



ЦНИГРИ.

Сектор Геологической карты.

Фауна утесов Дибрара.

В. Ф. Пчелинцев.

Fauna of the Dibrar Cliffs. By V. Pchelincev.

Материалом для предлагаемой статьи явилось изучение чрезвычайно интересной, небольшой коллекции В. Д. Голубятникова из глыб и утесов массивных юрских известняков, рассеянных на обширной площади по северному склону Дибрара. Исследования В. Д. Голубятникова охватили лишь небольшой участок этой площади, а именно лишь прибрежную полосу Каспийского моря между станциями Ситал-чай и Слазан Закавказской жел. дор., в пределах которой находятся нефтяные месторождения Килязи и Хидырзинды. На этом участке громадные скалы известняков, залегающих среди пород чуждого им стратиграфического горизонта, наблюдались им в трех местах. Подробное описание их выходов приведено В. Д. Голубятниковым в недавно вышедшей в свет статье (22), из которой мы можем сделать соответствующие цитаты. На Килязинской косе вдоль берега моря, по простиранию в этом месте пород, вытянут ряд больших скал и глыб очень крепких грязно-беловатых, местами серо-желтоватых известняков. Размеры этих глыб достигают в высоту 3—4 м. и 4—6 м. в поперечнике. На трех крайних к северо-западу скалах, на их поверхностях, выступает сравнительно многочисленная фауна — видны отпечатки *Pecten*, *Terebratula*, крупных *Nerinea* и различных мелких гастропод. Довольно часто встречаются кораллы. Из числа собранной В. Д. Голубятниковым фауны ниже описываются: *Lima* cf. *Cypris* L o r., *Chlamys viminea* S o w., *Ch. caucasica* sp. n., *Chlamys* sp. ind., *Lithophaga caucasica* sp. n., *Isoarca globosa* sp. n. У подножия первых возвышенностей предгорий, к югу от реки Тег-чай, торчат большие глыбы таких же почти белых известняков, носящих название Сариташ, с *Oxytoma* sp. ind., *Chlamys* sp. ind., *Mactromya terekensis* Pchel., *Pleurotomaria* aff. *guirandi* L o r., *Pseudomelania* sp. ind. Наиболее эффектными являются громадные скалы Беш-Бармак, обрывающиеся со стороны равнины вертикальной стеной, высотой около 200 м. Скалы состоят из сплошных и крепких, грязно-белых, слегка сероватых и желтоватых известняков с плохими остатками фауны. Местами известняки представляют собой плотно сцементированные, брекчиевидные конгломераты. По направлению к юго-востоку имеется еще несколько не столь грандиозных скал, вытянутых по направлению общего простирания пород этого района. Известняки Беш-Бармака очень характерны по своему внешнему виду — они выделяются своим светлым цветом, плотностью, отсутствием не только слоистости, но и какой-либо видимой структуры; в изломе они представляют гладкую матовую поверхность. Обломки подобных известняков часто встречаются в глыбовых и брекчиевидных конгломератах и известняках верхнего и нижнего мела, развитых в данной области. Фауна утесов Беш-Бармак довольно богата и разнообразна. Кроме многочисленных брахиопод, кораллов, ракообразных, она содержит раковины брюхоногих и пластинчатожаберных, из числа которых определены: *Lima semiornata* Et all., *Camptonectes viridunensis* B u v., *Spondylopecten moreanus* B u v., *Sp. cf. erinaceus* B u v., *Sp. giganteus* sp. n., *Spondylopecten* sp. n. inden., *Chlamys caucasica* sp. n., *Chlamys* sp. ind., *Lithophaga caucasica* sp. n., *Pleurotomaria Orion* d' O r b., *Ditremaria* sp. ind., *Neritopsis cottaldina* d' O r b., *Nerinea* sp. ind., *Polyptyxis nodosa*

Voltz. Вся определенная фауна с точностью указывает на лузитанский возраст содержащих ее известняков. Большинство видов тождественны с таковыми таких же белых известняков Ардона и Черка на Северном Кавказе, описанных мною в одной из предыдущих работ (20). Фаунистическое и литологическое сходство делает вполне вероятным предположение, что утесы Дибрара являются рассеянными осколками разрушенных тектоническими процессами лузитанских известняков Северного Кавказа, перемещенными в горизонтальном направлении. К. И. Богданович (15) указывал на зону Шах-дага, известняковая толща которого при постепенном раздроблении дала начало рассматриваемым утесам. Эта толща, по данным А б и х а, сложена титонскими и неокомскими известняками. На основании литологического сходства с неокомскими известняками Шах-дага К. И. Богданович относил к неокому и утесы Дибрара. В настоящий момент последнее предположение во всяком случае можно считать не оправдавшимся, и гипотеза К. И. Богдановича не находит подтверждения в стратиграфических данных.

ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

Класс LAMELLIBRANCHIATA.

Сем. Aviculidae Lam.

Род *Oxytoma* Meek.

Oxytoma sp. ind.

Небольшая отдельная створка, к тому же совершенно неудовлетворительно сохранившаяся, не дает никакой возможности приблизиться к видовому определению. Тем не менее характерные внешние очертания и следы сохранившейся скульптуры не позволяют сомневаться в правильности родового определения.

Местонахождение. Скалы Сариташ.

Сем. Limidae d'Orb.

Род *Lima* Brug.

Lima cf. *Cypris* Lorient.

1888. *Lima Cypris* Lorient. Etudes sur les mollusques des couches corall. de Valfin, p. 325, pl. 35, fig. 7—9.

1927. *Id.* Пчелинцев. Фауна юры и нижнего мела Крыма и Кавказа, стр. 67.

1928. *Id.* Пчелинцев. Некоторые данные о фауне лузитанского яруса Кавказа, стр. 486.

К этому виду я отношу полуразрушенную одиночную створку, в большей своей части сохранившуюся к тому же в виде внутреннего ядра. Приближенное определение этой створки становится возможным при непосредственном ее сравнении с лучше сохранившимися экземплярами из секвана Крыма и Кавказа, описанными мною в указанных в синонимике статьях. В особенности большое сходство она обнаруживает с кавказскими формами, в том числе и с формами из секвана Балкарии, описанными мною в еще не вышедшей в свет монографии (25). Несмотря на значительную разрушенность, описываемая створка позволяет наблюдать ряд признаков, указывающих на ее действительную близость к названному виду. Прежде всего, это подтверждается одинаковыми внешними очертаниями и сохранившимися следами скульптуры, покрывавшей внешнюю поверхность створки.

