

ТРУДЫ ВСЕСОЮЗНОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО  
ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА (ВСЕГЕИ)  
МИНИСТЕРСТВА ГЕОЛОГИИ

---



Л. Д. КИПАРИСОВА

НОВАЯ НИЖНЕЮРСКАЯ  
ФАУНА  
ПРИАМУРЬЯ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ  
МОСКВА 1952

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

Введение . . . . .	3
Описание фауны . . . . .	4
Класс Cephalopoda (головногие) . . . . .	4
Класс Lamellibranchiata (пластинчатожаберные) . . . . .	7
Класс Gastropoda (брюхоногие) . . . . .	20
Возраст и корреляция отложений . . . . .	28
Литература . . . . .	30
Т а б л и ц ы . . . . .	33

Редактор издательства *М. В. Семенова*

Техн. редактор *М. П. Манина*

Корректор *Б. И. Хенох*

Сдано в набор 3/V-1952 г.

Подписано к печати 11/IX-1952 г.

Формат 70×108<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.

Объем 1,5 бум. л.—4,11 п. л.

Уч. изд. л. 3,51

T-01636

Тираж 1000 экз.

Зак. 1009

Цена 2 р. 45 к. по номиналу 1952 г.

Картфабрика Госгеолиздата  
Ленинград, В. О., 19 линия, д. 20

## ВВЕДЕНИЕ

В 1936 г. геологом Н. П. Саврасовым была доставлена из Приамурья интересная фауна неизвестного (верхнетриасового или юрского) возраста. Эта фауна в 1938 г. была монографически обработана автором, и ее описание, вместе с описанием другой фауны, оставалось в рукописи.

Из того же местонахождения, откуда происходит фауна, собранная Н. П. Саврасовым, в 1940 г. автору снова была передана на определение фауна, собранная геологом М. Ф. Шестопаловым. В ней повторились многие из нижеописываемых видов пластинчатожаберных — *Pecten textorius* Schloth., *Lima parapunctata* Kipar., *L. subcompressa* Kipar., *Ctenostreon* sp. indet., *Myoconcha subbroilii* sp. nov., *Corbis sibirica* sp. nov., *Cardinia* sp. indet. и некоторые брюхоногие — *Euconacitaeon subconcavus* Kipar. и *Pleurotomaria kissilevskaensis* sp. nov. Кроме того, в сборах М. Ф. Шестопалова присутствуют *Pecten (Entolium)* sp. indet., *Pleuromya* sp. indet., *Protocardia* sp. indet., обломки неопределимых устриц, а также колониальные кораллы и единичные экземпляры брахиопод.

Следует отметить, что в этом же районе фауна, сходная по составу с описываемой (пелециподы, гастроподы и кораллы), была обнаружена еще в 1934 г. геологом И. Г. Козловым. К сожалению, эта фауна, предварительно определенная как верхнетриасовая или нижнеюрская, по независимым от автора причинам, не могла быть использована при монографической обработке.

Необходимость опубликования настоящей работы диктуется тем интересом, какой вызывает изученная фауна новизной своего состава и возраста. Известные к настоящему времени в литературе довольно бедные юрские фауны из восточных районов СССР относятся к более позднему времени, чем описываемая фауна.

С описываемой фауной, разнообразной по составу и обладающей довольно хорошей сохранностью, будут сравниваться в дальнейшем вновь встречаемые в Азиатской части СССР нижнеюрские фауны, и в ней же палеонтологи будут искать корни более поздних юрских фаун этой территории.

Оригиналы к данной работе хранятся в Монографическом отделе Центрального геологического музея им. акад. Ф. Н. Чернышева (№ коллекции 5802). Дублетный материал из сборов Н. П. Саврасова передан в Музей Дальневосточного геологического управления и частично в Региональный отдел Центрального геологического музея им. акад. Ф. Н. Чернышева, совместно с фауной М. Ф. Шестопалова (№ коллекции 5802-а).

## ОПИСАНИЕ ФАУНЫ

Нижнеюрская фауна Приамурья представлена в основном пластинчатожаберными и гастроподами, которые и явились предметом исследования автора. Кроме них изучены и немногочисленные представители головоногих, а кораллы и брахиоподы, переданные А. С. Моисееву, остались, к сожалению, необработанными. Поскольку вся фауна происходит из одного местонахождения, то ниже при описании отдельных форм местонахождение и возраст не указываются.

Класс *CERHALOPODA* (головногие)

Отряд *AMMONOIDEA* (аммониты)

Семейство *PHYLLOCERATIDAE* Zittel

Род *Rhacophyllites* Zittel

*Rhacophyllites amurensis* Kiparisova, 1947

Табл. I, фиг. 1

В коллекции имеется внутреннее ядро раковины неполной сохранности, без жилой камеры.

Размеры:

Общий диаметр . . . . .	51	мм(?)
Ширина пупка (в % к общему диаметру) . . . . .	26,5	(?)
Высота последнего оборота (в % к общему диаметру) . . . . .	44	(?)
Толщина последнего оборота (в % к общему диаметру) . . . . .	26,5	(?)

Описание. Раковина инволютная, дискоидальная, с довольно широким пупком. Боковые стороны последнего оборота чуть выпуклые, наружная сторона плоскозакругленная. Умбональный склон почти отвесный и невысокий. Скульптура раковины, частично сохранившейся в конце последнего оборота, состоит из тонких однородных многочисленных ребер, покрывающих как боковые, так и наружную стороны. Ребра идут не прямо; на боковых поверхностях они сильно загнуты вперед, а на наружной стороне образуют дуги, обращенные вершинами к устью раковины.



Рис. 1. Лопастная линия *Rhacophyllites amurensis* Kipar. (X2)

Лопастная линия (рис. 1)

сохранилась достаточно хорошо, только некоторые ее элементы утратили вторичную зубчатость. Она состоит из широкой, но короткой наружной лопасти, двух боковых лопастей и косо спадающих четырех вспомогательных лопастей.

Наружная лопасть разделена небольшим срединным седлом на две боковые части, которые имеют по одной широкой ветви в основании и по одной более узкой ветви, врезающейся в сторону наружного седла. Вторичная зубчатость этих ветвей сохранилась плохо.

Первая боковая лопасть почти в два раза глубже наружной. Она трехраздельная в основании, только крайняя с наружной стороны ветвь сохранилась неполностью. Две другие ветви, в свою очередь, трехзубчатые в основаниях. С наружной стороны первая боковая лопасть имеет одну со вторичными зубцами ветвь и с внутренней стороны две ветви.

Вторая боковая лопасть по длине уступает первой, и в ее основании наблюдаются только две ветви, причем последние очень неровные по величине, а именно: наружная — узкая с тремя зубцами в основании, а внутренняя — широкая с пятью зубцами в основании. С наружной стороны этой лопасти имеются две ветви, с внутренней — одна.

Первая вспомогательная лопасть по величине значительно уступает боковым лопастям, она наклонена в сторону пупка, в основании имеет пять различных размеров зубцов, не превосходящих по величине вторичные зубцы боковых лопастей. С наружной ее стороны имеется одна широкая ветвь, с внутренней — один простой зубец.

