіе. Салтинская станція въ сѣромъ песчанистомъ мергелѣ № 3.

ОБЪЯСНЕНІЕ ТАБЛИЦЪ

Explication des planches.

Таблица I.

1. *Belemnopsis minimus*. List. sp. Гергебиль № 2.

2. *Belemnopsis aptiensis* Stoll. sp. *a* съ брюшной стороны; *b* сбоку. Лаваши № 5.

3. *Belemnopsis aptiensis*. Stoll. sp. поперечный разрѣзъ. Лаваши № 5.

4. *Scaphites*. Sp. Гергебиль № 2.

5. *Bochianites?* sp. 1. *a* съ антисифональной стороны; *b* съ сифональной стороны; *c* съ лѣвой стороны. Лаваши № 1.

6. *Bochianites?* sp. 2. Цудахаръ Fi.

7. *Crioceras* n. f. ind. *a* сбоку; *b* поперечное сѣченіе. Ходжалъ-Маха.

8. *Crioceras caucasicum* n. sp. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* поперечное сѣченіе. Лаваши № 1.

9. *Crioceras caucasicum* n. sp. *a* сбоку; *b* съ антисифональной стороны; *c* съ сифональной стороны; *d* поперечное сѣченіе. Ходжалъ-Маха.

10. *Crioceras* aff. *ramososeptatum* Anth. *a* съ правой стороны; *b* съ лѣвой стороны; *c* съ сифональной стороны; *d* поперечное сѣченіе. Ходжалъ-Маха.

11. *Crioceras* sp. ind 1. Гергебиль № 2.

12. *Crioceras* aff. *dissimile* d'Orb. sp. *a* сбоку; *b* съ антисифональной стороны; *c* съ сифональной стороны. Цудахаръ № 4 в.

13. *Crioceras* aff. *dissimile* d'Orb. sp. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны. Цудахаръ № 4 b.

Planche I.

1. *Belemnopsis minimus* List. sp. Guérguébil № 2.

2. *Belemnopsis aptiensis* Stoll. sp. *a* du côté ventral; *b* du côté latéral. Lavachi № 5.

3. *Belemnopsis aptiensis* Stoll. sp. Une coupe transversale. Lavachi № 5.

4. *Scaphites?* sp. Guérguébil № 2.

5. *Bochianites?* sp. 1. *a* du côté antisiphonal; *b* du côté siphonal; *c* du côté gauche. Lavachi № 1.

6. *Bochianites?* sp. 2. Zoudakar Fi.

7. *Crioceras* n. f. ind. *a* l'aspect lateral; *b* la coupe transversale. Khodjal-Maka.

8. *Crioceras caucasicum* n. sp. *a* l'aspect latéral; *b* l'aspect siphonal; *c* la coupe transversale. Lavachi № 1.

9. *Crioceras caucasicum* n. sp. *a* du côté latéral; *b* du côté antisiphonal; *c* du côté siphonal; *d* la coupe transversale. Khodjal-Maka.

10. *Crioceras* aff. *ramososeptatum* Anth. *a* du côté droit; *b* du côté gauche; *c* du côté siphonal; *d* la coupe transversale. Khodjal-Maka.

11. *Crioceras* sp. ind 1. Guérguébil № 2.

12. *Crioceras* aff. *dissimile* d'Orb. sp. *a* du côté latéral; *b* du côté antisiphonal; *c* du côté siphonal. Zoudakar № 4 b.

13. *Crioceras* aff. *dissimile*; d'Orb. sp. *a* du côté latéral; *b* du côté siphonal. Zoudakar № 4 b.

14. *Crioceras* sp. ind. 2. *a* съ боку; *b* съ антисифональной стороны; *c* поперечное сѣченіе. Лаваши № 1.

15. *Crioceras* cf. *undosum* v. Koen. sp. *a* сбоку; *b* съ антисифональной стороны; *c* поперечное сѣченіе; Лаваши № 1.

16. *Crioceras* cf. *Blancheti* Pict. et Camp. sp. *a* сбоку; *b* съ сифонаяьной стороны; *c* поперечное сѣченіе. Ходжалъ-Маха.

17. *Crioceras* sp. ind. 3 *a* сбоку; *b* съ антисифональной стороны; *c* съ сифональной стороны. Цудахаръ.

18. *Crioceras* sp. ind. 4 *a* съ антисифональной стороны; *b* съ сифональной стороны. Лаваши.

19. *Crioceras* sp. ind. 5 *a* сбоку; *b* съ антисифональной стороны; *c* съ сифональной стороны. Гергебиль № 5.

Таблица II.

