

Т Р У Д Ы  
НЕФТЯНОГО ГЕОЛОГО-РАЗВЕДОЧНОГО ИНСТИТУТА

---

СЕРИЯ А

ВЫПУСК 128

Н. П. ЛУППОВ

М А Т Е Р И А Л Ы  
К ФАУНЕ И СТРАТИГРАФИИ  
НИЖНЕГО МЕЛА  
СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО КАВКАЗА

РЕДАКЦИЯ  
ГОРНО-ТОПЛИВНОЙ И ГЕОЛОГО-РАЗВЕДОЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ  
ЛЕНИНГРАД 1939 МОСКВА

TRANSACTIONS  
OF THE GEOLOGICAL OIL INSTITUTE

---

Serie A

Fascicule 128

N. LUPPOV

MATERIALS TO THE FAUNA AND STRATIGRAPHY  
OF THE LOWER CRETACEOUS  
IN THE NORTH-WESTERN CAUCASUS

## I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

### 1. Введение

Начало изучения нижнего мела северо-западного Кавказа было положено работами К. И. Богдановича [4, 5, 6], С. И. Чарноцкого [22, 23, 24] и К. А. Прокопова [15, 16], производивших геологическую съемку Майкопского нефтеносного района. В последующее время нижнемеловые отложения этой части Кавказа были объектом лишь эпизодических работ, из которых следует упомянуть работы И. И. Никшича и О. С. Вялова [14], а также Н. К. Игнатовича, П. Н. Палея и Н. Н. Славянова [7].

В связи с обнаруженными признаками нефтеносности и газоносности, отложения эти в последние годы вновь привлекли к себе внимание геологов. В течение 1932—1935 гг. они изучались работниками Нефтяного геолого-разведочного института (А. В. Ульянов), Гелиогазразведки (А. Л. Козлов, В. В. Белоусов) и треста Майнефть (С. Т. Коротков, А. С. Муромцев). Результаты этих работ частично опубликованы [2, 3, 9, 19, 20, 21].

В 1934 г. мною было начато изучение фауны нижнемеловых аммонитов, собранных А. В. Ульяновым, А. С. Муромцевым и С. Т. Коротковым [10]. Позднее к этой коллекции были присоединены сборы В. В. Белоусова и А. Н. Афанасьева. С целью увязки полученных результатов и сбора дополнительного палеонтологического материала в 1936 г. мною были посещены разрезы нижнего мела по рр. Белой, Курджипсу, Пшехе и Пшишу. Результаты изучения части собранной мною и названными выше геологами фауны и являются предметом настоящей работы.

Работа эта содержит описание барремских аммонитов. Описываемая фауна интересна в двух отношениях. Во-первых, она позволяет установить барремский возраст содержащих ее слоев, ранее относившихся к апту. Во-вторых, она представляет собой первую находку типичного средиземноморского комплекса форм, присутствие которого на северном Кавказе до сих пор не указывалось.<sup>1</sup>

Основой стратиграфического расчленения нижнемеловых отложений западной части северного Кавказа послужила схема К. И. Богдановича, разработанная им для разрезов по р. Псекупсу и в более западном Калужском районе [5, 6]. Позднее С. И. Чарноцким [24], К. А. Прокоповым [15, 16] и другими

<sup>1</sup> Основные результаты изучения этой фауны изложены в заметке, опубликованной в Докладах Акад. Наук СССР [11].

исследователями схема эта была перенесена и на другие районы, и до последнего времени она считалась эталоном стратиграфии нижнего мела всего северо-западного Кавказа. Схема К. И. Богдановича и последующие ее изменения могут быть представлены в таблице 1.

Указанное расчленение было сделано К. И. Богдановичем на основании литологического характера пород, и лишь единичные находки фауны в некоторых горизонтах были приведены им для подтверждения возрастного положения свит. Другими исследователями списки нижнемеловой фауны были несколько пополнены, но все же некоторые части разреза оставались палеонтологически совершенно не охарактеризованными, а возраст других определялся сравнительно редкими разрозненными фаунистическими находками, часто при недостаточно удовлетворительной сохранности форм. Авторы почти всегда ограничивались предварительными определениями, что также понижало ценность приводимых ими списков фауны. В результате возраст названных свит не был достаточно обоснован, и параллелизация горизонтов различных районов оставалась в значительной степени условной.

Не имея в настоящее время достаточных данных для общего пересмотра стратиграфической схемы К. И. Богдановича, остановлюсь лишь на тех выводах, которые можно сделать на основании описанной ниже фауны. Эта фауна происходит из толщи „верхних сидеритовых глин“,<sup>1</sup> развитых в долинах рр. Курджипса, Пшехи и Пшиша.

Как можно видеть из приведенной таблицы, в бассейне р. Псекупса и в более западных районах „верхние сидеритовые глины“ представляют собой, по мнению авторов, отложения апта или апта и альба. Иначе их возраст определялся для расположенного восточнее района р. Пшехи. В этом районе, по мнению работавших здесь геологов [3, 14, 19], „верхние сидеритовые глины“ составляют нижнюю часть аптского разреза и покрываются песчаниками, также принадлежащими апту.

Новые данные, касающиеся районов, лежащих к востоку от р. Псекупса, не подтверждают этих стратиграфических представлений.

## 2. Местонахождение фауны

Самым восточным пунктом, где развиты „верхние сидеритовые глины“, является речка Куба, правый приток р. Курджипса. На протяжении 4 км от устья этой речки прослеживается мощная толща темных глин с многочисленными прослойями и конкрециями сидерита. Мощность глин в долине р. Курджипса, по В. В. Белоусову и Б. М. Трошихину [3], не превышает 500 м. Однако эта цифра, возможно, преуменьшена.

<sup>1</sup> Авторы безразлично употребляют названия „верхние сидеритовые глины“, „верхняя сидеритовая толща“ и „верхняя сидеритовая свита“. Я предполагаю придерживаться первого названия, чтобы оттенить принадлежность термина определенной фации отложений, а не стратиграфическому горизонту.

Таблица 1

## Схемы расчленения нижнемеловых отложений северо-западного Кавказа

|               | К. И. Богданович<br>(1910—1911)<br>р. Псекупс                 | С. И. Чарноцкий<br>(1914)<br>р. Афипс и ее<br>притоки                          | К. А. Прокопов<br>(1922)<br>рр. Абин и Ахтыр                     | Н. К. Игнатович,<br>П. Н. Палей и<br>Н. Н. Славянов<br>(1932)<br>р. Псекупс | И. И. Никшич и<br>О. С. Вялов<br>(1929)<br>р. Пшеха | А. В. Ульянов<br>(1934—1935)<br>р. Пшеха   |
|---------------|---|--|--|---|---|--|
| Альб          | —   | Темные слоистые<br>глины   |  |   | —   | —  |
| Апт           | Верхняя сферо-<br>сидеритовая<br>толща                        | Верхние сидери-<br>товые глины<br>(верхняя сидери-<br>това толща) <sup>1</sup> | Верхняя сидери-<br>това свита (верх-<br>няя сидеритова<br>толща) | Верхнесидерито-<br>вая толща  | Свита аптских<br>песчаников                         | Свита аптских пе-<br>счаников <sup>1</sup><br>Брахиоподовый<br>горизонт                            |
| Баррем        | —   | Фонарская толща<br>(горизонт фонар-<br>ских песчаников)                        | Фонарская<br>свита   | Фонарская<br>свита  | Фонарская<br>свита                                  | Песчано-глинисто-<br>конгломератовая<br>толща (эквивалент<br>фонарской свиты)                      |
| Готерив       | Фонарская свита   |  |  |   |   |  |
|               | Нижняя сферо-<br>сидеритовая<br>толща                         | Нижняя сидери-<br>това толща   | Нижняя сидери-<br>това толща                                     | Нижнесидерито-<br>вая толща   | Нижнесидеритовая<br>толща                           | Нижнесидеритовые<br>глины  |
| Валан-<br>жин | Глыбовые конгло-<br>мераты, белые<br>мергели и песча-<br>ники | Горизонт глыбо-<br>вых конгломератов   | Свита зоогено-<br>вых известняков                                | Известково-мер-<br>гельная толща  | Глины с шаровид-<br>ными известняками               | Толща известкови-<br>стых глин с линзами<br>глыбовых конгломе-<br>ратов и прослоями<br>известняков |
|               |   | Пестроцветная<br>толща   |  |   | Пестроцветная<br>толща                              |  |

<sup>1</sup> В верхних горизонтах указывается фауна переходного между аптом и альбом типа.<sup>2</sup> Нижние горизонты может быть баррем.

В верхней части глинистой толщи, примерно в 100 м ниже ее верхней границы, проходит горизонт косослоистых песчаников около 15 м мощности. Песчаники эти хорошо видны также в обнажении у северного конца станицы Нижегородской.

Нижняя большая часть глинистой сидеритовой толщи почти совершенно лишена фауны. В ней встречаются лишь мелкие пелециподы, принадлежащие главным образом к родам *Nucula* и *Corbula*. Примерно в середине толщи найдены 2 аммонита очень плохой сохранности (*Phylloceras* sp. ind. и *Barremites* (?) sp. ind.).

Значительно богаче фауна делается в верхней части толщи, выше горизонта косослоистых песчаников. Здесь собрана обильная фауна пелеципод, представленных, по определению Т. А. Мордвинко, следующими формами: *Nucula* ex gr. *pectinata* Sow., *N. ex gr. lineata* Sow., *N. simplex* Leym., *Nuculana scapha* d'Orb. var. n., *Grammatodon securis* Leym., *G. sp.*, *Astarte senecta* Woods., *A. disparilis* d'Orb. var. n., *A. subcostata* d'Orb., *Corbula* sp. n., *C. aff. gaultina* Pict. et Camp., *C. striatula* Sow., *C. carinata* sp. n., *Cardium* sp. n., *Trigonia* cf. *inguschensis* Repnng., *Cyprimeria parva* Sow., *Lucina* sp., *Panopaea* cf. *prevosti* d'Orb., *P. ex gr. recta* d'Orb., *P. sp.*, *Exogyra* sp.

Из аммонитов здесь встречены: *Barremites* cf. *subdifficilis* Karak., *B. cf. hemipytychus* Kil., *B. sp. ind.*, *Saynella suessi* Simion., *S. cf. davydovi* Trautsch., *S. (?) sp. ind.*

К западу от р. Курджипса „верхние сидеритовые глины“ хорошо представлены на р. Пшехе. Здесь они прослеживаются по реке вкрест простирания на протяжении около 8 км от Черниговского лесопильного завода до хуторов Самурских. Мощность их определяется И. И. Никшичем и О. С. Вяловым [14] в 1175 м, а А. В. Ульяновым [19, 20] в 1850—2000 м. Глины эти имеют совершенно тот же характер, что и на речке Кубе.

В верхней части их, примерно в 120 м ниже их верхней границы, здесь также проходит горизонт песчаников, который в этом разрезе характеризуется слабее выраженной косой слоистостью и несколько меньшей мощностью (не более 10 м).

Ниже этих песчаников фауна глинистой толщи очень бедна. Она представлена главным образом мелкими пелециподами, среди которых присутствуют (определения Т. А. Мордвинко): *Grammatodon securis* Leym., *Corbula* aff. *gaultina* Pict. et Camp., *C. sp.*, *Variamussium alpinum* d'Orb., *Exogyra* sp.

Аммониты очень редки. Чаще других встречаются *Phylloceras* (*Phyllopachyceras*) ex gr. *infundibulum* d'Orb., вследствие деформации неопределенные до вида. Кроме того найдены: *Phylloceras* ex gr. *thetys* d'Orb., *Lytoceras* sp. ind. (ex gr. *subfimbiratum* d'Orb.?), *Barremites* sp. ind. (*tenuicinctus* Saras. et Schönd.?).

Как и в разрезе по речке Кубе, фауна здесь становится значительно более богатой и более разнообразной в верхней части глин, выше горизонта песчаников.

Состав фауны следующий (пелециподы определены Т. А. Мордвинко): *Barremites* cf. *subdifficilis* Karak., *B. sp. ind.*, *Saynella* cf. *davydovi* Trautsch., *Holcodiscus nodosus* Karak., *Nu-*

*cula simplex* Leym., *Nuculana scapha* d'Orb., *Grammatodon securis* d'Orb., *Barbatia aptiensis* Pict. et Camp., *Corbula striatula* Sow., C. aff. *gaultina* Pict. et Camp., *Lucina hauchecornei* Wollm., *Trigonia ex gr. ornata* d'Orb., *Cyprimeria* sp., *Panopaea* sp., *Gervillia* sp., *Plicatula carteroni* d'Orb., *Exogyra* sp.

Еще далее к западу продолжением „верхних сидеритовых глин“ р. Пшехи является глинистая толща, развитая на р. Пшише, ниже разъезда Куринского. Здесь ширина полосы этих глин достигает 2,5 км. Мощность их превышает 1500 м.

На правом берегу р. Пшиша, примерно в 550—600 м выше устья речки Куры, в этих глинах собрана наиболее богатая фауна аммонитов. Она представлена следующими формами: <sup>1</sup> *Phylloceras ponticuli* Rousseau, *Ph. (Phyllopachyceras) prendeli* Карак., *Ph. (Ph.) ex gr. infundibulum* d'Orb., *Lytoceras cf. subfimbriatum* d'Orb., *L. n. sp. (?) aff. puezanum* Haug., *Barremites tenuicinctus* Saras. et Schön., *B. fallaciosus* Khl., *B. psilotatus* Uh., *Puzosia (?) cf. neumayri* Haug., *P. (?) cf. uhligi* Haug., *Holcodiscus ex gr. caillaudianus* d'Orb., *Crioceras (Paracrioceras)* ex gr. *emerici* d'Orb., *C. (Paracrioceras ?) cf. zitteli* Uh.

У устья речки Куры, в 450—500 м стратиграфически выше слоев с аммонитами, в толще глин присутствуют линзовидные прослои конгломерата („куринский конгломерат“). Здесь встречена фауна, представленная следующими формами (пелециподы определены Т. А. Мордвинко): *Barremites* sp. ind., *Nucula aff. planata* d'Orb., *Tellina* sp., *Astarte subcostata* d'Orb., *Cardium* sp., *Exogyra ex gr. alobrogensis* Pict. et Roux, а также довольно многочисленные гастроподы, оставшиеся неопределенными. Из этого горизонта происходит фауна гастропод, описанная ранее В. Ф. Пчелинцевым [17] из сборов Н. Б. Вассоевича.

В опубликованной мною заметке [11] „куринский конгломерат“ предположительно параллелизуется с горизонтом песчаников р. Пшехи. Однако очень возможно, что последний занимает более высокое стратиграфическое положение, чем „куринский конгломерат“.

Выше этого конгломерата продолжается глинистая сидеритовая толща, в верхней части которой, как будет сказано ниже, появляется нижнеаптская фауна.

### 3. Стратиграфические выводы

Распределение аммонитовой фауны по отдельным разрезам может быть иллюстрировано таблицей 2. В этой таблице списки фауны показаны отдельно для верхней менее мощной части глин и для нижней более мощной. Граница между ними условно проведена на рр. Пшехе и Курджипсе ниже горизонта песчаников, а на р. Пшеше ниже „куринского конгломерата“. Как можно

<sup>1</sup> По устному сообщению А. Л. Козлова примерно в этой же части разреза в 1932 г. им были найдены аммониты, цитируемые В. В. Белоусовым ([2], стр. 73). Об этих формах будет сказано ниже.

Таблица 2

## Распределение фауны аммонитов в „верхних сидеритовых глинах“

| Речка Куба   | Р. Пшеха   | Р. Пшиш   |
|--|--|---|
| Верхняя часть толщи                                    |  |   |
| <i>Barremites cf. subdiffici-</i><br><i>lis Karak.</i> | <i>Barremites cf. subdiffici-</i><br><i>lis Karak.</i>                                   | <i>Barremites sp. ind.</i>  |
| <i>Barremites cf. hemipyty-</i><br><i>chus Kil.</i>    | <i>Barremites sp. ind.</i>   |   |
| <i>Barremites sp. ind.</i>                             | <i>Saynella cf. davydovi</i><br>Trautsch.  |   |
| <i>Saynella suessi Simion.</i>                         | <i>Holcodiscus nodosus Ka-</i><br><i>rak.</i>  |   |
| <i>Saynella cf. davydovi</i><br>Trautsch.              |  |   |
| <i>Saynella (?) sp. ind.</i>                           |  |   |
| Нижняя часть толщи                                     |  |   |
| <i>Phylloceras sp. ind.</i>                            | <i>Phylloceras ex gr. thetys</i><br>d'Orb.   | <i>Phylloceras ponticuli Rouss.</i>                               |
| <i>Barremites (?) sp. ind.</i>                         | <i>Phylloceras (Phyllopa-</i><br><i>chyceras) ex gr. infun-</i><br><i>dibulum d'Orb.</i> | <i>Phylloceras (Phyllopachyce-</i><br><i>ras) prendeli Karak.</i> |
|  | <i>Lytoceras sp. ind. (ex gr.</i><br><i>subfimbriatum d'Orb.?)</i>                       | <i>Phylloceras ex gr. infundibu-</i><br><i>lum d'Orb.</i>         |
|  | <i>Barremites sp. ind. (te-</i><br><i>nuciinctus Saras. et</i><br><i>Schönd. ?)</i>      | <i>Lytoceras cf. subfimbriatum</i><br>d'Orb.                      |
|  |  | <i>Lytoceras cf. densifimbriatum</i><br>Uhl.                      |
|  |  | <i>Lytoceras n. sp. (?) aff. pueza-</i><br><i>num Haug.</i>       |
|  |  | <i>Barremites tenuicinctus Sa-</i><br><i>ras. et Schönd.</i>      |
|  |  | <i>Barremites fallaciosus Kil.</i>                                |
|  |  | <i>Barremites psilotatus Uhl.</i>                                 |
|  |  | <i>Puzosia (?) cf. neumayri</i><br>Haug.                          |
|  |  | <i>Puzosia (?) cf. uhligi Haug.</i>                               |
|  |  | <i>Holcodiscus ex gr. caillau-</i><br><i>dianus d'Orb.</i>        |
|  |  | <i>Crioceras (Paracrioceras) ex</i><br>gr., <i>emerici</i> d'Orb. |
|  |  | <i>Crioceras (Paracrioceras ?)</i><br>cf. <i>zitteli</i> Uhl.     |

видеть из таблицы, видовой состав аммонитовой фауны в верхней и нижней частях толщи различен.