Вторая вспомогательная лопасть несколько меньше первой вспомогательной лопасти, ее основание трехраздельно, на боковых сторонах наблюдается по одному зубцу. Третья и четвертая вспомогательные лопасти, расположенные уже на умбональном склоне, имеют зазубренные основания и по одному зубцу с наружной стороны.

Наружное, оба боковые и первое вспомогательное седла имеют двухраздельные вершины и, соответственно вырезам лопастей, по одному или по два боковых выступа. Второе вспомогательное седло имеет головкообразную вершину и по одному выступу с каждой стороны. Третье вспомогательное седло почти цельное, только с одним выступом на внутренней стороне, и, наконец, четвертое седло представлено простым маленьким выступом.

Сравнение. По внешним признакам описываемая форма имеет большое сходство с *Rhacophyllites disciformis* Arthaber (1926, стр. 148, табл. 17, фиг. 6; табл. 18, фиг. 1) из норийских отложений Тимора, отличаясь несколько меньшей выпуклостью раковины и более четкой и правильной радиальной ребристостью. Но, кроме того, различия наблюдаются и в строении лопастных линий. Лопастная линия нашей формы имеет более короткую широкую наружную лопасть и менее длинные остальные лопасти, снабженные меньшим количеством ветвей.

От *Rh. separabilis* Fucini (1901, стр. 60, табл. X, фиг. 3, 4) из лейасовых отложений Италии наш новый вид внешне отличается более тонкой скульптурой. Различия в строении лопастных линий неясны, поскольку у Фучини она не изображена. По лопастной линии сходство обнаруживается с некоторыми другими видами, описанными Фучини, например: *Rh. gigas* Fucini (1901, стр. 56, фиг. 27; табл. IX, фиг. 2—5), *Rh. quadrii* M g n. var. *dolosa* Fucini (1901, стр. 68, фиг. 34; табл. IX, фиг. 7, 8), и др., однако к этим видам *Rh. amurensis* менее подходит по внешним признакам.

### *Rhacophyllites* sp.

Табл. I, фиг. 2—4

Под этим названием выделяются три одинаково маленькие и один больший, но несколько деформированный, экземпляры. Лопастная линия прослеживается в той или иной степени сохранности на всех экземплярах. Длина жилой камеры, более полно сохранившейся у большей раковины, достигает  $\frac{3}{4}$  последнего оборота.

Размеры:	Фиг. 4	Фиг. 2
Общий диаметр . . . . .	14 мм (?)	8,5 мм
Ширина пупка (в % к общему диаметру) . . . . .	25 (?)	23 (?)
Высота последнего оборота (в % к общему диаметру) . . . . .	46 (?)	47 (?)
Толщина последнего оборота (в % к общему диаметру) . . . . .	28 (?)	29 (?)

Описание. Раковина маленькая, дискоидальная, слабо вздутая, инволютная, с довольно открытым и неглубоким пупком. Последний оборот охватывает предыдущий более чем на половину его высоты. Боковые стороны оборота уплощены, наружная сторона округлая. Поперечное



Рис. 2. Лопастная линия *Rhacophyllites* sp. (X10)

сечение последнего оборота овальное. Поверхность раковины почти гладкая, со слабыми S-образно изогнутыми линиями нарастания.

Лопастная линия (рис. 2) состоит из наружной, двух боковых и трех косо спадающих вспомогательных лопастей. Наружная лопасть короткая, разделенная довольно высоким срединным седлом на две двузубчатые в основаниях боковые ветви. Почти на одном уровне со срединным седлом с каждой стороны наружной лопасти наблюдается еще по одному зубцу.

Первая боковая лопасть по ширине не уступает наружной и значительно глубже ее и всех остальных лопастей. Она в основании поделена на три ветви, из которых срединная и наружная, в свою очередь, имеют по три зубца, а внутренняя ветвь двузубчатая. Выше по бокам этой лопасти также имеется по одному зубцу. Вторая боковая лопасть снабжена тремя простыми зубцами в основании и одним зубцом с каждой боковой стороны. Первая вспомогательная лопасть трехзубчатая, вторая и третья вспомогательные лопасти цельные.

Все седла, за исключением вспомогательных, имеют неправильно трехраздельные вершины.

Сравнение. Описываемые экземпляры по внешним признакам сходны с вышеописанным *Rhacophyllites amurensis* Kirag. и, возможно, являются молодыми особями этого вида. В то же время следует отметить большое сходство этих раковин с молодыми экземплярами *Rh. stella* Sow. в изображении Рейнэ (Reynès, 1879, табл. XXXI, фиг. 10—14) из нижнего лейаса Франции, от которых описываемые отличаются главным образом по строению лопастной линии. Лопастная линия *Rhacophyllites* sp. менее рассеченная, с относительно более короткими лопастями и иными очертаниями седел. Однако эти отличия могут относиться и к возрастным, но, к сожалению, решить это трудно, поскольку Рейнэ не указывает, к какому экземпляру принадлежит изображенная им лопастная линия.

Также большое внешнее сходство наблюдается и с *Rh. plantspira* Reynès в изображении Гейера (1893, стр. 47, табл. VII, фиг. 2) из среднего лейаса Верхней Австрии, но описываемые раковины меньших размеров и с более простой лопастной линией.

Род *Phylloceras* Suess  
*Phylloceras* sp. indet.

В моем распоряжении имеется незначительный обломок ядра, на котором сохранилась лопастная линия. Этот обломок дает только самые общие представления об очертаниях раковины. Она инволютная, сильно вздутая (толщина внешнего оборота 31 мм), с выпуклыми боковыми поверхностями и с широкоокруглой наружной стороной (судя по поперечному сечению внутренних оборотов, см. рис. 3). Пупок узкий и глубокий, умбональный склон незаметно сливается с боковой поверхностью оборота. Поверхность ядра совершенно гладкая.

Лопастная линия (рис. 4) сохранилась неполностью, поскольку часть боковой стороны и наружная сторона у описываемого экземпляра

отсутствуют. Повидимому, лопастная линия в данном случае начинается с первого бокового седла (наружная сторона которого не сохранилась) и состоит из второй боковой лопасти и пяти вспомогательных лопастей. Вторая боковая лопасть значительно шире и глубже вспомогательных, которые с приближением к шву постепенно уменьшаются в размерах и упрощаются в очертаниях. Лопасти несимметрично рассеченные с двумя или тремя ветвями, снабженными, в свою очередь, зубцами. Третья вспомогательная лопасть не имеет уже зубцов, а пятая представлена маленьким простым зубцом, не превосходящим по размеру вторичные зубцы боковой или первой вспомогательной лопастей.

Очертания седел также асимметричны, с двух- или трехраздельными верхними частями; только маленькие четвертая и пятая вспомогательные седла являются цельными.

**С р а в н е н и е.** Несмотря на плохую сохранность имеющегося экземпляра, принадлежность его к данному роду устанавливается по лопастной линии, обладающей длинным рядом вспомогательных элементов, и по узкому пупку.