Иной характер радиальной ребристости отличает ее от встречающейся в пластах того же возраста *Lima Meroe* Lor. (11, pl. 10, fig. 17 et 18). Меньшая выпуклость

створки и ее приплюснутость в срединной части вместе с тем отличают ее от раковин близко сходной *Lima acutirostris* Krum b.) (14, Taf. 10, Fig.2).

Местонахождение. Килязинская коса, скалы на берегу моря.

Распространение. Секван Швейцарии, Крыма и Кавказа.

Lima semiornata Étall.

(Табл. I, фиг. 3.)

1859. *Lima semiornata* Étallon. Etudes paléont. sur les terrains jurassiques du Haut-Jura, Corallien, p. 158.

1888. *Id.* Loriol. Etudes sur les mollusques des couches corall. de Valfin, p. 326, pl. 36, fig. 10.

В коллекции В. Д. Голубятникова находится лишь один экземпляр этого интересного вида, не отличающийся к тому же полнотой и вполне удовлетворительной сохранностью. Тем не менее он позволяет с достаточной ясностью составить представление о внешних очертаниях раковины, степени ее выпуклости и характере покрывавшей боковую поверхность створок скульптуры. Что касается общих очертаний и отношений размеров величин, характеризующих раковины, то, повидимому, мы имеем, если не полное совпадение, то очень близкое сходство между описываемым экземпляром и формой, изображенной Лориолем. Тожественными являются строение заднего ушка, луночка и степень вогнутости переднего края. Почти тождественной является также скульптура, достаточно хорошо сохранившаяся у кавказской формы. Главным ее элементом являются многочисленные концентрические штрихи нарастания, среди которых без определенного порядка появляется несколько штрихов, более резко выраженных. У переднего края располагаются четыре тонкие радиальные бороздки, лишенные точечных углублений. Они разделяются сравнительно широкими, округленными промежутками, приобретающими характер радиальных ребер. Эти ребра являются единственным элементом радиальной скульптуры, отсутствующей на остальной поверхности створки. Вопреки наблюдениям Лориоля, они отсутствуют также и на луночке и у заднего края створки. Я не считаю это достаточным основанием для отрицания возможности отождествления кавказской формы с названным видом. Остатки радиальной скульптуры в данном случае являются действительно остатками постепенно редуцирующейся и исчезающей совершенно скульптуры, и, следовательно, число сохранившихся радиальных ребер не может служить видовым отличием. Прекрасный пример мы видим у *Lima mutabilis* Ark. (18, pl. 20, fig. 1—3), соединяющей в пределах одного вида как формы с полным числом радиальных бороздок (от 85 до 100), так и формы с числом их, уменьшившимся до шести. Названный вид вообще чрезвычайно близок и сходен с описываемым, и лишь разница во внешних очертаниях отличает их друг от друга. Более полное изучение всего накопившегося материала, быть может, позволило бы установить между ними и более близкую родственную связь.

Местонахождение. Беш-Бармак.

Распространение. Секван Швейцарии.

Сем. Pectinidae Lam.

Род *Pecten* Klein.

Подрод *Camptonectes* Agass.

Camptonectes viridunensis Bu v.

1852. *Pecten viridunensis* Buvignier. Statistique géologique de la Meuse p. 24, pl. 20, fig. 4 et 5.

1928. *Camptonectes viridunensis* Пчелинцев. Некоторые данные о фауне лужитанского яруса Кавказа, стр. 489 (см. синонимнику).

1929. *Id.* Arkell. The Corallian Lamellibranchia, p. 99, pl. 7, fig. 5.

Принадлежащие к этому виду экземпляры из коллекции В. Д. Голубятникова по всем наблюдаемым признакам абсолютно тождественны с описанными

мною под этим именем формами из секвана Крыма и Кавказа. Подобно им, они обладают характерными для данного вида внешними очертаниями, представляющими вытянутый в высоту, не совсем правильный овал, высота которого превышает длину раковины. Прекрасно сохранились передние ушки, отличающиеся крупными размерами. С другой стороны, на боковой поверхности створок сама раковина уничтожена или полустерта, что не дает возможности проследить тонкую радиальную скульптуру, хотя следы более грубых элементов концентрической скульптуры передаются с полной отчетливостью даже на внутренних ядрах. От наиболее сходного *Pecten buchi* Roem. (2, Taf. 13, Fig. 8) описываемые формы, прежде всего, отличаются узкими очертаниями вытянутых в высоту раковин.

Местонахождение. Беш-Бармак.

Распространение. Секван Англии, Франции, Швейцарии, Крыма и Кавказа.

Подрод *Spondylopecten* Roeder.

Spondylopecten moreanus Bu v.

1852. *Pecten moreanus* Buvignier. Statistique géologique de la Meuse, p. 24, pl. 19, fig. 18 et 19.
 1910. *Id.* Simionescu. Lamelibranchiatele della Hârsova, p. 368, tab. 2, fig. 6.
 1928. *Spondylopecten moreanus* Пчелинцев. Некоторые данные о фауне лузитанского яруса Кавказа, стр. 493 (см. синонимнику).

В коллекции В. Д. Голубятникова находятся два экземпляра, несомненно принадлежащие к этому широко распространенному и легко узнаваемому виду. Они совершенно тождественны с экземплярами с Кавказа, уже описанными мною по коллекциям П. В. Виттенбурга и В. П. Ренгартена. Один из экземпляров коллекции В. Д. Голубятникова тождествен с ними даже по степени сохранности, представляя собою внутреннее ядро одиночной створки. Скульптура, передающаяся на внутреннее ядро у представителей этого вида, отличается от скульптуры на поверхности створки неясно четырехугольными, более узкими очертаниями радиальных ребер. Второй экземпляр представляет собою плотно заключенную в породу створку, видимую с внутренней стороны, и поэтому он также не позволяет ознакомиться с деталями скульптуры на наружной поверхности створки. Большое число радиальных ребер и большая выпуклость створок отличают раковины описываемого вида от встречающегося с ними совместно, не менее распространенного, *Spondylopecten erinaceus* Bu v. (6, pl. 13, fig. 7—12).

Местонахождение. Беш-Бармак.

Распространение. Лузитанский ярус Франции, Швейцарии, Крыма и Кавказа.

Spondylopecten cf. erinaceus Bu v.

1852. *Pecten erinaceus* Buvignier. Statistique géologique de la Meuse. Atlas p. 23, pl. 19, fig. 7—12.
 1888. *Id.* Lorient. Etudes sur les mollusques des couches corall. de Valfin, p. 312, pl. 35, fig. 4—6 (см. синонимнику).
 1893. *Id.* Greppin. Etudes sur les mollusques des couches corall d'Oberbuchsitten, p. 82, pl. 4, fig. 25.

