საქ. სსრ მეცნ. აკად., გეოლოგიური ინსტიტუტის შრომები, გეოლ. სერია, ტ. XIV (XIX), 1964
Академия наук ГССР, Труды Геологического ин-та, сер. геол., т. XIV (XIX), 1964

Э. В. КОТЕТИШВИЛИ

НЕКОТОРЫЕ НИЖНЕМЕЛОВЫЕ ДВУСТВОРЧАТЫЕ ЗАПАДНОЙ ГРУЗИИ

В работе описаны двустворчатые моллюски (Anisomyaria, Heterodonta, Desmodonta) из нижнемеловых отложений Западной Грузии — Имеретии, Рачи, Абхазии. Описано 37 форм, представителей 22 родов. Среди них 2 новых вида, а 28 форм впервые описываются в Грузии.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящая работа содержит описание двустворчатых моллюсков из нижнемеловых отложений Западной Грузии. Материалом для нее послужили в основном мои сборы фауны за последние годы; кроме того, мне были любезно предоставлены сборы М. С. Эристави и инженер-геологов Р. Д. Леквинадзе, Р. И. Торозова, О. И. Ширашвили и Г. П. Лобжанидзе, за что выражаю им глубокую признательность. В моем распоряжении было также несколько образцов из старых коллекций И. М. Рухадзе. Большинство образцов из коллекции И. М. Рухадзе не имело этикеток, так что их местонахождение и стратиграфический уровень неизвестны; однако, я их описываю и даю их изображения, так как они представляют большой палеонтологический интерес.

Нижнемеловые двустворчатые Грузии мало изучены; имеется несколько работ, посвященных изучению отдельных групп — ауцеллин (Эристави, 1948), иноцерамов (Цагарели, 1942), рудистов (Иоселиани, 1951). В монографии о нижнемеловой фауне Грузии (Эристави, 1955) описан 51 вид двустворчатых, представляющих 18 родов; из них изображены 6. Еще 5 видов двустворчатых было установлено во время изучения нижнемеловой фауны Верхней Рачи (Котетишвили, 1958). Таков полный перечень трудов, посвященных изучению столь разнообразной и богато представленной в нижнемеловых отложениях Грузии группы моллюсков.

В настоящей работе автор не ставит себе задачей дать монографическое описание нижнемеловых двустворчатых; целью работы является пополнение списка двустворчатых моллюсков из нижнемеловых отложений Грузии на основании новейших сборов. Из описываемых 37 видов 30 являются новыми или впервые описываются в Грузии. Остальные 7 переописываются на основании более богатого материала, чем имевшийся раньше. Классификация двустворчатых дается по „Основам палеонтологии“ (1960).

Большинство изображений на палеонтологических таблицах даются в натуральную величину; при увеличении имеются специальные указания в объяснении таблиц.

Описываемый материал хранится в монографическом музее Геологического института АН ГССР (коллекция № 57).

Отряд **ANISOMYARIA**

Надсемейство **PTERIACEA**

Семейство **AUCELLIDAE**

Род **Aucellina** Pompeckj

Aucellina aptiensis d'Orbigny

Табл. I, фиг. 1—4

1850. **Avicula Aptiensis d'Orbigny**, v. II, p. 119, № 128.
1901. **Aucellina aptiensis Pompeckj**, S. 352, **Taf. XVI, Fig. 1, 2, 3 (non Fig. 4, 5).**
1907. „ „ **Pavlow**, p. 87, pl. VI, fig. 29 **(non caet.)**
1908. „ „ Соколов, стр. 70, табл. V, рис. 9, 10, 11.
1923. „ „ **Sokolov**, p. 306, pl. XIV, fig. 3—6.
1926. „ „ Ренгартен, стр. 44.
1948. „ „ Эристави, стр. 102, рис. 1.
1949. „ „ Мордвилко, стр. 150, табл. XXXIII, фиг. 2a, b, c; 3, 4.
1955. „ „ Эристави, стр. 14.
1957. „ „ Эристави, стр. 40.
1960. „ „ Муромцева, стр. 180, табл. III, фиг. 7, 8.

Описание. Имеется 42 внутренних ядра и раковин более или менее хорошей сохранности, из них 6 представлены правыми, остальные левыми створками. Раковины от мелких до средних размеров, округло-угловатого очертания. Левая створка выпуклая, почти равносторонняя, иногда скошенная. Макушка маленькая, расположенная почти в середине замочного края, заостренная и загнутая внутрь. Передний край правильно округленный, со слабо выраженным передним ушком. Задний край также округленный, с более широким задним ушком. Нижний край на некоторых экземплярах округлый, на других же нижне-задний угол оттянут. На скошенных экземплярах намечается килевидный перегиб, который тянется от макушки к нижне-заднему краю, подчеркивая его оттянутость и придавая неравносторонность створке. Закилевая часть иногда вогнута, тогда как предкилевая равномерно выпуклая и немного уплощающаяся к переднему краю. Скульптура концентрическая, тонкая. Состоит из тонких струек нарастания и более редких концентрических бороздок. Иног-

да наблюдаются остатки сетчатой структуры, характерной для описываемого вида. Правая створка поперечно-овальная или округлая, плоская или слабо выпуклая, с небольшой, смещенной назад макушкой. Имеется большой биссальный вырез. Слабо выражена радиальная струйчатость.

Размеры:

	1	2	3	4 (правая створка)
Высота	16 мм	18 мм	20 мм	18 мм
Длина	17 мм	19 мм	19 мм	20 мм
Толщина	6 мм	6,5 мм	7 мм	плоская

Изменчивость. Среди наших экземпляров имеются как молодые, так и взрослые индивиды, что дает возможность проследить возрастную изменчивость этого вида. Известно, что описываемый вид обладает почти равносторонней левой створкой, которая с возрастом становится более или менее скошенной. На нашем материале имеется возможность выделения трех групп (по левой створке) внутри этого вида (рис. 1), связанных между собой переходными формами.

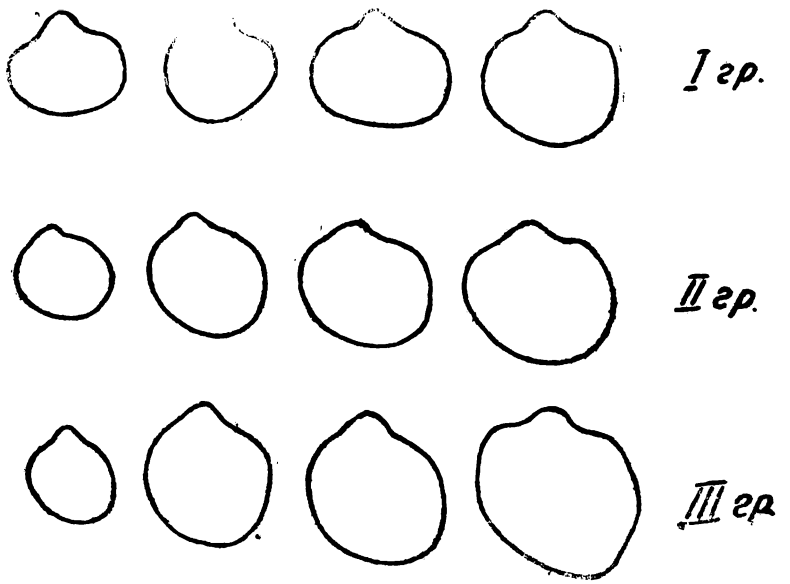


Рис. 1

створки, не наблюдается. Третья группа характеризуется еще сильнее скошенными, более высокими и сильнее выпуклыми раковинами (табл. 1, фиг. 3). В этой группе молодые индивиды также обладают скошенной высокой раковиной и эти признаки с возрастом не изменяются.

Таким образом, нам кажется, что данный материал дает основание говорить о внутривидовой изменчивости формы Aucellina aptiensis d'Orb., независящей от возраста.

Сравнение. Aucellina aptiensis d'Orb. сильно отличается от всех других представителей этого рода своей округлой, почти равносторонней раковиной. Сравнивать ее можно лишь с A. nassibianzi Sok., обладающей по сравнению с другими ауцеллинами менее скошенной раковиной. Отличительными признаками последнего вида являются более высокая, сильнее скошенная раковина, сильнее выступающие макушки и радиальная скульптура.

Распространение. Апт и альб Западной Грузии. Верхний апт и нижний альб Северного Кавказа, Мангышлака, Копет-дага. Апт и альб Франции, Северной Европы.

Местонахождение. Ущелье р. Агвера (Западная Абхазия), сел. Земо Бари, аптские известняковые мергели; сел. сел. Путиети, Шкмери, Гореша, нижнеальбские глинистые мергели; сел. Лаше, нижнеальбская туфогенная свита.

Aucellina caucasica Buch

Табл. I, фиг. 5—7

1851. Avicula caucasica Buch in Abich, S. 31, Taf. II, Fig. 1.
1897. Aucella caucasica Каракаш, стр. 57., табл. VII, рис. 10 (non рис. 6, 7).
1901. Aucellina caucasica Pompeckj, S. 358.
1907. „ „ Pavlow, p. 87, pl. VI, fig. 22, 23.
1908. „ „ Соколов, стр. 70, табл. V, рис. 1—5.
1923. „ „ Sokolow, p. 304.
1926. „ „ Ренгартен, стр. 44.
1948. „ „ Эристави, стр. 103, рис. 4.
1949. „ „ Мордвилко, стр. 149, табл. 33, фиг. 1 a, b, c.
1955. „ „ Эристави, стр. 15.
1957. „ „ Эристави, стр. 41, табл. I, рис. 4.
1960. „ „ Муромцева, стр. 180, табл. III, фиг. 9 а, б; 10 а, б; 11.

Описание. Имеется 16 экземпляров довольно хорошей сохранности; из них шесть с обеими створками, семь левых створок и 3 пра-

вых — с неполными левыми (без макушек). Раковина средних размеров, высокая, неравностворчатая, сильно неравносторонняя. Общее очертание раковины косо-овальное. Передний край равномерно округлый, создает широкую дугу. Переход в нижний край постепенный; нижний край также округлый; задний — косо усеченный, ровный. Левая створка большая, выпуклая; расположенная почти в середине замочного края макушка сильно выдается и нависает над правой створкой; макушка суженная и заостренная к концу, загнутая внутрь и несколько назад. Створка умеренно выпуклая, причем наибольшая выпуклость находится в примакушечной и в передней частях створки; к нижне-заднему краю створка уплощена. Раковина покрыта грубыми неправильными концентрическими морщинами и тончайшей концентрической струйчатостью. На некоторых экземплярах хорошо выражена и радиальная струйчатость. Правая створка слабо выпуклая, угловато-овального очертания. Макушка маленькая, почти не выдающаяся, перемещенная кзади. Скульптура такая же, как на левой створке.

Размеры:

	1 (правая створка)	2	3
Высота	34 мм	44 мм	35 мм
Длина	32 мм	35 мм	29 мм
Толщина	3 мм	9 мм	7 мм

Изменчивость. Несмотря на довольно большое количество экземпляров и их нахождение в разновозрастных отложениях, представленных в различных фациях, видовые признаки строго выдерживаются и говорить о внутривидовой изменчивости не приходится.

Сравнение. Близкими к описываемому видами являются Ancellina anthulai Pavl. и A. stuckenbergi Pavl. Первая отличается от A. caucasica Buch более узкой и вытянутой в длину раковиной, менее выпуклым передним краем левой створки, несколько вогнутым задним краем, а также большей выпуклостью левой и особенно правой створок. A. stuckenbergi Pavl. отличается более широкой раковиной, менее выдающимися широкими макушками и угловатым передним краем левой створки.

Распространение. Апт и нижний альб Грузии. Верхний апт и нижний альб Северного Кавказа, Мангышлака, Копет-Дага, Таджикской депрессии. Нижний альб Швейцарии.

Местонахождение. Ущелье р. Агвера (Западная Абхазия), сел. Земо Бари, аптские известняковые мергели; сел. Лаше, нижнеальбская туфогенная свита; сел. Гореша и Шкмери, нижнеальбские глинистые мергели.

Надсемейство PINNACEA

Семейство BAKEWELLIDAE

Подсемейство ISOGNOMONINAE

Род Isognomon Solander

Isognomon sp.

Табл. I, фиг. 8

Описание. Одно внутреннее ядро левой створки с остатками раковины. Раковина небольшая, высокая, овального очертания, неравносторонняя; с заостренной, слабо загнутой вперед почти терминальной макушкой и слабо развитым небольшим задним ушком. Предмакушечный край слабо вогнут. Остальные края образуют правильный овал. Створка умеренно выпуклая, с максимальной толщиной в макушечной части, откуда вздутость протягивается вдоль средней линии створки, уплощаясь постепенно к краям. Наружная поверхность покрыта нечастыми линиями нарастания.

Размеры: Высота — 20 мм
Длина — 15 мм
Толщина — 6 мм

Сравнение. Сохранность и малочисленность материала не дают возможности отождествить его с каким-нибудь из известных видов или выделить в новый вид. Овальным очертанием и заостренной макушкой описываемый экземпляр похож на Isognomon raulinianus d'Orb., но последний отличается более вогнутым верхне-передним краем и большей загнутостью макушки вперед. Isognomon ricordeanus d'Orb. отличается сильнее загнутой макушкой и большей неравносторонностью створок.

Местонахождение. Сел. Мухури, альбские мергели.

Семейство INOCERAMIDAE

Род Inoceramus Sowerby

Inoceramus salomoni d'Orbigny

Табл. I, фиг. 9 — 11

1850. Inoceramus Salomoni d'Orbigny, v. II, p. 139, n° 274.
1853. „ „ Pictet et Roux, p. 501, pl. XLII, fig. 3.
1868—1871 „ „ Pictet et Campiche, pt. IV, p. 109, pl. CLX, fig. 5 — 8.
1911. „ „ Woods, v. II, part VII, p. 263, pl. XIV, figs. 3 — 7.