20. *Crioceras* sp. ind 6. Ходжалъ-Маха.

21. *Acanthoceras* sp. Гергебиль № 5.

22—25. *Douvilleiceras Martini* d'Orb. sp. *a* сбоку; *b* съ сифональной сторонѣ; *c* спереди. Ходжалъ-Маха.

26—29 *Douvilleiceras Stuckenbergi* n. sp. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* спереди. Ходжалъ-Маха.

30—32. *Douvilleiceras pusillum* n. sp. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* спереди. Ходжалъ-Маха.

33—36. *Douvilleiceras intermedium* n. sp. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* спереди. Ходжалъ-Маха.

37—38 *Douvilleiceras Waageni* Anth. sp. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* поперечное сѣченіе. Ходжалъ-Маха.

Таблица III.

39. *Douvilleiceras* aff. *Meyendorffi*. Sinz. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* спереди.

14. *Crioceras* sp. ind 2. *a* du côté latéral; *b* du côté antisiphonal; *c* la coupe transversale. Lavachi № 1.

15. *Crioceras* cf. *undosum* v. Koen. sp *a* du côté latéral; *b* du côté antisiphonal; *c* la coupe transversale. Lavachi № 1.

16. *Crioceras* cf. *Blancheti* Pict. et Camp. sp. *a* du côté latéral; *b* du côté siphonal; *c* la coupe transversale. Khodjal-Maka.

17. *Crioceras* sp. ind. 3. *a* du côté latéral; *b* du côté antisiphonal; *c* du côté siphonal. Zoudakar.

18. *Crioceras* sp. ind 4. *a* du côté antisiphonal; *b* du côté siphonal. Lavachi.

19. *Crioceras* sp. ind. 5. *a* du côté latéral; *b* du côté antisiphonal; *c* du côté siphonal. Guérguébil № 5.

Planche II.

20. *Crioceras* sp. ind. 6. Khodjal-Maka.

21. *Acanthoceras* sp. Guérguébil № 5.

22—25. *Douvilleiceras Martini* d'Orb. sp. *a* l'aspect latéral; *b* l'aspect siphonal; *c* l'aspect antérieur. Khodjal-Maka.

26—29. *Douvilleiceras Stuckenbergi* n. sp. *a* l'aspect latéral; *b* l'aspect siphonal; *c* l'aspect antérieur. Khodjal-Maka.

30—32. *Douvilleiceras pusillum* n. sp. *a* l'aspect latéral; *b* l'aspect siphonal; *c* l'aspect antérieur. Khodjal-Maka.

33—36. *Douvilleiceras intermedium* n. sp. *a* l'aspect latéral; *b* l'aspect siphonal; *c* l'aspect antérieur. Khodjal-Maka.

37—38. *Douvilleiceras Waageni* Anth. sp. *a* l'aspect latéral; *b* l'aspect siphonal; *c* l'aspect antérieur. Khodjal-Maka.

Planche III.

39. *Douvilleiceras* aff. *Meyendorffi* Sinz. *a* l'aspect latéral; *b* l'aspect siphonal; *c* l'aspect antérieur. Khodjal-Maka.

40—41 *Douvilleiceras Cornuelianum* d'Orb. sp. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* спереди. Лаваши № 1.

42—43. *Douvilleiceras seminodosum* Sinzow. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* спереди. Лаваши № 1.

44. *Douvilleiceras* sp. ind. 1. Лаваши № 1.

45. *Douvilleiceras* sp. ind. 2. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны. Цудахаръ № 4 b.

46. *Douvilleiceras* sp. ind. 3. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* поперечное сѣченіе. Лаваши № 1.

47. *Acanthohoplites Aschiltaensis* Anth. sp. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* спереди. Ходжалъ-Маха.

48. *Acanthohoplites aplanatus* n. sp. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* спереди. Ходжалъ-Маха.

49—50. *Acanthohoplites Tobleri* Jacob. sp. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* спереди. Ходжалъ-Маха.

51. *Acanthohoplites sub-Tobleri* n. sp. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны *c* спереди. Ходжалъ-Маха.

52—55. *Acanthohoplites Sinzowi* n. sp. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* спереди. Ходжалъ-Маха.

56—58. *Acanthohoplites sub-Tobleri* n. sp. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* спереди.

56—Лаваши; 57—58. Ходжалъ-Маха.

Таблица IV.

59. *Acanthohoplites* n. f. cf. *Tobleri* Jacob. sp. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* спереди. Ходжалъ-Маха.

60—61. *Acanthohoplites planidorsatus* n. sp. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* спереди. Хождалъ-Маха.