Не совсем полная одиночная створка и часть ее отпечатка на прилегавшем куске породы, по всем наблюдаемым признакам, относятся к названному виду. За это говорят умеренная выпуклость створки, число радиальных ребер и отчасти прослеживающиеся детали скульптуры. Сохранность этого единственного в сущности экземпляра все же является мало удовлетворительной, и далеко не все характерные признаки могут быть прослежены. В отложениях лузитанского яруса Крыма (19) и Кавказа (25) мною указывалось на присутствие близких к описываемому виду, но ближе неопределимых форм.

однако лишь экземпляр из коллекции В. Д. Голубятникова позволяет с уверенностью констатировать присутствие этого вида в последней из названных местностей.

Отличия описываемого вида от совместно встречающегося с ним *Spondylopecten moreanus* В u v. (6, pl. 19, fig. 18—19) указаны выше при описании названного вида.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Беш-Бармак.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Лузитанский ярус Франции и Швейцарии.

Spondylopecten giganteus sp. n.

(Табл. I, фиг. 1 и 2.)

Одиночная створка крупной раковины, или, точнее, полустертой раковины, чрезвычайно близко сходна с вышеописанным *Spondylopecten erinaceus* В u v., отличаясь лишь некоторыми сравнительно мелкими признаками и более крупными размерами. Длина ее достигает 58 мм. при 56 мм. высоты. Створка имеет округленные очертания, и края ее на значительной части своего протяжения приближаются к дуге круга. По обе стороны от мощной широкой макушки сохранились начальные части ушек, несущих радиальную скульптуру. Мощная радиальная скульптура, состоящая из двадцати двух ребер, украшает также и внешнюю поверхность створки. В начальной своей части, у макушки, ребра имеют четырехугольное трапециoidalное сечение и отделены друг от друга узкими межреберными промежутками. В разрезе межреберные промежутки дают двугранный угол, боковые плоскости которого являются вместе с тем боковыми гранями ребер. В срединной части створки ребра в значительной степени закругляются, равно как и донные части промежутков между ними, начинающих терять остроугольные очертания. Постепенно ребра все более расширяются, и в конечной части створок скульптура приобретает несколько иной характер. Здесь она состоит из широких, сравнительно низких, закругленных ребер, отделенных друг от друга узкими, также закругленными, межреберными промежутками. Более мелкие детали скульптуры не сохранились, хотя в некоторых местах, особенно в межреберных промежутках, прослеживаются многочисленные концентрические штрихи нарастания, обращенные выпуклостью вверх на ребрах и вниз в межреберных промежутках.

Таким образом, хотя тип скульптуры и даже число радиальных ребер остаются постоянными, но в отношении ребер и промежутков между ними мы замечаем значительную разницу между описываемой створкой и наиболее крупными экземплярами *Spondylopecten erinaceus* В u v., ребра которого всегда остаются уплощенными на спинной стороне. Некоторую разницу мы видим и во внешних очертаниях раковин сравниваемых видов. Поэтому мне кажется более правильным выделить кавказскую форму в самостоятельный вид, несмотря на ближайшее ее родство с указанным видом.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Беш-Бармак.

В е р о я т н ы й в о з р а с т. Секван.

Spondylopecten sp. n. inden.

(Табл. I, фиг. 6.)

Небольшая одиночная створка, не отличающаяся достаточно удовлетворительной сохранностью, позволяет все же констатировать наличие некоторых отличий от других известных представителей этого рода, указывающих на ее самостоятельное видовое значение. По общей своей форме, размерам и отчасти по выпуклости она близко напоминает вышеописанный *Spondylopecten moreanus* В u v. Необходимо все же отметить меньшую выпуклость створки, приближающейся в этом отношении к *Spondylopecten erinaceus* В u v. (6, pl. 13, fig. 13—15). По степени выпуклости створка занимает как бы промежуточное положение между обоими названными видами. Что же касается скульптуры, то по общему своему характеру и по числу радиальных ребер она приближается скорее к таковой у последнего из сравниваемых видов. К сожалению, более тонкие детали ее не могут быть прослежены с полной уверенностью, вследствие далеко не безу-

пречной сохранности единственного экземпляра. Это побуждает отложить установление нового вида и сравнение его с другими сходными представителями этого рода до находки экземпляров лучшей сохранности.

Местонахождение. Беш-Бармак.

Вероятный возраст. Секван.

Подрод *Chlamys* Bolten.

Chlamys viminea Sow.

1826. *Pecten vimineus* Sowerby. Mineral Conchology, p. 81, pl. 543, fig. 1—2.

1928. *Chlamys vimineus* Пчелинцев. Некоторые данные о фауне лузитанского яруса Кавказа, стр. 490 (см. синонимике).

Неполная, слабо выпуклая створка округленной, вытянутой в высоту раковины совершенно тождественна с формами, описанными мною под этим именем в указанной в синонимике статье. Несмотря на свою мало удовлетворительную сохранность, эта створка позволяет проследить главнейшие видовые признаки, к числу которых, кроме указанных характерных внешних очертаний, принадлежит своеобразная скульптура, состоящая из мощных радиальных ребер, число которых доходит до двадцати. Радиальные ребра разделены равными им по величине промежутками, позволяют видеть кое-где характерные чешуйчатые возвышения и в нескольких случаях подразделяются узкой, срединной бороздкой на две, не отделенные друг от друга, ветви. Последний признак, т.-е. намечающееся деление радиальных ребер, отличает описываемый вид от близко сходной *Chlamys subaritulata* d'Orb. (10, pl. 32, fig. 16 et 17).

Местонахождение. Киязинская коса, скалы на берегу моря.

Распространение. Секван Швейцарии, Франции, Англии и Кавказа.

Chlamys caucasica sp. n.

(Табл. I, рис. 14 и 15.)