По сильному вздутию раковины описываемая форма имеет сходство со многими лейасовыми видами, а именно: с верхнелейасовыми видами Европы — *Phylloceras calais* Meneghini (1881, стр. 24, табл. III, фиг. 1, 2) и *Ph. hebertinum*

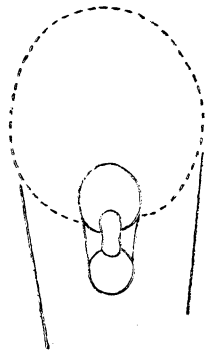


Рис. 3. Поперечное сечение оборотов *Phylloceras* sp. indet. (нат. вел.)

Reupès в изображении Менегини (там же, стр. 30, табл. III, фиг. 6); с нижнелейасовыми видами Европы — *Ph. persanense* Herbig (1878, стр. 111, табл. XX-E, фиг. 3; табл. XX-F, фиг. 1) и *Ph. convexum* De-Stefani (1887, стр. 49, табл. I, фиг. 14; табл. II, фиг. 16); с нижнелейасовым видом из Гималаев — *Ph. montgomeryi* Diener (1908, стр. 64, табл. XIII, фиг. 1; табл. XI, фиг. 3, 4) и др. По поперечному сечению оборотов наш *Phylloceras* наиболее приближается к первому из упомянутых видов, но заметно отличается от него отсутствием пережимов на раковине.

Лопастная линия при такой степени сохранности, как у нашего экземпляра, трудно сравнима, но все же она, повидимому, менее рассеченная, чем у *Ph. calais* Men. и у *Ph. hebertinum* Reup., и с более многочисленными вспомогательными лопастями, чем у *Ph. calais* Men., у *Ph. persanense* Herb. и у *Ph. montgomeryi* Diener.

## Класс LAMELLIBRANCHIATA (пластинчатожаберные)

### Отряд TAXODONTA Neumayr (рядозубые)

#### Семейство ARCIDAE Lamarck

#### Род Arca Lamarck

#### *Arca* sp. indet.

Табл. I, фиг. 5

Принадлежащая сюда одна левая створка представлена внутренним ядром с отбитой передней частью и с остатками раковины у нижнего и у заднего краев.

**О п и с а н и е.** Створка небольшая (неполная длина 14 мм, высота 7 мм), удлинённая, с параллельными нижним и замочным краями, довольно сильно выпуклая (3,5 мм), с макушкой, придвинутой к перед-

нему краю. От макушки назад по диагонали тянется килеобразное вздутие, отделяющее слабо вогнутое заднее поле. На раковине, частично уцелевшей здесь и у нижнего края створки, наблюдаются тесно расположенные тонкие радиальные ребра и концентрические знаки нарастания. Последние представлены тонкими струйками и отдельными более грубыми морщинами, которые заметны на поверхности внутреннего ядра.

**С р а в н е н и е.** Описываемая *Arca* sp. indet. по размерам, очертаниям и выпуклости обнаруживает довольно большое сходство с *Arca collenoti* Martin (1860, стр. 87, табл. VI, фиг. 4—6) из нижнего лейаса Франции.

Отличительными признаками нашей формы являются: более острая макушка, повидимому, более рельефная радиальная скульптура и, самое главное, наличие только одного диагонального кия.

Не меньшее сходство обнаруживается и с *Arca pulchra* Sow. в изображении Мориса и Лицэта (1853, стр. 44, табл. VI, фиг. 6) из большого оолита (Great Oolite) Англии, от которой описываемая *Arca* sp. indet. отличается более удлинненными очертаниями и едва заметным синусом.

## Отряд HETERODONTA Neumaier (разнозубые)

### Семейство CARDINIIDAE Zittel

#### Род *Cardinia* Agassiz

#### *Cardinia amurensis* sp. nov.

Табл. I, фиг. 6, 7 (голотип, фиг. 6)

В коллекции имеются 4 экземпляра; наиболее полно сохранились изображенные — правая створка и внутреннее ядро левой створки с остатками раковины на передней и примакушечной частях.

Размеры левой створки: длина 39,5 мм, высота 27,5 мм, выпуклость 7 (?) мм, отношение высоты к длине 0,69.

**О п и с а н и е.** Раковина умеренных размеров треугольноовальных очертаний, заметно вытянутая в длину. Макушки приближены к переднему краю примерно на расстояние, равное  $\frac{1}{4}$  длины раковины; они заостренные и направленные вперед.

Передний край раковины широко округленный, нижний край почти прямой, задний край более узко округленный, чем передний, но не заостренный, замочный край слегка изогнутый.

Поверхность толстостенной раковины покрыта концентрическими знаками нарастания, причем на задней половине они расположены более редко, чем на передней.

О знаках нарастания кардиний мы находим следующее замечание у Б. И. Чернышева (1937, стр. 7): «В случаях плохой сохранности мы наблюдаем менее грубые, сглаженные, более редкие знаки нарастания. В случаях же хорошей сохранности знаки нарастания более часты и особенно часты вблизи свободного края». Едва ли, однако, в данном случае различную густоту линий нарастания можно объяснить различной степенью сохранности передней и задней частей раковины.

**С р а в н е н и е.** Описываемый новый вид имеет довольно большое сходство с *Cardinia hennocquii* Terquem (1855, стр. 298, табл. XIX, фиг. 5) из нижнего лейаса Франции, отличаясь меньшей выпуклостью и несколько более треугольными очертаниями раковины.

Не меньшее сходство обнаруживается и с *C. minor* Ag. в изображении Терквэм и Пит (Terquem et Piette, 1865, стр. 82, табл. VIII, фиг. 9, 10) из нижнего лейаса Вост. Франции. От этого вида *C. amurensis* sp. nov. отличается более треугольными очертаниями, более широко округлым передним краем и более прямым нижним краем раковины.



*Cardinia nostra* sp. nov.

Табл. I, фиг. 8

Имеются две правые створки: одна с обломанным передним краем, а другая лишена задней части. Размеры первой: длина 44 (?) мм, высота 31 мм, выпуклость 10 мм, отношение высоты к длине 0,70 (?).

О п и с а н и е. Створка косо-овальная с несколько оттянутым вниз задне-нижним концом, с изогнутым замочным краем, составляющим с задним краем одну кривую. Приостренная макушка загнута вперед и приближена к переднему краю на расстояние не меньшее  $\frac{1}{3}$  длины створки. Створка довольно сильно выпуклая, причем максимум выпуклости наблюдается в задней ее половине.

Толстостенная раковина (3 мм толщиной) покрыта довольно грубыми концентрическими знаками нарастания, расположенными почти на одинаковых друг от друга расстояниях (2,5—3 мм).

С р а в н е н и е. Описываемая форма близко не подходит ни к одному из известных видов *Cardinia*; некоторое сходство у нее наблюдается с *C. sublamellosa* d'Orb. в изображении Мартэна (1860, стр. 82, табл. III, фиг. 19—21), но и от последней она существенно отличается более косыми и менее удлиненными очертаниями и значительно большей выпуклостью.

*Cardinia* aff. *subacuminata* Tchernyshev

Табл. I, фиг. 11

В моем распоряжении имеется единственная левая створка неполной сохранности. Ее размеры: длина 32 (?) мм, высота 23 мм, выпуклость 8 мм и отношение высоты к длине 0,72 (?).