1949. Inoceramus salomoni Мордвилко, стр. 152, табл. XXXIV, фиг. 3 a, b; 4.

Описание. Четыре внутренних ядра левых створок удовлетворительной сохранности. Створки высокие, сильно неравносторонние, угловато-овального очертания, причем примакушечная часть треугольно выступающая, а нижне-задний край оттянут и удлинен. Макушки большие, массивные, несимметричные, сильно выступающие над замочным краем; загнуты внутрь и вперед (заостренные кончики). Створки выпуклые, но неравномерно. От макушки к нижне-заднему краю тянется округленный киль; перед ним расположена более или менее отчетливая синусообразная вдавленность, параллельная килю; она начинается у нижнего края и достигает почти до примакушечной части. Закилевая часть уплощена и оттянута; передняя часть створки перед синусом — закруглена. Скульптура состоит из грубых концентрических складок, более или менее правильных. Они от переднего края идут косо вниз, на киле резко изгибаются и в закилевой части направляются к макушке, повторяя очертания заднего края.

Сравнение. Общим очертанием раковины, сильно выступающими, загнутыми макушками и грубой концентрической скульптурой описываемый вид очень похож на Inoceramus concentricus Park. Отличие состоит в большей неравносторонности, наличии синуса, в более грубых складках и их угловатом очертании и менее загнутых к переди макушках у описываемого вида. От других представителей этого рода значительно отличается.

Распространение. Средний альб Дагестана, Мангышлака, Тур-Кыра, Копет-Дага, Франции, Швейцарии, Южной Англии.

Местонахождение. Сел. Лаше; верхняя часть нижнеальбской туфогенной свиты.

Надсемейство PECTINACEA

Семейство PECTINIDAE

Подсемейство AMUSSIINAE

Род Variamussium Sacco

Variamussium ninae Karakasch

Табл. I, фиг. 12a, b.

1897. Pecten ninae Каракаш, стр. 48, табл. V, рис. 1 a, b, c, d.
1926. „ Ренгартен, стр. 53.
1949. Variamussium ninae Мордвилко, стр. 154, табл. XXXVI, фиг. 1.
1955. Pecten ninae Эристави, стр. 21.
1960. Variamussium ninae Муромцева, стр. 187, табл. VIII, фиг. 8, 9.

Описание. Две левые створки, видимые с внутренней поверхности и два внутренних ядра левых створок. Раковины небольших размеров, очень тонкие, неравносторонние. Края округленные, нижне-задняя часть оттянутая, что придает раковине округло-скошенную форму. Апикальный угол 110°; ушки маленькие, треугольные, почти одинаковой величины, покрытые линиями нарастания. На внутренней поверхности створок имеется тончайшая концентрическая струйчатость, покрывающая всю створку; сохранились остатки широких, невысоких радиальных ребер, разделенных тончайшими бороздками, не доходящими, как и ребра до краев. На ядрах имеются следы тончайших радиальных ребер, разделенных широкими плоскими промежутками. Ребра расходятся от макушки лучеобразно, не достигая краев до 1/3 высоты створки. Их число 12. Остальная поверхность створки гладкая. Створки плоские или очень слабо выпуклые в средней части.

Размеры: Высота — 14 мм
Длина — 14 мм

Сравнение. На описываемый вид похож **Variamussium alpinum d'Orb.**, который отличается более равносторонней раковиной, большим апикальным углом и появлением в нижней части створки вставных ребер, неправильно чередующихся с главными.

Распространение. Средний и верхний альб Грузии, Северного Кавказа, верхний альб — сеноман Крыма.

Местонахождение. Сел. Чумателети, альбские глинистые мергели.

Подсемейство **CHLAMYSINAE**

Род. **Chlamys** Bolten

Chlamys robinaldinus d'Orbigny

Табл. II, фиг. 1

1847. Pecten robinaldinus A'Orbigny, v. III, p. 587, pl. 431, fig. 1—4.
1847. „ interstriatus d'Orbigny, v. III, p. 594, pl. 433, fig. 1—5.
1850. „ Aptiensis d'Orbigny, v. II, p. 119, n° 131.
1861. „ Robinaldinus de Loriol, p. 101, pl. XII, fig. 9, 10.
1869. „ „ de Loriol et Gillieron, p. 22.
1897. „ „ Каракаш, стр. 43,
1900. „ „ Wollemann, S. 47.
1902. „ „ Woods, v. I, pt. IV, p. 181, pl. XXXIV, figs. 7a—b, 8a—b, 9a—b, 10a—b, 11, 12a—c; pl. XXXV, figs. 1—10.
1926. „ „ Ренгартен, стр. 54.

1949. Pecten (Chlamys) robinaldinus Мордвилко, стр. 154, табл. 37, фиг. 2, 3; табл. 38, фиг. 3—5.
1960. Chlamys robinaldinus Муромцева, стр. 187, табл. VIII, фиг. 10—12.

Описание. Одна неполная левая створка. Раковина средних размеров. Форма створки представляет комбинацию остроугольного равностороннего треугольника и круга. Апикальный угол 80°; створка почти равносторонняя, лишь несколько вогнута передняя ветвь замочного края. Створка слабо выпуклая в примакушечной части, равномерно уплощается к краям. Макушка острая, невыдающаяся. Скульптура состоит из тонких радиальных ребер, утолщающихся от макушки к краям от нитевидных до 0,5 мм ширины. В нижней части они имеют точечные утолщения, которые создают до десяти концентрических линий. В средней части створки ребра одинаковые, а к заднему и переднему краям появляются очень тонкие нитевидные промежуточные ребра, достигающие до половины высоты створки от нижнего края. Расстояния между ребрами равны их ширине. Число главных ребер достигает 48. Межреберные промежутки покрыты мельчайшей штриховкой, которая в срединной части створки почти параллельна ребрам, а к краям постепенно становится наклонной в противоположные стороны, и у самых краев почти горизонтальна. Ушки хорошо сохранились. Переднее большое ушко слегка изогнуто волнообразно; заднее — намного меньших размеров, простое. Ушки также покрыты штриховкой: на переднем ушке штриховка горизонтальная, на заднем — перпендикулярная к заднему краю.

Размеры:
Высота — 27 мм
Длина — 22 мм
Толщина — 3 мм

Сравнение. Из многочисленных экземпляров этого вида, изображенных Вудсом (l. c., pl. XXXIV, XXXV), по форме и размерам створки и ушек наш экземпляр сходен с фиг. 8 и 12 (табл. XXXIV), но несколько отличается от них более тонкой скульптурой. Что касается изображений, данных в работах д'Орбиньи и Лориоля, то наш экземпляр очень близок к ним.

Наиболее близким к описанному виду являются **Chlamys carteronianus d'Orb.**, который отличается характером скульптуры — гладкими радиальными ребрами. Второй близкий вид — **Chlamys dutemplei d'Orb.** отличается большими размерами заднего ушка, почти одинакового с передним и скульптурой, состоящей из правильного чередования главных и промежуточных радиальных ребер.

Распространение. Валанжин и готерив Крыма, готерив-апт Северного Кавказа, Мангышлака и Копет-Дага, неоком Франции, Германии, апт — сеноман Южной Англии.

Местонахождение. Сел. Гореша. Аптские известняковые мергели.

Подрод **Aequipecten Fischer**

Aequipecten sp. ind.

Табл. II, фиг. 2

Описание. Одна неполная раковина (без макушки) с двумя створками. Раковина большая, с округлыми очертаниями. Левая створка сильно вздутая; соответственно вогнута правая. Макушки не сохранились. Скульптура негрубая, радиальная. Среди ребер различаются сильные, главные ребра и более тонкие — вторичные, по 2 — 3 на каждый промежуток между двумя главными ребрами. Число главных ребер до 30. Расстояния между ними в средней части створки 3 мм; к переднему и заднему краям ребра становятся чаще и расстояние между ними уменьшается до 1 мм.

Я описываю этот неполный экземпляр, т. к. представители этого подрода неизвестны из нижнемеловых отложений Грузии.

Местонахождение. Ущелье р. Агвера (Западная Абхазия), аптские известняковые мергели.

Род **Camptonectes Meek**

Camptonectes cottaldinus d'Orbigny

Табл. II, фиг. 3

1847.	Pecten	Cottaldinus	d'Orbigny, v. III, p. 590, pl. 431, fig. 7 — 11.
1850.	„	„	d'Orbigny, v. II, p. 83, n° 387.
1861.	„	„	de Loriol, p. 103, pl. III, fig. 3.
1868—1871.	„	„	Pictet et Campiche, pt. IV, p. 197, pl. 167, fig. 3.
1897.	„	„	Каракаш, стр. 44.
1902.	„	(Camptonectes)	Cottaldinus Woods, v. I, pt. IV, p. 156, pl. XXIX, figs. 1, 2a—b, 3a — b.
1907.	„	„	Каракаш, стр. 192.
1957.	„	Cottaldi	Эристави, стр. 42.
1960.	Camptonectes	cottaldinus	Муромцева, стр. 188, табл. VIII, фиг. 13a — b, 14 — 16.

Описание. Одна левая створка с неполно сохранившейся раковиной. Створка небольшая, почти круглая, с небольшой макушкой. Ветви замочного края короткие; задняя прямая, передняя слегка вогнутая. Макушка маленькая, невыдающаяся. Апикальный угол 105°; передний, нижний и задний края округлены. Створка плоская. Раковина покрыта тончайшими концентрическими линиями; некоторые среди них достигают замочного края, другие затухают на расстоянии 3 — 4 мм от них. Линии дихотомирующие в срединной части створки. Расстояния между линиями

в 2 — 3 раза больше ширины самих линий. Ушки отчасти сохранились. Заднее ушко маленькое, плоское. Переднее не сохранилось, но по его основанию можно судить о его размерах; оно значительно больше заднего. Ушки гладкие.

Размеры: Высота — 21 мм
Длина — 19 мм

Сравнение: Очень близким к описанному видом является **Camptonectes striato-punctatus** Roem., сходный с ним общим очертанием, размером и формой ушек и величиной и формой макушки. Отличается тонкой радиальной скульптурой, тогда как описываемый вид характеризуется концентрической.

Округлой формой и концентрической скульптурой на описываемый вид похож C. **cinctus** Sow., отличающийся большим апикальным углом, меньшими ушками и большим размером раковины.

Распространение. Валанжин и готерив Крыма. Готерив Северного Кавказа, Неоком Западной Европы.

Местонахождение. Сел. Лаше, аптские известковые мергели.

Подсемейство **PECTININAE**

Род **Neithea** Drouet

Neithea valangiensis Pictet et Campiche

Табл. II, фиг. 4

1868 — 1871. **Janira valangiensis** Pictet et Campiche, pt. IV, p. 242, pl. 181, fig. 1 — 3.
1897. Vola „ Карақаш, стр. 49.
1960. Neithea „ Муромцева, стр. 190, табл. XI, фиг. 1 — 3.

Описание. Имеется одна правая створка хорошей сохранности. Раковина средних размеров, высокая, слабо скошенная. Ее верхняя часть треугольная. Передне-верхний и задне-верхний края вогнутые, причем задний край несколько длиннее переднего. Нижний край извилистый — с выступающими окончаниями главных ребер и вогнутыми промежутками между ними. Макушка суженная, сильно выступающая, загнутая внутрь. На наружной поверхности створки имеется шесть резких, округленных главных ребер. Они довольно тонкие в примакушечной и средней частях створки; в нижней части они расширяются и образуют выдающиеся выступы нижнего края. из средней пары главных ребер заднее длиннее и сильнее выступающее, что придает створке несколько скошенный вид. Межреберные промежутки широкие. Они покрыты вставными ребрами, среди которых одно более крупное, но уступающее главному, и 2 — 3 более тонких ребра. В нижней части створки хорошо заметна тончайшая концентрическая струйчатость, повторяющая извилистость нижнего края. Створка довольно выпуклая в средней части. Ушки не сохранились.

Размеры: Высота — 40 мм
Длина — 33 мм
Толщина — 12 мм

Сравнение. Общим очертанием раковины и характером скульптуры на описываемый вид похожа Neithea atava Roem. Она отличается более равносторонней раковиной и более многочисленными почти одинаковыми вставными ребрами.

От других представителей этого рода Neithea valangiensis Pict. et Camp., сильно отличается скошенной формой раковины и характером скульптуры.

Распространение. Валанжин Крыма, Северного Кавказа, Швейцарии, Готерив и баррем Франции.

Местонахождение. Окрестности гор. Кутаиси, нижнеаптские (?) известняковые мергели. Коллекция Рухадзе И. М., хранится в монографическом музее Геологического института АН ГССР под № 69/45.

Neithea atava Roemer

Табл. II, фиг. 5 — 6

1839.	Pecten atavus	Roemer, S. 29, Taf. 18, Fig. 31.
1847.	Janira atava	d'Orbigny, v. III, p. 627, pl. 442, fig. 1—3, 5.
1868—1871.		Pictet et Campiche, pt. IV, p. 237, pl. 180, fig. 1 — 5.
1897.	Vola	Каракаш, стр. 48, табл. I, рис. 10.
1907.	„ „	Каракаш, стр. 189, табл. 23, фиг. 29.
1926.	Neithea atava	Ренгартен, стр. 55.
1949.		Мордвилко, стр. 155, табл. XXXVI, фиг. 4 a, b, c; табл. XXXIX, фиг. 6.
1955.		Эристави, стр. 22.
1957.		Эристави, стр. 43.
1960.		Муромцева, стр. 190, табл. XI, фиг. 4 — 6.

Описание. Одно внутреннее ядро правой створки с небольшими остатками раковины и одна левая створка. Раковина высокая, узкая, треугольно-угловатого очертания. Передне — верхний и задне-верхний края вогнуты, почти одинаковой длины. Нижний край угловатый — состоит из выступающих окончаний главных ребер и слегка вогнутых промежутков между ними. Макушка сильно суженная, выступающая, загнутая внутрь и слабо — вперед. Скульптура состоит из пяти главных ребер; они довольно резкие, округленные, усиливающиеся к нижней части створки. Межреберные промежутки широкие и плоские, покрыты тонкими радиальными вставными ребрами почти одинаковой ширины. Тонкие ребра бывают на склонах главных ребер. В каждом промежутке число вставных ребер 6 — 8. На остатках раковины заметна слабая концентри-

ческая струйчатость. Створка умеренно выпуклая в средней части. Левая створка плоская, с зазубренным нижним краем и тонкой радиальной струйчатостью.