В коллекции В. Д. Голубятникова находится шесть экземпляров, представляющих собою внутренние ядра отдельных створок и более или менее крупных обломков их, которые принадлежат округленным, вытянутым в высоту раковинам, сходным по внешним очертаниям с раковинами вышеописанной *Chlamys viminea* Sow. Не уступают они им и по размерам, достигая высоты свыше 70 мм. при длине 54 мм. Между верхней и нижней створками замечается некоторое различие в степени выпуклости, остающейся, впрочем, весьма слабой даже у нижней створки. По обе стороны заостренной макушки располагаются сравнительно маленькие, почти равные ушки. Скульптура состоит из девяти-десяти прямых радиальных ребер, веерообразно расходящихся от макушки и постепенно расширяющихся к периферии створки. При пересечении с концентрическими штрихами нарастания на радиальных ребрах образуются чешуйчатые возвышения, следы наиболее крупных из которых передаются и на внутренние ядра. Кроме того, на ядрах заметны следы более грубых пластинчатых знаков нарастания, соответствующих остановкам роста раковины. Радиальные ребра отличаются закругленными, несколько расплывчатыми очертаниями, отделяясь друг от друга широкими промежутками. Между верхней и нижней створками и в этом отношении существует некоторое различие, состоящее в том, что ребра верхней створки являются более высокими и заостренными по сравнению с более широкими и расплывчатыми ребрами противоположной створки. Никакого следа подразделения радиальных ребер, ни вклинивания промежуточных на изученных экземплярах не обнаружено.

Таким образом, обладая рядом общих признаков с вышеописанной *Chlamys viminea* Sow., описываемые формы резко отличаются от нее вдвое меньшим числом радиальных ребер и отсутствием начинающегося деления их на две ветви.

Местонахождение. Беш-Бармак и Киязинская коса, скалы на берегу моря.
Вероятный возраст. Секван.

Chlamys sp. ind.

В изученной коллекции довольно многочисленны остатки менее крупных представителей этого рода, по степени своей сохранности не допускающие точного видового определения. Среди них встречаются формы, весьма близкие тем раковинам из секвана Кавказа, которые были описаны мною как *Chlamys* sp. n. ex gr. *episcopalis* L. or. (20, табл. 2, рис. 5). Однако неполнота и плохая сохранность материала не допускают более близкого между ними сравнения.

Местонахождение. Беш-Бармак; Киялинская коса, скалы на берегу моря; Киязи, между р. Тег-чай и Эдзя-чай, скалы Сари-таш.

Сем. *Mytilidae* Lam.

Род *Lithophaga* Volten.

Lithophaga caucasica sp. n.

(Табл. I, фиг. 12—13.)

К этому новому виду мною относятся два внутренних ядра удлиненно-овальных раковин, из которых одно наполовину разрушено, в сохранившейся же части тождественно с более хорошо сохранившимся экземпляром, хотя и не достигает его величины. Более хорошо сохранившееся и более крупное ядро достигает в длину (от ракушек до заднего края) 36,5 мм. Наибольшая его высота равняется 16 мм. при толщине в 11,5 мм. Ядро отличается правильной закругленностью внешних очертаний, которая лишь слегка нарушается выступающим задним концом прямого замочного края, длина которого достигает 21,5 мм. Притупленный передний край незаметно сливается со слабо выпуклым брюшным краем. В отличие от передней, задняя оконечность раковины несколько заострена, заканчиваясь овальным закруглением. Задний край встречается с замочным под очень тупым углом. Раковина умеренно выпукла, при чем область наибольшей выпуклости совпадает с ее передней частью. По направлению к задней части выпуклость створок очень постепенно убывает, сходя на-нет у задней оконечности раковины. На боковой поверхности внутренних ядер сохранились следы довольно грубой концентрической скульптуры, а также очень неясные следы тонких радиальных ребрышек.

По всем отличающим его признакам новый вид наиболее близок к *Lithophaga gradata* Buc. (6, pl. 17, fig. 24—25), включаемой Аркелем в числе синонимов *Lithophaga inclusa* Phill. (21, pl. 2, fig. 13). Иные внешние очертания, более узкие и более удлиненные, легко отличают его от сравниваемого вида.

Местонахождение. Беш-Бармак; Киялинская коса, скалы на берегу моря. Вероятный возраст. Секван.

Сем. *Arcidae* Lam.

Род *Isoarca* Münst.

Isoarca globosa sp. n.

(Табл. I, рис. 4.)

Для установления нового вида в моем распоряжении был крайне недостаточный материал, представлявший собою почти полное внутреннее ядро правой створки крупной раковины. Тем не менее, наблюдаемые признаки с несомненностью указывают, что мы имеем дело с новым видом, отличающимся своеобразными чертами от других одновременных ему представителей этого рода. Указанная выше неполнота экземпляра препятствует измерениям, но во всяком случае этот единственный экземпляр превышал 60 мм., и, следовательно, к новому виду относятся крупные раковины. Приблизительно такой же, или мало уступающей ей, величины достигала и вздутость раковины, принимающей

шаровидные очертания. Мощная закрученная вперед макушка придвинута к переднему краю створки. Прямой замочный край сохранил под макушкой отпечатки многочисленных вертикальных зубов. Передний край створки правильно закруглен, очертания же брюшного и в особенности заднего края не могут быть восстановлены полностью.

Можно думать, что брюшной край был слабо выпуклый, приближаясь к прямолинейным очертаниям. На это указывают следы грубых морщин нарастания, сохранившихся на поверхности внутреннего ядра. Во всяком случае задний край был короче, чем у сходной по ряду признаков *Isoarca inflata* Étall. (9, pl. 34, fig. 3—4). Новый вид отличается от нее и гораздо большей выпуклостью створок, придающей раковинам шарообразный вид.

Местонахождение. Беш-Бармак.

Вероятный возраст. Секван.

Сем. Panopaeidae Zitt.

Род *Mactromya* Agass. emend. Roll.

Mactromya terekensis Pchel.

1928. *Mactromya terekensis* Пчелинцев. Некоторые данные о фауне лужичанского яруса Кавказа, стр. 499, табл. 1, рис. 1—2.

Небольшой, неполный экземпляр, находящийся в коллекции В. Д. Голубятникова, не вносит ничего нового в анализ этого вида, приведенный мною в указанной в синонимике статье.

Местонахождение. Скалы Сари-таш.

Распространение. Секван Кавказа.

Класс Gastropoda.

Сем. Pleurotomariidae d'Orb.

Род *Pleurotomaria* De France.

Pleurotomaria aff. *Guirandi* Lor.

1887. *Pleurotomaria Guirandi* Loriol. Etudes sur les mollusques des couches corall. de Valfin, p. 204, pl. 23, fig. 1—3.

1927. *Id.* Пчелинцев. Фауна юры и нижнего мела Крыма и Кавказа, стр. 202.