О п и с а н и е. Небольшая треугольно-овальных очертаний створка с округлым передним краем и несколько угловатым задним. Нижний край очерчен почти прямой линией, замочный край изогнутый. От макушки к задне-нижнему краю створки тянется тупой киль. Загнутая вперед маленькая макушка расположена на расстоянии около  $\frac{1}{3}$  длины створки.

Раковина покрыта концентрическими знаками нарастания, состоящими из мелких сглаженных многочисленных складочек и 3—4 довольно сильных пережимов.

С р а в н е н и е. Описываемая створка по размерам и общим очертаниям имеет большое сходство с левой створкой *Cardinia acuminata* Martin (1860, стр. 83, табл. IV, фиг. 8) из нижнего лейаса Франции, которую Б. И. Чернышев (1937, стр. 13, табл. I, фиг. 11) включил в синонимику своего нового вида *C. subacuminata* из лейаса Средней Азии. В то же время при сравнении с последней наша форма отличается более удлиненными очертаниями. При описании этого вида Б. И. Чернышев отметил только, что образец из Средней Азии обладает более широким передним краем, чем образец из Франции, однако следует добавить, что он и менее удлиненный.

Описываемая форма обнаруживает немалое сходство и с вышеописанной *C. amurensis* sp. nov., от которой отличается несколько большей выпуклостью и намечающимся диагональным килем.

*Cardinia* aff. *collenoti* Martin

Табл. I, фиг. 12, 13

Под этим названием описываются две левые створки, представленные внутренними ядрами с частично сохранившимися на них остатками толстостенной раковины.

Размеры	Фиг. 12	Фиг. 13
Длина . . . . .	32,5 мм	25,5 мм
Высота . . . . .	23,5 "	19,5 "
Выпуклость . . . . .	7 " (?)	5,5 " (?)
Отношение высоты к длине . . . . .	0,72	0,76

О п и с а н и е. Створки овальных очертаний, с длиной, не сильно превышающей высоту (особенно меньший экземпляр), умеренно выпуклые, с макушками, приближенными к переднему краю несколько более чем на  $\frac{1}{4}$  длины створки. Ядро меньшей створки несет отпечатки боковых зубов и мускульных впечатлений. На раковине, сохранившейся у нижнезаднего края этой створки, наблюдаются концентрические знаки нарастания, обычные для кардиний.

С р а в н е н и е. Наибольшее сходство в очертаниях описываемые створки обнаруживают с *Cardinia collenoti* Martin (1860, стр. 82, табл. III, фиг. 22—24) из нижнего лейаса Франции, от которой большая створка отличается, повидимому, только меньшей выпуклостью, а меньшая главным образом менее удлинненными очертаниями.

Большое сходство наблюдается у них еще с *Cardinia cyprina* Agassiz (1842, стр. 225, табл. 12'', фиг. 4—6) из лейаса Франции, от которой они отличаются ближе к переднему краю придвинутыми макушками и несколько менее удлинненными очертаниями.

### *Cardinia* aff. *hennocquii* Terquem

Табл. I, фиг. 9, 10

В коллекции имеются две правые и две левые створки неполной сохранности. Размеры их точному измерению не поддаются, отметим лишь, что они небольшие и несколько неодинаково удлинненные, что видно по изображенным экземплярам лучшей сохранности.

О п и с а н и е. Створки овальных очертаний, с маленькими приостренными и направленными вперед макушками. Расстояние макушек от спрямленного в верхней части и закругленного в нижней части переднего края выражается величиной несколько большей  $\frac{1}{4}$  длины створки. К задне-нижнему краю створки от макушки тянется тупой, едва выраженный киль. Вдоль слабо наклоненного и почти прямого замочного края изображенной правой створки с внутренней стороны наблюдается один боковой зуб, идущий от самой макушки.

Поверхность раковины покрыта редкими довольно грубыми знаками нарастания, между которыми заметны более тонкие линии.

С р а в н е н и е. Наибольшее сходство описываемой *Cardinia* наблюдается с *Cardinia hennocquii* Terquem (1855, стр. 298, табл. XIX, фиг. 5) из нижнего лейаса Франции, от которой она отличается значительно меньшей выпуклостью створок.

От нашей *C. amurensis* sp. nov., которая тоже близка к *C. hennocquii* Terquem, описываемая форма отличается более овальными очертаниями раковины.

### *Cardinia* ex gr. *conclnna* (Sowerby)

Табл. II, фиг. 1

Под этим названием описывается одна неполной сохранности правая створка. Размеры ее точно установить нельзя: длина 35 (?) мм, высота 19 (?) мм, выпуклость 7,5 мм, отношение высоты к длине 0,54 (?).

О п и с а н и е. Небольшая удлинненная выпуклая створка имеет овальные очертания с несколько более широкой задней, чем передней, частью. Замочный край длинный, слегка изогнутый, слабо наклоненный, нижний

край почти прямой. Приостренная направленная вперед макушка приближена к переднему краю на расстояние немного больше  $\frac{1}{4}$  длины створки.

Скульптура раковины обычная для кардиний: концентрические тонкие и более грубые знаки нарастания. Последние опоясывают створку на одинаковых друг от друга расстояниях.

С р а в н е н и е. По общим очертаниям описываемая створка больше всего имеет сходства с *Cardinia concinna* (Sow.) в изображении Агасица (1842, стр. 229, табл. 12, фиг. 21), от которой отличается более правильной скульптурой, состоящей из немногочисленных на одинаковых расстояниях расположенных грубых пережимов и тонких линий между ними.

По скульптуре она больше походит на *C. regularis* Terquem (1855, стр. 297, табл. XX, фиг. 2) из нижнего лейаса Люксембурга, с которой она сходна и по степени удлиненности, однако описываемая створка заметно более выпуклая и с более прямым нижним краем, чем правая створка *C. regularis*, изображенная у Терквэма.

*C. concinna* (Sow.) и *C. regularis* Terquem являются видами, очевидно, настолько близкими, что, например, Рейнолдс и Вон (Reynolds et Vaughan, 1904) описали одну *Cardinia* из рэта Англии под названием «*C. concinna* Sow. aff. *regularis* Terq.».

## Семейство *LUCINIDAE* Deshayesi

### Род *Corbis* Cuvier

#### *Corbis (Sphaeriola) sibirica* sp. nov.

Табл. II, фиг. 2—4 (голотип, фиг. 4)

В этот новый вид выделены 12 экземпляров, представленных внутренними и внешними ядрами разрозненных и большей частью неполностью сохранившихся створок.

О п и с а н и е. Створки почти равных измерений, с длиной, немного превышающей высоту, выпуклые с загнутыми вперед макушками, расположенными чуть ближе к переднему краю. Передний край правильно округлен, а задний, повидимому, несколько угловатый, поскольку позади макушки идет хорошо выраженный диагональный киль.

Поверхность раковины гладкая, покрыта лишь тонкими линиями нарастания, заметными на изображенной правой створке. На внутреннем ядре левой створки (табл. II, фиг. 4) виден передний овальный мускульный отпечаток, расположенный вблизи переднего края створки выше середины ее высоты.