Размеры:	правая створка	левая створка
Высота	— 26 мм	13,5 мм
Длина	— 16 мм	12 мм
Толщина	— 8 мм	—

Сравнение. На описываемый вид похожа **Neithea quinquecostata** Sow., которая отличается более широкой раковиной, с почти одинаковой длиной и высотой, более округлыми очертаниями и почти одинаковыми главными и вставными ребрами.

Сравнение с другим близким видом N. valangiensis Pict. et Camp. дается при описании последнего.

Распространение. Верхний баррем и нижний апт Грузии, готерив Крыма, готерив — нижний апт Северного Кавказа, Северной германии, Франции, Швейцарии, Южной Англии.

Местонахождение. Мухурский перевал; стратиграфический уровень неизвестен.

Neithea morrisi Pictet et Renevier

Табл. II, фиг. 7.

1858. **Janira Morrisi** Pictet et Renevier, v. 1, p. 128, pl. XIX, fig. 2.
1868—1871. „ „ Pictet et Campiche, pt. IV, p. 244
1903. **Pecten (Neithea) Morrisi** Woods, v. I, pt. V, p. 201, pl. XXXIX, figs. 11 a — c, 12 a, b, 13.
1960. **Neithea morrisi** Муромцева, стр. 190, табл. XI, фиг. 7 — 9.

Описание. Одно внутреннее ядро правой створки с остатками раковины. Раковина небольшая, треугольного очертания, почти равносторонняя. Передне-верхний и задне-верхний края вогнуты. Задний край несколько длиннее переднего. Нижний край угловатый. Макушка суженная, высокая, выступающая, загнутая внутрь. Скульптура состоит из шести узких высоких ребер, которые на ядре резче, чем на раковине; промежутки между ребрами широкие. На ядре они почти гладкие, только у нижнего края можно заметить окончания 4 — 5 вставных тонких ребер. Остальная часть ядра покрыта тончайшей радиальной струйчатостью. Створка умеренно выпуклая в средней части.

Размеры:	
Высота	— 20 мм
Длина	— 16 мм
Толщина	— 7 мм

Сравнение. Описываемый вид похож на верхнемеловую **Neithea substriatocostata** d'Orb., которая отличается более расширяющейся

книзу раковиной, зазубренным нижним краем, более тонкими главными ребрами и многочисленными вставными.

Другой сходный вид N. atava Roem., отличается более высокой раковиной, более многочисленными вставными ребрами и более грубой скульптурой.

Распространение. Апт Северного Кавказа, Швейцарии, Италии, Южной Англии

Местонахождение. Сел. Цхалтубо, стратиграфический уровень неизвестен.

Семейство LIMIDAE

Род Lima Brugière

Lima sp. ind.

Табл. II, фиг. 8

Описание. Одно внутреннее ядро плохой сохранности. Раковина крупная, угловато-овального очертания. Верхний край прямой, остальные округлы. Макушка небольшая, апикальный угол 125°; ушки не сохранились. Створки умеренно выпуклые с максимальной выпуклостью в передне-верхней части.

Скульптура радиальная, состоит из очень грубых валикообразных ребер, которые расширяются от макушки к краям до 8 мм. Расстояния между ними равны их ширине. На каждой створке 13 ребер; заметны также следы концентрических складок.

Сравнение. Грубой радиальной скульптурой и общим очертанием описываемый экземпляр похож на L. canalifera Gold-f. Отличие состоит в более грубых ребрах у описываемого вида и в их меньшем числе — 13 ребер вместо 18 — 20.

Местонахождение. Неизвестно.

Lima (?) sp.

Табл. III, фиг. 1 a, b

Описание. Одно неполное внутреннее ядро с небольшими остатками раковины. Раковина крупная, неравностворчатая, сильно неравносторонняя, угловато-овального очертания. Передний край ровный, слабо скошенный, короткий. Нижний и задний края округлы, верхний край ровный. Макушка сильно сдвинута вперед, небольшая, слабо выступающая над замочным краем. Правая створка довольно вздутая, особенно в передней части, кзади постепенно уплощается. Левая створка слабо выпуклая в верхне-передней части, остальная поверхность плоская. Скульптура состоит из многочисленных (55) тонких радиальных ребер, слегка изгибающихся на вздутой поверхности. В прижакушечной части сохранился остаток раковины с грубыми концентрическими складками, без радиальной скульптуры.

Размеры: Высота — 79 мм
Длина — 92 мм
Толщина — 39 мм

Сравнение. Описываемый экземпляр очертанием и скульптурой должен относиться к семейству **Limidae**, если бы не сильная неравностворчатость раковины — правая створка вздутая, левая почти плоская. Поэтому я условно отношу описываемый экземпляр к роду **Lima**.

Местонахождение. Сел. Харагоули, стратиграфический уровень неизвестен.

Надсемейство **SPONDYLACEA**

Семейство **SPONDYLIDAE**

Род **Spondylus** Linné

Spondylus gibbosus d'Orbigny

Табл. III, фиг. 2 a, b, c.

1847. Spondylus gibbosus d'Orbigny, v. III, p. 658, pl. 452 fig. 1—6.

1868—1871. „ „ Pictet et Campiche, pt. IV, p. 257, pl. CLXXXII, fig. 1—4.

Описание. Одно внутреннее ядро с несколько обломанными, краями. Раковина средних размеров, неправильных очертаний, более или менее косо-овальная. Створки резко несимметричные, неравные и с различной скульптурой. Края округлые. Левая створка большая, высоко выдающаяся над правой. Под макушкой имеется плоская площадка прикрепления. Характеризуется очень сильной горбообразной выпуклостью в примакушечной части. Поверхность выпуклости неровная, неправильно волнистая. К краям створка уплощается, образуя концентрические складки. Примакушечная часть почти гладкая, остальная поверхность створки покрыта тонкими, с уплощенными гребнями, многочисленными радиальными ребрами, разделенными равными с ними по ширине промежутками. У подножья горбообразной выпуклости ребра волнообразно изогнуты. Правая створка небольшая, более неправильной формы, косо-овальная. Макушка небольшая; имеются ушки, неравные по величине — переднее больше заднего; ушки треугольной формы, слабо обособленные, покрыты редкими линиями нарастания, которые на створке переходят в морщинистые концентрические складки. Макушечная часть сильно выпуклая, хотя уступает левой створке; остальная поверхность створки неравномерно выпуклая. Вся створка покрыта тонкими, местами (на выпуклостях) слегка извилистыми, многочисленными радиальными ребрами. Промежутки между ними меньше их ширины, гребни ребер плоские. Они тоньше и чаще, чем на левой створке.

Размеры: Высота — 25 мм
Длина — 20 мм
Толщина — 14 мм

Ввиду неполной сохранности краев, размеры раковины приблизительные.

Сравнение. Своей особенно сильной горбообразной выпуклостью левой створки этот вид резко отличается от других представителей этого рода. Близким к нему видом является **Spondylus roemeri** Desh., который отличается меньшей выпуклостью левой створки и ее меньшим отличием от правой; кроме того, наличием на левой створке шиповатых ребер, отличающихся от остальных, простых, по крупности.

Распространение. Альб Франции.

Местонахождение. Сел. Чумателети, нижнеальбские (?) туфопесчаники.

Spondylus striatus Sowerby

Табл. IV, фиг. 1 a, b.

1823. **Dianchora striata** Sowerby, p. 183, pl. 80, f. 1.
1847. **Spondylus striatus** d'Orbigny, v. III, p. 660, pl. 453.
1863. „ „ Goldfuss, S. 98, Taf. 106, Fig. 5.
1901. „ „ Woods, v. I, pt. III, p. 119, pl. 21, figs. 1—5.
1960. „ „ Муромцева, стр. 195, табл. XIII, фиг. 5 а, б.

Описание. Имеется одно внутреннее ядро с немного обломанным задним краем и плохо сохранившимися макушками. Раковина средних размеров, неравностворчатая, с приближающимся к овальному очертанием. Левая створка высокая, овально-скошенная, с треугольной, выступающей макушкой. Края округлы; задний край несколько обломан; сохранилось только переднее небольшое ушко; оно слабо выражено, имеет треугольную форму. Створка покрыта частыми тонкими радиальными ребрами, среди которых можно различить более резкие и более тонкие. Местами ребра слегка извилистые. Створка умеренно выпуклая в средней части, откуда постепенно понижается к краям. Однако, выпуклая поверхность с неровностями — слабо намечаются морщинистые концентрические складки, с которыми совпадает извилистость ребер. Правая створка шире и ниже левой; она косо-овального очертания с неравновыпуклой поверхностью и резко выраженными морщинистыми концентрическими складками. Сохранилось слабо обособленное крупное заднее ушко треугольной формы. Переднее ушко и макушка не сохранились. Скульптура радиальная, состоит из слегка извилистых тонких частых ребер.

Размеры (приблизительные):

Высота — 33 мм
Длина — 28 мм
Толщина — 12 мм

Сравнение. Тонкой и частой радиальной скульптурой описываемый вид похож на Spondylus gibbosus d'Orb., который отличается сильно выпуклой левой створкой и сильно неравностворчатой, неправильного очертания, раковиной.

Косо-овальным очертанием на этот вид похож также Spondylus roemeri Desh., который отличается более разнообразной скульптурой — правильным чередованием редких, крупных шиповатых ребер с многочисленными тонкими простыми ребрами.

Распространение. Верхний альб Крыма, альб-сеноман Южной Англии, сеноман Швейцарии.

Местонахождение. Сел. Чумателети, нижнеальбские (?) туфопесчаники.

Семейство PLICATULIDAE

Род Plicatula Lamarck

Plicatula carteroniana d'Orbigny

Табл. IV, фиг. 2

1847. Plicatula Carteroniana d'Orbigny, v. III, p. 680, pl. 462, fig. 5—7.
1868—1871. „ Carteroni Pictet et Campiche, pt. IV, p. 265, pl. 183, fig. 3—4.
1901. „ Carteroniana Woods, v. I, pt. III, p. 135, pl. XXV, figs. 5—12.
1926. „ Carteroni Ренгартен, стр. 58.
1949. „ „ Мордвилко, стр. 156, табл. XXXIX, фиг. 4a, b.
1960. „ Carteroniana Муромцева, стр. 196, табл. XIV, фиг. 1.

Описание. Три экземпляра хорошей сохранности, представленные правыми створками. Створки небольшие, треугольно-овальные, довольно высокие. Из описываемых экземпляров два почти равносторонние, обладают более треугольным очертанием, т. к. передний и задний края ровные, длинные; задний несколько длиннее переднего. Нижний край более или менее выпуклый. Третий экземпляр имеет более короткий передний край, соединяющийся с нижним широкой дугой, что придает раковине овальное очертание. Макушки не сохранились. Скульптура состоит из прямых радиальных шиповатых ребер; число ребер 8—10. Расстояния между ребрами почти равны их ширине. Промежуточные ребра не часты. Ребра пересекаются редкими (2—3) концентрическими линиями, соответствующими последующим слоям раковины. Створки плоские на большей части поверхности; лишь края несколько загнуты внутрь и лишены скульптуры.

Размеры:	1	2
Высота	17 мм	16 мм
Длина	19 мм	17 мм

Изменчивость. Овальный экземпляр имеет большое сходство с изображенным на рис. 5 Woods-ом (l. c., табл. XXV). Остальные два близки к крымским и северокавказским экземплярам. Из них у одного шире расставлены ребра, у другого они более заостренные и чаще.

Сравнение. Plicatula placunea Lam. отличается более неравносторонней, низкой раковиной, большими размерами и тонкой скульптурой, состоящей из многочисленных радиальных ребер.

Распространение. Готерив-апт Северного Кавказа, готерив Крыма, валанжин и готерив Швейцарии и Франции, баррем и апт Англии.

Местонахождение. Сел. Шкмери, Гореша, нижнеальбские глинистые мергели.

Plicatula placunea Lamarck

Табл. IV, фиг. 3 a, b.

1819. Plicatula placunea Lamarck, p. 186.
1847. „ „ d'Orbigny, v. III, p. 682, pl. 462, fig. 11 — 18.
1901. „ „ Woods, v. I, pt. III, p. 134, pl. XXV, figs. 1 — 4.
1926. „ „ Ренгартен, стр. 59.
1955. „ „ Эристави, стр. 19.
1960. „ „ Муромцева, стр. 196, табл. XIV, фиг. 2 а, б; 3, 4.

Описание. Три полные и две неполные раковины. Раковина маленькая, плоская, треугольно-овального очертания, с округленным передним краем, слабо выпуклым — нижним и ровным, скошенным — задним. Нижне-задний угол слабо оттянут. Макушечная часть суженная. Правая створка слабо выпуклая, с радиальной скульптурой. Имеются главные ребра (8 — 10) — тонкие, шиповатые; в передней части створки они слабо извилистые, в задней — загнуты назад. Наблюдается раздвоение главных ребер в нижней части створки и появление вставных ребер, не отличающихся по ширине от главных. Главные ребра разделены широкими промежутками, покрытыми очень тонкими и частыми промежуточными ребрами. В верхней части створки они зернистые, но в нижней хорошо различимо их чешуйчатое строение. У макушки и вдоль нижнего края видна часть внутреннего ядра. Оно гладкое, лишь со слабыми радиальными штрихами на месте главных ребер. Левая створка слабо выпуклая. Она покрыта тончайшими частыми чешуйчатыми ребрами и немногочисленными радиальными бороздами, которые по расположению соответствуют главным ребрам на правой створке.

Размеры: Высота — 24 мм
Длина — 26 мм
Толщина — 3 мм

Сравнение. Треугольно-овальной, слабо скошенной раковиной описываемый вид похож на Plicatula inflata Sow., которая отличается более вздутой раковиной и немногочисленными изогнутыми ребрами, разделенными гладкими широкими промежутками.

Сравнение с P. carteroniana d'Orb. и P. radiola Lam. дается при описании последних.