Полуразрушенное внутреннее ядро, а также относящийся к нему отпечаток на породе, весьма близко напоминают представителей этого вида, присутствие которого в верхней юре Кавказа было отмечено мною в указанной в синонимике статье. Далекий от совершенства отпечаток все же является отпечатком самой раковины, а не ее внутреннего ядра, что и сделало возможным видовое определение, весьма затруднительное по одним внутренним ядрам. Раковина представляет собою широкий, правильный конус, сложенный из невысоких, уплощенных оборотов. Вдоль нижнего края каждого из них проходит выдающийся спиральный валик, придающий раковине несколько лестничный вид. Почти посредине завитков располагается узкая мантийная полоска, след которой с ясностью сохранился на последнем и предпоследнем завитках внутреннего ядра. На отпечатке можно проследить многочисленные продольные ребрышки, покрывающие всю боковую поверхность оборотов. Число их не меньше, чем в два раза превышает указанную Лорием цифру семь. Кроме этого отличия, сама раковина, повидимому, обладала более открытым вершинным углом спирали и, следовательно, складывалась из несколько более низких оборотов. Повидимому, и основание, поскольку можно судить по внутреннему ядру, было слабее выпукло. С другой стороны, глубокий воронкообразный пупок и угловатое, трапециoidalных очертаний, устье тождественны с рисун-

ками и описанием Лориоля. Как правильно указывает названный автор, данный вид стоит несколько особняком среди известных верхне-юрских представителей этого рода и не обнаруживает ни с одним из них значительного сходства. Лучшая сохранность изучавшихся экземпляров позволила Лориолю высказать предположение о принадлежности этого вида к подроду *Leptomaria* Desl.

Местонахождение. Скалы Сари-таш.

Распространение. Секван Швейцарии и Кавказа.

Pleurotomaria Orion d'Orb.

(Табл. 1, рис. 11.)

1852. *Pleurotomaria Orion* d'Orbigny. Paléontologie française. Terr. jurass., t. 2, p. 571, pl. 425.

1887. *Id.* Loriol. Mollusques des couches corall. de Valfin, p. 207, pl. 23, fig. 4.

Бывшее в моем распоряжении неполное внутреннее ядро крупной раковины по всем наблюдаемым признакам близко сходно с формами, изображенными указанными в синонимике авторами. Являясь внутренним ядром, оно естественно более сходно с рисунком атласа д'Орбиньи, также не имевшим самих раковин. Относящиеся сюда раковины имеют вид широких низких конусов с мягкими, отчасти закругленными, очертаниями. Последнее относится главным образом к слегка выпуклому основанию раковины, закругленным переломом переходящему на боковую поверхность последнего завитка. Изученный экземпляр сохранил ясный след мантийной полоски, расположенной в нижней половине боковой поверхности завитка, приближаясь к срединной его линии. Положение мантийной полоски не было фиксировано указанными в синонимике авторами, и в этом отношении описываемый экземпляр пополняет существующий видовой диагноз. По небольшому участку самой раковины, сохранившемуся на части последнего завитка и на основании, можно установить, что полоска очень узкая, уплощенная. Можно также подтвердить чрезвычайную тонкостенность раковины и отсутствие на ней скульптуры. Не сохранившееся полностью устье вытянутыми в косой овал очертаниями близко сходно с рисунками упомянутых авторов.

Отсутствием четырехугольных очертаний оно резко отличается от устья *Pleurotomaria phacoides* Zitt. (8, Taf. 50, Fig. 1), включаемой Лориолем в число синонимов описываемого вида. Между ними существуют и некоторые другие отличия, из которых достаточно упомянуть о более резком переломе, отделяющем основание у *Pleurotomaria phacoides* Zitt. Несмотря на значительное между ними сходство, соединение их в один вид невозможно и в силу большого промежутка времени, отделяющего секванскую *Pleurotomaria Orion* d'Orb. от распространенной в титоне Штрамберга *Pleurotomaria phacoides* Zitt.

Местонахождение. Беш-Бармак.

Распространение. Секван Швейцарии и Франции.

Род *Ditremaria* d'Orb.

Ditremaria sp. ind.

(Табл. 1, фиг. 7.)

Внутреннее ядро умеренной величины раковины представляет собою недостаточный материал для точного видового определения, тем более, что оно не обнаруживает значительного сходства ни с одним из известных современных ему представителей этого рода. Отсутствие всяких следов скульптуры на закругленных оборотах не позволяет сопоставить его с *Ditremaria quinqueincta* d'Orb. (5, pl. 345, fig. 1—5). Значительная же величина не позволяет сближать с более сходной по внешним очертаниям *Ditremaria humbertina* d'Orb. (5, pl. 345, fig. 6—8). Разлом, произведенный через это внутреннее

ядро, позволяет проследить характерную форму устья и убедиться в действительной принадлежности его к названному роду.

Местонахождение. Беш-Бармак.

Сем. Neritopsidae Fischer.

Род *Neritopsis* Guateloup, 1832.

Neritopsis cottaldina d'Orbigny.

(Табл. 1, фиг. 5.)

1850. *Neritopsis cottaldina* d'Orbigny. Prodrôme, t. II, p. 7.
 1852. *Id.* d'Orbigny. Paléontologie française. Terr. jurass., t. II, p. 227, pl. 301, fig. 11—13.
 1859. *Neritopsis cancellata* Thurmann et Étallon. Lethea bruntrutana, p. 118, pl. 10, fig. 76 (non Stahl).
 1887. *Neritopsis cottaldina* Lorient. Etudes sur les mollusques des couches corall. de Valfin, p. 157, pl. XVII, fig. 1—5.
 890. *Neritopsis cottaldina* Lorient. Etudes sur les mollusques des couches corall. inf. du Jura bernois, p. 99, pl. 12, fig. 10—12.
 1931. *Id.* Пчелинцев. Брюхоногие верхней юры и нижнего мела Крыма, стр. 131.

Отпечаток на породе хорошо передает как общую форму последнего оборота сравнительно крупной раковины, так и покрывающую его скульптуру, прослеживающуюся почти во всех деталях на изготовленном с этого отпечатка слепке.

По своему характеру скульптура приближается к таковой у формы, изображенной д'Орбиньи под именем *Neritopsis decussata* d'Orb. (5, pl. 301, fig. 8—10), у которой продольные ребра равны между собою. Brösamlen помещает форму, описанную д'Орбиньи, в число синонимов *Neritopsis cancellata* Stahl (16, S. 240), но, как правильно указывает Лориоль, она скорее должна быть отнесена к *N. cottaldina* d'Orb. Для разрешения этого вопроса понадобилось бы непосредственное сравнение оригиналов или более полный материал, чем тот, который был в моем распоряжении.

Местонахождение. Беш-Бармак.

Распространение. Лузитанский ярус Франции, Швейцарии и Крыма.

Сем. Pseudomelaniidae Fischer.

Род *Pseudomelania* Pict. et Camp.