Условно под этим же названием описывается еще одна левая створка с отбитой задней частью (табл. II, фиг. 3), которая отличается более удлиненными очертаниями и, может быть, является вариантом.

С р а в н е н и е. По внешним признакам, а также по очертанию и положению переднего мускульного отпечатка описываемая форма должна быть причислена к семейству Lucinidae, но родовое название *Corbis (Sphaeriola)* ей дано условно, потому что сходство у нее обнаруживается только с *Corbis (Sphaeriola) onesimei* Dumortier (1874, стр. 173, табл. 39, фиг. 11, 12) из верхнего лейаса Франции. Дюмортье относил эту форму к *Unicardium*, но позднее Ролье (Rollier, 1920) и Жиллэ (Gillet, 1924) перенесли ее в подрод *Sphaeriola* рода *Corbis*. Главными отличительными признаками нашего нового вида являются хорошо выраженный диагональный киль и меньшая выпуклость створок.

Семейство *DONACIDAE* Deshayesi

Род *Sowerbya* d'Orbigny

*Sowerbya*(?) *minor* sp. nov.

Табл. II, фиг. 5

Под этим названием описывается единственная, хорошо сохранившаяся левая створка.

Описание. Створка маленькая, вытянутая по длине (длина 6,5 мм, высота 4,2 мм), неравносторонне очерченная, с несколько более удлиненной передней частью. Передний край створки округлый, а задний косо срезанный. Позади загнутой вперед макушки наблюдается поле, ограниченное от остальной поверхности створки острым диагональным килем. Нижний край створки полого округлый, замочный край позади макушки прямой и слегка наклоненный.

Поверхность раковины покрыта тонкими линиями нарастания, среди которых довольно правильно выделяются отдельные, более грубые линии.

Сравнение. Описываемая форма по внешним признакам (зубной аппарат у нее отрепарировать не удалось) имеет сходство как с некоторыми представителями рода *Tancredia*, так и *Sowerbya*, но с последними больше. От *Tancredia* она отличается менее удлиненной и более широко округлой передней частью створки, а от *Sowerbya* более неравносторонними очертаниями. Однако, например, от *S. woodwardi* Morris and Lycett. (1853, стр. 67, табл. XL, фиг. 27в) из большого оолита (Great Oolite) Англии она отличается только менее наклоненным и более коротким задним замочным краем и, наоборот, более длинной и под более тупым углом сходящейся с замочным краем внешней стороной заднего поля. Кроме того, описываемая форма меньших размеров.

Отряд *DUSODONTA* Neumayr (беззубые)

Семейство *LIMIDAE* d'Orbigny

Род *Ctenostreon* Eichwald

*Ctenostreon orientale* sp. nov.

Табл. III, фиг. 5—6 (голотип, фиг. 6)

Под этим названием описываются одна почти полная левая створка и два обломка, причисленные сюда по сходству скульптуры.

Описание. Створка косо-овальных очертаний, вытянутая по высоте и довольно крупная (наибольшее расстояние от макушки до нижнего края 92 мм и длина 75 мм). Переднее ушко в два раза больше заднего. У замочного края раковина сильно утолщенная и с внутренней стороны на широкой площадке под макушкой наблюдается большая овальная поперечно-штриховатая связочная ямка (табл. III, фиг. 6б).

Скульптура раковины состоит из девяти радиальных грубых ребер и тонких линий нарастания, лучше заметных на ушках. Ребра с приближением к нижнему краю постепенно раздвигаются и расширяются; они имеют крышеобразные сечения с пологими с широкими склонами, а на их заостренных вершинах в беспорядке располагаются разные по величине бугорки. Бугорки лучше сохранились на обломке другой раковины, изображенной на табл. III, фиг. 5.

Сравнение. Описываемый новый вид больше всего имеет сходство со среднеюрским *Ctenostreon chlamidiforme* Rollier, изображенным Бенеке (1905, стр. 125, табл. V, фиг. 7, *Ct. pectiniforme*), от которого он отличается большими размерами, повидимому, более косыми очертаниями, более заостренными и широко расставленными радиальными

ребрами. По скульптуре он очень подходит к другой среднеюрской форме, а именно к *Lima substriata* Mü p s t., изображенной у Гольдфуса (1940, стр. 88, табл. 103, фиг. 1), но отличается меньшим количеством радиальных ребер, бóльшим передним ушком и, повидимому, более косыми очертаниями.

От нижнелейасового *Ctenostreon terquemi* Joly. (1936, стр. 103, табл. II, фиг. 8, 9), впервые описанного у Терквэма (1855, стр. 321, табл. XXIII, фиг. 3) под названием *Lima tuberculata*, наша форма отличается меньшей выпуклостью, бóльшими размерами, меньшим количеством радиальных ребер (причем ребра заостренные, а не округлые) и, главное, обратным соотношением в размерах ушек. От *Ctenostreon ella* d'Orb. (в изображении Дюмортье, 1874, стр. 40, табл. III, фиг. 7) из верхнего лейаса Франции она отличается бóльшими размерами, более косыми очертаниями, очень бóльшим передним ушком и не такими округлыми радиальными ребрами.

Связочная ямка нашего *Ctenostreon* по размерам и очертаниям соответствует связочным ямкам *Ctenostreon*, изображенных у Ролье (1920) на табл. 33 и 34, только она более овальная.

### *Ctenostreon* sp. indet.

Табл. III, фиг. 4

Имеются одно внутреннее ядро левой (?) створки с обломанной нижней частью и только нижняя половина второй створки, что не позволяет установить ни истинных размеров раковины, ни ее очертаний.

О п и с а н и е. Раковина, повидимому, почти прямая, вытянутая по высоте, слабо выпуклая. Ушки сильно неровные, переднее (?) очень длинное и очень широкое. Поверхность ядра несет 11 радиальных ребер. В верхней половине изображенной створки ребра округлые, расположенные тесно друг к другу, а в нижней они постепенно заостряются и, слабо утолщаясь, оставляют между собой широкие пространства. Ушки гладкие, украшенные только концентрическими знаками нарастания.

С р а в н е н и е. Наибольшее сходство описываемая форма имеет с *Ctenostreon tuberculata* Terquem (1855, стр. 321, табл. XXIII, фиг. 3), позднее переименованным Джоли (Joly, 1936, стр. 103, табл. II, фиг. 8, 9) в *Ctenostreon terquemi*, распространенным в геттангском и синемюрском ярусах Франции, Бельгии и Люксембурга.

От этого вида наша форма отличается меньшей выпуклостью раковины и бóльшими размерами ушек. Снабжены ли ребра описываемого *Ctenostreon* такими бугорками, как у *Ct. terquemi* Joly, остается неизвестным, поскольку на внутреннем ядре бугорки не отразились, хотя неровность, шероховатость ребер все-таки намечается.

Некоторое сходство в очертаниях и количестве ребер наблюдается еще со среднеюрским *Ctenostreon chlamidiforme* Rollier в изображении Бенеке (1905, стр. 125, табл. V, фиг. 7, *Ct. pectiniforme*), от которого описываемая форма отличается более тонкими ребрами и более широким и невырезанным передним ушком.