Распространение. Апт Грузии, Баррем и апт Северного Кавказа, Швейцарии, Франции, Англии.

Местонахождение. Селения Лаше и Амашукети, аптские известняковые мергели.

Plicatula gurgitis Pictet et Roux

Табл. IV, фиг. 4a, b, c.

1853. Plicatula gurgitis Pictet et Roux, p. 517, pl. 47, fig. 4.
1868—1871. „ „ Pictet et Campiche, pt. IV, p. 72.
1901. „ „ Woods, v. I, pt. III, p. 137, p. XXV, figs. 13—21.
1897. „ „ Каракаш, стр. 38, табл. 7, фиг. 1, 2.
1926. „ „ Ренгартен, стр. 59.
1949. „ „ Мордвилко, стр. 156, табл. XXXIX, фиг. 1; 2; 3a, b.
1955. „ „ Эристави, стр. 18.
1960. „ Муромцева, стр. 196, табл. XIV, рис. 5—7.

Описание. Одна полная раковина хорошей сохранности и десять правых створок худшей сохранности. Раковина средних размеров; ее верхняя часть имеет треугольную форму, а нижняя приближается к овальной. Передний край округлый, дугообразно переходящий в нижний; нижний слабо выпуклый. Задний край скошенный, несколько вогнутый в верхней части. Нижне-задний угол округлен и оттянут, что придает раковине скошенную форму. Макушечная часть выдающаяся. Макушки небольшие, слабо выступающие над замочным краем, прямые. Правая створка умеренно и равномерно выпуклая; левая в примакушечной части плоская, ниже вогнутая, причем нижний и нижне-задний края вновь приподняты. Скульптура состоит из многочисленных (17) узких и острых радиальных ребер и концентрических складок нарастания. Почти одинаковая ширина радиальных ребер и концентрических складок придает скульптуре «сетчатый» вид. Количество ребер у нижнего края увеличивается за счет появления промежуточных ребер. Нужно отметить, что в общем скульп-

тура на обеих створках одинаковая, однако на левой створке радиальные ребра расположены ближе друг от друга, чем на правой, образуя более густую «сеть». Вдоль переднего и заднего краев правой створки хорошо выражено строение раковины — каждому новому слою соответствует хорошо выраженная концентрическая складка. Толщина раковины постепенно уменьшается к нижнему краю. На левой створке такого закономерного утонения раковины не наблюдается. На ней хорошо сохранилась внутренняя поверхность, на которой видны все неровности раковины: в общем поверхность вогнутая, особенно в примакушечной части. Наблюдается округленное возвышение, расположенное у середины заднего края. Посреди и в передней части створки имеются тонкие продольные выступы. Вдоль краев тянется зазубренный прерывистый хребет, наружные края которого приподняты. Внутри хребта, вдоль него, от переднего края книзу тянется слабо выраженная мантийная линия, заканчивающаяся на середине створки грушевидным отпечатком аддуктора. Замочный край короткий; разобрать детали замка не представляется возможным. Связочная ямка маленькая.

Размеры: Высота — 26 мм
Длина — 28 мм
Толщина — 10 мм

Сравнение. Описываемый вид сходен с **Plicatula inflata** Sow. округленно-треугольным очертанием, скошенной раковиной и равномерной выпуклостью. Отличие состоит в основном в характере скульптуры; P. **inflata** Sow. имеет меньшее число ребер (8 — 10 вместо 17 — 18), большие промежутки между ними и характеризуется сглаживанием скульптуры вдоль краев на взрослых экземплярах; а также наличием резких грубых шипов на ребрах.

Распространение. Средний и верхний альб Грузии, Северного Кавказа, Мангышлака, альб Швейцарии, Франции, Германии, Южной Англии.

Местонахождение. Сел. Гореша, среднеальбские песчанистые мергели; сел. Шкмери, среднеальбские глинистые мергели.

Plicatula inflata Sowerby

Табл. IV, фиг. 5 — 7

1823. Plicatula **inflata** Sowerby, v. V, p. 6, pl. 409, fig. 2.
1847. „ **radiola** d'Orbigny, v. III, p. 683, pl. 463, fig. 1 — 5 (non fig. 6, 7)
1847. „ **spinosa** d'Orbigny, v. III, p. 685, pl. 463, fig. 8 — 10.
1850. „ **radiola** d'Orbigny, v. II, p. 120.
1863. „ **inflata** Goldfuss, v. II, S. 102, Taf. 106, Fig. 6.
1866. „ „ Coquand, p. 159.
1868—1871. „ „ Pictet et Campiche, pt. IV, p. 272.

1897. Plicatula inflata Каракаш, стр. 37, табл. V, рис. 3.
1901. „ „ Woods, v. I, pt. III, p. 139, pl. XXVI, figs. 1—11.
1907. „ „ Каракаш, стр. 184.
1926. „ „ Ренгартен, стр. 58.
1955. „ „ Эристави, стр. 18, табл. 1, рис. 10.
1957. „ „ Эристави, стр. 43.
1960. „ „ Муромцева, стр. 137, табл. XIV, фиг. 8, 9.

Описание. Четыре полные раковины с двумя створками, 16 правых створок и один отпечаток левой створки. Все экземпляры более или менее хорошей сохранности. Раковины от небольших до средних размеров, треугольно-овальные, скошенные, неравносторонние. Правая створка большая, выпуклая; передний край ее слабо выпуклый, округленно переходящий в нижний; последний почти ровный, но на некоторых экземплярах довольно выпуклый. Задний край скошенный, ровный или несколько вогнутый. Нижне-задний угол округленный и более или менее оттянутый. Макушечная часть узкая, выдающаяся; макушки сохранились на редких экземплярах. Как известно, представители этого рода прикрепляются к субстрату макушечной частью; поэтому часто наблюдается место прикрепления раковин в виде маленькой уплощенной или вогнутой площадки, расположенной на месте макушки. Створки выпуклые, б. ч. умеренно и равномерно. Однако, надо отметить, что наиболее выпуклые из них характеризуются слабо оттянутым нижне-задним углом, т. е. более равносторонней, а менее выпуклые обладают сильнее скошенной раковиной. Скульптура состоит из редких 7 — 10 радиальных ребер, более или менее изогнутых, в особенности на оттянутой нижне-задней части раковины. Ребра тонкие, особенно в примакушечной части, где они часты из-за узости последней, но ниже они широко расставлены. Ближе к нижнему краю появляются немногочисленные (2 — 3) промежуточные ребра. На многих экземплярах края створки или лишены скульптуры, или она сильно ослаблена — признак, характерный для описываемого вида. Иногда ребра несут шипы, чаще всего расположенные в нижне-задней части створки, где ребра сильнее загибаются назад. Ребра сильно заостренные или с треугольным очертанием. На большинстве створок хорошо выражено строение раковины, причем каждому слою соответствует на поверхности концентрическая линия нарастания; но имеются и почти гладкие, покрытые слабыми струйками нарастания, раковины. Левая створка плоская или вогнутая. Скульптура этой створки несколько отличается от скульптуры правой: на ней слабо выражены широкие немногочисленные радиальные ребра с округленным сечением, разделенные узкими промежутками. На одной из створок по середине имеется один концентрический ряд острых шипов, образованных из сложенного в шиповидные складки края соответствующего слоя раковины.

Изменчивость. Экземпляры, описываемые выше, обладают большим разнообразием форм. Среди них есть один экземпляр, похожий на типичную форму, изображенную Woods-ом (Табл. XXVI, рис. 3). Это треугольно-овальная раковина с широко расставленными ребрами. Если его принять за типичную форму, можно проследить постепенное изменение признаков. С одной стороны от него окажутся экземпляры с треугольно-овальной широкой раковиной, но с несколько измененной скульптурой — с тонкими, заостренными, часто расположенными ребрами, т. е. форма выдерживается, но скульптура претерпевает изменение. С другой стороны типичной формы размещаются экземпляры с широко расставленными ребрами, похожими на типичную; раковины же более узкие, сильнее скошенные, вытянутые в длину. В данном случае форма несколько иная, но скульптура сходная с типичной. Таким образом, благодаря наличию срединной типичной формы, большинство описываемых экземпляров укладывается в один непрерывный ряд, где каждый последующий член очень похож на предыдущий, но и несколько отличается от него.

В отдельную группу выделяются сильно выпуклые, более близкие к равносторонним формы, очень похожие на кавказских и крымских представителей этого вида (Табл. IV, фиг. 6, 7).

Сравнение. Наиболее близким к описываемому видом является **Plicatula gurgitis** Pict. et Roux. Сравнение с ним и с **P. placunea** Lam. дается при описании последних.

Распространение. Апт и альб Грузии, верхний альб Крыма, апт и нижний альб Северного Кавказа, апт и альб Франции и Швейцарии, сеноман Северной Европы и Англии.

Местонахождение. Селения Шкмери, Земо Бари, Лаше, аптские известняковые мергели; сел. Гореша, нижнеальбские глинистые мергели; селения Шкмери, Мтискалта, альбские глинистые мергели.

Plicatula radiola Lamarck

Табл. IV, фиг. 8 a, b.

1819. Plicatula radiola Lamarck, v. IV, p. 185, n° 7.
1847. „ „ d'Orbigny, v. III, p. 683, pl. 463, fig. 6, 7 (non caet).
1853. „ „ Pictet et Roux, p. 518, pl. 47, fig. 3a, 3b.

Описание. Одна полная раковина хорошей сохранности. Раковина маленькая, косо-овального очертания, плоская. Передний и нижний края округлены, задний — ровный, скошенный, нижний край зазубрен. Нижне-задний угол слабо оттянут. На месте макушки имеется небольшая плоская площадка прикрепления. Правая створка слабо выпуклая. Скульп-

тура представлена ровными грубыми радиальными ребрами, с округленными гребнями. Ребра зазубрены; иногда с шиповатыми бугорками, образованными складочками края раковины на разных стадиях роста. Среди ребер есть главные и вставные, начинающиеся на середине раковины или ниже. Промежутки между ребрами гладкие, с едва заметными струйками нарастания и редкими концентрическими линиями. Число ребер 10. Левая створка плоская, с очень неровной поверхностью. Вся створка имеет резко выраженное чешуйчатое строение. Ребра складкообразные, с вогнутыми промежутками между ними. Они несут большое количество тонких шипов, создающих концентрические ряды. Число ребер то же, что на правой, но расположение их противоположное: ребру на правой створке соответствует вогнутый межреберный промежуток на левой.

Размеры: Высота — 19 мм
Длина — 23 мм
Толщина — 4 мм

Сравнение. Косо-овальным очертанием и плоской раковиной описываемый вид похож на **Plicatula placunea** Lam. Отличие состоит в характере скульптуры; у **P. placunea** Lam. на правой створке главные ребра тонкие и мелко зазубрены, а между ними расположены многочисленные промежуточные ребра. Левая створка покрыта тончайшими чешуйчатыми ребрами.

Распространение. Альб Франции.

Местонахождение. Сел. Гореша, нижнеальбские глинистые мергели.

Надсемейство **OSTREACEA**

Семейство **OSTREIDAE**

Подсемейство **OSTREINAE**

Род **Liostrea** Douvillé

Liostrea delettrei Coquand

Табл. IV, фиг. 9 a, b.

1869. Ostrea Delettrei Coquand, p. 143, pl. 46, fig. 16 — 18; pl. 47, fig. 3 — 6 (non fig. 1, 2); pl. 48, fig. 1 — 5.

1889—90. „ delettrei Peron, p. 131.

Описание. Три экземпляра более или менее хорошей сохранности. Описываемые экземпляры представлены правыми створками небольших размеров, высота достигает от 8 до 20 мм. Форма створок удлиненная, сильно загнутая назад. Передний и нижний края образуют равномерно выпуклую дугу; задний край несколько вогнутый; нижне-задний угол оттянутый, с резким переходом заднего края в нижний. Створки довольно

выпуклые, причем степень выпуклости почти одинаковая вдоль всей длины створки. Параллельно заднему краю, ближе к нему, от макушки к нижне-заднему краю проходит киль, которому соответствует максимальная выпуклость створки. Киль округленный. Закилевая часть более или менее вогнутая. Макушка маленькая, слабо выступающая, загнутая назад. Поверхность створок почти гладкая, слегка заметны немногочисленные концентрические линии нарастания, лучше выраженные близ краев створки.

Сравнение. Кокан дает изображение нескольких довольно крупных экземпляров этого вида. Наши экземпляры сходны с ними по форме и выпуклости, но отличаются от них маленькими размерами и, следовательно, характером скульптуры — первые характеризуются резкими концентрическими складками нарастания, которых на наших экземплярах заменяют тонкие, слабо выраженные концентрические линии. Сходным с описанным видом является **Ostrea rediviva** Coq. Эта форма небольших размеров отличается от **Liostrea delettrei** Coq. более узкими и сильнее загнутыми назад створками.

Распространение. Сеноман Северной Африки и Южной Италии.

Местонахождение. Сел. Лаше, мергели среднего альба.

Отряд **HETERODONTA**

Надсемейство **ASTARTACEA**

Семейство **ASTARTIDAE**

Род **Astarte** Sowerby

Astarte aff. germani Pictet et Campiche

Табл. V, фиг. 1, 2.

Описание. Две левые створки с раковинами, хорошей сохранности. Раковина очень маленькая, треугольно-округлого очертания. Створки слегка неравносторонние. Края округленные. Макушки высокие, прозогирные, заостренные в конце, выступающие над замочным краем. Луночка ясно выражена, короткая, глубокая. Щиток удлиненный, неширокий. Створки сильно и равномерно выпуклые, с максимальной выпуклостью в средней части. Поверхность украшена концентрическими кольцами с уплощенной поверхностью. Они начинаются от самой макушки и густо покрывают створку. Сверху до середины створки кольца разделены промежутками такой же ширины, но ниже кольца становятся чаще и почти вплотную прилегают друг к другу. Их число 17 — 18. Луночка и щиток гладкие.