Pseudomelania sp. ind.

Два обломка внутреннего ядра крупной башенкообразной раковины, судя по общему своему характеру и по форме устья, должны быть отнесены к названному виду. Крайняя недостаточность наблюдаемых признаков не позволяет вместе с тем произвести даже сравнение с наиболее сходными видами.

Местонахождение. Скалы Сари-таш.

Сем. Nerineidae Zitt.

Род *Nerinea* Defr.

Nerinea sp. ind.

Полуразрушенный последний завиток умеренной величины раковины несомненно относится к данному роду, на что указывает типичная внутренняя спиральная складчатость, выявляющаяся на продольном разрезе. Однако ни в характере строения и рас-

положения внутренних спиральных складок, ни среди других наблюдаемых признаков нет каких бы то ни было свособразных особенностей, которые позволили бы приблизиться к видовому определению.

Местонахождение. Беш-Бармак.

Род *Nerinella* Sharpe.

Подрод *Polyptyxis* Pčel.

Polyptyxis nodosa Voltz.

(Табл. 1, фиг. 8—10.)

1836. *Nerinea nodosa* Voltz. Ueber das fossile genus *Nerinea*, S. 542.

1927. *Polyptyxis nodosa* Пчелинцев. Фауна юры и нижнего мела Крыма и Кавказа, стр. 119 и 208.

1931. *Id.* Пчелинцев. Брюхоногие верхней юры и нижнего мела Крыма, стр. 73.

В коллекции В. Д. Голубятникова находятся два экземпляра, несомненно принадлежащие к этому широко распространенному и неоднократно описывавшемуся виду. Они вполне тождественны с вариантом, описанным мною из белых кристаллических известняков Ардона на Кавказе и мергелистых известняков Ай-Тодора в Крыму. К этому варианту принадлежат небольшие, слегка пуповидные раковины с резко выраженным лестничным соединением оборотов друг с другом. Мощный шовный валик складывается вздутием верхнего края завитков, отчасти надвигающимся на шовную линию. Нижний край предыдущего оборота поднимается к нему навстречу лишь в незначительной степени. Скульптура состоит из ряда мощных, крупных бугорков на шовном валике, ряда более мелких бугорков посередине оборота и очень мелких бугорков вдоль нижнего его края. Выпуклое основание украшено лишь двумя концентрическими, неясно бугорчатыми ребрами.

Резко выраженное лестничное соединение оборотов друг с другом и большая относительная высота вогнутых в весьма незначительной степени оборотов, отличают описываемые формы от *Polyptyxis ferruginea* Cossm. (13, pl. 6, fig. 1—3).

Местонахождение. Беш-Бармак.

Распространение. Лузитанский ярус Франции, Германии, Швейцарии, Крыма и Кавказа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

- 1) 1812—1829. Sowerby. The Mineral Conchology of Great Britain. London.
- 2) 1836. Roemer. Die Versteinerungen des norddeutschen Oolithengebirges. Hannover.
- 3) 1836. Voltz. Ueber das fossile genus *Nerinea*. Neues. Jahrb. für Miner., Geol. u. s. w.
- 4) 1850. d'Orbigny, A. Prodrome de Paléontologie stratigraphique universelle des animaux Mollusques et Rayonnés. Paris.
- 5) 1852. d'Orbigny, A. Paléontologie française. Terrains jurassiques, t. 2. Gastropodes. Paris.
- 6) 1852. Buignier. Statistique géologique, minéralogique, minéralurgique et paléontologique du département de la Meuse. Paris.
- 7) 1859. Étallon, A. Études paléontologiques sur les terrains jurassiques du Haut-Jura. Monographie de l'étage Corallien. Mémoires de la Soc. Émul. Doubs. 3-me Sér., v. 8.
- 8) 1873. Zittel, K. Die Gastropoden der Stramberger Schichten. Palaeontologische Mittheil aus dem Museum Bayer. Staates, Bd. 2.
- 9) 1886—1888. Loriol, P. et Bourgeat. Études sur les mollusques des couches coralligènes de Valfin (Jura). Mém. Soc. pal. Suisse, v. 13—15.
- 10) 1889—1895. Loriol, P. Études sur les mollusques des couches coralligènes inférieures du Jura bernois. Mém. Soc. pal. Suisse, v. 16—17 et 22.

- 11) 1893. L o r i o l, P. Description des mollusques et brachiopodes des couches séquaniennes de Tonnerre (Yonne). Mém. Soc. pal. Suisse, v. 20.
- 12) 1893. G r e p p i n, E. Études sur les mollusques des couches coralligènes d'Oberbuchsitzen. Mém. Soc. pal. Suisse, v. 20.
- 13) 1899. C o s s m a n n, M. Contribution à la Paléontologie française des terrains jurassiques. Nérinées. Mém. Soc. Géolog. France, t. 8, fasc. 1—2.
- 14) 1905. K r u m b e c k, Z. Die Brachiopoden und Molluskenfauna des Glandarienkalkes. Beiträge zur Geol. und Pal. Oesterr.-Ungarns und Orients, Bd. 18.
- 15) 1906. Б о г д а н о в и ч, К. Система Дибрара в юго-восточном Кавказе. Труды Геол. Ком., Нов. сер., вып. 26.
- 16) 1909. B r ö s a m l e n. Beitrag zur Kenntniss der Gastropoden des schwäbischen Jura. Palaeontographica, Bd. 56.
- 17) 1910. S i m i o n e s c u. Studii geologice si paleontologice diu Dobrodgea II. Lamelibranchiatele Gasteropodele etc. della Hârsova. Academia Română, № 25.
- 18) 1924. A r k e l l, W. Studies in the Corallian Lamellibranch Fauna of Oxford, Berks and Wilts. Geological Magazine, v. 63.
- 19) 1927. П ч е л и н ц е в, В. Фауна юры и нижнего мела Крыма и Кавказа. Труды Геол. Ком., Нов. серия, вып. 172.
- 20) 1928. П ч е л и н ц е в, В. Некоторые данные о фауне лузитанского яруса Кавказа. Изв. Ак. Наук СССР.
- 21) 1929—1930. A r k e l l, W. The Corallian Lamellibranchia P. I—II. Pal. Soc., v. 81—82.
- 22) 1930. Г о л у б я т н и к о в, В. Нефтеносные районы Килязи и Хидырзинды (Беш-Бармак). Изв. Гл. Геол.-Разв. Упр., т. XLIX, № 5.
- 23) 1930. Г о л у б я т н и к о в, В. Меловая нефть на кавказском побережье Каспийского моря. Азербайджанское Нефтяное Хозяйство, № 9 (105).
- 24) 1931. П ч е л и н ц е в, В. Брюхоногие верхней юры и нижнего мела Крыма. Ч. I—II. Отд. Изд. Всесоюзн. Геол.-Разв. Объединения.
- 25) 1931. П ч е л и н ц е в, В. Материалы по изучению верхне-юрских отложений Кавказа. Труды Гл. Геол.-Разв. Упр., вып. 91.