Приведенная фауна не возбуждает никакого сомнения в возрасте содержащих ее слоев. Все названные виды распространены в барреме. Большинство из них свойственны только этому ярусу и могут служить руководящими формами. Таковы особенно представители родов *Barremites*, *Saynella*, *Holcodiscus* и *Crioceras*. Лишь немногие формы, относящиеся к семействам *Phylloceratidae* и *Lytoceratidae*, появляются в отложениях готерива. Ни одной формы, которая позволила бы предполагать аптский возраст глин, не имеется. Таким образом, „верхние сидеритовые глины“, развитые в долинах названных рек, должны быть отнесены к баррему.<sup>1</sup>

Для более точного определения возраста слоев данных пока недостаточно. С некоторой долей вероятности можно думать, что нижняя часть толщи, в которой присутствуют формы, близкие к нижнебарремским *Crioceras* (*Paracrioceras*) *emerici* Le v. и *Holcodiscus caillaudianus* d'Orb., принадлежит нижнему баррему, тогда как верхняя часть толщи, где появляется верхнебарремский *Barremites cf. hemipyctus* Kil., относится уже к верхнему баррему.

Барремский возраст глин подтверждается также фауной содержащейся в более высоких и более низких горизонтах.

В долинах рр. Пшехи и Пшиша „верхние сидеритовые глины“ подстилаются песчано-глинистой толщой, обычно сопоставляемой с „фонарской свитой“ К. И. Богдановича. В толще этой, достигающей по И. И. Никшичу и О. С. Вялову [14] 585 м, а по А. В. Ульянову [19, 20] 700—750 м и почти совершенно лишенной органических остатков, в последнее время обнаружена редкая фауна аммонитов. Большая часть ее является неопределенной, но несколько форм удалось определить, и они дают кое-какие указания о возрасте содержащих их пластов.

В 1934 г. А. В. Ульяновым найдены на р. Тушепсе (правый приток р. Пшиша), в верхней части толщи, *Simbirskites cf. discofalcatus* L a h.

В 1936 г. мною на р. Пшехе в соответствующем горизонте или несколько ниже найден обломок крупного аммонита, напоминающий *Pseudothurmannia renevieri* S a g a s. et Schönd.<sup>2</sup>

К этому же горизонту, повидимому, принадлежит также *Simbirskites auerbachii* E i c h w., найденный В. В. Белоусовым в верховьях речки Куры [2].<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Как будет сказано ниже, в разрезе по р. Пшишу самая верхняя часть глинистой толщи принадлежит нижнему апту.

<sup>2</sup> А. В. Ульянов относит к верхней части этой толщи находку *Phylloceras infundibulum* d'Orb. (правильнее *Ph. ex gr. infundibulum*). Повидимому, правильное отнести эту находку уже к верхним сидеритовым глинам. Во всяком случае *Simbirskites* занимают более низкое стратиграфическое положение, чем *Phylloceras ex gr. infundibulum*.

<sup>3</sup> Более богатая фауна собрана В. В. Белоусовым в 1935 г. южнее описываемых разрезов, в так называемой Рэж-тской мульде. Но параллелизация горизонтов этой мульды с горизонтами более северных разрезов не вполне выяснена, почему эта фауна не будет приниматься мною в расчет.

На основании присутствия представителей родов *Simbirskites* и *Pseudothurmannia* можно думать, что возраст слоев, подстилающих „верхние сидеритовые глины“ в долинах рр. Пшехи и Пшиша, находится в пределах верхний готерив — нижний баррем.

На р. Курджипсе „верхние сидеритовые глины“ покрываются толщей песчаников, достигающей, по А. В. Ульянову, 150—175 м мощности, выделенной еще С. И. Чарноцким [23] под именем „брахиоподового горизонта“. Этот же горизонт протягивается в долину р. Пшехи, где он составляет нижнюю часть „свиты аптских песчаников“ И. И. Никшича и О. С. Вялова [14]. В этом горизонте А. В. Ульяновым был найден в 1933 г. *Cheloniceras pshechense* п. sp. (Лурров). Позднее А. С. Муромцевым в 1934 г. и мною в 1936 г. здесь была собрана фауна аммонитов, представленная следующими видами: *Puzosia (Pseudohaploceras) matheroni* d'Orb. var., *P. (Ps.) douvillei* Fallot., *Deshayesites cf. lavaschenensis* Kas., *D. cf. weerthi* Simon., *D. n. sp.* (*D. weissi* Kil. et Rebourl, pars), *Cheloniceras pshechense* п. sp., *Ch. cornuelianum* d'Orb. var., *Ch. cf. seminodosum* Sow.

Фауна эта не вызывает сомнений в нижнеаптском возрасте „брахиоподового горизонта“. Вышележащие отложения, представленные в долинах рр. Пшехи и Курджипса толщей глинистых песчаников с шаровыми конкрециями („скорлуповатые глины с шарами“ С. И. Чарноцкого [22, 23], верхняя часть „свиты аптских песчаников“ И. И. Никшича и О. С. Вялова [14]), содержат типичную верхнеаптскую фауну, а в верхних горизонтах принадлежат уже нижнему альбу.

Таким образом, и по стратиграфическому положению „верхние сидеритовые глины“ названных районов должны быть отнесены к баррему.

Как разрешить противоречие между таким определением возраста этой толщи и мнением прежних исследователей, указывавших из нее аптские и даже альбские формы? Конечно, некоторые цитированные в литературе определения должны быть пересмотрены. Однако все же указание на присутствие в „верхних сидеритовых глинах“ на р. Псекупсе и в более западных районах таких форм, как „*Parahoplites uhligi* Ant.“ [24], „*Crioceras cf. bowerbanki* Sow.“ [6], „*Douvilleiceras bigoureti* Seunes, *Belemnites cf. semicanaliculatus* Blainv.“ [15] и „форм, близких к *Deshayesites deshayesi* Leyt. и *D. dechyi* Par.“ [7], едва ли могли быть вызваны смешением барремских видов с аптскими и нижнеальбскими. Указания на присутствие этих форм говорят о том, что на р. Псекупсе и в более западных районах отложения апта и нижнего альба представлены в глинистой фации. Следовательно, мы имеем здесь изменение фаций, выраженное переходом песчанистых отложений апта и нижнего альба к западу в фацию сидеритовых глин.

Наличие такого фациального перехода подтверждается наблюдениями на р. Пшише у хутора Куринского. Здесь „брахиопо-

довый горизонт" в типичном виде отсутствует. В. Ф. Пчелинцев [17] предположительно к апту относит горизонт конгломерата с фауной гастропод („куринский конгломерат"), выходящий на р. Пшище, близ устья речки Куры. Однако находка в этом горизонте *Barremites* sp. ind. (см. выше) и сопоставление с более западным разрезом р. Пшехи позволяют думать, что мы имеем здесь дело еще с барремом.<sup>1</sup> Fauna гастропод, описанная В. Ф. Пчелинцевым, не противоречит такому предположению. Действительно, В. Ф. Пчелинцев указывает здесь формы, общие, с одной стороны, с формами из апта Пиренейского полуострова<sup>2</sup> а с другой — с формами из нижнемеловых песчаников Баскунчака. Отложения Пиренейского полуострова отделены слишком большим расстоянием, чтобы можно было по нескольким общим формам гастропод говорить об одновременности отложений. Что же касается песчаников Баскунчака, то некоторые соображения заставляют считать барремский возраст их более вероятным, чем аптский.<sup>2</sup>

Нижнеаптские аммониты появляются на р. Пшише значительно выше этого конгломерата. Так, у самого хутора Куринского, в небольшой балочке в 200 м от контакта верхнего и нижнего мела, в темных глинах, очень сходных с „верхними сидеритовыми" и лежащих примерно в 350 м выше упомянутого конгломерата, мною собрана фауна довольно плохой сохранности, среди которой удалось определить: *Lytoceras* (*Hemilytoceras*) ex gr. *liebigi* Opp., *Aconeceras* cf. *trautscholdi* Sinz., *Matheronites* cf. *ridzewskyi* Кагак., *Cheloniceras* ex gr. *cornuelianum* d'Orb., *Ch.* (?) sp. (ex gr. *albrechti-austriæ* Hoh.).

Несколько восточнее хутора Куринского, в одном из правых притоков р. Пшиша в более высоком горизонте желто-серых песчанистых глин с прослойями песчаников, А. Н. Афанасьевым в 1936 г. найдены: *Puzosia* (*Pseudohaploceras*) *matheroni* d'Orb., *Deshayesites* *deshayesi* Leym., *Deshayesites* sp. ind., *Ancyoconeras* (?) sp. ind.

Оба горизонта несомненно имеют нижнеаптский возраст. Эти данные показывают, что на р. Пшише нижнеаптские отложения, по крайней мере частично, переходят в глинистую фацию. Далее на запад продолжение этих горизонтов нужно искать в слоях

<sup>1</sup> В. В. Белоусов ([2], стр. 73) относит „куринский конгломерат" к верхнему апту, а нижележащие глины к нижнему апту. В доказательство своей точки зрения он приводит список аммонитов, найденных А. Л. Козловым ниже „куринского конгломерата" и определенных как *Adolphia trautscholdi* Sinz., *Acrioceras furcatum* d'Orb. и *Lytoceras* ex gr. *phestus* Math. Из указанных форм только первый вид мог бы говорить в пользу аптского возраста рассматриваемых слоев. Однако позднее А. В. Ульяновым и мною в этих же слоях была собрана богатая фауна барремских аммонитов. Это обстоятельство, а также плохая сохранность аммонитов, найденных А. Л. Козловым (устное сообщение названного геолога), не позволяет базироваться на них при определении возраста слоев. Поэтому точка зрения В. В. Белоусова не может быть принята.

<sup>2</sup> Об этом мною подробнее говорится в статье: „К палеогеографии Среднеазиатской части СССР в нижнемеловую эпоху" Известия Акад. Наук СССР. серия геологическая, № 3, 1938.

р. Псекупса, где присутствие нижнеаптской фауны в глинистой толще указывается Н. К. Игнатовичем, П. Н. Палеем и Н. Н. Славяновым [7].

Аналогичное изменение фаций несомненно имеет место также в отложениях верхнего апта и нижнего альба, которые на востоке, в долинах рр. Пшехи и Курджипса, представлены толщей глинистых песчаников, а на западе, судя по литературным данным, сидеритовыми глинами.

Как можно видеть из сказанного, верхняя граница „верхних сидеритовых глин“ в различных районах проводится на разных стратиграфических уровнях. Возможно, то же самое имеет место и в отношении нижней границы этих глин.

Стложения, подстилающие рассматриваемые глины в долинах рр. Пшехи и Пшиша, обычно сопоставляются с „фонарской свитой“ К. И. Богдановича. Однако сопоставление это нельзя считать доказанным. Уже простое сравнение мощностей отдельных свит в разрезах по рр. Псекупсу и Пшехе говорит против подобной параллелизации.

Сопоставление мощностей свит нижнего мела в разрезах по рр. Псекупсу и Пшехе представляется в следующем виде:

| Название толщ                          | Разрез по<br>р. Псекупсу<br>(по Игнатовичу, Па-<br>лею и Славянову) | Разрез по р. Пшехе<br>(по Никши-<br>чу и Вялову) | Разрез по р. Пшехе<br>(по Улья-<br>нову) |
|--|---|--|--|
| Свита апских песча-<br>ников . . . . . | —   | 400 м  | 800 м                                    |
| Верхние сидерито-<br>вые глины . . . . | 800 м<br>до 200 "   | 1175 .<br>585 .                                  | 1850—2000 "<br>700—750 "                 |
| Фонарская свита . .                    |   |  |  |
| Нижние сидеритовые<br>глины . . . . .  | 1100 .  | 150 .  | 150 "                                    |

Судя по приведенным цифрам, „фонарская свита“ увеличивается в мощности к востоку в 3—4 раза, тогда как „нижние сидеритовые глины“ уменьшаются в этом же направлении почти в 8 раз. Такое изменение мощностей свит, при сохранении основных черт литологического характера пород и небольшой разнице в суммарной мощности нижнего мела, трудно объяснимо. Гораздо правдоподобнее предположить, что параллелизация, проводившаяся до сих пор, является неправильной. В частности, „нижним сидеритовым глинам“ р. Псекупса, возможно, соответствуют на р. Пшехе не только одноименные им глины, но и отложения, параллелизовавшиеся до сих пор с „фонарской свитой“, а может быть даже и часть „верхних сидеритовых глин“.

Песчаники горы Фонарь в таком случае могут соответствовать какой-либо части „верхних сидеритовых глин“ рр. Пшехи и Пшиша.

Еще К. И. Богданович [5, 6] указывал, что мощность „фонарских песчаников“ к юго-востоку быстро уменьшается и они

частично переходят в фацию сидеритовых глин. В работе Н. К. Игнатовича, П. Н. Палея и Н. Н. Славянова [7] отмечается уменьшение мощности песчаников в 4 раза и в западном направлении (с 200 до 50 м). С другой стороны, К. А. Прокопов [16] отметил, что „фонарские песчаники“ в Абинском районе переслаиваются с глинами, не отличимыми от сидеритовых глин. Эти данные позволяют предполагать линзовидное залегание „фонарских песчаников“ и возможность выклинивания их в горизонтальном направлении.

Не исключена возможность, что песчаники, подобные фонарским, могут появляться и в других стратиграфических горизонтах, и может быть этим нужно объяснить указание А. Л. Козлова [9] на присутствие аптской фауны в „фонарских песчаниках“ Убинского района.

#### 4. Палеогеографические выводы

Описываемая фауна имеет ясно выраженный средиземноморской облик. Преобладающими формами в ней являются представители семейств *Phylloceratidae*, *Lytoceratidae* и *Desmoceratidae* — типичные элементы средиземноморской фауны. Из остальных форм, также нельзя указать ни одного вида, имеющего бореальное или хотя бы среднеевропейское происхождение.

Не останавливаясь на распространении отдельных видов, что можно найти в палеонтологической части этой работы, я отмечу здесь лишь области, с которыми описываемая фауна имеет наибольшее сходство. Большинство форм находит себе аналогов в глубоководных отложениях Вернсдорфских слоев [45], Южного Тироля [28], Швейцарии [39] и юго-восточной Франции [33]. Из более близких районов можно отметить большое фаунистическое сходство с отложениями Румынии [42, 43] и особенно Крыма [8]. На Кавказе сходные по фауне барремские отложения известны лишь в Гагринском районе на черноморском побережье [13].

При большом фаунистическом сходстве с названными областями барремские отложения бассейна р. Кубани отличаются и некоторыми особенностями. Отличия эти заключаются в отсутствии здесь представителей родов: *Pulchellia*, *Silesites*, *Hamilina* и *Heteroceras*, очень распространенных в барреме средиземноморской провинции, а также в сравнительной редкости представителей рода *Holcodiscus*, которые в ближайшем Гагринском районе являются одними из наиболее обильных ископаемых.

Конечно, отсутствие этих форм может быть объяснено недостаточной исследованностью нижнего мела северо-западного Кавказа; но не исключена возможность, что здесь имело место действительное обеднение фауны, вызванное принадлежностью рассматриваемого района уже краевой зоне средиземноморской провинции.

Значительно меньше сходства имеет описываемая фауна с барремской фауной более восточных частей северного Кавказа. Если сравнить приведенные здесь списки со списками барремской фауны центрального Кавказа, помещенными в опубликованной работе В. П. Ренгартена [18], то между ними трудно подметить какие-либо общие черты. Более поздние исследования В. П. Ренгартена в Нальчикском районе<sup>1</sup> показали, что в последнем существует ряд средиземноморских форм. Таким образом, некоторая связь моря северо-западного Кавказа с морем центрального Кавказа в барремское время имела место. Однако, несмотря на это, различия между той и другой фауной остаются весьма существенными.

Фауна центральной части северного склона, как справедливо указал В. П. Ренгартен [18], в нижнемеловую эпоху имела в общем среднеевропейский характер, хотя и содержала ряд средиземноморских элементов. Наоборот, фауна северо-западного Кавказа, по крайней мере в барремский век, имела ясно выраженный средиземноморский облик.

Такие резкие различия на сравнительно небольшом расстоянии чрезвычайно интересны. В значительной степени они должны быть объяснены различной глубиной моря в северо-западном и центральном Кавказе. Однако известную роль в этом различии должна была сыграть также область поднятия в районе р. Белой, присутствие которой было отмечено В. В. Белоусовым [1]. Здесь нижнемеловые отложения сильно сокращаются в мощности, некоторые горизонты их выпадают из разреза, и они быстро изменяют свой фациальный характер, превращаясь в грубообломочные образования. Исследования Т. А. Мордвилко, произведенные летом 1936 г., показывают, что после максимального сокращения разреза нижнего мела на р. Ходзы, где верхний апт лежит прямо на юре, далее к востоку разрез нижнего мела опять понемногу становится более полным, но отложения принаследуют уже к типичной северо-кавказской фации. Таким образом, область поднятия в районе р. Белой, повидимому, играла роль барьера, разделявшего отложения различного фациального характера. Являлся ли этот барьер сплошной полосой суши, вдававшейся к юго-востоку и разделявшей районы северо-западного и центрального Кавказа, или же он представляет собой цепь островов и отмелей, — и в том и другом случае он мог служить препятствием для теплых средиземноморских течений и должен был затруднять проникновение стенотермных средиземноморских форм в более восточные районы северного Кавказа.