Размеры (оба экземпляра одинаковых размеров):

Высота	— 4 мм
Длина	— 4 мм
Толщина	— 2 мм

Сравнение. Наши экземпляры похожи на **Astarte germani** Pict. et Camp. (1864—67, t. III, p. 317, pl. CXXIV, fig. 3, 4), но отличаются более низкой раковиной и сравнительно редкой скульптурой. Сходной с этим видом является **Astarte rhodani** Pict. et Camp., но паллеальные линии у них разные. A. **striata** Sow. отличается более резким замком; A. **bellona** d'Orb.—более сжатой раковиной. A. **pictetia** Cott. характеризуется более резкими и правильными концентрическими линиями нарастания, чем у описываемого вида.

Распространение. Альб Швейцарии.

Местонахождение. Сел. Чумателети, нижнеальбская туфогенная свита.

Надсемейство **CYRENACEA**

Семейство **CYRENIDAE**

Род **Cyrena** Lamarck

Род Cyrena представлен в нашей коллекции десятком экземпляров. Среди них можно выделить две группы: 1) с высокими округлыми раковинами и почти центральной макушкой, которые я описываю как новый вид **Cyrena muchuriensis sp. nov.** и 2) с низкими овальными раковинами, более асимметричные. Среди них описывается два вида: Cyrena caucasica sp. nov. и C. aff. subplana Reis.

Cyrena muchuriensis sp. nov.

Табл. V, фиг. 3—5

Голотип. Образец 126/57.

Диагноз. Раковина небольшая, высокая, округлая, слабо выпуклая. Имеется более или менее ясно выраженный киль. Макушка маленькая, заостренная, выступающая над замочным краем; центральная, прямая или слабо загнутая вперед. Передний и нижний края округлы, задний—несколько скошен. Замок неизвестен.

Описание. Семь внутренних ядер створок довольно хорошей сохранности, только одно из них несколько деформировано. Материал представлен четырьмя правыми и тремя левыми створками. Экземпляры небольших размеров, округлого очертания; длина и высота створок почти одинаковые. Замочный, передний и нижний края закруглены и плавно переходят один в другой, образуя дугу. Задний край несколько скошен, имеет более или менее резкий переход в нижний и замочный края. Нижне-задний угол несколько оттянут, придавая створке асимметричность. Макушка центральная, прямая или загнутая вперед, маленькая, сильно заостренная, заметно выступающая над замочным краем. Выпуклость створок более или менее равномерная, умеренная; створки довольно выпук-

лы, причем максимальная выпуклость находится в примакушечной части. От макушки к нижне-заднему краю тянется крутой угловатый киль. Однако, на некоторых экземплярах он выражен слабо, а то и вовсе отсутствует. При хорошо выраженных килях закилевая сторона более или менее вогнута. Ядра гладкие.

Размеры:	1	2	3
Высота	18 мм	18 мм	19 мм
Длина	17 мм	19 мм	18 мм

Изменчивость. Среди описываемых экземпляров нет полной идентичности, причем имеется возможность проследить последовательность изменения некоторых признаков, которые, однако, не выходят за пределы внутривидовой изменчивости; являясь обитателями пресных или солоноватоводных бассейнов, представители рода Cyrena характеризуются широким диапазоном индивидуальной изменчивости. На фиг. 3 изображен экземпляр, у которого киль отсутствует и лишь более узкий нижне-задний угол, по сравнению с округлым нижне-передним, придает створке некоторую асимметричность; макушка центральная, прямая. На следующем экземпляре (фиг. 4) заметен слабо выраженный киль, макушка сходная с первой. На последующих экземплярах киль выражен все резче, закилевая сторона становится вогнутой и вместе с тем макушка загибается вперед. Створки приобретают большую асимметричность, становясь более выпуклыми в примакушечной части (фиг. 5).

Сравнение. В пределах Советского Союза многочисленные представители этого рода описаны из Забайкалья (Мартинсон, 1952, 1957; Раммельмейер, 1940); все они из озерных отложений мезо- и кайнозоя, т. е. представлены пресноводными формами. Общее отличие наших экземпляров от всех забайкальских, а также китайских и монгольских (Grabau, 1928) цирен и **Cyrena caucasica sp. nov.**, очень сходных между собой, состоит в большей высоте раковины и ее округлых очертаниях. Поэтому детальных сравнений с этими формами мы не даем. Род Cyrena известен и в Западной Европе, где он представлен сравнительно небольшим числом видов (Лориоль и Жакар, 1865). Среди них встречаются высокие, округлого очертания формы, на которых похож описываемый вид. Из сходных видов можно отметить **Cyrena pidancetiana de Lor.**, которая по форме сходна с нашим видом, но отличается большей выпуклостью створок. **Cyrena villersense de Lor.** отличается более овальным очертанием раковины и скошенной передней ветвью замочного края. Майар (1884) выделяет подрод Miodon, который распространен в пербеке и вельде. Сходным с нашим видом является **Miodon rugosum Sow.**, отличающийся от описываемого вида овальным очертанием, большой и сильно выступающей, перемещенной вперед макушкой и более удлиненным нижне-задним краем.

Местонахождение. Сел. Мухури, валанжинские кварцево-аркозовые песчаники.

Cyrena caucasica sp. nov.

Табл. V, фиг. 6.

Голотип. Образец № 132/57.

Диагноз. Раковина небольшая, поперечно-овальная, выпуклая. Макушка центральная, слабо загнутая вперед. Замочный край ровный, передний и задний края скошены, нижний — слабо выпуклый. Скульптура тонкая, концентрическая. Замок неизвестен.

Описание. Одно внутреннее ядро правой створки хорошей сохранности. Раковина небольшого размера, выпуклая, поперечно-овального очертания. Замочный край ровный; при переходе в передний и задний края образуются тупые углы. Передний край длиннее заднего. Оба скошены и широкой дугой соединяются с нижним краем. Последний слабо выгнутый, несколько понижающийся кпереди; поэтому нижне-передний край шире и более оттянут, чем нижне-задний. Макушка центральная, загнутая вперед и несколько внутрь. Максимальная выпуклость створки в центральной, примакушечной части, ближе к заднему чем к переднему краю. Заметны тончайшие многочисленные линии нарастания, покрывающие всю створку, начиная от макушки.

Размеры: Высота — 15 мм
Длина — 18 мм

Сравнение. Из представителей рода Cyrena, известных в Восточной Сибири, Монголии и Китае, на описываемый вид больше других похожа Cyrena wangshiensis Grabau. Она отличается от нашего вида следующими признаками: задняя и передняя ветви замочного края скошены, передняя часть створки укорочена, передний край выпуклый.

Из европейских форм наш вид похож на Miodon angulatum Sow. Сходными являются расширенно-округленные нижне-передние края и загнутые вперед макушки. Однако, отличие состоит в скошенном заднем крае, образующем угловатый переход в нижний; у нашего вида задне-нижний край округленный. Есть некоторое сходство и с Cyrena villersense de Lor., которая отличается от нашего вида более короткой створкой и скошенной передней ветвью замочного края.

Местонахождение. Сел. Мухури, валанжинские кварцево-аркозовые песчаники.

Cyrena aff. subplana Reis

Табл. V, фиг. 7.

Описание. Одно внутреннее ядро левой створки довольно хорошей сохранности. Створка небольшая, поперечно-овальная. Замочный край ровный; передний и задний края образуют с ним тупые углы. Передний край короткий, выпуклый, дугообразно соединяющийся с нижним. Последний менее выпуклый, связан также дугообразным переходом с задним, который немного длиннее переднего и чуть скошен. Макушка небольшая,

центральная, заостренная; загнутая вперед и внутрь; слабо выступающая над замочным краем. Створка равномерно и умеренно выпуклая, однако заметна несколько большая выпуклость вдоль килеватого перегиба от макушки к нижне-заднему краю. Ядро гладкое.

Размеры: Высота — 12 мм
Длина — 15 мм

Сравнение. Описываемый экземпляр имеет большое сходство с Cyrena subplana Reis (Рейс, 1910, стр. 52, табл. IV, рис. 15). Общее очертание створки, величина и расположение макушки, характер краев и степень выпуклости почти не отличаются от него. Отличие состоит в замочном крае: у нашего экземпляра он ровный; передняя и задняя ветви одинаковой длины, а у C. subplana Reis замочный край выпукло-треугольный, передняя и задняя ветви скошены, причем передняя ветвь короче задней. Кроме того, задний край высокий и косо выступающий; и он меньше, чем у нашего экземпляра почти в два раза. Все эти отличия дают основание описать наш экземпляр как Cyrena aff. subplana Reis. Возможно при более многочисленном материале будет возможным его выделение в самостоятельный вид.

Поперечно-овальным очертанием, ровным замочным краем и центрально расположенной небольшой макушкой наш экземпляр сходен с вышеописанным C. caucasica sp. nov. Однако последний отличается длинным и скошенным передним краем, широким нижне-передним углом и менее выпуклым нижним краем; кроме того, максимальной выпуклостью в примакушечной части. С другими видами наш экземпляр имеет весьма отдаленное сходство.

Местонахождение. Сел. Мухури, валанжинские кварцево-аркозовые песчаники.

Надсемейство CYPRINACEA

Семейство CYPRINIDAE

Род Cyprina Lamarck

Cyprina aff. saussuri Brongniart

Табл. V, фиг. 8a, b.

Описание. Имеется одно полное внутреннее ядро хорошей сохранности с остатками раковины. Раковина средних размеров, треугольно-овальная, неравносторонняя, сильно вздутая. Передний край короткий, выпуклый, дугообразно переходящий в замочный и нижний края; нижний край почти ровный, задний край округленный, но ниже скошен кпереди, создавая тупой не резкий угол при переходе в нижний край. Угол подчеркивается слабым валикообразным килем, который тянется от макушки к нижне-заднему углу, несколько усиливаясь в этом направлении. Макушки массивные, перемещенные вперед, прозогирные, выступаю-

щие над замочным краем. Предмакушечная выемка глубокая, угловатая. Лунка большая, щиток обособленный. Створки сильно выпуклые. Максимальная выпуклость в примакушечной части, откуда она постепенно и равномерно уменьшается к краям. На раковине видны сильные концентрические кольца нарастания, создающие ступенчатую поверхность створки. Ядро гладкое, изредка наблюдаются слабые пережимы, соответствующие ступенчатым переходам раковины.

Размеры: Высота — 26 мм
Длина — 33 мм
Толщина — 25 мм

Сравнение. Наш экземпляр очень похож на **Cyprina saussuri** Brongn. (1821, стр. 555, табл. VII, фиг. 5). Однако ряд отличительных признаков не дает возможности отождествить его с ним: первым долгом это касается общего очертания раковины — наш экземпляр имеет меньшую длину, менее оттянутый нижне-задний угол, слабее выраженный киль и созданный им перегиб и возможно иной характер скульптуры — C. saussuri Brongn. обладает тонкими струями нарастания.

Короткой раковиной, треугольно-овальным очертанием и выпуклостью на наш экземпляр похожа **Cyprina cuneata** Sow., которая отличается более высокими и заостренными макушками, резким килем и наблюдающейся иногда оттянутостью нижне-заднего угла. Наш экземпляр как бы является переходной формой между двумя вышеуказанными видами. Любопытно, что и стратиграфически она занимает промежуточное положение (альб) между C. saussuri Brongn. (готерив — нижний апт) и C. cuneata Sow. (сеноман).

Местонахождение. Кутаиси, алевролиты альба.

Надсемейство **LUCINACEA**

Семейство **LUCINIDAE**

Род **Thetironia** Stoliczka

Thetironia minor Sowerby var. dagestanensis Mordvilko

Табл. V, фиг. 9a, b

1932. **Thetironia minor Sowerby var. dagestanensis** Мордвилко, стр. 69, табл. VI, фиг. 11, 11a.

Описание. Одно полное внутреннее ядро. Раковина средних размеров, округло-овальная. Замочный край состоит из несколько скошенных передней и задней ветвей, соединяющихся под тупым углом. Передняя ветвь замочного края, переходя в передний край, образует тупой угол. Передний край ровно спускается к нижнему, с которым связан постепенным дугообразным переходом. Задняя ветвь замочного края соединяется с задним краем более постепенно. Задний край скошен, несколько длиннее переднего; переход в нижний край дугообразный. Ниж-

ний край выпуклый, сзади несколько спускается ниже, что придает нижне-заднему краю некоторую асимметричность и оттянутость. Макушки мощные, центральные, прозогирные, сильно выступающие над замочным краем. Створки сильно вздутые, с максимальной выпуклостью в примакушечной части, откуда она равномерно и постепенно уменьшается к краям. Вдоль заднего края наблюдается зияние раковины. Ядро гладкое.

Размеры: Высота — 36 мм
Длина — 34 мм
Толщина — 28 мм

Сравнение. Высокая, сильно вздутая раковина, мощные, сильно выступающие прозогирные макушки, массивность и неравностворчатость не оставляют сомнения в идентичности нашего экземпляра с вариететом Мордвилко (l. c. стр. 69, табл. VI, рис. 11, 11 a). От типичной формы этот вариетет отличается неравносторонней и массивной раковиной, большей высотой и сильнее выступающими макушками. От **Thetironia minor Sow. var. transversa Renng.** описываемый вариетет отличается большей массивностью, более высокой раковиной и мощными макушками.

Сходной формой является **Thetironia caucasica Eichwald.** Она отличается меньшей толщиной раковины, слабо выступающими над замочным краем макушками и более поперечно-овальным очертанием.

Распространение. Известен в Дагестане от верхнего баррема до верхнего апта, преимущественно в нижнем апте.

Местонахождение. Неизвестно.

Надсемейство **VENERACEA**

Семейство **VENERIDAE**

Род **Clementia** Gray

Подрод **Flaventia** Jukes-Browne

Flaventia brongniarti Leymerie

Табл. V, фиг. 10 a, b

1842. Venus brongniartiana **Leymerie**, p. 6, pl. V, fig. 7 a, 7 b.
1847. „ „ **d'Orbigny**, v. III, p. 432, pl. 382, fig. 3—7.