Summary. The beforelying paper is based upon the study of a small exceedingly interesting collection made by V. Golubiatnikov in blocks and cliffs of massive Jurassic limestones scattered over a vast area along the northern slope of the Dibrar. Golubiatnikov's explorations covered but a small part of this area, namely but the coastal zone of the Caspian Sea between the stations Sital-chai and Slazan of the Transcaspian railroad line, within the limits of which the Khiliazi and Khidyrzindy oil fields are situated.

In these parts, enormous limestone cliffs located among rocks of a horizon being stratigraphically foreign to them, have been observed at three points. On the Kiliazi Spit along the sea coast and conformably with the strike of rocks there trends a set of large cliffs and blocks of exceedingly hard, dirty-white, in places, greyish-yellow limestones. On their surface is exposed a comparatively abundant fauna, one may discern here: *Pecten*, *Terebratulina*, large *Nerinea* and various small gastropods. Corals are rather often met with. Of the fauna collected by V. Golubiatnikov, the following species are further described: *Lima* cf. *Cypris* L o r., *Chlamys viminea* S o w., *Ch. caucasica* sp. n., *Chlamys* sp. ind., *Lithophaga caucasica* sp. n., *Isosarca globosa* sp. n. At the foot of the first foreland heights, to the south of the Teg-chai River rise huge blocks of about similar nearly white limestones known as the Sari-tash cliffs; they contain a fauna of: *Oxytoma* sp. ind., *Chlamys* sp. ind., *Mactromya terekensis* P ç e l., *Pleurotomaria* aff. *guirandi* L o r., *Pseudomelania* sp. ind. The most impressing are the gigantic Besh-Barmak cliffs falling abruptly towards the plain as a vertical wall about 200 m. in height.

The fauna of the Besh-Barmak Cliff is rather rich and diversified in contains of brachiopod and pelecypod shells, of which the following have been identified: *Lima semiornata* E t a l l., *Camptonectes viridunensis* B u v., *Spondylopecten moreanus* B u v., *Sp.*

cf. *erinaceus* Buv., *Sp. giganteus* sp. n., *Spondylopecten* sp. n. inden., *Chlamys caucasica* sp. n., *Chlamys* sp. ind., *Lithophaga caucasica* sp. n., *Pleurotomaria Orion* d'Orb., *Ditremaria* sp. ind., *Neritopsis cottaldina* d'Orb., *Nerinea* sp. ind., *Polyptyxis nodosa* Voltz. The entire fauna identified points to a doubtless Lousitanian age of the limestones enclosing it. Most of the species are identical with those of the white limestones of the Ardon and Cherek Rivers in Northern Caucasus, described by the author in one of his previous works (20). Their faunal and lithological resemblance makes quite probable the supposition as to the cliffs of the Dibrar presenting scattered fragments of the Lousitanian limestones of the Northern Caucasus destroyed by tectonical processes and displaced in horizontal direction. K. J. Bogdanovich (15) has pointed to the Shakh-dag zone, the limestone anticline of which, gradually crushed, gave rise to the cliffs under discussion. After Abich's data, this anticline is made up of Tithonian and Neocomian limestones. Basing upon their lithological resemblance to the Neocomian limestones of Shakh-dag, Bogdanovich refers also the cliffs of Dibrar to the Neocomian.

Spondylopecten giganteus n. sp.

(Pl. I, figs. 1 and 2.)

A single valve of a large, more precisely—half-worn shell showing exceedingly close resemblance to *Spondylopecten erinaceus* Buv., differing from it but in its larger dimensions and several comparatively insignificant features. Its length reaches 58 mm. by a height of 56 mm.

The shell is rounded in outlines, its margins are approximating throughout the major part of their extent to the arc of a circle. On both sides of the strong and broad beak the initial parts of auricles are preserved with their surface exhibiting a radiating sculpture. A strong radiating sculpture consisting of 22 ribs ornaments also the external surface of the shell. At their initial part, near the apex, the ribs have a quadrangular, trapezoidal cross-section, being separated by narrow intercostal spaces. In cross-section the intercostal spaces give a two-faceted angle, the lateral planes of which are in the same time the lateral faces of the ribs. In the median part of the valve the ribs, as well as the bottom parts of the interspaces between them, become rather strongly rounded and gradually lose their sharp-angled character. Gradually, the ribs get more and more expanded and in the ultimate part of the shell the ornamentation acquires a somewhat different character. Here, it is consisting of broad, relatively low, rounded ribs separated by narrow, equally rounded intercostal spaces. The finer sculptural details are not preserved, though at certain points there may be traced numerous concentric growth striae directed on the ribs with their convexity upwards and in the intercostal spaces—downwards.

Thus, though the general type of ornamentation and even the number of ribs and interspaces between them remain constant, yet as regards the ribs and their interspaces there is a wide difference to be observed between the described valve and those of the largest specimens of *Spondylopecten erinaceus* Buv., the ribs of which always remain flattened in the dorsal valve. A certain difference, the author stating, is also between the external outlines of the species compared. Therefore he is believing that it should be more correct to separate the Caucasian form as an independent species, despite of its close affinity to the above mentioned species.

Probable age .Sequanian.

Spondylopecten sp. n. inden.

(Pl. I, fig. 6.)

The small, single valve showing no sufficiently satisfactory preservation nevertheless allows to state the presence in it of certain differences from the other known representatives of this genus, pointing to its independent specific value. By its general outlines, dimensions and, in part, convexity it is closely resembling the above described *Spondylopecten*

moreanus B u v. However, it is of importance to note the lesser convexity of the shell approximating in that respect *Spondylopecten erinaceus* B u v. (6, pl. 13, figs. 13—15). By the grade of its convexity this valve occupies an intermediate position between both mentioned species. As regards its sculpture, it is rather closer to the last of the species compared, both in the number of radiating ribs and its general character. Unfortunately, its minute details cannot be followed with full assurance due to the preservation of the single specimen in hand, far from being perfect. This fact compels the author to abstain from establishing a new species and from comparing it with the other similar representatives of the genus, in waiting for better preserved specimens to be discovered.

Probable age. Sequanian.

Chlamys caucasica sp. n.