Повидимому, в барремский век этот барьер был особенно ясно выражен, так как фациальные различия между областями, лежащими к западу и востоку от него, в барреме были особенно резкими.

<sup>1</sup> Благодаря любезности В. П. Ренгартена мне удалось ознакомиться со списками нальчикской нижнемеловой фауны из его еще не опубликованной работы.

## II. ПАЛЕОНОТОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### 1. *Phylloceras ponticuli* (Rousseau).

Табл. I, фиг. 1а, б, 2

1842. *Ammonites ponticuli*. Rousseau in Demodoff. Voyage dans le Russie meridionale et la Crimée, t. II, p. 783, pl. I, fig. 3.  
1877. *Phylloceras ponticuli*. Милашевич. Палеонтологические этюды, стр. 19, табл. I, фиг. 1 (поп фиг. 2).  
1907. *Phylloceras ponticuli*. Каракаш. Нижнемеловые отложения Крыма и их фауна, стр. 34, табл. III, фиг. 5, 11, 18; табл. XIV, фиг. 5; табл. XXIV, фиг. 1 (поп табл. III, фиг. 14).

К этому виду я отношу 2 экземпляра. Один из них показывает скульптуру взрослой формы. У второго видна лопастная линия взрослой формы и характер молодых оборотов.

#### Размеры

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| Диаметр . . . . .        | 118 мм         |
| Высота оборота . . . . . | 71 мм (0,60)   |
| Толщина оборота . . . .  | 48,5 мм (0,41) |
| Диаметр пупка (utero) .  | 4,5 мм (0,04)  |

Раковинка с очень узким пупком, высокими, несколько сжатыми с боков оборотами и широко закругленной сифональной стороной. Разрез оборотов эллипсоидальный, с наибольшей толщиной, расположенной ниже середины боковой поверхности. Молодые обороты отличаются меньшей толщиной (0,30 диаметра) и несколько более широким пупком (0,07—0,08 диаметра).

Раковина покрыта многочисленными тонкими, сильно изогнутыми ребрами, хорошо выраженным на наружной половине оборотов и сильно ослабленными на внутренней половине. На ядре скульптура отсутствует, и лишь на сифональной стороне видны очень слабые намеки на ребра. Пережимы, указывающиеся авторами на внутренних оборотах, не видны.<sup>1</sup>

Лопастная линия крупного экземпляра состоит из сифональной лопасти, двух боковых и семи вспомогательных. Сифональная лопасть короткая. Обе боковые лопасти имеют извилистую ось и не симметричны. Наружное седло двухраздельно. Оба боковые седла трехраздельны. Из следующих седел первые два двухраздельные, остальные имеют одну вершину. Лопастная линия близка к линии, изображенной Милашевичем, но отличается ясной трехраздельностью двух боковых седел. В этом отношении она значительно ближе к изображению у Каракаша (табл. XXIV, фиг. 1).

Сходства и различия. Кавказские экземпляры очень сходны с оригиналами Милашевича (табл. I, фиг. 1) и Каракаша (табл. III, фиг. 5, 11).<sup>2</sup> Что касается экземпляра, лопастная линия

<sup>1</sup> Повидимому, у типичных представителей этого вида пережимы слабо развиты. Все же указания на присутствие ясно выраженных пережимов, вероятно, относятся к формам, не принадлежащим к этому виду.

<sup>2</sup> Оригиналы Милашевича хранятся в Геологическом музее Моск. геол.-разв. ин-та, оригиналы Каракаша — в Геологическом кабинете Лен. Гос. ун-та.

которого изображена Милашевичем на табл. I, фиг. 2, а также оригинала Каракаша, изображенного на табл. III, фиг. 14, то они имеют ясно выраженные пережимы и более широкий пупок и по всей вероятности принадлежит виду *Ph. milaschewitchi* Карак.<sup>1</sup>

Близкой формой является *Phylloceras thetys* d'Orb. (= *Ph. semistriatum* d'Orb.). Типичные представители этого вида отличаются прямыми, а не изогнутыми ребрами. Sarasin и Schöndelmayr изобразили под именем *Ph. thetys* форму с изогнутыми ребрами ([39], р. 14, pl. I, fig. 6—9), чрезвычайно напоминающую изображения *Ph. ponticuli* у Каракаша и описываемый кавказский экземпляр. Очень возможно, что швейцарские экземпляры в действительности принадлежат этому виду, а не *Ph. thetys* d'Orb. Kilian ([34], р. 18) считает *Phylloceras ponticuli* Rousseau за варьетет *Ph. thetys* d'Orb.

Местонахождение. Р. Пшиш, правый берег, выше устья речки Куры (коллекция автора).

Распространение. Баррем Крыма и, может быть, Швейцарии.

## 2. *Phylloceras (Phyllopachyceras) prendeli* Каракасч.

Табл. II, фиг. 1, 2а, б, 3а, б

1907. *Phylloceras prendeli*. Каракаш. Нижнемеловые отложения Крыма и их фауна, стр. 42, табл. III, фиг. 1, 9, 15, 16.

Несмотря на довольно большую литературу, посвященную группе *Phylloceras (Phyllopachyceras) infundibulum* d'Orb., до сих пор нет единства в понимании различных видов этой группы. Обычно различают аптский вид *Phylloceras rouyanum* d'Orb. и ряд готеривско-барремских видов, среди которых выделяют *Phylloceras infundibulum* d'Orb., *Ph. baborense* Coqu., *Ph. winkleri* Uh., *Ph. ladinum* Uh., *Ph. eichwaldi* Карак. и *Ph. prendeli* Карак.

Sayn в своей последней работе [41] высказал некоторое сомнение в принадлежности формы, развитой в верхнем апте юго-восточной Франции к виду *Phylloceras rouyanum* d'Orb., с которой ее раньше отождествляли. Позднее Breistroffer ([25], р. 137), ссылаясь на исследования Joleaud, указал, что настоящий *Ph. rouyanum* является неокомским видом и тождественен с *Ph. eichwaldi* Карак. Что же касается верхнеаптской формы, то она, по мнению Breistroffer, по всей вероятности должна быть определена как *Ph. baborense* Coqu., возрастное положение которого до сих пор оставалось недостаточно выясненным.

Среди довольно многочисленных экземпляров, принадлежащих к группе *Ph. infundibulum* d'Orb., в обрабатываемой коллекции имеются только 3 экземпляра, у которых можно видеть форму сечения оборота. Только эти 3 экземпляра могут претендовать

<sup>1</sup> В объяснении таблиц в работе Каракаша этот экземпляр фигурирует под именем *Ph. milaschewitchi* Карак.

на видовое определение. Измерения приведены здесь только для одного маленького экземпляра, так как у более крупных экземпляров наружная часть последнего оборота сильно деформирована.

### Размеры

| I экземпляр         | II экземпляр   | III экземпляр |
|---------------------|----------------|---------------|
| Диаметр . . . . .   | около 30,5 мм  | около 70 мм   |
| Высота оборота . .  | 18,0 мм (0,59) | около 90 мм   |
| Толщина оборота . . | 17,0 мм (0,56) |               |

Раковина имеет почти замкнутый пупок и вздутые обороты с выпуклыми боками и широкой закругленной сифональной стороной. Разрез оборотов до диаметра 50 мм<sup>1</sup> имеет форму почти правильного круга, лишь с слабо намеченной уплощенностью сифональной стороны. Толщина оборота едва заметно уступает его высоте. Место наибольшей толщины расположено в середине боковой поверхности.

На молодом экземпляре (табл. II, фиг. 2а, б) начальная часть последнего оборота покрыта тонкими радиальными струями. Позднее, при диаметре более 20 мм, появляются ребра, имеющие расплывчатые очертания. Они лучше выражены на боковой поверхности и сглаживаются как по направлению к пупку, так и на сифональной стороне. Тонкие струи присутствуют как на ребрах, так и в промежутках между ними.

У более крупных экземпляров (табл. II, фиг. 1, 3) ребра усиливаются и начинают пересекать сифональную сторону. При диаметре более 50 мм ребристость становится очень резко выраженной и представлена правильным чередованием главных ребер, начинающихся на нижней трети боков, и промежуточных, развитых лишь в верхней части боков и на сифональной стороне. Струйчатость здесь не видна, что, может быть, вызвано недостаточно удовлетворительной сохранностью наружного слоя раковины.

Лопастная линия (рис. 1) имеет все признаки, характерные для группы *Ph. infundibulum* d'Orb. Сифональная лопасть длинная, равна по длине первой боковой. Первая боковая лопасть почти симметричная. Вторая боковая лопасть, расположенная на середине боковой поверхности, имеет изогнутую ось и очень несимметрична. Все седла симметрично разделены на 2 доли. Каждая из долей наружного и первого бокового седел, в свою очередь, подразделена на 3 части. Элементы равномерно убывают от сифональной стороны к пупку.

**Сходства и различия.** Я отношу кавказские экземпляры к виду *Ph. prendeli* Карак., руководствуясь главным образом формой сечения оборотов, толщина которых почти равна высоте.

Измерение кавказских экземпляров и оригиналов *Ph. prendeli* Каракаша показывают, что для *Ph. prendeli* Карак. отношение

<sup>1</sup> Вследствие деформации разрез оборотов более крупных экземпляров точно не известен.

высоты оборота к его толщине равно 1,02—1,06. Крымские оригиналы, отнесенные Каракашем к виду *Ph. infundibulum* d'Orb., имеют это отношение, равное 1,15—1,20. У более же крупных экземпляров *Ph. infundibulum* d'Orb., изображенных в работе d'Orbigny [36] и Pictet et Loriol [37], это отношение достигает 1,40. К сожалению, у крупных кавказских экземпляров наружная часть последнего оборота сильно деформирована, и толщина оборота

может быть измерена лишь при диаметре не более 50 мм; благодаря этому вопрос о том, не изменяется ли относительная толщина оборотов у более взрослых экземпляров, остается не выясненным.

Что же касается скульптуры кавказских экземпляров, то по ха-

Рис. 1. Лопастная линия *Phylloceras (Phyllopachyceras) prendeli* Кагак. (при диаметре 20 мм).

рактеру ребер она аналогична скульптуре *Ph. infundibulum* d'Orb., изображенной в работах d'Orbigny [36], Pictet et Loriol [37] и Uhlig [45]. Струйчатость, присутствующая у кавказских экземпляров, видна также на изображениях этого вида в работе Uhlig, где она выражена еще резче. Таким образом, по скульптуре кавказские образцы вполне можно было бы определить как *Ph. infundibulum* d'Orb., но если придавать главное значение форме сечения оборотов, как это принято в более новой литературе, то отнесение к виду *Ph. prendeli* Кагак. является более правильным. Следует отметить, что оригиналы *Ph. prendeli* Кагак. обладают небольшим диаметром (наибольший экземпляр имеет диаметр 46 мм), и потому скульптура взрослых экземпляров этого вида до сих пор оставалась неизвестной.

В отношении формы сечения оборотов очень близкими к *Ph. prendeli* Кагак. являются верхнеаптские формы, изображенные Sayn [41] под именем *Ph. rouyanum* d'Orb. Однако в литературе нет никаких указаний на присутствие в верхнем апте крупных форм с скульптурой, подобной скульптуре *Ph. infundibulum* d'Orb. Из этого можно сделать вывод, что верхнеаптские аммониты этой группы, которые Breistroffer предлагает называть именем *Ph. baborense* Coq., не достигают таких размеров, как неокомские, и не приобретают подобной последним формам резко выраженной скульптуры. Кроме того, сравнение кавказских экземпляров с вышеуказанными изображениями Sayn, так же как и с изображениями *Ph. baborense* Coq. в атласе Heinz, показывает, что первые имеют более широкую и менее выпуклую сифональную сторону, чем они приближаются к изображению *Ph. rouyanum* d'Orb. [36] (pl. CX, fig. 3—4). От последнего их отличают меньшая толщина и более низкое положение точки наибольшей толщины оборота. Повидимому, очень близкая к кавказским форма описана и изображена в работе Kilian под

именем *Phylloceras rouyatum* d'Orb., варьетет, переходный к *Ph. prendeli* Кагак. ([34], р. 19, pl. V, fig. 1). Однако изображение Kilian не дает вполне ясного представления об этой форме.

Местонахождение. Р. Пшиш, правый берег, выше устья речки Куры (коллекции автора и А. В. Ульянова).

Распространение. Вид описан из баррема Крыма.

### 3. *Phylloceras (Phyllopachyceras) ex gr. infundibulum* (d'Orbigny).

Несколько сильно деформированных аммонитов, разрез оборотов которых неизвестен. По своей скульптуре они близки к вышеописанным.

Местонахождение. Р. Пшеха и ее приток р. Туха (коллекции автора, А. В. Ульянова и С. Т. Короткова).

### 4. *Lytoceras cf. subfimbriatum* (d'Orbigny).

Табл. IV, фиг. 1

1840. *Ammonites subfimbriatus*. d'Orbigny. Paléontologie française, terrain crétacé, t. I, p. 121, pl. XXXV, fig. 1—4.

1883. *Lytoceras subfimbriatum*. Uhlig. Die Cephalopodenfauna der Wernsdorfer Schichten, S. 65, Taf. V, Fig. 11.

1901. *Lytoceras subfimbriatum*. Sarasin et Schönfeld Mayer. Étude monographique des ammonites de crétacique inférieur de Chatel Saint-Denis, p. 16, pl. II, fig. 3.

Имеется один экземпляр около 133 мм диаметром. Экземпляр нецельный и несколько деформирован, благодаря чему точные измерения не могут быть сделаны.

Раковина с пупком, равным почти половине диаметра, и медленно нарастающими соприкасающимися оборотами, толщина которых, повидимому, несколько больше высоты. Бока оборотов умеренно выпуклые. Сифональная сторона широкая, равномерно закругленная.

Поверхность раковины покрыта многочисленными тонкими, слабо выступающими ребрышками. На предпоследнем обороте ребрышки прямые, более расставлены и находятся на расстоянии 1,5—2,0 мм друг от друга. Между ними присутствуют очень тонкие струи, едва различимые под лупой. На последнем обороте ребрышки становятся более частыми, и струи усиливаются, почти уравниваясь по силе с ребрышками.

Струи и в меньшей степени ребрышки приобретают волнистость, характерную для группы *Lytoceras subfimbriatum* d'Orb. На последнем обороте имеются слабо выраженные пережимы.

Лопастная линия видна лишь частично; она сходна с линией, изображенной Uhlig, но отличается несколько более короткой сифональной лопастью.

Сходства и различия. На изображении вида у d'Orbigny толщина оборотов показана значительно меньше высоты. Однако другие авторы показали, что оригинал d'Orbigny деформирован и действительная толщина немного уступает высоте или даже

равна ей. У описываемого кавказского экземпляра толщина оборота повидимому превышает высоту, что вместе с несколько более короткой сифональной лопастью служит отличием от типа вида.

По длине сифональной лопасти описываемый экземпляр близок к *Lytoceras subsequens* Карак. из баррема Крыма ([8], стр. 44, табл. V, фиг. 9; табл. XXIV, фиг. 32),<sup>1</sup> но крымский вид имеет более значительную толщину оборота и резче выраженную скульптуру.

Местонахождение. Р. Пшиш, правый берег, выше устья речки Куры (коллекция автора).

Распространение. *Lytoceras subfimbriatum* d'Orb. широко распространен в готериве и барреме средиземноморской провинции.

### 5. *Lytoceras* sp. ind. (*densifimbriatum* Uhlig?)

Обломок крупного аммонита, составляющий менее одной четверти оборота. Высота оборота свыше 90 мм. Обломок несколько деформирован. Скульптуру удается наблюдать лишь в немногих пунктах, исключительно на сифональной стороне и в верхней части боков. Она напоминает скульптуру *Lytoceras densifimbriatum* Uhlig. ([45], S. 67, Taf. VI, Fig. 1, 2), но слишком плохая сохранность не позволяет быть уверенным в правильности их тождественности. Можно также отметить сходство по скульптуре с *L. subdensifimbriatum* Kulj.-Voropetz [9 a].

Местонахождение. Р. Пшиш, правый берег, выше устья речки Куры (коллекция автора).

Распространение. *L. densifimbriatum* Uhlig. известен в барреме западных Карпат, Швейцарии и юго-восточной Франции.

### 6. *Lytoceras* n. sp. (?) aff. *puezanum* Haug.

Табл. III. фиг. 1, 2а, б

Один нецельный экземпляр, у которого сохранились две трети последнего оборота и один обломок. Оба сильно деформированы, благодаря чему толщина оборотов остается неизвестной.

#### Размеры

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| Диаметр . . . . .    | 143 мм         |
| Высота оборота . . . | 48,5 мм (0,34) |
| Диаметр пупка . . .  | 58,5 мм (0,41) |

Раковина имеет выпуклые бока и широко-закругленную сифональную сторону. Антисифональная сторона с слабой выемкой для предыдущего оборота. Пупок более узкий, чем у *L. cf. subfimbriatum*.

<sup>1</sup> В тексте Каракаш говорит, что сифональная лопасть у *L. subsequens* Карак. равна по длине 1-й боковой. Но у оригинала, лопастная линия которого изображена Каракашем на табл. XXIV, рис. 32, сифональная лопасть значительно короче первой боковой.

Скульптура представлена многочисленными, сближенными ребрами, наклоненными вперед и очень слабо изогнутыми. Ребра относительно широкие, имеют плоскую вершину и разделены промежутками более узкими, чем сами ребра. Передний край ребер слегка волнистый. На поверхности некоторых ребер присутствуют тонкие, параллельные им линии, также слегка волнистые. Ребра пересекаются многочисленными тонкими нитевидными спиральными линиями, которые при хорошей сохранности наружного слоя раковины резко выражены как на поверхности ребер, так и в промежутках между ними.