От вышеописанного *Ctenostreon orientale* sp. nov. она отличается главным образом скульптурой, состоящей из более тонких и многочисленных ребер; кроме того, она меньших размеров и, повидимому, более прямых очертаний.

### Род *Lima* Bruguière

*Lima* (*Plagiostoma*) *parapunctata* Kiparisova, 1947

Табл. II, фиг. 8, 9, 11 (голотип, фиг. 11)

1853. *Lima punctata* Chapuis et Dewalque. Fossiles d. terrains secondaires de Luxembourg, стр. 201, табл. XXX, фиг. 4

1858. *Lima punctata* Quenstedt. Der Jura, стр. 46, табл. 4, фиг. 1

К этому виду принадлежат восемь разрозненных правых и левых створок, представленных внутренними ядрами с частично сохранившейся на их поверхности раковиной.

**Описание.** Створки овально-треугольных очертаний, косые, с оттянутыми передне-нижними частями, довольно сильно выпуклые. Вершинный угол около  $95^\circ$ . Длина у одних створок почти такая же, как высота, у других — несколько превышает высоту. Ушки маленькие, неровные — заднее больше переднего. Впереди макушки идет вогнутая длинная луночка, отгороженная от поверхности створки острым ребром.

Скульптура раковины у большинства створок сохранилась только в виде слабых радиальных ребрышек. На одной правой створке в узких бороздках между совершенно плоскими и широкими ребрами виден тонкий пунктир (табл. II, фиг. 11с). Ушки и луночка украшены лишь концентрическими линиями нарастания.

**Сравнение.** Описываемый вид обнаруживает очень большое сходство с *Lima (Plagiostoma) punctata* Sowerby (1844, стр. 166, табл. 113, фиг. 1), распространенной в рэтских и особенно лейасовых отложениях Западной Европы. Отличительными признаками нашей формы служат более острый вершинный угол и менее удлинённая передняя часть раковины. Дешазо (Dechaseaux, 1936, стр. 14) исключает из синонимии *L. (Plagiostoma) punctata* Sow. формы, описанные Квенштедтом, а также Шапюи и Девальк в работах, указанных мною в синонимике. С этими *Lima «punctata»* наш новый вид имеет очень большое сходство, отличаясь от *Lima*, описанной у Квенштедта, несколько более косыми очертаниями, а от *Lima*, описанной у Шапюи и Девальк, только чуть бóльшим вершинным углом и более широким задним ушком.

**Распространение.** Нижний лейас Германии и Люксембурга.

### *Lima (Plagiostoma) subcompressa* Kirgisova, 1947

Табл. III, фиг. 1, 2 (голотип, фиг. 1)

В моем распоряжении имеются ядра и отпечатки восьми створок различных размеров, из которых две изображенные являются лучшими по сохранности.

**Описание.** Раковины умеренных размеров (высота наибольшей створки около 48 мм), слабо вздутые, косо-овальных очертаний, с сильно оттянутой вперед передне-нижней частью. Высота левой створки, изображенной на табл. III, фиг. 2, очень немного превосходит длину, вершинный угол достигает  $95^\circ$ . Заднее ушко в два раза больше переднего, луночка узкая, длинная, слабо вогнутая.

Скульптура раковины лучше сохранилась на изображенной правой створке. Радиальные ребра очень тонкие у макушки, постепенно расширяются к нижнему краю и в то же время становятся все более плоскими. Межреберные пространства уже ребер; они заняты четким пунктиром. Кроме того, на раковине наблюдаются неправильно расположенные концентрические линии нарастания, которые, пересекая радиальные ребра, в отдельных случаях прерывают или надламывают их. Скульптура заднего ушка такая же, как на остальной раковине, только не видно пунктира в межреберных пространствах, а на переднем ушке и в луночке скульптура не сохранилась.

**Сравнение.** По степени выпуклости створок и по скульптуре описываемый вид имеет большое сходство с *Lima (Plagiostoma) compressa* Tegtner (1855, стр. 319, табл. 22, фиг. 4) из геттангских и синемюрских отложений Люксембурга.

Заметные отличия наблюдаются в общих очертаниях, а именно: у нашего вида створки более косые, с сильнее оттянутой передней частью, с бóльшим вершинным углом и с бóльшими ушками.

По очертаниям сходство обнаруживается скорее с байосской *L. (Plagiostoma) semicircularis* Goldfuss (1840, стр. 83, табл. 101, фиг. 6), особенно в изображении Греппина (Greppin, 1898, стр. 127, табл. XV, фиг. 6), но к этому виду описываемый не подходит ни по степени выпуклости, ни по скульптуре.

Также только в общих очертаниях *L. (Plagiostoma) subcompressa* Kira г. сходна с нижеописываемой *L. (Plagiostoma) savrassovi* sp. nov., являющейся формой более крупной, более выпуклой и с иной скульптурой.

*Lima (Plagiostoma) savrassovi* sp. nov.

Табл. III, фиг. 3

Описываемый вид представлен в коллекции одним внутренним ядром левой створки с остатками раковины у заднего ушка и в передне-нижней части створки.

О п и с а н и е. Створка почти полукруглая, косая, с сильно оттянутой передне-нижней частью, с удлинением слегка вогнутым передним краем. Она широкая с тупым вершинным углом в  $105^\circ$ . Позади макушки (которая несколько отбита и потому на фотографии кажется более тупой) наблюдается слабо отделенное от выпуклой поверхности створки невысокое, но широкое ушко. Переднее ушко маленькое, не выступающее из глубокой луночки.

Скульптура раковины представлена радиальными плоскими ребрами, более широкими и выпуклыми на задней части створки, где, кроме того, наблюдается различие в мощности ребер, а именно: через каждые 5—7 ребер идет одно более массивное ребро. Повидимому, луночка и переднее ушко лишены радиальной ребристости и покрыты лишь концентрическими линиями нарастания. Последние проявляются и на самой раковине, причем, как видно, отдельные более грубые знаки нарастания, пересекая радиальные ребра, несколько надламывают их.

С р а в н е н и е. По общим очертаниям, размерам и скульптуре наш новый вид обнаруживает большое сходство с *L. (Plagiostoma) annonit* Meri an в изображении Греппина (1898, стр. 129, табл. XI, фиг. 5) или Дешазо (1936, стр. 21, табл. I, фиг. II) из байоса Франции. Однако описываемая форма отличается значительно меньшей выпуклостью створки, более тупыми вершинным углом и макушкой, более широким, но менее высоким задним ушком. Кроме того, в межреберных пространствах у *L. (Plagiostoma) annonit* Meri an наблюдается пунктир, тогда как у нашего вида он, повидимому, отсутствует.

В очертаниях наблюдается еще сходство с байосской *L. (Plagiostoma) semicircularis* Goldfuss, особенно в изображении Греппина (1898, стр. 127, табл. XV, фиг. 6), но у нашего вида скульптура другая.