(Pl. I, figs. 14 and 15.)

In V. Golubiatnikov's collection there are six specimens presenting inner casts of separate valves, also of more or less large fragments of latter resembling by their exterior the shells of *Chlamys viminea* S o w. They are also not inferior to them in size, reaching above 70 mm. in height, by a length of 54 mm. Between the upper and lower valves a certain difference is to be observed in the grade of their convexity remaining, however, very insignificant even in the lower valve. On both sides of the pointed beak lie relatively small nearly equal auricles. The ornamentation consists of 9—10 straight radial ribs, radiating from the beak and gradually expanding towards the periphery of the shell. In the points of intersection of the ribs with the concentric growth lines scaly processes are formed, traces of the largest of them being visible also in the inner casts. Besides this, the inner casts exhibit also traces of coarser laminar growth ridges corresponding to the moments of arrested growth of the shell. The radial ribs are distinguished by rounded somewhat diffuse outlines, being separated one from the other by broad intervals. In this respect there is also a certain difference between the upper and lower valves consisting in that the ribs of the upper valve are higher and sharper, as compared with the broader and more diffuse ribs of the opposite valve. No traces whatever of any bifurcation of the radial ribs, nor of intercalation of intermediary ones could be detected in the specimens examined.

Thus, though having many features in common with *Clamys viminea* S o w., the described forms are differing from it in having a twice smaller number of radial ribs and in the absence of their commencing bifurcation.

Probable age. Sequanian.

Genus *Lithophaga* Bolten.

Lithophaga caucasica sp. n.

(Pl. I, figs. 12 and 13.)

To this new species the author is referring two inner casts of elongate-oval shells, of which one is half destroyed, its preserved part being identical with the other, better preserved specimen, though not reaching the latter's size.

The better preserved and larger cast reaches a length (from apex to posterior margin) of 36,5 mm. Its maximum height equals 16 mm., by a thickness of 11,5 mm. The cast is distinguished by the regular curvature of its outlines being but slightly disturbed by the projecting posterior end of the straight hinge margin, whose length attains 21,5 mm. The obtuse anterior margin merges inconspicuously into the weakly convex ventral margin. Contrarily to the anterior one, the posterior extremity of the shell is somewhat pointed and ending with an oval curvature. The posterior margin meets with the hinge margin at a very obtuse angle. The shell is moderately convex, the region of its maximum convexity corresponding with its anterior part. Towards the posterior part the convexity of the valves decreases very gradually, to be completely smoothed out at the posterior extremity

of the shell. On the lateral surfaces of the inner casts are preserved traces of a rather coarse concentric sculpture, as well as very indistinct traces of fine radiating ribs. By all its distinctive characters the new species is the closest to *Lithophaga gradata* Buv. (6, pl. 17, figs. 24 and 25) included by Arkell under the synonyms of *Lythophaga inclusa* Phill. (21, pl. 2, fig. 13). Different external outlines being narrower and longer readily distinguish it from the species compared.

Probable age. Sequanian.

Fam. Arcidae Lam.

Genus *Isoarca* Münster.

Isoarca globosa sp. n.

(Pl. I, fig. 4.)

For establishing a new species the author has had at his disposal extremely insufficient material consisting of one, nearly complete inner cast of the right valve of a large specimen. Despite of this, the characters observed by him are doubtless pointing to that he had to deal with a new species differing in its peculiar features from the other coeval representatives of this genus. The above-mentioned incompleteness of the specimen makes accurate measuring impossible; in any case, this single specimen exceeds 60 mm. and thus, the shells belonging to this species are large. Approximately a similar or slightly inferior size attained also the convexity of the shell thus having a spheroidal outline. The strong, anteriorly rounded beak is pushed towards the anterior margin of the valve. The straight hinge margin preserves below the beak imprints of numerous vertical teeth. The anterior margin of the valve is regularly rounded; as to the outlines of the ventral and especially of the posterior margins, they cannot be fully reestablished. It may be believed that the ventral margin has been faintly convex, approximating straight outlines. This is indicated by the traces of coarse growth wrinkles preserved on the surface of the inner cast. In any case, the posterior margin has been shorter than in *Isoarca inflata* Étall. (9, pl. 34, figs. 3—4) resembling the described species in a number of features. The new species differs from it in a much greater convexity of the valves giving the shells a spheroidal aspect.

Probable age. Sequanian.

ОБЪЯСНЕНИЕ ТАБЛИЦЫ I.
EXPLANATION OF PLATE I.

- Фиг. 1—2. *Spondylopecten giganteus* sp. n.
Беш-Бармак.
Фиг. 3. *Lima semiornata* Hall. Idem.
Фиг. 4. *Isoarca globosa* sp. n. Idem.
Фиг. 5. *Neritopsis cottaldina* d'Orb. Idem.
Фиг. 6. *Spondylopecten* sp. n. inden. Idem.
Фиг. 7. *Ditremaria* sp. indet. Idem.
Фиг. 8—10. *Polyptyxis nodosa* Voltz. Idem.
Фиг. 11. *Pleurotomaria Orion* d'Orb. Idem.
Фиг. 12—13. *Lithophaga caucasica* sp. n. Idem.
Фиг. 14—15. *Chlamys caucasica* sp. n. Idem.

Все изображения даны в натуральную величину.

- Figs. 1—2. *Spondylopecten giganteus* sp. n.
Besh-Barmak.
Fig. 3. *Lima semiornata* Hall. Idem.
Fig. 4. *Isoarca globosa* sp. n. Idem.
Fig. 5. *Neritopsis cottaldina* d'Orb. Idem.
Fig. 6. *Spondylopecten* sp. n. inden. Idem.
Fig. 7. *Ditremaria* sp. indet. Idem.
Fig. 8—10. *Polyptyxis nodosa* Voltz. Idem.
Fig. 11. *Pleurotomaria Orion* d'Orb. Idem.
Figs. 12—13. *Lithophaga caucasica* sp. n. Idem.
Figs. 14—15. *Chlamys caucasica* sp. n. Idem.

All the figures are natural size.

Ответств. редактор *Вл. Голубятников.*

Техн. редактор *С. Пушкиков.*

Сдано в произв. 31/II-1932 г. Подписано к печ. 19/V-1932 г. Общее число знаков 80.420
в 1 л. Ст.-форм. бум. 74×105 см. № 115.

Ленгорлит № 44446.

Тираж 1325+1 л.+1 ф. Цена 65 к.

Ленинград. Тип. Госфиниздата СССР, им. Котлякова, кан. Грибоедова, 30-32. Зак. № 1906-