Описание. Два полных внутренних ядра хорошей сохранности. Раковина средних размеров, поперечно-овального очертания, неравносторонняя. Передний и задний края ровно усеченные, нижний — слабо выпуклый. Переходы переднего и заднего краев в нижний и замочный — несколько угловатые. Макушки сильно перемещены вперед, невысокие, широкие, тупые, слабо выступающие. Лунка маленькая, неглубокая; щиток широкий, длинный; area узкая. Раковина слабо зияющая спереди. Створки умеренно и равномерно выпуклые. Скульптура отсутствует.

Размеры: Высота — 27 мм
Длина — 34 мм
Толщина — 15 мм

Сравнение. Удлиненной поперечно-овальной раковиной описываемый вид похож на **Flaventia ricordeana d'Orb.** Последний отличается более округлыми переходами между краями, вместо угловатых, как у описываемого вида, и более выпуклыми передним и задним краями.

Сравнение с другим сходным видом — **Flaventia subbrongniarti d'Orb.** дается при описании последнего.

Распространение. Готерив — баррем Северного Кавказа, Дагестана, валанжин Мангышлака, готерив Франции.

Местонахождение. Г. Хихата, неокомские толстослоистые известняки.

Flaventia subbrongniarti d'Orbigny

Табл. V, фиг. 11 a, b

1850. Venus subbrongniartiana d'Orbigny, v. II, p. 76.
1861. „ „ de Loriol, p. 60, pl. VII, fig. 4 et 5.
1864—1867. „ „ Pictet et Campiche, pt. III, p. 168, pl. CXI, fig. 1.
1926. „ brongniarti Ренгартен, стр. 81.

Описание. Одно полное внутреннее ядро. Раковина средних размеров, поперечно-овальная, неравносторонняя. Края слабо выпуклые, с округленными переходами между ними; только задний край ровно усеченный. Макушки широкие, слегка перемещенные вперед, слабо выступающие. Лунка маленькая, щиток длинный, широкий, неглубокий. Створки равномерно и умеренно выпуклые. Скульптура отсутствует.

Размеры: Высота — 22 мм
Длина — 29 мм
Толщина — 17 мм

Сравнение. Близким к описываемому видом является **Flaventia brongniarti Leym.**, которая отличается более удлиненной и сильнее неравносторонней раковиной — макушки сильнее перемещены вперед, более низкие и слабо выступающие. Передняя часть раковины намного короче, а задняя длиннее, чем у описываемого вида, у которого створки слабо неравносторонние. Кроме того, у последнего более выпуклая раковина, края с округлыми переходами.

Распространение. Готерив — нижний апт Северного Кавказа, Мангышлака, Дагестана, Готерив Швейцарии.

Местонахождение. Г. Хихата, неокомские толстослоистые известняки.

Надсемейство TELLINACEA

Семейство TELLINIDAE

Род. Tellina Linné

Telllina carteroni d'Orbigny

Табл. VI, фиг. 1 a, b

1847.	Tellina carteroni	d'Origny, v. III, p. 420, pl. 380 fig. 1, 2.
1850.	„ „	d'Orbigny, v. II, p. 75.
1861.	„ „	de Loriol, p. 59, pl. VII, fig. 2.
1864—1867.	„ „	Pictet et Campiche, pt. III, p. 134.
1871.	„ „	Stoliczka, vol. III, p. 123.
1900.	„ „	Wollemann, p. 121.
1907.	„ „	Woods, vol. II, pt. IV, p. 171, pl. XXVI, figs. 15, 16.

Описание. Одно полное внутреннее ядро удовлетворительной сохранности. Раковина средних размеров, плоская, эллипсоидальной формы — длина в два раза больше высоты. Замочный край несколько скошен в обе стороны. Переход его в передний край дугообразный. Передний край выпуклый и также дугообразно переходит в нижний край. Последний почти ровный но понижающийся сзади. Замочный край постепенно переходит в задний край, который скошен и при переходе в нижний образует угол. Этот угол еще более подчеркивается угловатым килем, который тянется от макушки к нижне-заднему углу. Макушки тупые, низкие, слегка выдающиеся над замочным краем; имеют центральное расположение, однако створка неравносторонняя — передняя часть ее сильно отличается от задней очертанием. Заметна узкая связочная площадка. Киль отграничивает узкую и плоскую арею от остальной поверхности створки. Видимо, раковина спереди и сзади немного зияющая. Створки уплощенные, гладкие; на одной из них заметны следы концентрической скульптуры.

Размеры:

Высота	— 10 мм
Длина	— 40 мм
Толщина	— 10 мм

Сравнение. Описываемый вид похож на Tellina striatuloides Stol., но отличается рядом признаков: последняя характеризуется менее удлиненной раковиной, нецентральным расположением макушки; она перемещена назад; задняя часть створки короче передней; характером макушки — она маленькая, но узкая и более выступающая. Кроме того, отличается более широкой ареей и передним краем, создающим широкую дугу при переходе в нижний.

Вудс дает изображение Tellina sp. (l. c., p. 172, pl. XXVI, fig. 17) которая отличается от описываемого вида лишь несколько большими размерами и наличием радиальных ребер в прикилевой части створки.

Распространение. Неоком Франции, апт Южной Англии.

Местонахождение. Сел. Цирколи, аптские известняковые мергели.

Надсемейство SAXICAVACEA

Семейство SAXICAVIDAE

Род Panope Menard

Panope aff. plicata Sowerby

Табл. VI, фиг. 2 a, b

Описание. Два внутренних ядра удовлетворительной сохранности. Раковины крупные, удлиненные, угловато-овального очертания, равностворчатые, неравносторонние. Передний край короткий, несколько скошен назад, создавая тупые углы с замочным и нижним краями. Нижний край слабо выпуклый, задний — ровно усеченный. Задняя ветвь замочного края ровная, передняя сильно скошена вперед. Макушки небольшие, заостренные, загнутые внутрь, перемещенные вперед. В примакушечной части имеется два слабо выраженных киля; закилевые части несколько уплощенные. Раковина довольно выпуклая в примакушечной части, постепенно уплощаясь к краям. Наружная поверхность покрыта грубыми неправильными концентрическими складками, которые, повторяя очертания створок у заднего киля, резко загибаются вверх, параллельно заднему краю, а затем вперед — вдоль задней ветви замочного края. Раковины зияющие: спереди слабо, сзади — очень сильно.

Размеры: Высота — 46 мм
Длина — 87 мм
Толщина — 38 мм

Сравнение. Удлиненной раковиной наши экземпляры очень похожи на изображения Вудса (1909, v. II, pt. VI, табл. XXXVI, фиг. 3). Отличие от других экземпляров и изображений, данных другими авторами, состоит в более длинной передней части раковины с почти прямой передней ветвью замочного края, тогда как у описываемых экземпляров она резко скошена вперед, а также более угловатыми переходами краев в передней части.

Отличие от Panope gurgitis Brong., состоит в усеченном заднем крае, который часто намного длиннее переднего, в более длинном переднем крае и в угловатых концентрических складках, повторяющих очертания створок.

Местонахождение. Сел. Гореша, нижнеаптские известняковые мергели.

Panope mandibula Sowerby

Табл. VI, фиг. 3 a, b.

1823. Mya mandibula Sowerby, v. I, p. 93, pl. XLIII.
1847. Panopaea mandibula d'Orbigny, v. III, p. 344, pl 360, fig. 3, 4.
1864—1867. „ „ Pictet et Campiche, pt. III, p. 70.
1909. „ „ Woods, v. II, pt, VI, p. 228, pl. XXXVII, figs. 1 — 5.

Описание. Имеется одно полное внутреннее ядро хорошей сохранности. Раковина средних размеров, неравносторонняя, угловато-овального очертания. Передний и нижний края ровные, задний косо-усеченный, длиннее переднего. Переходы между краями округло-угловатые. Макушки треугольные, заостренные, выступающие; перемещенные вперед и загнутые внутрь. Впереди макушек имеется короткий килевидный перегиб. От макушки к нижне-заднему углу тянется очень слабо выраженное синусообразное углубление, ограниченное с двух сторон также слабо выраженными возвышенностями. Раковина выпуклая в верхней части, уплощающаяся к краям. Скульптура состоит из частых грубых концентрических складок. Раковина спереди слабо, сзади — сильно зияющая.

Размеры: Высота — 42 мм
Длина — 56 мм
Толщина — 32 мм

Сравнение. Описываемый вид очень похож на Panope plicata Sow., которая отличается более округлыми очертаниями, ровно усеченным задним краем и отсутствием бороздообразного углубления, характерного для P. mandibula Sow.

Распространение. Сеноман Грузии, апт — сеноман Южной Англии, нижний турон Франции.

Местонахождение. Неизвестно.

Отряд DESMODONTA

Надсемейство PANDORACEA

Семейство LATERNULIDAE

Подсемейство LATERNULINAE

Род Laternula Bolten

Laternula ex gr. marullensis d'Orbigny

Табл. VII, фиг. 1 a, b

Описание. Одно полное внутреннее ядро хорошей сохранности. Раковина средних размеров, удлиненно-овальная, равностворчатая, сильно неравносторонняя. Передняя ветвь замочного края короче задней, слегка

наклонена вниз, переход в передний край угловато-округлый. Передний край короткий, ровный, слегка скошенный, дугообразно переходящий в нижний. Нижний край в передней части слабо вогнут в месте расположения синуса, остальная часть слабо выпуклая. Задний край широкий, дугообразный, округленно переходящий в нижний и замочный края. Последний почти ровный, параллельный нижнему. Макушки сильно сдвинуты вперед, широкие, тупые, выступающие над замочным краем, загнутые внутрь. В передней части макушки, менее чем на 1/3 ее ширины спереди, проходит узкая, глубокая борозда, которая косо тянется поперек створки к нижне-переднему краю; при этом она постепенно расширяется и выполаживается, образуя неглубокий пережим. В задней части макушки начинается другое углубление, очень неглубокое и пологое, которое сильно расширяется к нижне-заднему краю. Скульптура грубая, концентрическая: состоит из грубых концентрических колец и тонких линий нарастания; они пересекают друг друга в задней части створки под небольшим углом. За вторым углублением скульптура постепенно сглаживается. Раковина спереди слабо, сзади сильно зияющая.

Размеры: Высота — 31 мм
Длина — 60 мм
Толщина — 22 мм (раковины).

Сравнение. Описываемый экземпляр представляет собой переходную форму между **Laternula agassizi d'Orb.** и **L. marullensis d'Orb.**, (1847, стр. 371, табл. 369, фиг. 1, 2; стр. 376, табл. 371, фиг. 3, 4), но ближе к последней по общему очертанию, сильно перемещенными вперед макушками и характером скульптуры. Отличие состоит в срединном расположении борозды у последней. **L. agassizi d'Orb.** более вытянутая в длину форма; борозда расположена ближе к переднему краю, чем у **L. marullensis d'Orb.** Некоторое сходство имеется с **L. carteroni d'Orb.**, имеющей неравносторонние створки с перемещенными вперед макушками. Она отличается от нашего экземпляра сильно расширенной задней частью створки, более глубокой бороздой, его расположением дальше от переднего края и отсутствием заднего углубления.

Местонахождение. Местонахождение и стратиграфический уровень нашего экземпляра неизвестны; однако, вместе с ним имеется **Plicatula carteroniana d'Orb.**, известная из неокомских и аптских отложений, что ограничивает распространение описываемого вида таким же стратиграфическим диапазоном.

Семейство **PHOLADOMYIDAE**

Род **Pholadomya** Sowerby

Pholadomya cf. martini Forbes

Табл. VII, фиг. 2 a, b

1845. **Pholadomya martini Forbes**, v. I, p. 238, pl. II, fig. 3.
1850. „ „ d'Orbigny, v. II, p. 117.

1864—1867. Pholadomya martini Pictet et Campiche, pt. III, p. 92.

1909. „ „ Woods, v. II, pt. VI, p. 249, pl. XLI, fig. 5.

Описание. Два неполных внутренних ядра, несколько деформированные. Раковина средних размеров, овальная, равностворчатая. Замочный край ровный, задний выпуклый и округло переходящий в нижний. Нижний край равномерно и слабо выпуклый; передний край короткий, округло скошенный назад. Макушки сильно перемещенные вперед, массивные, суживающиеся, загнутые внутрь и выступающие над замочным краем. Скульптура состоит из тонких радиальных ребер, которые пересекаются широкими концентрическими кольцами. В верхней части створки ребра и кольца слабые и получается тонкая сетчатая скульптура, а в средней части они сильнее и их пересечением образуются тонкие удлиненные бугорки. К краям скульптура ослабевает, а у верхнего края вообще отсутствует. Раковина сильно вздутая, особенно в передней части середины створок. Раковина сзади несколько зияющая.

Размеры: Высота — 32 мм
Длина — 40 мм
Толщина — 31 мм

Размеры из-за деформации раковины приблизительные.

Сравнение. Овальным очертанием, ровным верхним краем и характером скульптуры описываемые экземпляры очень сходны с Pholadomya martini Forbes. Однако, сохранность материала не дает возможности отождествить их.

Очень близким видом является Pholadomya hispanica Coq., сходная общим овальным очертанием, верхним ровным краем и расположением и величиной макушки. Отличие состоит в характере скульптуры — радиальные ребра сильнее концентрических линий и не бугорчатые, как на P. martini Forbes, их число меньше и они расположены реже, с большими промежутками между ними.

Распространение. Апт Англии.

Местонахождение. Неизвестно.

Pholadomya gillieroni Pictet et Campiche

Табл. VII, фиг. 3 а, b

1864—1867. Pholadomya gillieroni Pictet et Campiche, pt. 3, p. 79, pl. 105, fig. 3, 4, 5.

1960. „ „ Муромцева, стр. 221, табл. XXVIII, фиг. 8 а, б (non фиг. 9 а, б.).

Описание. Одно полное внутреннее ядро. Раковина средних размеров, равностворчатая, сильно неравносторонняя, овально-скошенного

очертания. Передний край короткий, слабо выпуклый, округло переходит в нижний — скошенный к нижне-заднему углу; последний удлиненно-оттянутый; задний край слабо скошен. Макушки широкие, массивные, сильно перемещенные вперед, загнутые внутрь; спереди с килеватыми перегибами, которые, направляясь к нижне-переднему краю, отграничивают переднюю уплощенную часть раковины от остальной поверхности. Выпуклость раковины неравномерная. Передняя часть раковины уплощена, остальная часть вздутая. Максимальная выпуклость находится в передне-верхней части створок, откуда она косо протягивается в нижне-заднем направлении. Скульптура концентрическая, состоит из грубых неправильных колец нарастания. На переднем крае раковины скульптура заметно ослабевает. Раковина слабо зияющая спереди и несколько больше — сзади.