Сpirальная скульптура хорошо видна на сифональной стороне и постепенно ослабляется на боковой поверхности оборотов.

Лопастная линия не видна.

Сходства и различия. По присутствию спиральной скульптуры кавказские экземпляры сходны с *Lytoceras densifimbriatum* Uhlig. ([45], S. 67, Taf. VI, Fig. 1, 2) и *L. puezanum* Haug. ([28], S. 197, Taf. VIII, Fig. 1).

Особенно они близки к последнему виду, у которого, судя по изображению Haug, спиральная скульптура выражена сплошными линиями, а не рядами бугорков, как у *L. densifimbriatum*. Однако от обоих видов описываемые экземпляры отличаются характером своей радиальной скульптуры, представленной относительно широкими и плоскими ребрами.

Не ясно отношение их к крымскому виду *Lytoceras subdensifimbriatum* Kulj.-Vogonetz,<sup>1</sup> также имеющему спиральную скульптуру. Оригиналы этого вида, изученные мною,<sup>2</sup> имеют недостаточную сохранность. Характер скульптуры у них выражен очень неясно. Повидимому, у крымского вида радиальные ребра являются тонкими, и спиральные линии почти равны им по силе.

Местонахождение. Р. Пшиш, правый берег, выше устья речки Куры (коллекция автора).

### 7. *Barremites* cf. *subdifficilis* (Karakasch).

Табл. IV, фиг. 3а, б

1907. *Desmoceras subdifficile*. Каракаш. Нижнемеловые отложения Крыма и их фауна, стр. 58, табл. VI, фиг. 1а, б.

Несколько обломанных экземпляров небольшого размера, из которых изображенный экземпляр имеет наилучшую сохранность.

#### Размеры

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| Диаметр . . . . .    | 41 (?) мм       |
| Высота оборота . . . | 18,5 мм (0,45?) |
| Толщина оборота . .  | 11,5 мм (0,28?) |
| Диаметр пупка . . .  | 9,0 мм (0,22?)  |

<sup>1</sup> [9a], стр. 7, табл. VI, фиг. 1—3.

<sup>2</sup> Они хранятся в Центральном Геологическом музее им. Ф. Н. Чернышева (Ленинград).

Боковая поверхность оборотов почти плоская, делается выпуклой в верхней трети, где она переходит в относительно широкую, хорошо закругленную сифональную сторону. Умбональная стенка почти вертикальная, слегка вогнутая. Умбональный киль резко выражен.

Скульптура представлена слабо изогнутыми, наклоненными вперед валиками, между которыми присутствуют тонкие ребра. Число последних около 6 между двумя соседними валиками. Общее число валиков около 5 на половине оборота. На ядре ребра почти не видны, валики сильно ослаблены; наоборот, пережимы, которые на раковине почти не видны, на ядре хорошо выражены.

Лопастная линия не видна.

**Сходства и различия.** По Каракашу вид отличается от *Barremites difficilis* d'Orb. [36] большей толщиной оборота, более широким пупком и присутствием тонких ребер между валиками. От нижеописанных *Barremites cf. hemipytychus* Kili. описываемые экземпляры отличаются более широкой сифональной стороной, несколько более широким пупком и значительно слабее изогнутыми ребрами и валиками.

**Местонахождение.** Р. Пшеха, ниже станицы Самурской (коллекции автора и А. В. Ульянова).

**Распространение.** Баррем Крыма.

### 8. *Barremites cf. hemipytychus* (Kilian).

Табл. IV, фиг. 2а, б

- 1889. *Desmoceras difficile* var. *hemipytycha*. Kilian. Description géologique de la montagne de Lure, p. 230.
- 1895. *Desmoceras hemipytychum*. Kilian. Notice stratigraphique sur les environs de Sisteron etc., p. 740.
- 1898. *Desmoceras difficile*, Simionescu. Fauna neocomiana din basenul Dîmboviciorei, p. 68, tab. III, fig. 2 (non tab. IV, fig. 1).
- 1910. *Desmoceras hemipytychum*. Kilian. Unterkreide (Palaeocretacicum). Lief. 2, S. 257.
- 1916. *Desmoceras hemipytychum*. H. Douvillé. Les terrains secondaires dans le massif du Moghara, p. 106, pl. XII, fig. 7.

Два дефектных экземпляра. Оба представлены лишь половиной оборота, составляющей большую часть жилой камеры. Разрез оборота и скульптура хорошо видны. На маленьком экземпляре видны вершины седел последней перегородки.

### Размеры

|                       | I экземпляр    | II экземпляр   |
|-----------------------|----------------|----------------|
| Диаметр . . . . .     | 35,0 мм        | 58,0 мм        |
| Высота оборота . . .  | 16,7 мм (0,48) | 23,0 мм (0,50) |
| Толщина оборота . . . | 10,0 мм (0,29) | 17,0 мм (0,29) |
| Диаметр пупка . . .   | 6,2 мм (0,18)  | 10,0 мм (0,11) |

Раковина характеризуется плоскими, высокими, суженными к сифональной стороне оборотами, с слабо выпуклыми боками,

хорошо закругленной сифональной стороной и почти вертикальной слегка вогнутой умбональной стенкой, отграниченней от боков резким умбональным килем.

Скульптура состоит из серповидно изогнутых, в общем наклоненных вперед валиков; они хорошо выражены в верхней половине боков и на сифональной стороне и исчезают на нижней трети боковой поверхности. Число таких валиков 5 на сохранившейся части оборота или приблизительно 8—9 на целом обороте. Валики сзади сопровождаются пережимами, едва намеченными на раковине и лучше видными на ядре. Между валиками присутствуют более тонкие нитевидные ребрышки, неравные по силе и расположенные на не вполне равных расстояниях. На ядре они отсутствуют.

Сходства и различия. Точное определение кавказских экземпляров затруднительно, не столько вследствие плохой сохранности их, сколько благодаря тому, что вид *B. hemipygchus* Kil., с которым они обнаруживают наибольшее сходство, недостаточно ясно охарактеризован его автором.

Вид этот известен лишь по краткой характеристике, сделанной Kilian, и по изображениям форм из Египта и Румынии, которые вследствие значительной удаленности от местонахождения голотипа не могут считаться типичными.

По Kilian вид очень близок к *B. difficilis* d'Orb., но отличается более узким пупком, сильнее изогнутыми валиками и особенно сглаживанием валиков в нижней части боков. Этот последний признак хорошо выражен у кавказских экземпляров. Однако сглаживание валиков у них происходит несколько ниже, чем это видно на изображениях Douvillé и Simionescu. В отношении ширины пупка кавказские экземпляры занимают промежуточное положение между формами, изображенными названными авторами. Характерной особенностью описываемых образцов является присутствие тонких промежуточных ребрышек, не отмечавшихся ни одним из авторов.

Местонахождение. Речка Куба, правый приток р. Курджипса (коллекция автора).

Распространение. Верхний баррем юго-восточной Франции. Баррем Румынии и Египта.

## 9. *Barremites psilotatus* (Uhlig).

Табл. IV, фиг. 4

1883. *Haploceras psilotatum*. Uhlig. Die Cephalopodenfauna der Wernsdorfer Schichten, S. 102, Taf. XVI, Fig. 2, 3.
1901. *Desmoceras psilotatum*. Sarasini et Schönfeld Mayer. Études monographiques des Ammonites du crétacique inférieur de Chatel Saint-Denis, p. 53, pl. VI, fig. 1—2.
1907. *Desmoceras psilotatum*. Каракаш. Нижнемеловые отложения Крыма и их фауна, стр. 63, табл. V, фиг. 7 а, б.

Имеется единственный экземпляр, около 45 мм в диаметре. Вследствие деформации раковины измерения его не могут быть

сделаны с достаточной степенью точности, и разрез оборота не может быть полностью восстановлен.

### Размеры

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| Диаметр . . . . (?)   | 44 мм   |
| Высота оборота . (?)  | 19 мм   |
| Толщина оборота . (?) |         |
| Диаметр пупка . .     | 11,5 мм |

Раковина дисковидная, с слабо выпуклыми боками и узко закругленной сифональной стороной. Вертикальная умбоанальная стенка отделена от боков закругленным умбоанальным краем. Разрез оборота, повидимому (это не вполне ясно вследствие деформации раковины), округло-треугольный. Раковина покрыта слабо изогнутыми нитевидными ребрышками, тонкими, очень слабо выраженным. Кое-где присутствуют едва намеченные пережимы.

По Sarasin et Schöndelmayer лопастная линия *B. psilotatus* Uhlig отличается от линии *B. difficilis* d'Orb. „менее расчлененными элементами, почти симметричным наружным седлом и присутствием на боковой поверхности двух, а не трех вспомогательных лопастей“. Все эти признаки можно видеть и у кавказского экземпляра (рис. 2). Характерной особенностью его является также асимметрия обеих боковых и первой вспомогательной лопасти.

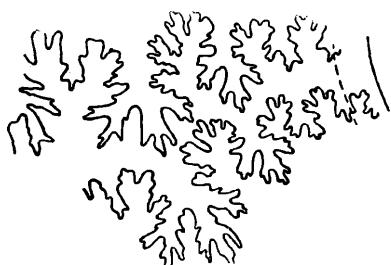


Рис. 2. Лопастная линия *Barremites psilotatus* Uhlig (при высоте оборота 12 мм и диаметре около 28 мм).

ком, закругленным умбоанальным краем и почти гладкой поверхностью, лишенной до диаметра 50 мм валиков и ясно выраженных пережимов. Только в более поздней стадии у этого вида появляются пережимы и сопровождающие их валики, но последние значительно слабее выражены, чем у *B. difficilis* d'Orb.

От близкого вида (*B. lechicum* Uhlig [45]) описываемый экземпляр отличается главным образом значительно более узким пупком.

Местонахождение. Р. Пшиш, правый берег, выше устья речки Куры (коллекция автора).

Распространение. Вид широко распространен в барреме средиземноморской провинции. Он указывается из юго-восточной Франции, Швейцарии, западных Карпат, Румынии и Крыма.

10. *Barremites tenuicinctus* (Sarasin et Schöndelmayr).

Табл. V, фиг. 1 а, б

1901. *Desmoceras tenuicinctum*. Sarasin et Schöndelmayr. Étude monographique des ammonites du crétacique inférieur du Chatel Saint-Denis, p. 58, pl. V, fig. 6.

| Размеры                 | Тип вида по Sa-                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Кавказский              | ras. et Schönd. (за-              |
| экземпляр               | мерено по изобра-                 |
| Диаметр . . . . .       | 84 мм                             |
| Высота оборота . . . .  | 37,5 мм (0,45)                    |
| Толщина оборота . . . . | 21,0 мм при диаметре 66 мм (0,32) |
| Диаметр пупка . . . .   | 20,5 мм (0,24)                    |
|                         | 46 мм                             |
|                         | 20 мм (0,43)                      |
|                         | 12 мм (0,26)                      |

Раковина дисковидная, с умеренно широким пупком и высокими сжатыми с боков оборотами, объемлющими около двух третей предыдущего. Боковая поверхность оборотов почти плоская. Сифональная сторона закруглена. Умбональная стенка вертикальная, отделена от боков резким углом перегиба. Разрез оборотов округло-прямоугольный, слегка суживающийся к сифональной стороне. Наибольшая толщина расположена близ края пупка. С возрастом выпуклость боков несколько увеличивается.

Внутренние обороты раковины гладкие. Позднее, на середине предпоследнего оборота, появляются пережимы, число которых равно 7—8 на одном обороте. Они образуют глубокие выемки умбонального края, выше несколько ослабляются, но доходят до сифональной стороны и ясно видны на последней. Начинаясь от пупка, пережимы направлены вперед, на середине боков принимают почти радиальное направление, а в верхней части их вновь наклоняются вперед. Относительная длина радиальной части пережимов с ростом раковины увеличивается за счет длины наклонной части, что придает пережимам взрослых экземпляров более радиальный облик. Между пережимами видны очень неясные следы тонких ребрышек, число которых на имеющемся экземпляре не поддается учету.

Лопастная линия (рис. 3 и 4) имеет все признаки, указанные авторами этого вида. Сифональная лопасть короче 1-й боковой. 1-я боковая почти симметричная, с наружной ветвью, несколько сильнее развитой, чем внутренняя. Наружное седло симметрично разделено на 2 равных части. У 1-го бокового седла внутренняя доля значительно шире и выше наружной. Имеются 2 вспомогательных лопасти на боковой поверхности и 2 косо-наклоненные на умбональной стенке.

Сходства и различия. Этот вид имеет большое сходство с *Barremites charrierianus* (d'Orb.) Fallot ([27], p. 293, pl. IX, fig. 1 а, с). Однако последний имеет более многочисленные пережимы и значительно резче выраженный излом их на середине боковой поверхности.

От *Barremites difficilis* d'Orb. и других близких к нему видов *B. tenuicinctus* Saras. et Schönd. легко отличается болееши-

роким пупком, иным характером пережимов, отсутствием сопровождающих их валиков и иным типом лопастной линии.

Kilian ([33], S. 256) предположительно относит к виду *B. tenuicinctus* одну из крымских форм, описанных Каракашем под именем *Desmoceras charrieri* d'Orb. ([8], табл. VII, фиг. 5). Однако экземпляр Каракаша имеет большую толщину оборотов, более вы-

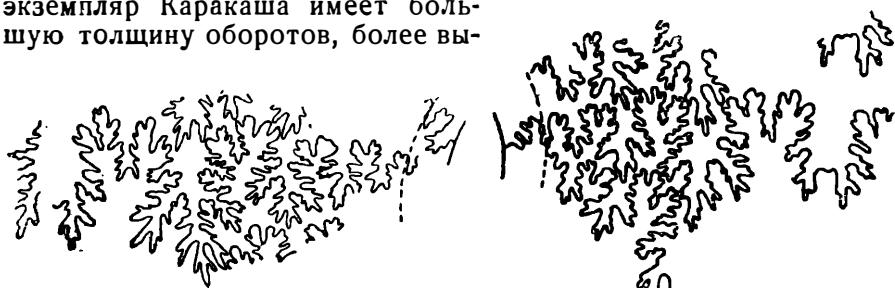


Рис. 3. Лопастная линия *Barremites tenuicinctus* Saras. et Schönd. (при высоте оборота 20 мм и диаметре 42 мм).

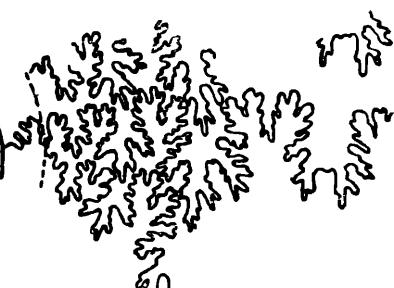


Рис. 4. Лопастная линия *Barremites tenuicinctus* Saras. et Schönd. (при высоте оборота 10 мм и диаметре 22 мм).

пуклые бока и несколько более узкий пупок, благодаря чему принадлежность его к этому виду вызывает сомнение.

**Местонахождение.** Р. Пшиш, правый берег, выше устья речки Куры (коллекция автора).

**Распространение.** Вид описан из баррема западной Швейцарии.

#### 11. *Barremites* sp. ind. (*tenuicinctus* Saras. et Schönd.?)

Два обломка аммонитов, с хорошо сохранившейся лопастной линией. Судя по сохранившейся части, раковина имеет плоские или почти плоские бока и закругленную си-

Рис. 5. Лопастная линия *Barremites* sp. ind. (*tenuicinctus* Saras. et Schönd.?) (при высоте оборота 28 мм и диаметре около 60 мм).

фональную сторону. Имеются пережимы. Лопастная линия очень сходна с линией описанного выше *B. tenuicinctus* Saras. et Schönd. (рис. 5).

**Местонахождение.** Р. Пшеха, левый берег, близ устья рч. Сибирки (коллекция автора).

#### 12. *Barremites fallaciosus* (Kilian).

Табл. V, фиг. 2 а, б, 3 а, б

1907. *Desmoceras cassidoides*. Каракаш. Нижнемеловые отложения Крыма и их фауна, стр. 63, табл. VII, рис. 6 а, б.

1910. *Desmoceras fallaciosum* Kilian. Unterkreide, Lief. 2, S. 256, 260.

К этому виду я отношу 2 экземпляра. Они позволяют проследить изменение разреза оборотов и скульптуры с ростом раковины.

### Размеры

|                            | I экземпляр                     | II экземпляр              |
|----------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| В конце последнего оборота | На $\frac{1}{2}$ оборота раньше |                           |
| Диаметр . . . . .          | 67 мм<br>26,5 мм (0,40)         | 47,5 мм<br>19,5 мм (0,41) |
| Высота оборота . . .       |                                 | 14 мм (0,44)              |
| Толщина оборота . . .      | 22,0 мм (0,33)                  | 15 мм (0,31)              |
| Диаметр пупка . . .        | 21,5 мм (0,32)                  | 13,0 мм (0,27)            |
|                            |                                 | 9,8 мм (0,31)             |
|                            |                                 | 8 мм (0,25)               |

Раковина дисковидная, с умеренно широким пупком. Разрез оборотов меняется с ростом раковины. При высоте оборота менее 20 мм раковина имеет плоские бока, слегка сходящиеся к несколько уплощенной сифональной стороне. Позднее бока оборотов делаются заметно выпуклыми, и сифональная сторона закругляется. Точка наибольшей толщины оборота на внутренних оборотах расположена у края пупка, позднее перемещается ближе к середине боковой поверхности, но не достигает посторонней. Умбональная стенка вертикальная, отделена от боков резким углом перегиба. Диаметр пупка увеличивается с ростом раковины.