*Lima (Plagiostoma) aff. ovalis* Goldfuss (non Sowerby)

Табл. II, фиг. 7

Под этим названием описывается одна левая створка. Она маленькая, слабо выпуклая, четырехугольно-овальная, очень косая, с сильно удлиненной передне-нижней частью. Вершинный угол у нее прямой, ушки очень маленькие, особенно переднее, луночка узкая и длинная.

Скульптура раковины состоит из многочисленных плоских и тонких ребрышек, разделенных слегка извилистыми пунктирными промежутками, причем ширина промежутков почти такая же, как и ребер, и поэтому поверхность раковины при увеличении представляется вся сетчатой (табл. II, фиг. 7 b).

С р а в н е н и е. Описываемая *Lima* по очертаниям и скульптуре приближается к среднеюрской *L. (Plagiostoma) ovalis* Sowerby (1844,

табл. 114, фиг. 3), но в изображении не Соверби, а Гольдфуса (1840, стр. 82, табл. С1, фиг. 4), отличаясь, однако, меньшей выпуклостью раковины, меньшими ее размерами и меньшими ушками.

Также большое сходство она имеет и с вышеописанной *L. (Plagiotoma) subcompressa* Kiran., от которой несколько отличается очертаниями — более прямолинейными, меньшими размерами раковины, более плоской поверхностью и отсутствием знаков нарастания на ней.

*Lima* sp. indet.

Табл. II, фиг. 6

Имеющаяся единственная правая створка представлена внутренним ядром с остатками раковины у замочного и у переднего краев. Створка почти плоская: очертания ее полностью не сохранились, но, повидимому, она не сильно косая. Вершинный угол равняется 95°. Очертания ушек наблюдаются полностью. Они большие, треугольные, вытянутые вдоль краев створки, при этом переднее ушко более длинное (высокое) и чуть более широкое, чем заднее, и передний край створки под ним слабо вогнут. Внешние края ушек подходят к замочному краю под тупым углом. С внутренней стороны на замочной площадке под макушкой видна треугольная широкая, но мелкая ямка для связки (табл. II, фиг. 6 b).

Скульптура раковины состоит из тонких, но довольно рельефных радиальных ребрышек, разделенных промежутками почти такой же ширины, как сами ребрышки. В промежутках наблюдается пунктир. Заднее ушко также украшено радиальными ребрышками, а переднее покрыто только довольно грубыми линиями нарастания.

Сравнение. Отличительными признаками описываемой *Lima* от других являются ее слабая выпуклость и большие размеры ушек. По выпуклости она имеет сходство с *L. hermanni* Voltz в изображении Гольдфуса (1840, стр. 80, табл. С1, фиг. 5) из лейасовых отложений, однако заметно отличается по очертаниям и скульптуре.

Род *Limea* Bronn

*Limea* (?) aff. *subdupla* Storrani

Табл. II, фиг. 10

Описание. Под этим названием описывается маленькая, выпуклая, вытянутая по высоте, косо-овальная левая створка с оттянутой передней частью. Вершинный угол у нее около 80°. Переднее ушко отломано, заднее сохранилось неполностью, но все же видно, что оно было довольно большое и слабо отделенное от общей поверхности створки. Внешний край заднего ушка с задним краем створки составляет одну кривую, которая сливается с кривой нижнего края совершенно незаметно.

Поверхность раковины покрыта тесно расположенными радиальными ребрами двух порядков. Главные ребра в количестве 22 или 23 идут от самой макушки, постепенно утолщаясь к нижнему краю. В верхней части створки они сглаженные, а в нижней заостренные, с крышеобразным поперечным сечением. Промежутки между главными ребрами заняты нитевидными ребрышками второго порядка (фиг. 10 b), возникающими еще в верхней половине створки. Заднее ушко лишено скульптуры, но на нем заметны концентрические линии нарастания.

Сравнение. Наибольшее сходство описываемая форма обнаруживает с *Lima (Mantellum) subdupla* Storr. в изображении Гэтеля (Goetel, 1916, стр. 135, табл. 8, фиг. 7 a, b), которая пользуется распространением в рэтских отложениях Франции, Сев. и Юж. Альп, а также Карпат. От этого вида наша форма отличается только несколько менее



косыми очертаниями створки, более тесно расположенными и несколько более многочисленными радиальными ребрами и отсутствием концентрических пережимов на раковине, наблюдающихся у *L. subdupla* Storr. (см. фиг. 7 а, табл. 8 у Гэтеля).

Рэтская *L. subdupla* Storr. рассматривается Гэтелем как первый предшественник юрских *Lima* группы *Duplicate* и некоторыми исследователями, как отмечает Гэтель, *L. subdupla* принималась раньше за молодые экземпляры юрской *Lima pectinoides* Sow.

Среди карнийских *Lima* также встречаются виды, обладающие скульптурой юрских *Duplicate*. К ним относятся: *Lima (Mantellum) biarata* Böhm (1903, стр. 19, табл. I, фиг. 42—43) с Медвежьего острова и *L. alternans* Bittner (1895, стр. 175, табл. XXII, фиг. 1, 2) из кассьянских слоев Альп. От первого вида наша форма отличается более неравносторонними очертаниями и более многочисленными радиальными ребрами, а от второго менее косыми очертаниями, иной ребристостью и меньшими размерами. У *L. alternans* Bitt. не все ребра идут от макушки, некоторые возникают ниже, но у нижнего края достигают такой же толщины, что и первые, у нашей же формы все главные ребра идут от самой макушки. Кроме того, промежуточные тонкие ребра у *L. alternans* Bitt. наблюдаются не во всех промежутках.

От среднеюрской *Limea duplicata* (Münst) Goldfuss (1840, табл. CVII, фиг. 9) описываемая форма отличается менее косыми очертаниями и более многочисленными ребрами.

## Семейство *PECTINIDAE* Lamarck

### Род *Pecten* Müller

#### *Pecten (Chlamys) textorius* Schlotheim

Табл. IV, фиг. 1—5

1820. *Pecten textorius* Schlotheim. Petrefactenkunde, стр. 229  
1835—1840. *Pecten textorius* Goldfuss. Petrefacta Germaniae, ч. II, стр. 45, табл. 89, фиг. 9  
1858. *Pecten textorius* Quenstedt. Der Jura, стр. 78, табл. IX, фиг. 12; стр. 147, табл. XVIII, фиг. 17  
1858. *Pecten textorius-torulosi* Quenstedt. Там же, стр. 311, табл. XLII, фиг. 10  
1867. *Pecten textorius* Dumortier. Dépôts jurassiques d. bassin d. Rhône Lias inférieur, стр. 71, табл. XIII, фиг. 1  
1869. *Pecten textorius* Dumortier. Ibid. Lias moyen, стр. 139, табл. XXII, фиг. 2  
1874. *Pecten textorius* Dumortier. Ibid. Lias supérieur, стр. 178, табл. XLIV, фиг. 12  
1890. *Pecten (Chlamys) textorius* Parona. J. fossili del lias inferiore d. Saltrio in Lombardia, стр. 83, табл. I, фиг. 11, 12  
1905. *Pecten (Chlamys) textorius* Benecke. Die Versteinerungen d. Eisenerzformation, стр. 111, табл. V, фиг. 1, 2  
1923—1924. *Pecten (Chlamys) torulosus* Ernst. Stratigr. und Fauna d. Lias im Deutschland, стр. 52, табл. I, фиг. 8  
1926. *Chlamys torulosi* Staesche. Pectiniden d. Schwäbischen Jura, стр. 33, табл. I, фиг. 1  
1926. *Chlamys* aff. *textorius* Staesche. Там же, стр. 32, табл. I, фиг. 8, 9  
1926. *Chlamys* cf. *Phillis* Staesche. Там же, стр. 34, табл. I, фиг. 12  
1926. *Chlamys Rosimon* Staesche. Там же, стр. 38, табл. II, фиг. 1  
1936. *Chlamys textorius* Dechaseaux. Pectinides Jurassiques d. bassin d. Paris, стр. 13, табл. I, фиг. 1—4

В коллекции имеется около трех десятков неполных внутренних ядер, преимущественно принадлежащих левым створкам, с частично или полностью обломанными ушками. На отдельных ядрах сохранилась тонкостенная раковина с богатой скульптурой.