62—63. *Acanthohoplites rectangularis* n. sp. *a* сбоку; *b* съ сифональной

40—41. *Douvilleiceras Cornuelianum* d'Orb. sp. *a* du côté latéral; *b* du côté siphonal; *c* du côté antérieur. Lavachi № 1.

42—43. *Douvilleiceras seminodosum* Sinz. *a* du côté latéral; *b* du côté siphonal; *c* du côté antérieur. Lavachi № 1.

44. *Douvilleiceras* sp. ind 1. Lavachi № 1.

45. *Douvilleiceras* sp. ind. 2. *a* du côté latéral; *b* du côté siphonal. Zoudakar.

46. *Douvilleiceras* sp. ind. 3. *a* du côté latéral; *b* du côté siphonal; *c* la coupe trasversale. Lavachi № 1.

47. *Acanthohoplites Aschiltaensis* Anth. sp. *a* du côté latéral; *b* du côté siphonal; *c* du côté antérieur. Khodjal-Maka.

48. *Acanthohoplites aplanatus* n. sp. *a* du côté latéral; *b* du côté siphonal; du côté antérieur. Khodjal-Maka.

49—50. *Acanthohoplites Tobleri*. *a* du côté latéral; *b* du côté siphonal; *c* du côté antérieur. Khodjal-Maka.

51. *Acanthohoplites sub-Tobleri* n. sp. *a* du côté lateral; *b* du côté siphonal; *c* du côté antérieur. Khodjal-Maka.

52—55. *Acanthohoplites Sinzowi* n. sp. *a* du côté latéral; *b* du côté siphonal; *c* du côté antérieur. Khodjal-Maka.

56—58. *Acanthohoplites sub-Tobleri* n. sp. *a* du côté latéral; *b* du côté siphonal; *c* du côté antérieur. 56. Lavachi; 57—58. Khodjal-Maka.

Planche IV.

59. *Acanthohoplites* n. f. cf. *Tobleri* Jacob. sp. *a* du côté latéral; *b* du côté siphonal; *c* du côté antérieur. Khodjal-Maka.

60—61. *Acanthohoplites planidorsatus* n. sp. *a* du côté latéral; *b* du côté siphonal; *c* du côté antérieur. Khodjal-Maka.

62—63. *Acanthohoplites rectangularis* n. sp. *a* du côté latéral; *b* du côté

стороны; *c* спереди. Ходжалъ-Маха.

64. *Acanthohoplites quadratus* n. sp. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* спереди. Ходжалъ-Маха.

65. *Acanthohoplites* aff. *Trautscholdi* Sim. Bac., Sor. sp. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* спереди. Ходжалъ-Маха.

66—67 *Acanthohoplites subangulicostatus* Sinz. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* спереди. Ходжалъ-Маха.

68. *Acanthohoplites stephanoides* n. sp. *a* сбоку; *b* спереди. Ходжалъ-Маха.

Таблица V.

69. *Acanthohoplites stephanoides* n. sp. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* спереди. Ходжалъ-Маха.

70. *Acanthohoplites Anthulai* n. sp. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* спереди. Ходжалъ-Маха.

71. *Acanthohoplites Uhligi* Anth. sp. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* спереди. Ходжалъ-Маха.

72. *Acanthohoplites* Uhligi Anth. sp. *a* сбоку; *b* спереди. Цудахаръ № 1.

73—75. *Acanthohoplites compressus* n. sp. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* спереди. Ходжалъ-Маха.

76—78. *Parahoplites Melchioris* Anth. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* спереди. Ходжалъ-Маха.

Таблица VI.

79. *Parahoplites Melchioris*. Anth. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* спереди. Ходжалъ-Маха.

80. *Hoplites* sp. Кака-Маха.

81—83. *Hoplites* (*Deshayesites*) *Deshayesi* Leym. sp. *a* сбоку; *b*

siphonal; *c* du côté antérieur. Khodjal-Maka.

64. *Acanthohoplites quadratus* n. sp. *a* du côté latéral; *b* du côté siphonal; *c* du côté antérieur. Khodjal-Maka.

65. *Acanthohoplites* aff. *Trautscholdi* Sim. Bac., Sor. sp. *a* du côté latéral; *b* du côté siphonal; *c* du côté antérieur. Khodjal-Maka.

66—67. *Acanthohoplites subangulicostatus* Sinz. *a* du côté latéral; *b* du côté siphonal, *c* du côté antérieur. Khodjal-Maka.

68. *Acanthohoplites stephanoides* n. sp. *a* du côté latéral; *b* du côté siphonal. Khodjal-Maka.

Planche V.