Внутренние обороты раковины гладкие. Позднее, при диаметре свыше 20 мм появляются пережимы, образующие глубокие выемки умбонального края. Число их равно 7—8 на одном обороте. При диаметре менее 35 мм пережимы сильно направлены вперед и являются почти прямыми. Позднее в средней части боков они принимают почти радиальное направление, оставаясь наклоненными вперед близ края пупка и в верхней части боковой поверхности оборотов. Подобно тому, как это было описано для предыдущего вида, радиальная часть пережимов увеличивается в относительной длине с ростом раковины.

Пережимы более широкие, чем у предыдущего вида, и хорошо выражены как на ядре, так и на раковине. Передний край пережимов несколько приподнят, но не приобретает вида настоящих валиков. Между пережимами присутствуют тонкие нитевидные ребра, число которых равно 12—15 на промежуток.

Лопастная линия хорошо видна на маленьком экземпляре. Она очень близка к линии предыдущего вида, но вторая вспомогательная лопасть расположена не на боковой поверхности, а на крае пупка.

Сходства и различия. Первоначально эти формы были определены мною как *Barremites blayaci* Kil. [10], но более детальное изучение и сравнение с оригиналом Н. И. Каракаша показало, что они значительно ближе стоят к крымской форме, описанной Каракашем под названием *Desmoceras cassidoides* Uh.

Вид близок к предыдущему. Молодые обороты их имеют очень сходные относительные размеры и разрез, но описывает-

мый *B. fallaciosus* имеет при этой стадии резче выраженные и более прямые пережимы. Взрослые экземпляры отличаются заметным увеличением диаметра пупка, более эллипсоидальным разрезом оборотов и более широкими пережимами, хорошо выражеными не только на ядре, но и на раковине.

По ширине пупка взрослых экземпляров описываемые формы можно сопоставить с *Barremites blayaci* Kil. (*B. charrierianus* Uh.).<sup>1</sup> Последний вид недостаточно хорошо известен, чтобы можно было проводить детальное сравнение. Но, судя по изображению Uhlig, он имеет более узкие, более многочисленные и неправильно расположенные пережимы.

От *Barremites cassidoides* Uh.<sup>2</sup> с которым Каракаш отождествляет свой крымский экземпляр, описываемая форма отличается значительно резче выраженным, более широкими и более редкими пережимами и иным разрезом оборотов.

Форма, описанная под именем *Desmoceras cassidoides*, в работе Sarasini et Schöndelmayer [39], которую Kilian отождествляет с видом *B. fallaciosus*, отличается от нашей формы, как и от оригинала Каракаша, более узким пупком и значительно резче выраженным валиками, сопровождающими пережимы.

Местонахождение. Р. Пшиш, правый берег выше устья речки Куры (коллекция автора и А. В. Ульянова).

Распространение. Баррем Крыма и, может быть, Швейцарии.

### 13. *Puzosia* (?) cf. *neumayri* (Haug).

Табл. VII, фиг. 1, табл. VIII, фиг. 1

1889. *Pachydiscus* (?) *neumayri*. Haug. Beitrag zur Kenntnis der oberneocomen Ammonitenfauna der Puezalpe bei Corvar (Südtirol), S. 204, Taf. X, Fig. 2—4.

1901. *Desmoceras neumayri*. Sarasini et Schöndelmayer. Étude monographique des ammonites du crétacique inférieur de Chatel Saint-Denis, p. 60, pl. VI, fig. 6, 7; pl. VII, fig. 1.

Два несколько деформированных обломка крупных аммонитов. Раковина имеет арковидный разрез оборота, с слабо выпуклыми боками и широко закругленной сифональной стороной. Умбональная стенка крутая. Умбональный край закругленный. Толщина оборота несколько меньше его высоты. Место наибольшей толщины оборота расположено близ умбонального края.

Обломок менее крупного экземпляра, высота оборота которого достигает 60 мм, позволяет наблюдать характерные для этого вида изменения скульптуры. На сохранившейся части раковины, составляющей несколько менее половины оборота, видны 3 слабо изогнутых пережима. Первый пережим выражен наиболее резко и достигает наибольшей ширины (до 10 мм). Начинаясь от края пупка, он идет без ослабления через сифональную сторону. Следующие пережимы делаются более узкими

<sup>1</sup> [33], S. 259; [45], S. 107, Taf. XVII, Fig. 6.

<sup>2</sup> [45], S. 103, Taf. XVI, Fig. 4 a, b; Taf. XVII, Fig. 10.

и постепенно ослабляются. Они начинаются, несколько отступая от умбонального края. У края же пупка появляется широкий, тупой, закругленный бугорок, сравнительно слабо возвышающийся у среднего пережима и более высокий у последнего. Одновременно с ослаблением пережимов начинают появляться ребра, характерные для более поздней стадии. На описываемом экземпляре ребра еще очень неясные и имеют сильно расплывчатые очертания, делая боковую поверхность раковины волнистой.

Второй обломок принадлежит более крупному экземпляру, высота оборота которого свыше 80 мм. Он показывает ребристую скульптуру более поздней стадии развития. Главные ребра, расположенные на месте исчезнувших пережимов, начинаются у края пупка в виде высоких бугорковидных вздутий и по мере приближения к сифональной стороне постепенно понижаются и расширяются. На их продолжении на сифональной стороне появляются пережимы — последние следы скульптуры более ранней стадии. Впереди главного ребра к каждому бугорку примыкает более слабое ребро, нижний конец которого имеет тенденцию сглаживаться, прежде чем достигнуть бугорка.

Оба экземпляра представляют собой жилые камеры, и только на меньшем экземпляре сохранилась частично последняя перегородка. Она имеет широкие несимметричные седла и более узкие, с длинными стволами и короткими ветвями, лопасти. Лопастная линия в общих чертах соответствует типу линии, описанной в работе Haug.

**Сходства и различия.** Скульптура кавказских экземпляров соответствует скульптуре вида, описанной и изображенной в приведенных в синонимике работах. Толщина оборотов у них однако больше, чем указывает Haug для типа вида.

Близкий вид *Puzosia* (?) *uhligi* Haug отличается, помимо отсутствия ребристой взрослой стадии, также несколько иной формой сечения оборотов, ясно выраженным умбональным килем и присутствием тонких струй между пережимами.

Haug обозначил свой вид как *Pachydiscus* (?), основываясь на сходстве с представителями последнего рода по скульптуре взрослой стадии. Sarasín et Schöndelmayr показали близость его к представителям семейства *Desmoceratidae* и обозначили имением *Desmoceras*. Kilian [33] отнес его к роду *Puzosia* и поместил в группу *Puzosia ligata* d'Orb. Однако при современном более узком понимании родов *Desmoceras* и *Puzosia* названная группа, с которой описываемый вид имеет наибольшее сходство, уже не может быть отнесена к этим родам, а по всей вероятности должна получить новое родовое имя.

**Местонахождение.** Р. Пшиш, правый берег, выше устья речки Куры (коллекция автора).

**Распространение.** Вид описан из баррема Тироля и западной Швейцарии. Kilian указывает его в барреме юго-восточной Франции.

#### 14. *Puzosia* (?) cf. *uhligi* (Haug).

1889. *Desmoceras uhligi*. Haug. Beitrag zur Kenntnis der oberneocomen Ammonitenfauna der Puezalpe bei Corval (Südtirol), S. 201, Taf. IX, Fig. 3.  
1901. *Desmoceras uhligi*. Sarasin et Schöndelmayr. Étude monographique des ammonites du crétacique inférieur de Chatel Saint-Denis, p. 55, pl. VI, fig. 3.

Обломки жилой камеры крупного аммонита, высота оборота которого около 60 мм. Разрез оборотов характеризуется слабо выпуклыми боками, широко закругленной сифональной стороной и резко выраженным умбональным килем.

На поверхности видны широкие, слабо изогнутые пережимы, ограниченные сзади массивными валиками. Между ними расположены тонкие струи, изогнутые сильнее, чем валики, и образующие на сифональной стороне ясно выраженный широкий изгиб вперед.

От вышеописанной формы экземпляр отличается отсутствием ребер и бугорков при соответствующем диаметре, присутствием тонких струй и резко выраженным умбональным килем.

Местонахождение. Р. Пшиш, правый берег, выше устья речки Куры (коллекция автора).

Распространение. *Puzosia* (?) *uhligi* Haug указывается из барремских отложений Тироля, западной Швейцарии и юго-восточной Франции.

#### 15. *Saynella suessi* (Simionescu).

Табл. VI, фиг. 1 (уменьшено в 2 раза)

1898. *Cleoniceras suessi*. Simionescu. Fauna neocomiana din basenul Dimbovițoarei, p. 75, pl. V, fig. 1a-c.  
1900. *Cleoniceras suessi*. Simionescu. La faune neocomienne du bassin de Dimbovicioara, p. 8.

Единственный экземпляр несколько деформирован, вследствие чего сделать точные измерения не представляется возможным.

##### Размеры

Высота оборота . . . около 120 мм  
Диаметр пупка . . . около 47 мм

Раковина дисковидная, с высокими, сильно сжатыми с боков оборотами и узким пупком. Боковая поверхность последнего оборота слабо выпуклая, сифональная сторона узкая, закругленная. Умбональная стенка вертикальная, резко ограничена от боков. Наибольшая толщина оборота находится на нижней трети его высоты.

Скульптура описываемого экземпляра вполне соответствует скульптуре типа, описанного и изображенного в работе Simionescu.

Лопастная линия не видна.

Сходства и различия. Разрез оборота кавказского экземпляра несколько отличается от разреза, изображенного

Simionescu, более узкой сифональной стороной и более низким положением места наибольшей толщины оборота.

Значение этих отличий, вследствие деформированности кавказского экземпляра, не вполне ясно.

Kilian [32] объединяет *S. suessi* Simion. с *S. grossouvrei* Nickles<sup>1</sup> из баррема Испании.

Так как в моем распоряжении имеется лишь крупный экземпляр, молодые обороты которого не сохранились, то сопоставление с маленькими экземплярами *S. grossouvrei*, описанными Nickles, затруднительно. Поэтому, не решая вопроса о целесообразности объединения этих форм в один вид, я обозначаю кавказский экземпляр именем *S. suessi* Simion., чтобы подчеркнуть этим сходство его с крупной румынской формой.

Местонахождение. Речка Куба, правый приток р. Курджипса (коллекция А. В. Ульянова).

Распространение. *S. suessi* описана из баррема Румынии. По Kilian присутствует также в юго-восточной Франции.

#### 16. *Saynella* cf. *davydovi* (Trautschold).

Табл. VI, фиг. 2а, б

1886. *Ammonites davydovi*. Trautschold. Le neocomien de Sably en Crimée p. 141.

1907. *Desmoceras davydovi*. Каракаш. Нижнемеловые отложения Крыма и их фауна, стр. 74, табл. XXVI, фиг. 1а, б.

Имеется один экземпляр небольшого размера и один обломок, составляющий менее половины оборота.

#### Размеры

##### I экземпляр

##### II экземпляр

|                     |                                       |         |
|---------------------|---------------------------------------|---------|
| Диаметр . . . . .   | 59,5 мм                               | ?       |
| Высота оборота . .  | 31,5 мм (0,53)                        | 22,5    |
| Толщина оборота . . | 14,0 мм, при диаметре<br>47 мм (0,30) | 14,0 мм |
| Диаметр пупка . . . | 8,5 мм (0,14)                         | ?       |

Раковина дисковидная, с узким пупком и высокими, сильно сжатыми с боков оборотами. Боковая поверхность оборотов слабо выпуклая, сифональная сторона узкая, закругленная; умбональная стенка высокая, плоская, наклонная, резко отграничена от боков. Пупок приближается к воронковидному. Разрез оборотов закругленно-треугольный. Наибольшая толщина расположена близ умбонального края.

Раковина покрыта слабо выраженным серповидно-изогнутыми ребрами, видимыми лишь на верхней половине боков. Ребра широкие, имеют крайне расплывчатые очертания. Они делаются резче выраженным в конечной части последнего оборота, при диаметре более 50 мм. На сифональной стороне ребра не видны, может быть, вследствие недостаточной сохранности здесь на-

<sup>1</sup> [35], pt. II, p. 58, pl. V, fig. 13; pl. VII, fig. 18—20.

ружного слоя раковины. На нижней половине боков ребра заменяются тонкими струями, идущими прямолинейно и направленными от пупка несколько вперед. Число ребер трудно поддается учету. Примерно их около 20 на половине последнего оборота. Струи в нижней части боков более многочисленны, чем ребра.

Лопастная линия хорошо видна и имеет все признаки рода *Saynella* (рис. 6). Она сравнительно слабо расчленена и состоит из сифональной лопасти, двух боковых и шести вспомогательных; из последних 3 лежат на боковой поверхности, 1 на умбональном крае и 2 на умбональной стенке. Сифональная лопасть несколько короче первой боковой. Первая боковая лопасть широкая, очень несимметричная, с сильно развитой наружной и ма-

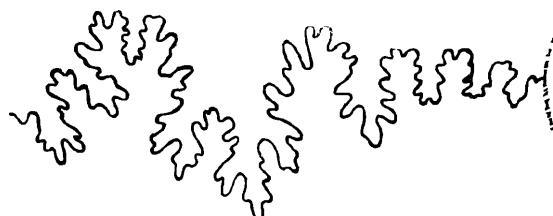


Рис. 6. Лопастная линия *Saynella* cf. *davydovi* Trautsch. (при высоте оборота 19 мм и диаметре около 35 мм).

ленькой внутренней ветвями и с смещенной к внутренней стороне главной ветвью. Вторая боковая лопасть также несимметрична. Вспомогательные лопасти имеют прямоугольную форму, с относительно массивным стволом и очень короткими, едва обособленными ветвями. Наружное седло почти симметрично разделено на 2 части. 1-е боковое седло выше наружного, очень несимметрично; внутренняя доля его значительно шире и выше наружной и в свою очередь подразделяется на 2 части, что придает седлу трехраздельный характер. Следующие седла имеют прямоугольную форму и едва зазубрены мелкими вторичными лопастями.

Сходства и различия. Отождествление кавказских экземпляров с *Saynella davydovi* Trautsch. вызывает некоторые сомнения. Вид этот, описанный Траутшольдом из барремских отложений Крыма и изображенный в работе Каракаша, до сих пор известен лишь по одному экземпляру около 150 мм диаметром. Внутренние обороты его неизвестны. Каракаш высказывает предположение о тождестве этого вида с *Cleoniceras suessi* Simion., но Kilian [32] считает *S. davydovi* Trautsch. за самостоятельный вид. Кавказский экземпляр очень сильно отличается от типа вида своей скульптурой. Именно ребра у него более редкие, значительно слабее развиты, имеют расплывчатые очертания и видны лишь в верхней половине оборотов. Наоборот, оригинал Траутшольда имеет многочисленные, густо расположенные, значительно более резкие ребра, видимые на всей боковой поверхности. Кроме того форма сечения оборота у кавказских экземпляров несколько иная, с более узкой сифональной стороной и положением точки наибольшей толщины раковины ближе к пупку. Изучение оригинала *Saynella davydovi*, хранящегося в Музее Московского геологического института,

показало, что у него в начальной части последнего оборота ребра становятся более редкими и заметно ослабляются как в нижней части боков, так и на сифональной стороне, и последняя делается более узкой. У кавказской же формы, как было сказано выше, в конечной части последнего оборота ребра делаются несколько более густыми и резче выраженными. Дальнейшее изменение скульптуры в этом направлении может привести к типу скульптуры оригинала Траутшольда. Таким образом, все указанные отличия могут быть вызваны возрастом аммонитов. Однако неизвестность промежуточных стадий не позволяет говорить о тождестве этих форм с достаточной определенностью. Общим признаком кавказской формы и оригинала Траутшольда является характер умбональной стенки, которая не вертикальна, а наклонна, что делает ее высокой и придает пупку воронковидный характер. Признак этот отличает *Saynella davydovi* Trautsch. как от крупных экземпляров *Saynella suessi* Simeion., так и от экземпляров небольшого размера *S. grossouvrei* Nicklès и *S. nicklesi* Карак. От первых двух форм кавказский экземпляр отличается также большой толщиной оборотов, а от последней значительно более слабой скульптурой при соответствующем диаметре.

**Местонахождение.** Речка Кура, правый приток р. Курджипса; р. Пшеха, левый берег ниже станицы Самурской ( коллекция автора).

**Распространение.** *Saynella davydovi* Trautsch. описана из баррема Крыма.

### 17. *Holcodiscus nodosus* Каракасч.

Табл. VI, фиг. 3а, б

1907. *Holcodiscus nodosus*. Каракаш. Нижнемеловые отложения Крыма и их фауна, стр. 120, табл. X, фиг. 1а, б, 2б, 4.

Единственный маленький нецельный экземпляр, у которого сохранилось около  $\frac{2}{3}$  последнего оборота.

#### Размеры

|                     |      |           |
|---------------------|------|-----------|
| Диаметр . . . . .   | 18,0 | мм        |
| Высота оборота . .  | 7,5  | мм (0,42) |
| Толщина оборота .   | 9,0  | мм (0,50) |
| Диаметр пупка . . . | 5,0  | мм (0,28) |

Боковая поверхность оборота равномерно выпукла. Сифональная сторона уплощена, кажется вогнутой благодаря присутствию сифональных бугорков. Умбональная стенка наклонная, связана с боковой поверхностью незаметным переходом. Разрез оборота, проведенный через бугорки, шестиугранный, а проведенный между бугорками приближается к овальному. Наибольшая толщина расположена на середине боков.