Размеры: Высота — 31 мм
Длина — 34 мм
Толщина — 29 мм

Сравнение. Косо-удлиненной, сильно неравносторонней раковиной и концентрической скульптурой описываемый экземпляр очень похож на **Pholadomya gillieroni** Pictet et Campiche.

Распространение. Валанжин Северного Кавказа и Швейцарии.

Местонахождение. Неизвестно.

Pholadomya sp.

Табл. VII, фиг. 4 a, b.

Описание. Одно неполное внутреннее ядро. Раковина средних размеров, равностворчатая, неравносторонняя, треугольного очертания. Передняя часть уплощена, в средней части раковина вздутая, сзади несколько уплощенная. Передний край ровный, длинный, слабо скошенный; круто переходит в нижний, который ровно поднимается к заднему короткому, округленному краю. Верхний край ровный, широкой дугой соединяющийся с задним; верхне-задний угол крылообразно оттянутый. Макушки маленькие, заостренные, слабо перемещенные вперед и загнутые внутрь. Спереди имеют килеватый перегиб, который отграничивает переднюю уплощенную часть раковины от остальной поверхности. Раковина спереди и сзади слабо зияющая. Скульптура состоит из широких резких концентрических складок, которые заметно ослабевают на передней части раковины.

Размеры: Высота — 22 мм
Длина — 30 мм
Толщина — 21 мм

Местонахождение. Неизвестно.

Надсемейство **POROMYACEA**

Семейство **CUSPIDARIIDAE**

Род **Cuspidaria Nardo**

Cuspidaria aff. undulata Sowerby

Табл. VII, фиг. 5 a, b, c, d; 6 a, b

Описание. Две полные раковины хорошей сохранности. Раковины очень маленькие, почти равностворчатые — левая створка чуть больше правой. Створки округлого очертания с оттянутым ростром на заднем крае. Передний край слабо скошен; переход в нижний край несколько угловатый, что придает оттянутость этой части створки. Нижний край слабо выпуклый, кзади переходит в более короткий нижне-задний угол. Последний с небольшой выемкой переходит в ростр. Нижний край ростра скошен, верхний — ровный. Макушки маленькие, несколько перемещенные кзади, загнутые внутрь, слабо выступающие над замочным краем. Створки сильно и равномерно вздутые, но у ростра уплощаются. У подножья ростра имеется слабый бороздообразный прогиб, отделяющий ростр от остальной поверхности створки. Раковины почти гладкие. Лишь через лупу можно различить тончайшую концентрическую струйчатость, покрывающую всю створку и ростр. На одном экземпляре в примакушечной части сохранилась более толстая раковина, на которой имеются тонкие концентрические складки. На наших экземплярах, видимо, сохранились не все слои раковины; возможно, что на наружной поверхности складки были резче, чем на внутренних слоях.

Размеры:

	1	2
Высота	9,5 мм	6 мм
Длина (с ростром)	12 мм	7,5 мм
Толщина	7 мм	5 мм

Сравнение: Описываемый вид имеет большое сходство с **Cuspidaria undulata** Sow. Однако, последняя характеризуется довольно резкой концентрической скульптурой, чем и отличается, в основном, от описываемого вида. Кроме того, незначительное отличие состоит в большей округленности нижне-переднего угла и макушечный угол несколько больше. Эти отличия не дают возможности отождествить наши экземпляры с этим видом.

На описываемый вид похожа **Cuspidaria sabaudiana** Pict. et Camp., которая отличается более скошенной формой раковины, удлиненной в нижне-переднем направлении и более неравносторонними створками.

Cuspidaria pulchra Sow., отличается менее обособленным ростром и широкой, округлой раковиной.

Местонахождение. Сел. Чумателети, нижнеальбские туфогенные песчаники.

ЛИТЕРАТУРА

оселиани Н. П. 1951. О некоторых рудистах из меловых отложений Грузии. Сборник трудов Ин-та геологии и минералогии АН ГССР.

Каракаш Н. И. 1897. Меловые отложения северного склона Главного Кавказского хребта и их фауна. С. — Петербург.

Каракаш Н. И. 1907. Нижнемеловые отложения Крыма и их фауна. Труды С. — Петербургского Общества естествоиспытателей, т. XXXII, выпуск 5.

Котетишвили Э. В. 1958. Стратиграфия меловых отложений Шкмерской синклинали. Из-ство АН ГССР (на груз. яз.).

Мартинсон Г. Г. 1957. Мезозойские пресноводные моллюски некоторых районов Восточной и Центральной Азии. Труды Байкальской лимнологической станции, т. XV.

Мордвилко Т. А. 1932. Пелециподы из отложений аптского и альбского ярусов Северного Кавказа. Труды ВГРО, выпуск 140.

Мордвилко Т. А. 1949. Атлас руководящих форм ископаемых фаун СССР. Том X, нижний мел. Госгеолиздат, Москва.

Муромцева Т. Л. 1960. Атлас нижнемеловой фауны Северного Кавказа и Крыма. Труды ВНИИГаз, Москва.

Основы палеонтологии. 1960. Моллюски — панцырные, двустворчатые, лопатоногие Из-ство АН СССР, Москва.

Раммельмейер Е. С. 1940. Ископаемые моллюски пресноводных отложений Забайкалья. Труды Байкальской лимнологической станции, т. X.

Рейс О. 1910. Фауна рыбных сланцев Забайкальской области. Геол. иссл. и развраб. по линии Сибирской жел. дороги, вып. XXIX.

Ренгартен В. П. 1926. Фауна меловых отложений Ассинско-Камбилеевского района на Кавказе. Труды Геологическоко Комитета; новая серия, выпуск 147, Ленинград.

Соколов Д. Н. 1908. Ауцеллы и Ауцеллины с Мангышлака. Труды Геологического музея имени Петра Великого Императорской Академии Наук, том. II, выпуск 4, С. — Петербург.

Цагарели А. Л. 1942. Меловые иноцерамы Грузии. Труды Геол. ин-та, серия геол., т. 1 $(VI)_2$ (на груз. яз.).

Эристави М. С. 1948. Среднемеловые ауцеллины Грузии. Труды Геологического Института АН ГССР, сер. геологическая, т. IV $(IX)_{1,2}$.

Эристави М. С. 1955. Нижнемеловая фауна Грузии. Институт геологии и минералогии АН ГССР. Монографии, № 6, Тбилиси.

Эристави М. С. 1957. Сопоставление нижнемеловых отложений Грузии и Крыма. Из-ство АН СССР, Москва.

Abich H. 1851. Verzeichniss einer Sammlung von Versteinerungen von Dagestan. Zeitschrift d. Deutsch. Geol. Gesell., Bd. III.

Coquand H. 1866. Monographie paléontologique de l'étage Aptien de l'Espagne. Marseille.

Coquand H. 1869. Monographie du genre Ostrea. Terrains crétacés. Marseille.

Forbes E. 1845. Catalogue of Lower Greensand Fossils in the Museum of the Geological Society. Quarterly Journal of Geol. Soc. London, vol. I.

Goldfuss A. 1863. Petrefacta Germaniae. Vol. II. Leipzig.

Grabau A. W. 1928. Stratigraphy of China. P. II, Mesozoic. Geological Survey of China. Peking.

Lamarck J. B. 1815—1822. Histoire naturelle des animaux sans vertèbre. Paris.

Leymerie A. 1842. Mémoires sur le terrain Crétacé du departement de l'Aube. Mém. Soc. Géol. France, sér. I, t. V.

Loriol P.-de. 1861. Description des animaux invertebrés fossiles contenus dans l'étage Néocomien moyen du mont Salève. Genève et Bale.

Loriol P.-de, Jaccard A. 1865. Étude géologique et paléontologique de la

formation d'eau douce infracretacée du Jura et en particulier de Villers-le-lac. Genève.

Loriol P.-de, Gillieron V. 1869. Monographie paléontologique et stratigraphique de l'étage Urgonien inférieur du Landeron (Canton de Neuchâtel). Mémoires de la Soc. helvetique des Sciences naturelles, t. XXIII.

Maillard G. 1884. Invertebrés du Purbeckien du Jura. Mém. de la Soc. Pal. Suisse, v. XI.

Orbigny A.-de. 1843 — 1847. Paléontologie Française. Terrains Crétacés. V. III. Paris.

Orbigny A.-de. 1850. Prodrôme de paléontologie stratigraphique universelle. t. II, Paris.

Pavlow A. P. 1907. Enchaînement des Aucelles et Aucellines du Crétacé russe. Nouv. Mém. de Soc. des Natur. de Moscou, t. XVII.

Peron A. 1889 — 1890. Description des mollusques fossiles des terrains Crétacés de la region sud des Hauts — Plateaux de la Tunisie, recueillis en 1885 et 1886 par M. Philippe Thomas. Paris.

Pictet F. J., Campiche G. 1864 — 71. Description des fossiles du terrain Crétacé des environs de Sainte — Croix. Materiaux pour la Paléontologie Suisse, sér. II, part. III et IV.

Pictet F. J., Renevier E. 1858. Description des fossiles du terrain Aptien de la Perte du Rhône et des environs de Sainte — Croix. Matériaux pour la Paléontologie Suisse. Genève.

Pictet F., Roux V. 1847 — 1853. Description des Mollusques fossiles qui se trouvent dans le grès verts des environs de Genève. Mém. Soc. Phys. Hist. Nat., t. XI, Genève.

Pompeckj J. F. 1901. Ueber Aucellen und Aucellen — ähnliche Formen. Neues Jahrb. für Min., Geol. u. Pal. Beil.-Bd. XIV.

Roemer F. A. 1839. Die Versteinerungen des norddeutschen Ooliten—Gebirges. Ein Nachtrag. Hannover.

Sokolov D. N. 1923. Aucellidae de la provence Transcaspienne et du Caucase. Записки Росс. Мин. о-ва, вторая серия, часть 51. Петроград.

Sowerby J. 1812 — 1829. Mineral Conchiliology of Great Britain. London.

Stoliczka F. 1871. Cretaceous Fauna of Southern India. Memoirs of the Geological Survey of India. Paleontologia Indica, v. III. Calcutta.

Wollemann A. 1900. Die Bivalven und Gastropoden des deutschen und holländischen Neocoms. Abhandl. d. K.-Preuss. Geol. Landensanst. N. F., Hft. 31.

Woods H. 1899 — 1913. A monograph of the Cretaceous Lamellibranchia of England. Paleontographical Society. London.

Таблицы

ცხრილები

Таблица 1

1—4. **Aucellina aptiensis** d'Orb.

1 — левая створка, сел. Гореша, н. альб.

2 — левая створка, сел. Лаше, н. альб.

3 — левая створка, там же.

4 — правая створка, сел. Шкмери, н. альб.

5—7. **Aucellina caucasica** Buch

5 — правая створка, р. Агвера, апт.

6 — левая створка, сел. Лаше, н. альб.

7 — левая створка, там же.

8. **Isognomon** sp.

сел. Мухури, альб.

9—11. **Inoceramus salomoni** d'Orb.

9 — левая створка, сел. Лаше, н. альб.

10 — тот же экземпляр, вид спереди.

11 — левая створка, там же.

12 a, b. **Variamussium ninae** Kar.

12 a — левая створка, X 1, 5, сел. Чумателети, альб.

12 b — отпечаток этой же створки, X 1, 5.

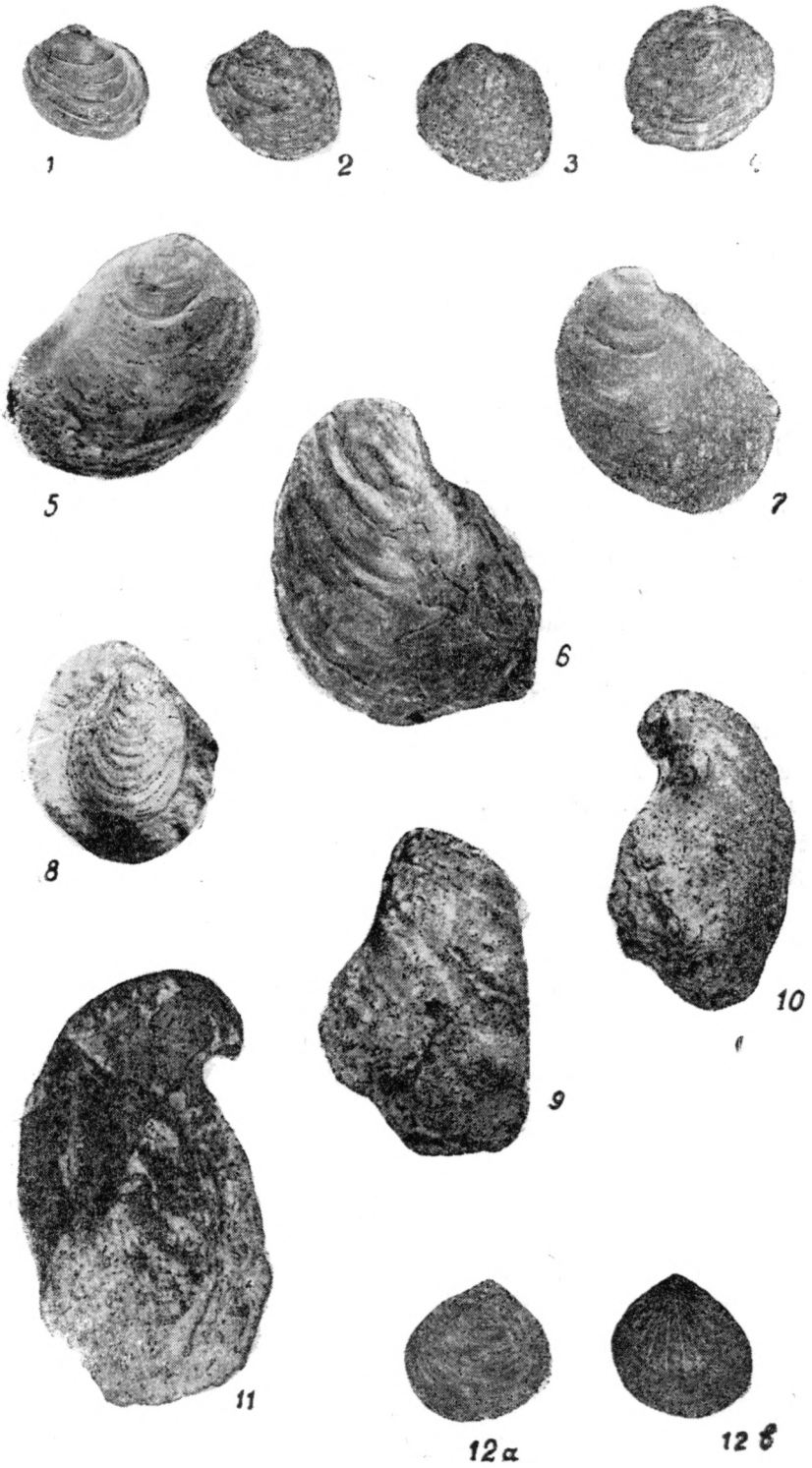

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12 а
12 б

Таблица II

1. **Chlamys robinaldinus d'Orb.**
Левая створка, сел. Гореша, апт.