69. *Acanthohoplites stephanoides* n. sp. *a* du côté latéral; *b* du côté siphonal; *c* du côté antérieur. Khodjal-Maka.

70. *Acanthohoplites Anthulai* n. sp. *a* du côté latéral; *b* du côté siphonal; *c* du côté antérieur. Khodjal-Maka.

71. *Acanthohoplites Uhligi* Anth. sp. *a* du côté latéral; *b* du côté siphonal; *c* du côté antérieur. Khodjal-Maka.

72. *Acanthohoplites Uhligi* Anth. sp. *a* du côté latéral; *b* du côté antérieur. Zoudakar № 1.

73—75. *Acanthohoplites compressus* n. sp. *a* du côté latéral; *b* du côté siphonal; *c* du côté antérieur. Khodjal-Maka.

76—78. *Parahoplites Melchioris* Anth. *a* du côté latéral; *b* du côté siphonal; *c* du côté antérieur. Khodjal-Maka.

Planche VI.

79. *Parahoplites Melchioris* Anth. *a* du côté latéral; *b* du côté siphonal; *c* du côté antérieur. Khodjal-Maka.

80. *Hoplites* sp. Kaka-Maka.

81—83. *Hoplites* (*Deshayesites*) *Deshayesii Leym. sp. a* du côté latéral; *b*

съ сифональной стороны; *c* спереди. Цудахаръ.

84. *Hoplites* (*Deshayesites*) *consobrinus* d'Orb. sp. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* спереди. Лаваши № 1.

85. *Hoplites* (*Deshayesites*) n. f. aff. *Weissi* Neum. et Uhl. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* спереди. Цудахаръ № 1.

86—87. *Hoplites* (*Deshayesites*) *Lavaschensis* n. sp. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* спереди. Цудахаръ.

88—91. *Hoplites* (*Deshayesites*) *furcatus* Sow. sp. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* спереди. Лаваши № 1.

Таблица VII.

92—93. *Hoplites* (*Deshayesites*) *subfurkatus* n. sp. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* спереди. Лаваши № 1.

94—95. *Desmoceras Saltense* n. sp. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны э спереди. Ходжалъ-Маха.

96. *Puzosia* (*Latidorsella*) aff. *latidorsata* Mich. sp. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* спереди. Ходжалъ-Маха.

97. *Baculites*? sp. Гергебиль № 2.

98 *Turrilites* aff. *elegans* d'Orb. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* спереди. Лаваши № 4.

99. *Phylloceras* aff. *Velledae* Mich. sp. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* спереди. Ходжалъ-Маха.

100—101. *Hoplites* (*Deshayesites*) *Deshayesi* Leym. sp. *a* сбоку; *b* съ сифональной стороны; *c* спереди. Ходжалъ-Маха.

du côté siphonal; *c* du côté antérieur. Zoudakar.

84. *Hoplites* (*Deshayesites*) *consobrinus* d'Orb. sp. *a* du côté latéral; *b* du côté siphonal; *c* du côté antérieur. Lavachi № 1.

85. *Hoplites* (*Deshayesites*) n. f. aff. *Weissi* Neum. et Uhl. *a* du côté latéral; *b* du côté siphonal; *c* du côté antérieur. Zoudakar № 1.

86—87. *Hoplites* (*Deshayesites*) *Lavaschensis n. sp.* *a* du côté latéral; *b* du côté siphonal; *c* du côté antérieur. Zoudakar.

88—91. *Hoplites* (*Deshayesites*) *furcatus* Sow. sp. *a* du côté latéral; *b* du côté siphonal; *c* du côté antérieur. Lavachi № 1.

Planche VII.

92—93. *Hoplites* (*Deshayesites*) *subfurcatus* n. sp. *a* du côté latéral; *b* du côté siphonal; *c* du côté antérieur. Lavachi № 1.

94—95. *Desmoceras Saltense* n. sp. *a* du côté latéral; *b* du côté siphonal; *c* du côté antérieur. Khodjal-Maka.

96. *Puzosia* (*Latidorsella*) aff. *latidorsata* Mich. sp. *a* du côté latéral; *b* du côté siphonal; *c* du côté antérieur. Khodjal-Maka.

97. *Baculites*? sp. Guérguébil № 2.

98. *Turrilites* aff. *elegans* d'Orb. *a* du côté latéral; *b* du côté siphonal; *c* du côté antérieur. Lavachi № 4.