Скульптура представлена тонкими, резко выраженными, неправильно изогнутыми ребрами и двумя парами бугорков. На

более ранней части оборота ребристость более редкая. Непосредственно от шва здесь отходят главные ребра, часть из которых на середине боков несет боковые бугорки. Последние вытянуты в радиальном направлении и представляют собой сильно приподнятую часть ребра. На середине боковой поверхности главные ребра разветвляются на две ветви. К ним примыкает часто, но не всегда, третья ветвь, имеющая тенденцию к превращению в промежуточное ребро. По краям сифональной стороны расположены высокие, правильно округлые сифональные бугорки, число которых примерно соответствует числу главных ребер. В сифональных бугорках происходит соединение двух ребер, причем иногда это 2 ветви главного ребра, иногда одна ветвь главного и промежуточное ребро, иногда же, при отсутствии последнего, задняя ветвь одного главного ребра с передней ветвью соседнего. На сифональной стороне противолежащие бугорки связываются двумя ребрами. Между соседними парами проходит одно промежуточное ребро.

При высоте оборота более 5 *мм* боковые бугорки исчезают. Главные ребра становятся здесь более густыми, и одному умбональному ребру соответствует в верхней части боков в большинстве случаев не 3, а 2 ребра, из которых одно является промежуточным или же отделяется от главного в нижней части боков. Одному сифональному бугорку здесь соответствует уже не одно, а часто 2 главных ребра (7 главных ребер на 4 бугорка). Сифональные бугорки сохраняют тот же вид, но один из них часто бывает несколько смещен вперед относительно противолежащего. В таком случае заднее ребро, проходящее через левый бугорок, уже не попадает на правый, а проходит несколько сзади его, как промежуточное. В одном бугорке иногда происходит соединение не двух, а трех ребер, причем это имеет место лишь с одной стороны, а с другой стороны имеются 2 промежуточных ребра. Иногда ребра на сифональной стороне принимают несколько косое направление, но они никогда не образуют зигзагов, характерных для *Holcodiscus ziczac* Каагак. Число сифональных бугорков около 10 на половине оборота.

Лопастная линия не видна.

**Сходства и различия.** Близкий вид *H. ziczac* Каагак.<sup>1</sup> отличается более узким пупком, меньшей толщиной оборотов и зигзагообразным характером ребер на сифональной стороне, связанным с несимметричным расположением сифональных бугорков. Подобная асимметрия иногда наблюдается и у *H. nodosus* Каагак., но в значительно более слабой степени.

Довольно близкая форма описана Nickles из баррема Испании под именем *H. diverse-costatus* Соэ.<sup>2</sup> для которой Каракаш предложил имя *H. nicklesi* Каагак. Однако *H. nodosus* Каагак. отличается от последней более редкими боковыми бугорками, присутствующими только при более ранней стадии и не на всех

<sup>1</sup> [8], стр. 118, табл. X, фиг. 3-а, б, 5а—б, 14.

<sup>2</sup> [35], pt. I, p. 26, pl. I, fig. 20—24; pl. II, fig. 14—19; pl. IV, fig. 1.

главных ребрах, более массивными сифональными бугорками и постоянным присутствием промежуточных ребер на сифональной стороне. Кроме того у *H. nicklesi* Карак. иногда наблюдаются зигзагообразные ребра на сифональной стороне.

Типичный *H. diverse-costatus* Соэ<sup>1</sup> значительно больше отличается от описываемого вида своими тонкими, очень многочисленными ребрами и мелкими, также многочисленными сифональными бугорками.

Местонахождение. Р. Пшеха, левый берег, ниже станицы Самурской (коллекция автора).

Распространение. Баррем Крыма.

### 18. *Holcodiscus* ex gr. *caillaudianus* (d'Orbigny).

Имеется один сильно деформированный обломок раковины. Поверхность покрыта многочисленными резко выраженными изогнутыми ребрами, из которых некоторые, более высокие, чем другие, несут на себе боковые и сифональные бугорки. Видовое определение невозможно.

Местонахождение. Р. Пшиш, правый берег, выше устья речки Куры (коллекция автора).

Распространение. *Holcodiscus caillaudianus* и близкие к нему виды являются характерными для барремских, главным образом для нижнебарремских отложений средиземноморской провинции. На Кавказе они известны лишь в окрестности Гагр на черноморском побережье.

### 19. *Crioceras* (*Paracrioceras*) ex gr. *emerici* Léveillé

Табл. VII, фиг. 2

Имеется один экземпляр, представленный неполным оборотом. Раковина деформирована в средней части оборота.

#### Размеры

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Диаметр . . . . .       | 29,0 мм        |
| Высота оборота . . . .  | 8,5 мм (0,29)  |
| Толщина оборота . . . . | 6,5 мм (0,22)  |
| Диаметр пупка . . . . . | 16,0 мм (0,55) |

Поперечный разрез вначале почти круглый; позднее он делается округло-прямоугольным с слабо-выпуклыми боками и плоскими сифональной и антисифональной сторонами. Раковина покрыта трехбуторчатыми главными ребрами, между которыми присутствуют более тонкие, лишенные бугорков промежуточные. Все ребра прямолинейные. На более ранней части оборота они слегка направлены вперед, позднее приобретают радиальное направление. Главные ребра между бугорками хорошо выражены лишь на более ранней части оборота; на более

<sup>1</sup> [40], p. 183, pl. III, fig. 1—2; 29; pl. I.

поздней части его они делаются очень расплывчатыми и почти исчезают. В начальной половине оборота между двумя главными присутствуют по одному, реже по два промежуточных ребра. Позднее расстояние между главными ребрами увеличивается, и число промежуточных ребер между ними достигает 3—5. Одно из промежуточных ребер, среднее, сильнее возвышается, чем другие, и несет верхние боковые, сифональные, а иногда также зачаточные нижние боковые бугорки. Лопастная линия не видна.

**Сходства и различия.** Характер скульптуры описываемого экземпляра показывает принадлежность его к группе видов, примыкающих к *Crioceras* (*Paracrioceras*) *emerici* (Lev.) d'Orb. Особенno близок он к некоторым варьететам этого вида, описанным в работах Uhlig<sup>1</sup> и Sarasin et Schöndelmayer.<sup>2</sup> Однако неизвестность характера скульптуры более взрослых оборотов не позволяет дать этой форме видовое определение.

**Местонахождение.** Р. Пшиш, правый берег, выше устья речки Куры (коллекция автора).

**Распространение.** *Crioceras emerici* (Lev.) d'Orb. и близкие к нему виды являются характерными формами барремских отложений средиземноморской провинции. По Kilian [33] *Crioceras emerici* (Lev.) d'Orb. являются руководящей формой для нижнего баррема (зона *Crioceras emerici* и *Pulchellia compressissima*).

## 20. *Crioceras* (*Paracrioceras*?) cf. *zitteli* Uhlig

Табл. VII, фиг. 3, табл. VIII, фиг. 2

1883. *Crioceras zitteli*. Uhlig. Die Cephalopodenfauna der Wernsdorfer Schichten, S. 140, Taf. XXVIII, Fig. 1a, b.

Обломок развернутой части аммонита длиной 114 мм. Задний конец слегка загнут, намечая таким образом переход к спиральной части раковины. Поперечный разрез округло-прямоугольный, сжатый с боков, с высотой в 53 мм и толщиной в 38 мм.

Раковина покрыта широкими округлыми ребрами, постепенно расширяющимися к сифональной стороне. Ребра снабжены с каждой стороны двумя рядами утолщений; первый ряд расположен в верхней трети боков, второй на краю сифональной стороны. Ребра идут радиально до нижнего ряда, а затем приобретают слабо выраженный наклон вперед. На заднем конце обломка все ребра равны по величине, позднее между двумя соседними ребрами появляется по одному более слабому промежуточному, лишенному утолщений. На сифональной стороне ребра сильно ослаблены. На антисифональной стороне они делаются тонкими, более многочисленными и образуют дугу, обращенную выпуклостью вперед. Лопастная линия очень сильно расчленена и характеризуется тонкими, сильно разветвленными лопастями.

<sup>1</sup> [45], Taf. XXVII, Fig. 3.

<sup>2</sup> [39], pl. XIII, fig. 1—2.

Сифональная лопасть примерно на одну треть короче 1-й боковой и оканчивается двумя длинными тонкими ветвями. Первая боковая лопасть с очень длинными боковыми ветвями, направленными сначала перпендикулярно к оси, а затем отклоняющимися книзу. Наружное и боковое седла разделены длинной, узкой вторичной лопастью на две части, примерно равные по ширине. У наружного седла внутренняя доля выше наружной.

Сходства и различия. Скульптура описываемого обломка сходна с скульптурой соответствующей части раковины *Crioceras zitteli* Uh1., однако у кавказской формы чередование главных и промежуточных ребер более правильно, чем у карпатского экземпляра. Кроме того Uhlig говорит о гладкой наружной стороне *Crioceras zitteli*, тогда как у кавказского экземпляра ребра на наружной стороне имеются, хотя и в очень ослабленной степени. Не является ли последнее различие результатом недостаточной сохранности карпатского экземпляра?

Лопастная линия кавказского образца отличается от линии, изображенной Uhlig, более тонкими и более расчлененными ветвями лопастей. Кроме того наружное седло у описываемой формы разделено на 2 доли равной ширины, тогда как на изображении Uhlig наружная доля этого седла значительно уже внутренней.

Близким видом является *Crioceras puezanum* Kil. (= *Ancyoconeras* sp. indet. aff. *zitteli* Haug),<sup>1</sup> который, однако, имеет на соответствующей части раковины более резкую дифференцировку ребер на главные и промежуточные, причем число последних равно 2—3 между двумя соседними главными ребрами.

Местонахождение. Р. Пшиш, правый берег, выше устья речки Куры (коллекция автора).

Распространение. Вид описан из барремских отложений западных Карпат. Kilian указывает его из баррема юго-восточной Франции.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Белоусов В. В. К истории Большого Кавказа в верхнеюрское и нижнелововое время. Проблемы советской геологии, т. VII, № 1, 1937.
2. Белоусов В. В. Юрские и нижнелововые отложения северного склона. XVII Международный геологический конгресс. Экскурсия по Кавказу. Черноморское побережье, 1937.
3. Белоусов В. В. и Троихин Б. М. Краткий геологический очерк района рр. Пшехи и Белой в северо-западном Кавказе. Записки Всеросс. Минер. об-ва, ч. LXVI, № 4, 1937.
4. Богданович К. И. Геологические исследования Кубанского нефтеносного района. Лист Хадыженский. Труды Геол. ком., н. с., вып. 57, 1910.
5. Богданович К. И. Отчет о работах 1909 г. В отчете о деятельности Геологического комитета за 1909 г. Известия Геол. ком., т. XXIX, № 2, 1910.
6. Богданович К. И. Отчет о работах 1910 г. В отчете о деятельности Геологического комитета за 1910 г. Известия Геол. ком. т. XXX, 1911.
7. Игнатович Н. К., Палей П. Н. и Славянов Н. Н. Гидрогеологическое описание района Псекупских минеральных источников. Труды Гл. геол.-разв. упр., вып. 102, 1932.

<sup>1</sup> [28], S. 219, Taf. XI1, Fig. 2.

8. Каракаш Н. И. Нижнемеловые отложения Крыма и их фауна. Труды СПб. о-ва естеств. т. XXXII, вып. 5. Отд. геологии и минералогии, 1907.
9. Козлов А. Л. Газоносность меловых отложений северо-западного Кавказа. Природные газы, сб. 4—5, 1932.
- 9a. Кулжинская-Воронец Н. С. Представители семейства *Lytoceratidae* Нептун. Зицель из нижнемеловых отложений Крыма. Труды Все-сюз. геол.-разв. общед., вып. 241, 1933.
10. Луппов Н. П. Отчет о работах 1935 г. В отчете Нефтяного геол.-разв. ин-та за 1935 г. (1936).
11. Луппов Н. П. О возрасте верхних сидеритовых глин бассейна р. Кубани (северный Кавказ). Доклады Акад. Наук СССР, т. XVI, № 2, 1937.
12. Милашевич К. О. Палеонтологические этюды. О некоторых ископаемых меловой формации в Крыму. Бюллетень Моск. об-ва испыт. природы, т. II, 1877.
13. Мордвинко Т. А. Геология окрестностей Гагр. XVII Международный Геологический конгресс. Экскурсия по Кавказу. Черноморское побережье, 1937.
14. Никшич И. И. и Вялов О. С. Геологические исследования на северном Кавказе в районе сооружения Пшехинской и Цицинской гидро-электростанций. Материалы по общей и прикладной геологии, вып. 141, 1929.
15. Прокопов К. А. Геологические исследования Кубанского нефтеносного района. Листы Верхнебаканский и Кесслерово-Варениковский. Труды Геол. ком., н. с., вып. 92, 1914.
16. Прокопов К. А. Геологические исследования Кубанского нефтеносного района. Листы Абинский и Эриванский. Труды Геол. ком., н. с., вып. 112, 1922.
17. Пчелинцев В. Ф. Брюхоногие меловых отложений Кубанской области. Известия Геол. ком., т. XLVI № 10 (1927), 1928.
18. Ренгарден В. П. Горная Ингушетия. Геологические исследования в долинах рр. Ассы и Камбилеевки на северном Кавказе. Труды Гл. геол.-разв. упр. вып. 63, 1931.
19. Ульянов А. В. Новые перспективы нефтяной промышленности Северного Кавказа в связи с нефтеносностью мезозойских отложений в районе Кубани. Нефтяное хозяйство, т. XXVI, № 3, 1934.
20. Ульянов А. В. Самурский газоносный район. Природные газы, сб. 9, 1935.
21. Ульянов А. В. Годовой отчет о работах 1934 г. В отчете о деятельности Нефтяного геол.-разв. ин-та за 1934 г. (1936).
22. Чарноцкий С. И. Геологические исследования Кубанского нефтеносного района. Лист Нефтино-Ширванский. Труды Геол. ком., н. с., вып. 47, 1909.
23. Чарноцкий С. И. Геологические исследования Кубанского нефтеносного района. Листы Майкопский и Прусско-Дагестанский. Труды Геол. ком., н. с., вып. 65, 1911.
24. Чарноцкий С. И. Геологические исследования Кубанского нефтеносного района. Листы Смоленский и Ильский. Труды Геол. ком., н. с., вып. 91, 1914.
25. Breistroffer M. Revision de la faune hauravienne du Néron en Chartreuse. Travaux du Labor. de Géologie de la Faculté de Sciences de l'Univ. de Grenoble, t. XVIII, 1936.
26. Douville H. Les terrains secondaires dans le massif du Moghra à l'est de l'Isthme de Suez. Mémoires de l'Acad. des Sciences, Paris, 2 série, t. LIV, 1916.
27. Fallot E. m. Note sur un gisement crétacé fossilifère des environs de la gare d'Eze (Alpes-Maritimes). Bull. de la Soc. géologique de France, 3 série, t. XII, 1884.
28. Haug E. m. Beitrag sur Kenntnis der oberneocomen Ammonitenfauna der Puezalpe bei Corvara (Südtirol). Beiträge sur Paläontologie und Geologie Österreich — Ungarns und des Orients, Bd. VII, 1889.
29. Heinz. Fossiles décrits par Coquand (planches photographiées), 1886.
30. Kilian W. Description géologique de la Montagne de Lure (Basses Alpes). Paris, 1889.
31. Kilian W. Notice stratigraphiques sur les environs de Sisteron et contributions à la connaissance des terrains secondaires du Sud-Est de la France. Bull. de la Soc. géologique de France, 3 série, t. XXIII, 1895.

32. Kilian W. Un nouvel exemple de phénomène de convergence chez les Ammonitidés. Comptes-Rendus de l'Acad. de Sciences, Paris, 1910.
33. Kilian W. Unterkreide (Palaeocretacium) in Frech; Letaea geognostica. Teil 2, Bd. III, Abt. 1, Stuttgart, 1907—1913.
34. Kilian W. et Reboul P. Faune de l'aptien inférieur des environs de Montélimar. Mémoires pour servir à l'explication de la Carte géologique détaillée de al France, 1915.
35. Nicklès R. Contribution à la paléontologie du Sud-Est de l'Espagne. Mémoires de la Soc. géologique de France. Paléontologie, t. 1, fasc. II, 1890; t. 4, fasc. III, 1894.
36. Orbigny d'A. Paléontologie française, terrains crétacé. T. 1840—1841.
37. Pictet F. J. et Loriol P. Description des fossiles contenus dans le terrain néocomien des Voiron. Matériaux pour la Paléontologie Suisse, série 11, Géneve, 1858.
38. Rousseau L. Description des principaux fossiles de la Crimée. In Demidoff. Voyage dans la Russie méridionale et la Crimée. T. II, Paris, 1842.
39. Sarasin Ch. et Schönfeld Mayer Ch. Études monographiques des ammonites de crétacique inférieur de Chatel Saint-Denis. Mémoires de la Société paléontologique Suisse, vol. XXVIII—XXXIX, 1901—1902.
40. Sayn G. Description des ammonites du barrémien du Djebel — Ouach (près Constantine). Bull. de la Soc. d'Agriculture de Lyon, 6 serie, t. III, 1890.
41. Sayn G. Les Phylloceras gargasiens du Sud-Est de la France (espèces nouvelles ou peu connues). Mémoires pour servir à l'explication de la carte géologique détaillée de la France, Paris, 1920.
42. Simionescu J. Fauna neocomiana din basenul Dimboviciorei. Academia Romana Publcat fondului Vasilie Adamachi, № 2, 1898.
43. Simionescu J. La faune néocomienne du bassin de Dimbovicioara. Annales scientifiques de l'Univ. de Jassy, 1900.
44. Trautschold H. Le néocomien de Sably en Crimée. Nouveaux Mémoires de la Soc. Imp. de Natur. de Moscou, t. XV, 1886.
45. Uhlig V. Die Cephalopodenfauna der Wernsdorfer Schichten. Denkschr. d. K. Akademie d. Wissenschaften. Wien. Math. Naturw. Klasse, Bd. XLVI, 1883.

## Summary

This paper contains the description of the Barremian Ammonite Fauna, collected in the so-called „upper siderite clays“ in the valleys of the rivers Kurdjips, Pshekha and Pshish (river Kuban basin). The principal stratigraphical and paleogeographical conclusions, drawn on the basis of the study of this fauna are set forth in a note published in 1937.<sup>1</sup> From 20 described forms the following are the most interesting.