2. **Aequipecten sp. ind.**
Левая створка, р. Агвера, апт.

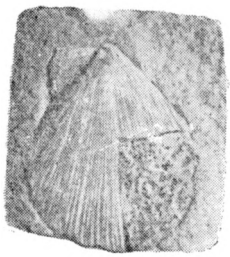
3. **Camptonectes cottaldinus d'Orb.**
Левая створка, сел. Лаше, апт.

4. **Neithea valangiensis Pictet et Camp.**
Правая створка, г. Кутаиси, н. апт.

5, 6. **Neithea atava Roem.**
5 — левая створка, X 1, 5.
6 — правая створка.

7. **Neithea morrisi Pict. et Ren.**
Правая створка, с. Цхалтубо.

8. **Lima sp. ind.**
Правая створка.



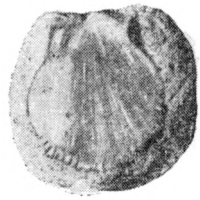
1



2

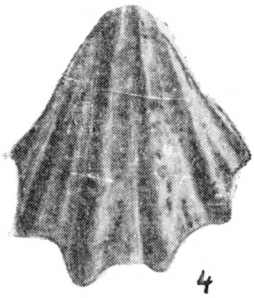


3

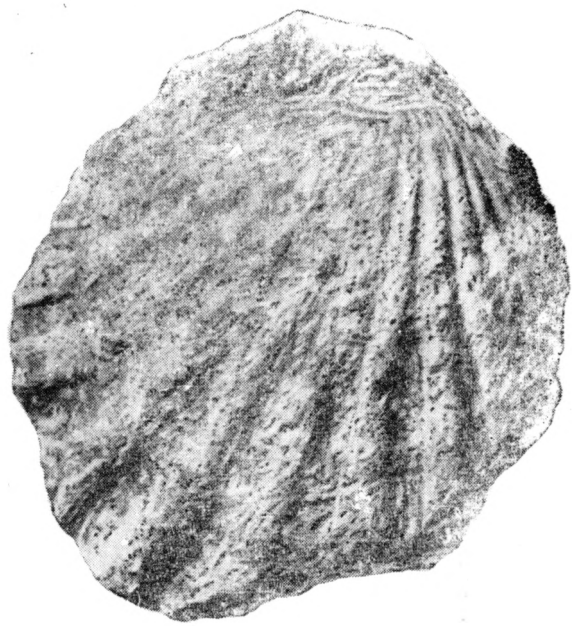


5





4





7

Таблица III

1 a, b. Lima (?) sp.

1 a—левая створка, сел. Харагоули.

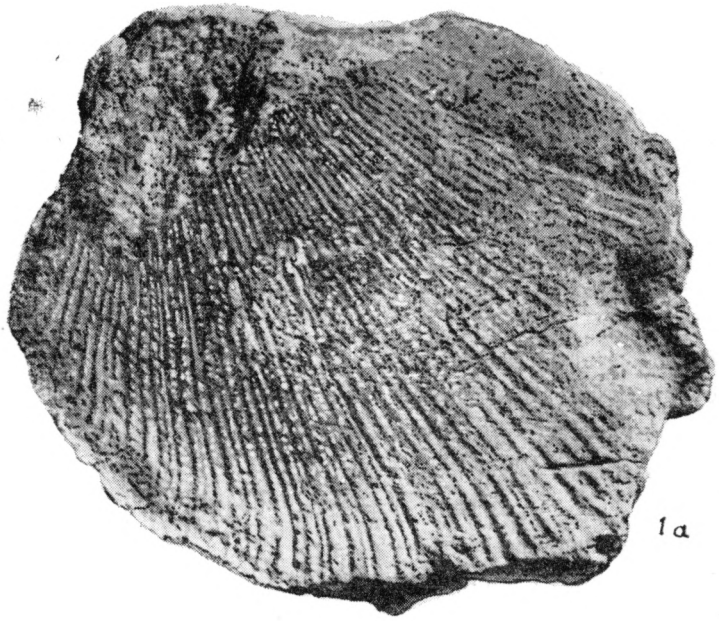
1 б—правая створка того же экземпляра.

2 a, b, c. Spondylus gibbosus d'Orb.

2 a — левая створка, X 1, 5, с. Чумателети, н. альб (?).

2 b — правая створка того же экземпляра, X 1, 5.

2 c — вид сзади, X 1, 5.


1а


1в


2а


2в


2с

Таблица IV

1 a, b. Spondylus striatus Sow.

1 a — левая створка, сел. Чумателети, н. альб (?)

1 b — правая створка того же экземпляра.

2. Plicatula carteroniana d'Orb.

Правая створка, X 1, 5, сел. Шкмери, н. альб.

3 a, b. Plicatula placunea Lam.

3 a — правая створка, сел. Лаше, апт.

3 b — левая створка того же экземпляра.

4 a, b, c. Plicatula gurgitis Pict. et Roux.

4 a — правая створка, сел. Гореша, средний альб.

4 b — левая створка того же экземпляра.

4 c — внутренняя поверхность левой створки.

5 — 7. Plicatula inflata Sow.

5 — правая створка, сел. Гореша, н. альб.

6 — правая створка, сел. Шкмери, н. альб.

7 — правая створка, там же.

8 a, b. Plicatula radiola Lam.

8 a — правая створка, сел. Гореша, н. альб.

8 b — левая створка того же экземпляра.

9 a, b. Liostrea delettrei Coq.

9 a — правая створка, вид спереди, сел. Лаше, средний альб.

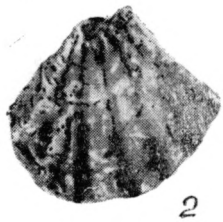
9 b — тот же экземпляр, вид сбоку.



1а



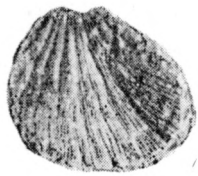
1в



2



3а



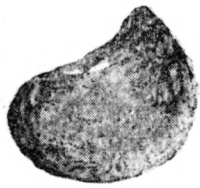
3в



4а



4в



4с



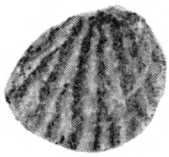
5



6



7



8а



8в



9а



9в

Таблица V

1, 2. **Astarte aff. germani** Pict. et Camp.
1 — левая створка, X 2, сел. Чумателети, н. альб.
2 — левая створка, X 2, 5, там же.

3 — 5. **Cyrena muchuriensis sp. nov.**
3 — правая створка, сел. Мухури, валанжин.
4 — правая створка, там же.
5 — правая створка, там же.

6. **Cyrena caucasica sp. nov.**
Правая створка, сел. Мухури, валанжин.

7. **Cyrena aff. subplana** Reis
Левая створка, сел. Мухури, валанжин.

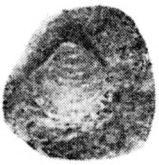
8 a, b. **Cyprina aff. saussurei** Brongn.
8 a — правая створка, г. Кутаиси, альб.
8 b — вид сверху тот же экземпляр.

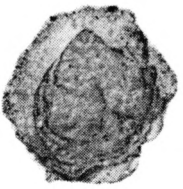
9 a, b. **Thetironia minor** Sow. **var. dagestanensis** Mordv.
9 a — левая створка.
9 b — вид сверху, тот же экземпляр.

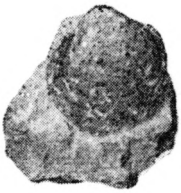
10 a, b. **Flaventia brongniarti** Leym.
10 a — левая створка, г. Хихата, неоком.
10 b — вид сверху, тот же экземпляр.

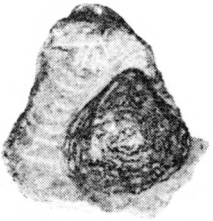
11 a, b. **Flaventia subbrongniarti** d'Orb.
11 a — правая створка, г. Хихата, неоком.
11 b — вид сверху, тот же экземпляр.

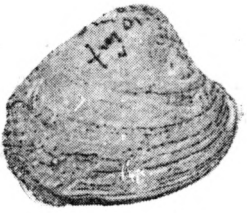

1

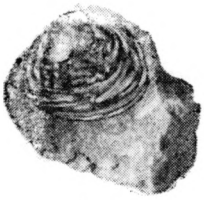

2


5


3

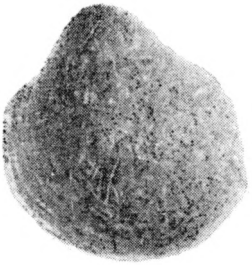

4


8 а

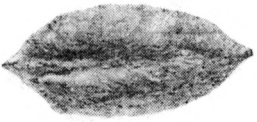

6

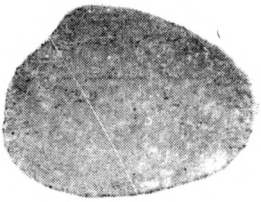

7

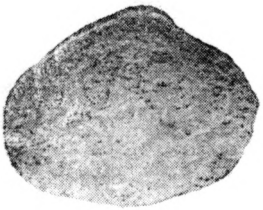

8 в


9 а


9 в


10 в


10 а


11 а


11 в

Таблица VI

1 a, b. Tellina carteroni d'Orb.

1 a — левая створка, сел. Цирколи, апт.

1 b — вид сверху, тот же экземпляр.

2 a, b. Panope aff. plicata Sow.

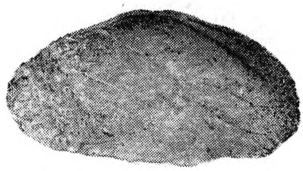
2 a — левая створка, сел. Гореша, н. апт.

2 b — вид сверху, тот же экземпляр.

3 a, b. Panope mandibula Sow.

3 a — левая створка,

3 b — вид сверху, тот же экземпляр.



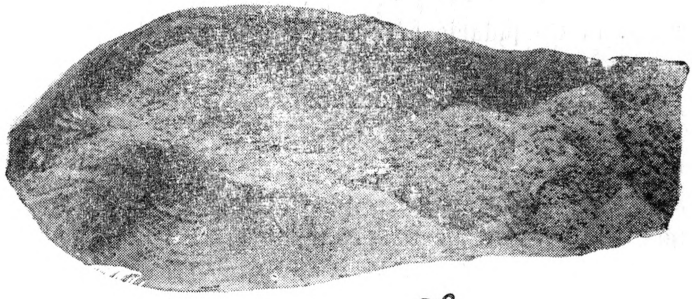
1а



1б



2а



2б



3а



Таблица VII

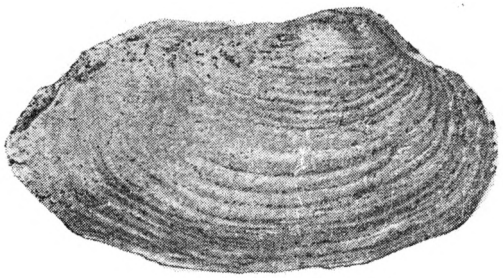
1 a, b. **Laternula ex gr. marullensis** d'Orb.
1 a — правая створка.
1 b — вид сверху, тот же экземпляр.

2 a, b. **Pholadomya cf. martini** Forbes.
2 a — правая створка.
2 b — вид сверху, тот же экземпляр.

3 a, b. **Pholadomya gillieroni** Pict. et Camp.
3 a — левая створка.
3 b — вид сверху, тот же экземпляр.

4 a, b. **Pholadomya sp.**
4 a — левая створка.
4 b — вид сверху, тот же экземпляр.

5 a, b, c, d; 6 a, b. **Cuspidaria aff. undulata** Sow.
5 a — левая створка, сев. Чумателести, н. альб.
5 b — вид сверху, тот же экземпляр.
5 c — тот же экземпляр X 2.
5 d — вид сверху, X 2.
6 a — левая створка, там же.
6 b — вид сверху, тот же экземпляр.



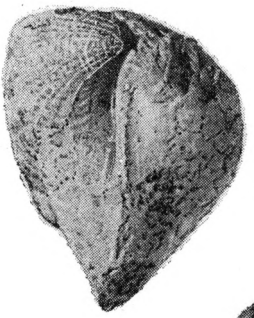
1a



1в



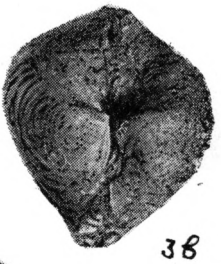
2a



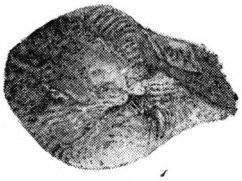
2в



3a



3в



4в



4a



5a



5в



5c



5d



6a



6в