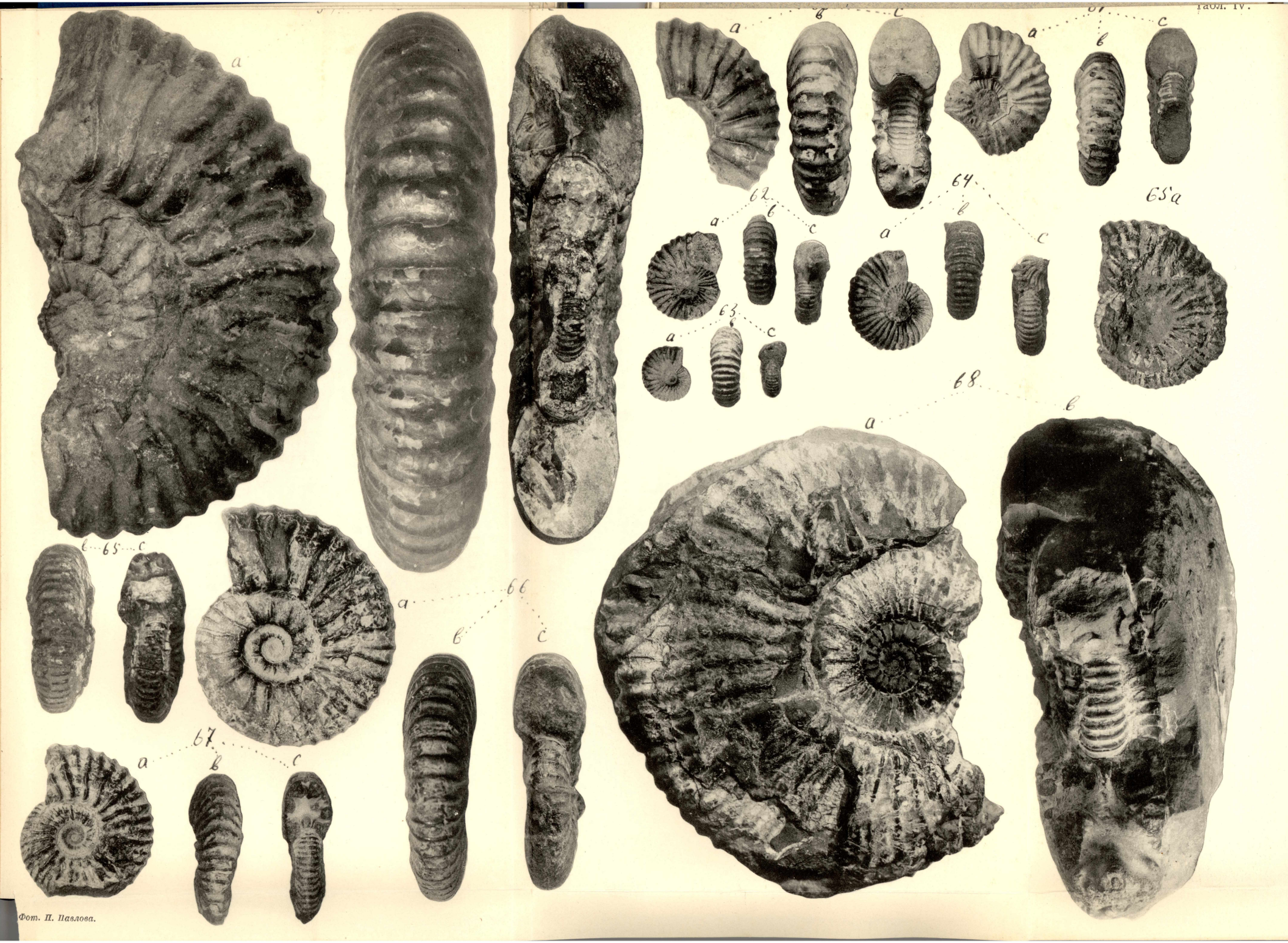
99 *Phylloceras* aff. *Velledae* Mich. sp. *a* du côté latéral; *b* du côté siphonal; du côté antérieur. Khodjal-Maka.

100—101. *Hoplites* (*Deshayesites*) *Deshayesii* Leym. sp. *a* du côté latéral *b* du côté siphonal; *c* du côté antérieur. Khodjal-Maka.


1.
2.
a
в
3.
4.
5
a
в
c
6.
7a.
a
в
18
9a.
a
12
в
c
6
c
9
d
16.в.
a
c
7в
17
a
в
c
10a
13
a
в
8
a
в
c
a
10в
11.
10c
a
в 14
c
15.в.
c
10d
19
a
в
c

Фот. П. Павлова.

Фот. П. Павлова.



Фот. П. Павлова.

Фот. П. Павлова.

Фот. П. Павлова.

Фот. П. Павлова.