### *Phylloceras ponticuli* (Rousseau).

Pl. I, fig. 1a, b, 2.

This species is closely allied to *Ph. thetys* d'Orb., but differs from the latter chiefly in more strongly curved ribs. Perhaps *Ph. thetys* Saras. and Schön d. (non d'Orb.) ([39], pl. I, fig. 6—9) must be referred to it.

**Locality.** River Pshish, up the river from the mouth of the rivulet Kura.

<sup>1</sup> Luppo v. On the age of the „upper siderite clays“ of the basin of the river Kuban (North Caucasus). Comptes Rendus (Doklady) de l'Acad. d. Sciences de l'URSS, vol. XVI, Nr. 2, 1937.

*Phylloceras (Phyllopachyceras) prendeli* Karakasch.

Pl. III, fig. 1, 2a, b, 3a, b.

To this species are referred specimens having identical sculpture to such of *Ph. (Ph.) infundibulum* d'Orb. ([36], pl. XXXIX, fig. 4—5), but differing from it in having a nearly round section of the whorls.

Locality. River Pshish, up the river from the mouth of the rivulet Kura.

*Lytoceras* n. sp. (?) aff. *puezanum* Haug.

Pl. III, fig. 1, 2a, b.

According to the character of their spiral sculpture the specimens from Caucasus are similar to *L. puezanum* Haug ([28], p. 197, pl. VIII, fig. 1), but their radial sculpture is represented by broader and flatter ribs with interstices narrower than the ribs.

Locality. River Pshish, up the river from the mouth of the rivulet Kura.

*Barremites psilotatus* (Uhlig).

Pl. IV, fig. 4.

The specimen from Caucasus has all the characters recorded for this species in Uhlig's [45] and Sarasin's and Schöndelmayer's [39] works. It is somewhat deformed and therefore the whorl section cannot be accurately defined.

Locality. River Pshish, up the river from the mouth of the rivulet Kura.

*Barremites tenuicinctus* (Sarasin and Schöndelmayer).

Pl. V, fig. 1a, b.

Species closely allied to *B. charrierianus* (d'Orb.) Fallot ([27], p. 293, pl. IX, fig. 1a—c), but differing from the latter in having less numerous constrictions and less pronounced inflexion of them on the middle of the lateral side. The specimen from Caucasus shows a later stage of growth, than the type of the species ([39], p. 58, pl. V, fig. 6). The constrictions become more radial and the lateral side more convex.

Locality. River Pshish, up the river from the mouth of the rivulet Kura.

*Barremites fallaciosus* (Kilian).

Pl. V, fig. 2a, b, 3a, b.

This species is closely allied to the preceding. It differs from it in the earlier stage in more sharply pronounced and more straight constrictions, and later on in the enlargement of the umbilical diameter, ellipsoidal section of the whorls and broad constrictions.

Locality. River Pshish, up the river from the rivulet Kura.

*Puzosia* (?) cf. *neumayri* Haug.

Pl. VII, fig. 1, pl. VIII, fig. 1.

The sculpture of the specimens from Caucasus corresponds wholly to the sculpture of the species described in Haug's ([28], p. 204, pl. X, fig. 2—4) and Sarasin's and Schöndelmayer's ([39], p. 60, pl. VI, fig. 6—7, pl. VII, fig. 1) works, but the thickness of the whorls in the described forms is somewhat greater.

Locality. River Pshich, up the river from the mouth of the rivulet Kura.

*Saynella suessi* (Simionescu).

Pl. VI, fig. 1 (diminished  $\times 2$ ).

A large specimen, identical in its sculpture with the figure of the species by Simionescu ([42], p. 75, pl. V, fig. 1 a—c). The relation of the described form to *Saynella grossouvrei* Nickles ([35], pt. 2, p. 58, pl. V, fig. 13; pl. VII, fig. 18—20), with which Kilian [32] unites this species, is not clear, as *S. grossouvrei* Nickles is known only in specimens of small size.

Locality. Rivulet Kuba, right tributary of the river Kurdjips.

*Saynella* cf. *davydovi* (Trautschold).

Pl. VI, fig. 2a, b.

Small specimens may be compared with this species. They differ rather essentially in their characters from Trautschold's original ([8], p. 74, pl. XXVI, fig. 1a, b), but these differences, possibly, may be due to the earlier stage of development, which is not seen on the original mentioned above. From closely allied species the described specimens differ in their sloping, not vertical, umbonal wall; owing to this fact the umbo approaches funnel-shaped form.

Locality. Rivulet Kuba, right tributary of the river Kurdjips; river Pshekha, down the river from the cossack village Samursky.

*Holcodiscus nodosus* Karakash.

Pl. VI, fig. 3a b.

The described specimen has somewhat greater dimensions than Karakash's originals ([8], p. 120, pl. X, fig. 1a, b, 2b, 4) and shows in the terminal part of the last whorl an alteration of sculpture, namely the principal ribs become more closely set and lateral tubercles disappear.

Locality. River Pshekha, down the river of the cossack village Samursky.

*Crioceras* (*Paracrioceras?*) cf. *zitteli* Uhlig.

Pl. VII, fig. 3; pl. VIII, fig. 2.

A fragment of the uncoiled part of an ammonite similar in sculpture to the figure of the species by Uhlig ([45], p. 140, pl. XXVIII, fig. 1a, b). From the latter it differs in more regular interchange of the principal and intermediate ribs, more dissected lobes and the character of the external saddle, divided into 2 equal parts.

Locality. River Pshish, up the river from the mouth of the rivulet Kura.

## Объяснение таблиц<sup>1</sup>

### Таблица I

Фиг. 1а, б. *Phylloceras ponticuli* Rousseau. Экземпляр, показывающий лопастную линию. Р. Пшиш.  
Фиг. 2. Тот же вид. Экземпляр с сохранившейся скульптурой. Р. Пшиш.

### Таблица II

Фиг. 1. *Phylloceras (Phyllopachyceras) prendeli* Karak. Взрослый экземпляр. Р. Пшиш.  
Фиг. 2а, б. Тот же вид, молодой экземпляр, показывающий форму сечения оборотов. Р. Пшиш.  
Фиг. 3а, б. Тот же вид. Экземпляр, показывающий лопастную линию. Р. Пшиш.

### Таблица III

Фиг. 1. *Lytoceras* n. sp. (?) aff. *puezatum* Haug. Р. Пшиш.  
Фиг. 2а, б. Обломок того же вида с хорошо сохранившейся скульптурой. Р. Пшиш.

### Таблица IV

Фиг. 1. *Lytoceras* cf. *subfimbriatum* d'Orb. Р. Пшиш.  
Фиг. 2а, б. *Barremites* cf. *hemiptychus* Kil. Речка Куба.  
Фиг. 3а, б. *Barremites* cf. *subdifficilis* Karak. Р. Пшеха.  
Фиг. 4. *Barremites psilotatus* Uhlig. Р. Пшиш.

### Таблица V

Фиг. 1а, б. *Barremites tenuicinctus* Saras. et Schönd. Р. Пшиш.  
Фиг. 2а, б. *Barremites fallaciosus* Kil. Р. Пшиш.  
Фиг. 3а, б. Тот же вид. Молодой экземпляр. Р. Пшиш.

## Explanation of plates<sup>1</sup>

### Plate I

Fig. 1a,b. *Phylloceras ponticuli* Rousseau. Specimen showing the suture line. River Pshish.  
Fig. 2. Same species. The specimen with preserved sculpture. River Pshish.

### Plate II

Fig. 1. *Phylloceras (Phyllopachyceras) prendeli* Karak. Adult specimen. River Pshish.  
Fig. 2a, b. Same species. Young specimen, showing the form of the whorl-section. River Pshish.  
Fig. 3a, b. Same species. The specimen, showing the suture line. River Pshish.

### Plate III

Fig. 1. *Lytoceras* n. sp. (?) aff. *puezatum* Haug. River Pshish.  
Fig. 2a, b. Same species. Fragment with well preserved sculpture. River Pshish.

### Plate IV

Fig. 1. *Lytoceras* cf. *subfimbriatum* d'Orb. River Pshish.  
Fig. 2a, b. *Barremites* cf. *hemiptychus* Kil. Rivulet Kuba.  
Fig. 3a, b. *Barremites* cf. *subdifficilis* Karak. River Pshekha.  
Fig. 4. *Barremites psilotatus* Uhlig. River Pshish.

### Plate V

Fig. 1a, b. *Barremites tenuicinctus* Saras. et Schönd. River Pshish.  
Fig. 2a, b. *Barremites fallaciosus* Kil. River Pshish.  
Fig. 3a, b. Same species. Young specimen. River Pshish.

<sup>1</sup> Все изображения даны в натуральную величину, за исключением фиг. 2, табл. VI, данной с уменьшением в половину натуральной величины.

<sup>1</sup> All figures are given in natural size, except fig. 2, pl. VI, which is half times diminished.

### Таблица VI

- Фиг. 1. *Saynella suessi* Simion. Речка Куба. Уменьшено в 2 раза.  
Фиг. 2а, б. *Saynella* cf. *davydovi* Trautsch. Речка Куба.  
Фиг. 3а, б. *Holcodiscus nodosus* Karak. Р. Пшеха.

### Таблица VII

- Фиг. 1. *Puzosia* (?) cf. *neumayri* Haug. Экземпляр, показывающий скульптуру взрослой стадии. Р. Пшиш.  
Фиг. 2. *Crioceras* (*Paracrioceras*) ex gr. *emerici* Lév. Р. Пшиш.  
Фиг. 3. *Crioceras* (*Paracrioceras*?) cf. *zitteli* Uhlig. Вид с сифональной стороны. Р. Пшиш.

### Таблица VIII

- Фиг. 1. *Puzosia* (?) cf. *neumayri* Haug. Экземпляр, показывающий скульптуру переходной стадии. Р. Пшиш.  
Фиг. 2. *Crioceras* (*Paracrioceras*?) cf. *zitteli* Uhlig. Тот же экземпляр, что и на табл. VII, фиг. 3. Вид с боковой стороны.

### Plate VI

- Fig. 1. *Saynella suessi* Simion. Rivulet Kuba. Reduced by  $\frac{1}{2}$ .  
Fig. 2a, b. *Saynella* cf. *davydovi* Trautsch. Rivulet Kuba.  
Fig. 3a, b. *Holcodiscus nodosus* Karak. River Pshekha.

### Plate VII

- Fig. 1. *Puzosia* (?) cf. *neumayri* Haug. Specimen, showing the sculpture of the adult stage. River Pshish.  
Fig. 2. *Crioceras* (*Paracrioceras*) ex gr. *emerici* Lév. River Pshish.  
Fig. 3. *Crioceras* (*Paracrioceras*?) cf. *zitteli* Uhlig. View of the siphonal side. River Pshish.

### Plate VIII

- Fig. 1. *Puzosia* (?) cf. *neumayri* Haug. Specimen, showing the sculpture of the transitional stage. River Pshish.  
Fig. 2. *Crioceras* (*Paracrioceras*?) cf. *zitteli* Uhlig. Same specimen, as on the pl. VII, fig. 3. View of the lateral side.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|   | Стр. |
|---|------|
| <b>I. Общая часть</b>   |      |
| 1. Введение . . . . .   | 3    |
| 2. Местонахождение фауны . . . . .  | 4    |
| 3. Стратиграфические выводы . . . . .   | 7    |
| 4. Палеогеографические выводы . . . . .   | 13   |
| <b>II. Палеонтологическая часть</b>   |      |
| 1. <i>Phylloceras ponticuli</i> Rousseau . . . . .                                | 15   |
| 2. <i>Phylloceras (Phyllopachyceras) prendeli</i> Karakasch . . . . .             | 16   |
| 3. <i>Phylloceras (Phyllopachyceras) ex gr. infundibulum</i> d'Orbigny . . . . .  | 19   |
| 4. <i>Lytoceras cf. subfimbriatum</i> d'Orbigny . . . . .                         | —    |
| 5. <i>Lytoceras sp. ind. (densifimbriatum Uhlig?)</i> . . . . .                   | 20   |
| 6. <i>Lytoceras n. sp. (?) aff. puezanum Haug</i> . . . . .                       | —    |
| 7. <i>Barremites cf. subdifficilis</i> Karakasch . . . . .                        | 21   |
| 8. <i>Barremites cf. hemipytychus</i> Kilian . . . . .                            | 22   |
| 9. <i>Barremites psilotatus</i> Uhlig . . . . .                                   | 23   |
| 10. <i>Barremites tenuicinctus</i> Sarasini et Schöndelmayer . . . . .            | 25   |
| 11. <i>Barremites sp. ind. (tenuicinctus Sarasini et Schöndelmayer)</i> . . . . . | 26   |
| 12. <i>Barremites fallaciosus</i> Kilian . . . . .                                | —    |
| 13. <i>Puzosia (?) cf. neumayri</i> Haug . . . . .                                | 28   |
| 14. <i>Puzosia (?) cf. uhligi</i> Haug . . . . .                                  | 30   |
| 15. <i>Saynella suessi</i> Simionescu . . . . .                                   | —    |
| 16. <i>Saynella cf. davydovi</i> Trautschold . . . . .                            | 31   |
| 17. <i>Holcodiscus nodosus</i> Karakasch . . . . .                                | 33   |
| 18. <i>Holcodiscus ex gr. caillaudianus</i> d'Orbigny . . . . .                   | 35   |
| 19. <i>Crioceras (Paracrioceras) ex gr. emericii</i> Léveillé . . . . .           | —    |
| 20. <i>Crioceras (Paracrioceras?) cf. zitteli</i> Uhlig . . . . .                 | 36   |
| Литература . . . . .  | 37   |
| Summary . . . . .   | 39   |
| Объяснение таблиц . . . . .   | 42   |

Отв. редактор *Д. В. Дробышев*

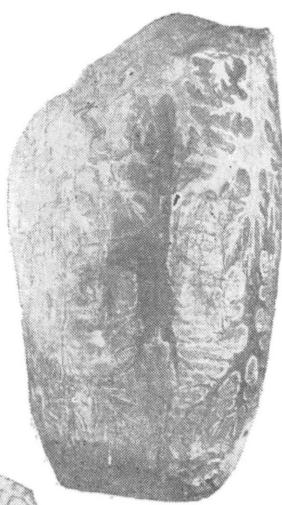
Технич. редактор *М. С. Рулева*

Леноблглрлит № 182. Сдано в набор 28/I 1939 г. Подп. к печ. 7/IV 1939 г.  
Уч.-авт. л. 3,61. Печ. л. 2<sup>3</sup>/<sub>4</sub>. Бум. л. 1<sup>3</sup>/<sub>8</sub> + 4 вкл. Печ. зн. на бум. л. 89600  
Индекс ГТ-10-5-4. Заказ № 422. Тираж 500 экз.

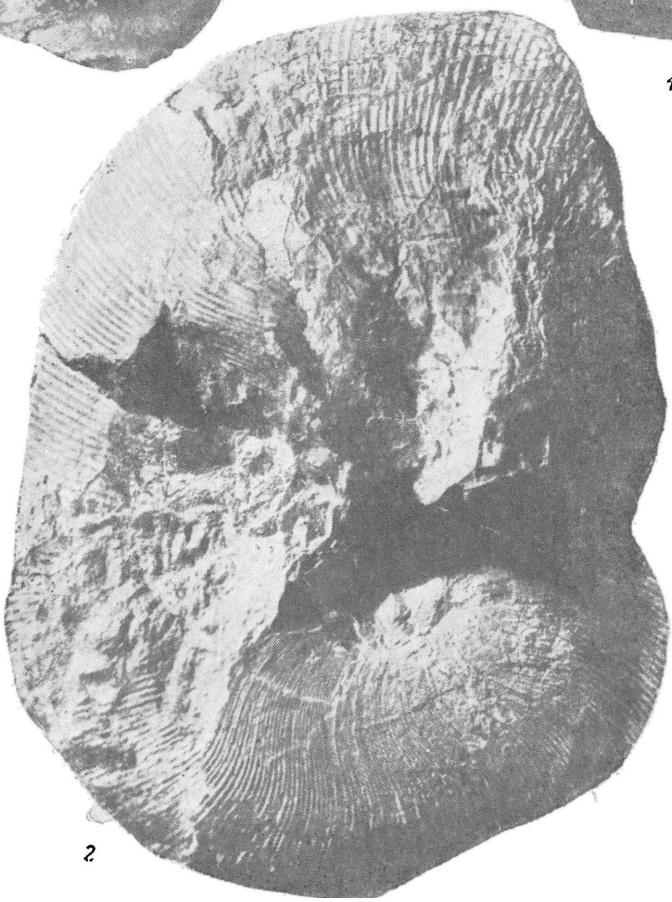
2-я типо-литография Гидрометеоиздата. Ленинград, набережная 9 января, д. 32.



1а



1б



2

ТАБЛИЦА II



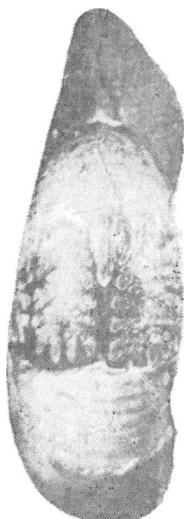
1



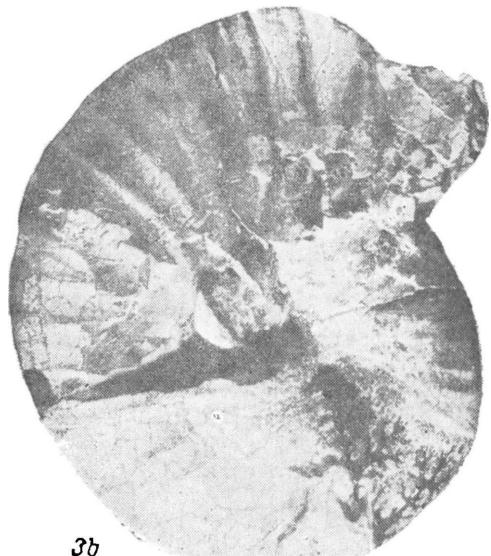
2a



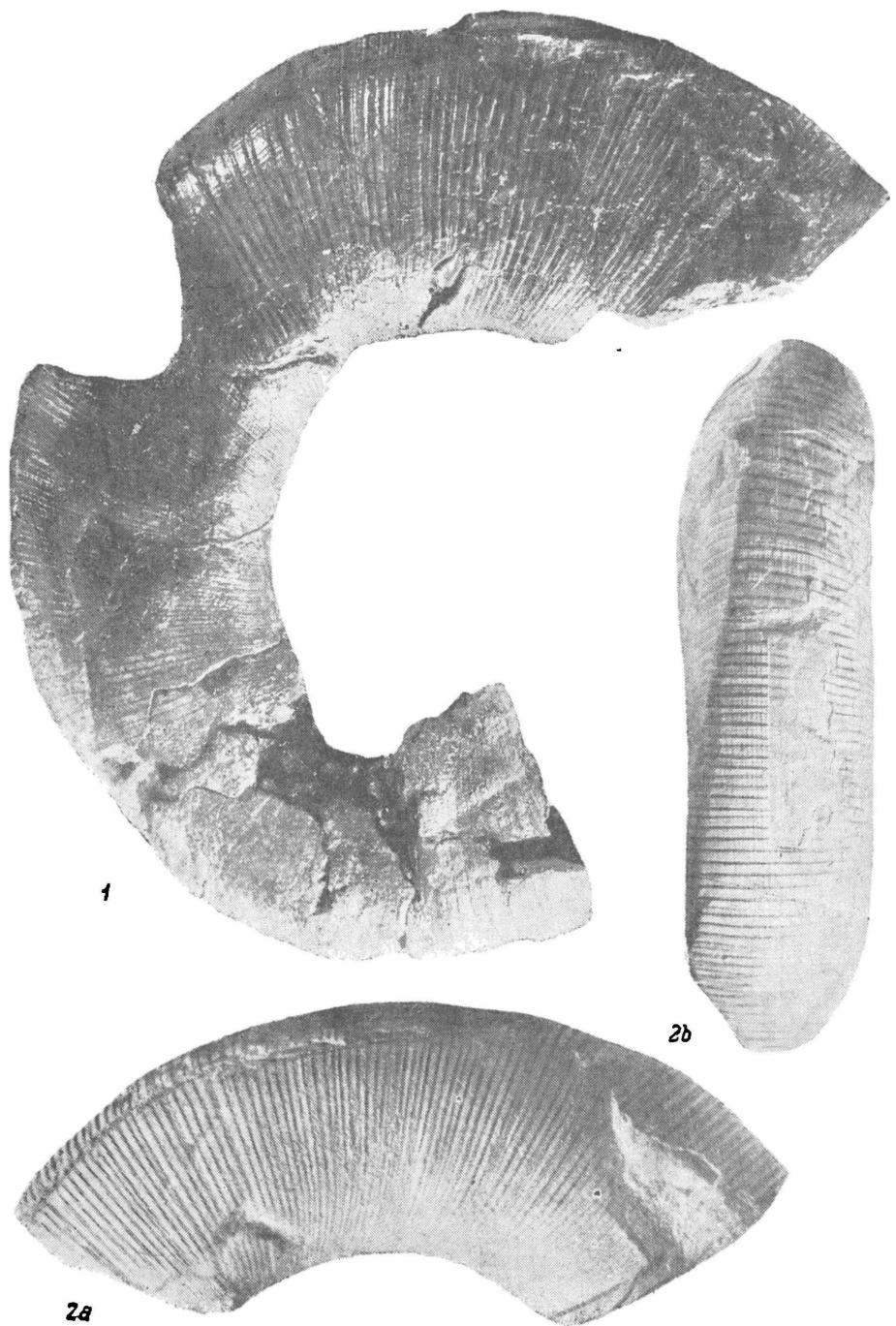
2b

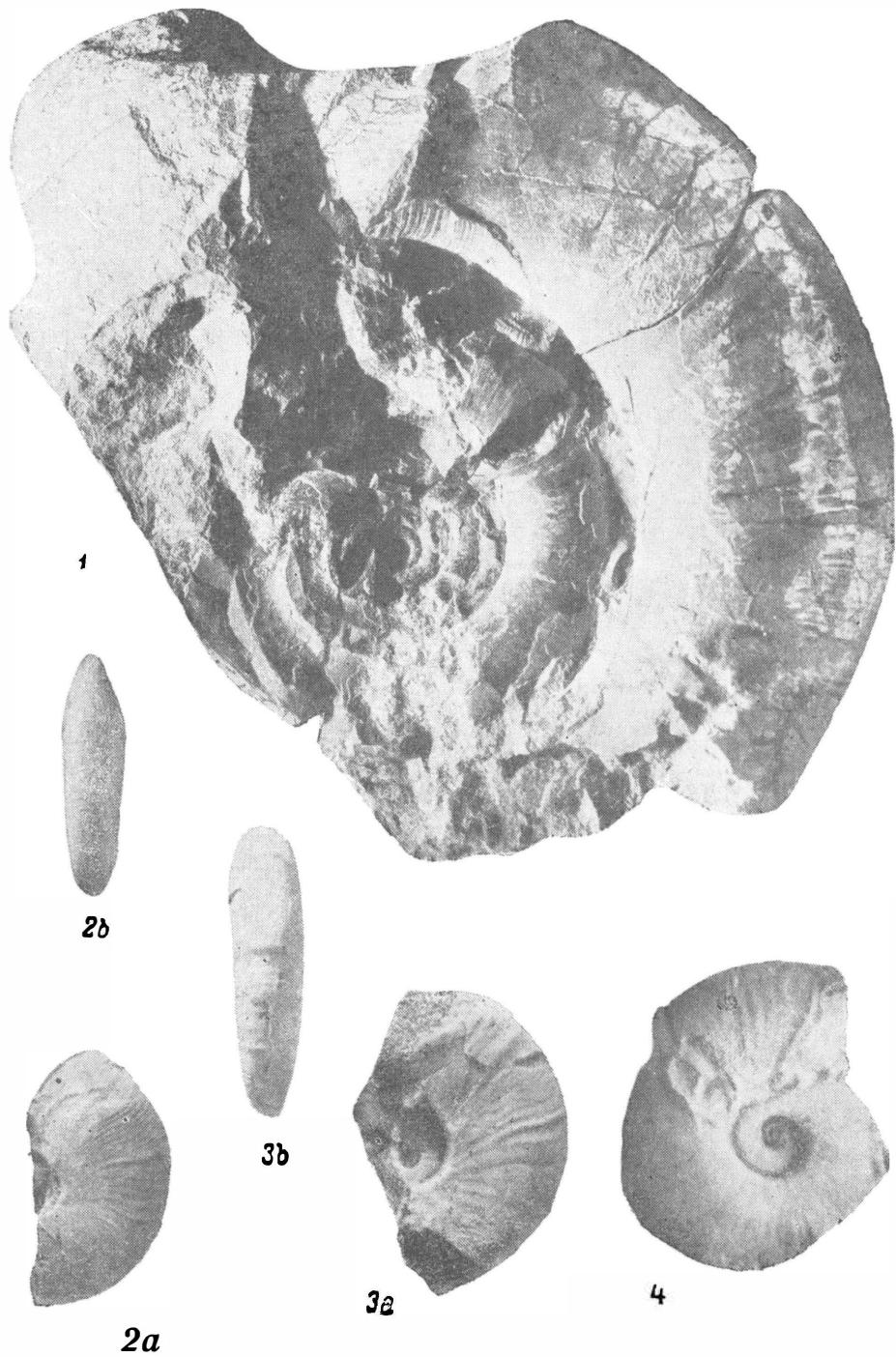


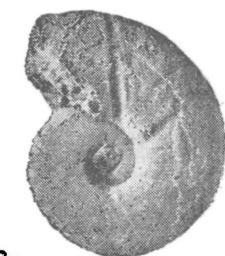
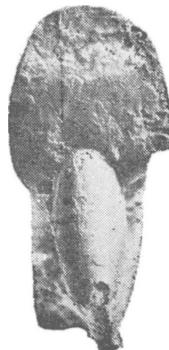
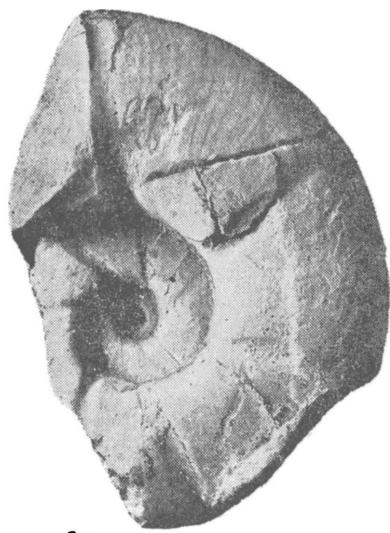
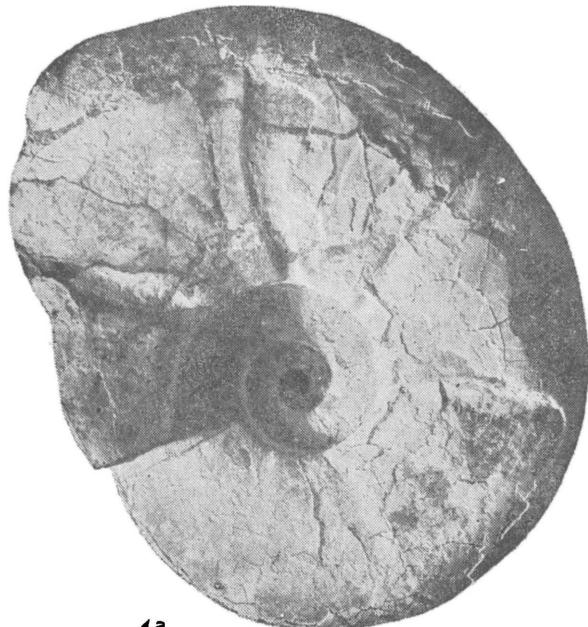
3a

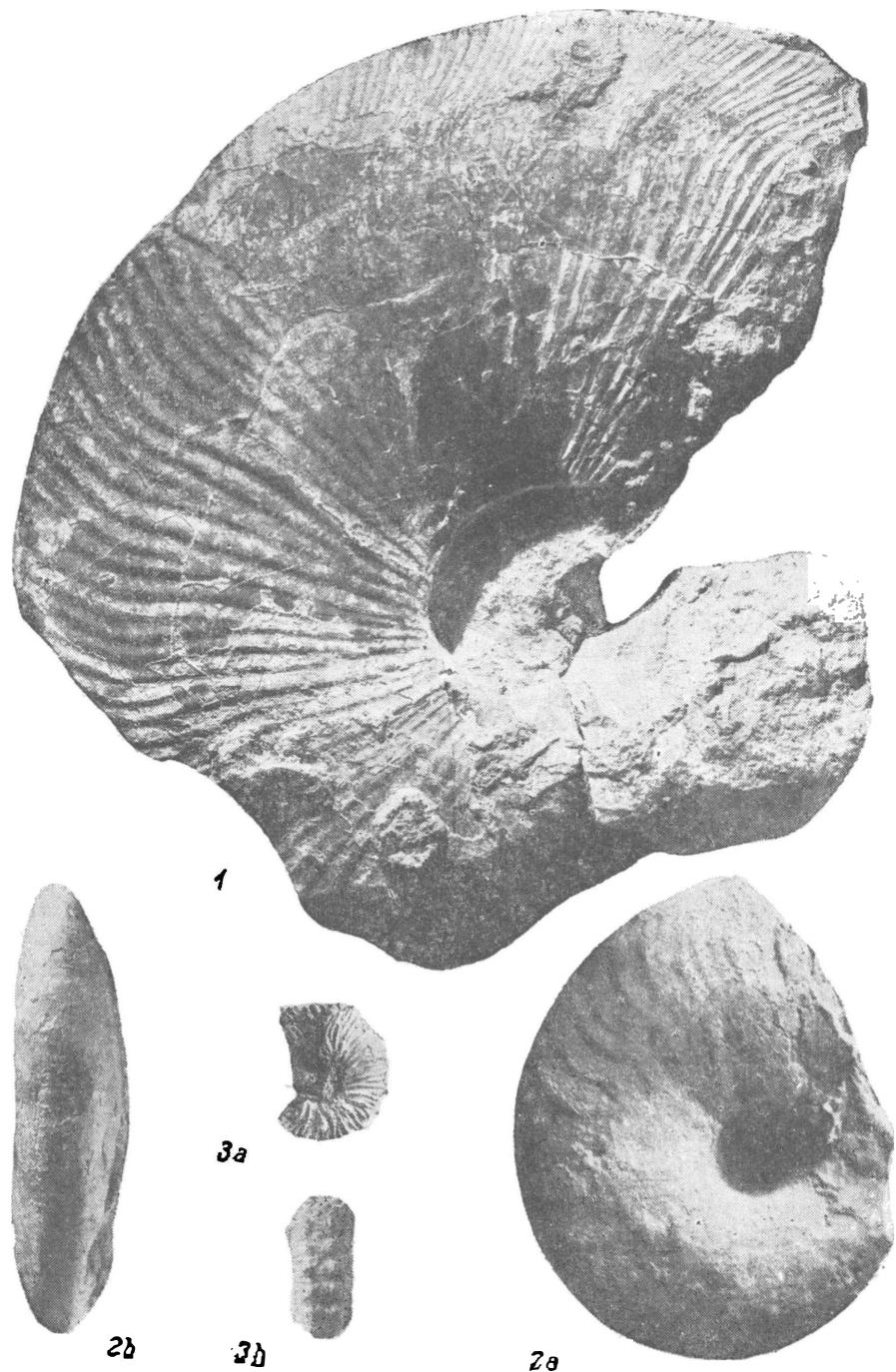


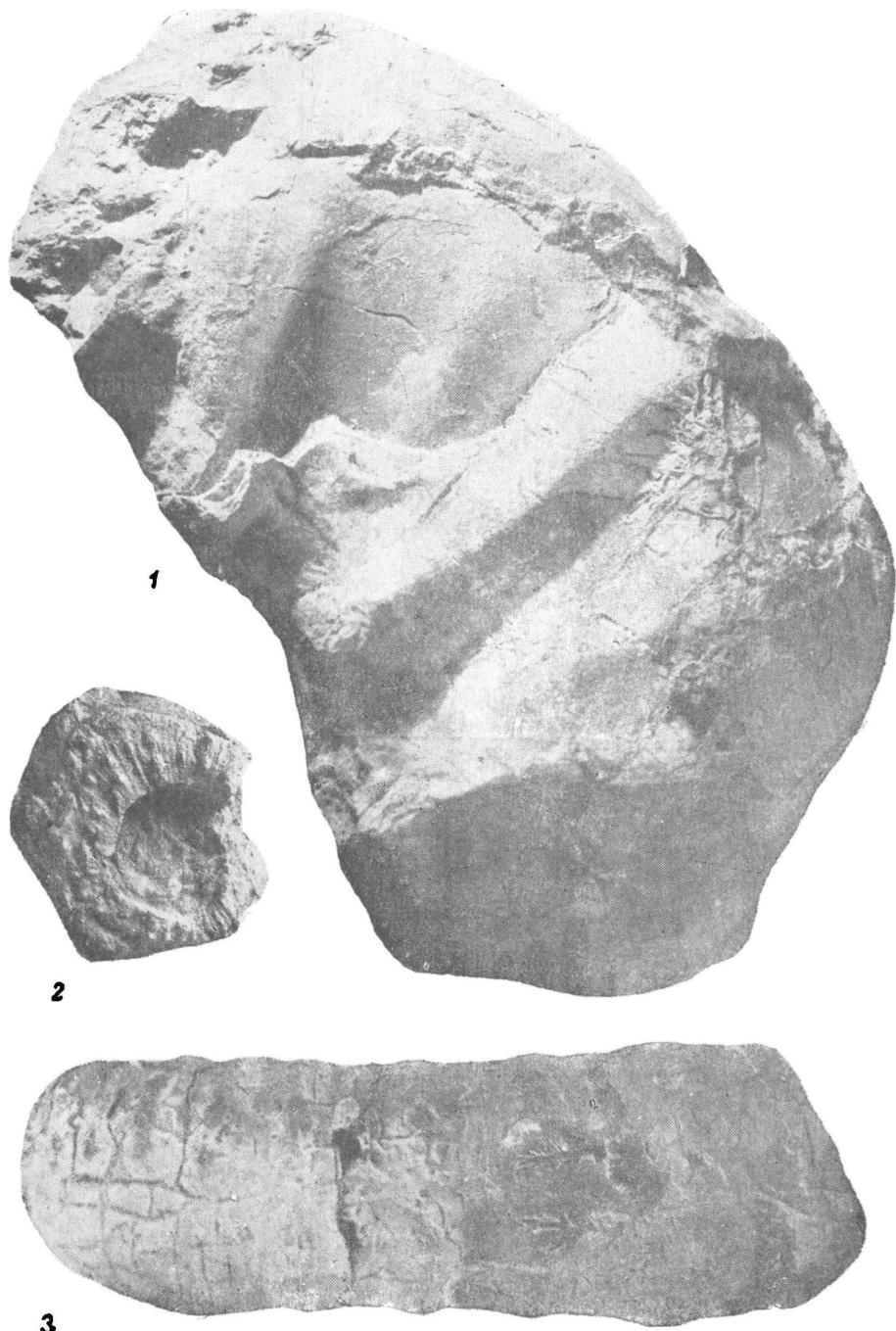
3b













1



2