Левые створки. Наиболее полно сохранилась створка, изображенная на табл. IV, фиг. 1. Она выпуклая, несколько вытянутая

по высоте (высота 46,5 мм, длина 41,5 мм), с вершинным углом около 95° и с прямым замочным краем. Створка обладает прямой задней стороной и слегка вогнутой передней, так что она чуть неравносторонняя. Переднее ушко большое, его внешний край не сохранился, но, судя по изгибу линий нарастания, ушко имеет слабый вырез. Очертания заднего ушка полностью прослеживаются у другого экземпляра (табл. IV, фиг. 2); оно значительно меньше переднего, почти с прямым внешним краем, сходящимся с замочным краем под тупым углом.

Правые створки представлены в коллекции материалом худшей сохранности, чем левые. Достаточно указать, что ни у одной створки не сохранились ушки, и принадлежность экземпляра к правой створке определяется по слабой вогнутости переднего края (табл. IV, фиг. 3). В отличие от левых створок правые заметно менее выпуклы. Как те, так и другие створки в очертаниях варьируют: то более широкие, то более узкие, в зависимости от величины вершинного угла, колеблющегося в пределах от 100 до 75°.

Скульптура раковины состоит из многочисленных тонких радиальных ребер и четких концентрических струек. На внутренних ядрах отражаются только главные радиальные ребра, и поэтому ребристость на них обычно более грубая и простая, чем на раковине.

Радиальная скульптура створки, представленной на табл. IV, фиг. 1, дифференцирована на ребра трех порядков, причем ребра II порядка, возникая еще вблизи макушки, у нижнего края почти достигают мощности ребер I порядка. Ребра III порядка тоньше и короче ребер II порядка и наблюдаются не во всех промежутках. Концентрические очень четкие струйки заполняют только межреберные пространства, а самые ребра снабжены чешуйками, черепичато перекрывающими друг друга. На ушках концентрическая скульптура выступает сильнее, чем радиальная.

Скульптура второй створки (табл. IV, фиг. 4), в отличие от вышеописанной, состоит из слабо дифференцированных по мощности радиальных ребер, и концентрические струйки здесь непрерывные. От пересечения радиальных ребер концентрическими струйками на первых образуются небольшие вздутия.

Сравнение. *Pecten (Chlamys) textorius* Schloth. является сильно варьирующим видом. В работах, приведенных в синонимике, все изображенные раковины этого вида разнятся в той или иной степени друг от друга и по величине вершинного угла, и по очертаниям ушек, и по скульптуре. Одна из описываемых здесь створок (табл. IV, фиг. 1) подходит по очертаниям и скульптуре к створке, изображенной у Дешазо на табл. I, фиг. 4, а вторая (табл. IV, фиг. 4) обладает скульптурой раковины, описываемой ранее как *P. textorius-torulosi* Q u e n s t. Скульптура последнего типа наблюдается и у створок, изображенных Парона на табл. I, фиг. 11 и Дешазо на табл. I, фиг. 1.

*P. (Chlamys) textorius* Schloth. пользуется широким распространением во всем лейасе, а выше в юре встречаются очень близкие ему виды — *P. (Chlamys) pseudotextorius* Redlich (1894, стр. 67, табл. II, фиг. 4) и *P. (Chlamys) subtextorius* Goldfuss (1840, стр. 48, табл. XC, фиг. 11), от которых описываемый вид отличается только более тонкой и дифференцированной радиальной ребристостью.

Распространение. *P. (Chlamys) textorius* Schloth. является широко распространенным видом в лейасовых отложениях Западной Европы (Юж. Альпы, Германия, Бельгия, Франция). Наиболее часто он встречается в синемюрском ярусе. В СССР этот вид известен из верхнего аалена Северного Кавказа и Малого Кавказа и из нижнего лейаса Сибири.

*Pecten (Camptonectes)* sp. indet.

Табл. IV, фиг. 6

Относящийся сюда единственный экземпляр представлен отпечатком поверхности правой створки на породе. Очертания створки полностью не сохранились.

**О п и с а н и е.** Створка умеренных размеров, слабо выпуклая, неравносторонняя, с прямым замочным краем. Вершинный угол прямой. Переднее ушко большое, с округлым внешним краем и с довольно глубоким биссусным вырезом. Передний край створки под ушком слегка вогнут. Заднее ушко небольшое и, насколько позволяет судить сохранность, треугольных очертаний. Задний край створки под ним прямой.

Скульптура сохранилась только на переднем ушке, тогда как поверхность самой створки гладкая. На ушке она состоит из тонких правильных концентрических линий и неясной радиальной струйчатости (табл. IV, фиг. 6 b).

**С р а в н е н и е.** По очертаниям ушек и их скульптуре описываемый *Pecten*, несомненно, подходит к формам, объединенным в подрод *Camptonectes*. Недостаточно полная сохранность не позволяет сблизить его с каким-либо из известных видов этого подрода.

По степени неравносторонности створки, возможно, и по скульптуре он имеет сходство с типичным представителем подрода *Camptonectes* — видом *C. lens* S o w e r b y (1844, стр. 253, табл. CCV, фиг. 2, 3), пользующимся широким распространением в средней и верхней юре. Однако наш *Pecten* отличается меньшим биссусным вырезом правой створки и в связи с этим иными очертаниями переднего ушка.

Семейство **MODIOLOPSIDAE** Fischer

Род *Myoconcha* S o w e r b y

*Myoconcha subbroilii* sp. nov.

Табл. IV, фиг. 9

Сюда принадлежат изображенная правая створка и два неполных отпечатка правой и левой створок. У изображенной створки отбита макушка и в нижней части утеряна раковина, так что выступает внутреннее ядро.

Размеры ее: длина 32 (?) мм, высота 20 мм, выпуклость 5 мм, отношение высоты к длине 0,62 (?).

**О п и с а н и е.** Раковина небольшая и не сильно удлинённая, суженная спереди и расширенная сзади. Линия наибольшей высоты соответствует перпендикуляру, опущенному от конца щитка к нижнему краю раковины. Узкий щиток, идущий от макушки назад, достигает не менее  $\frac{2}{3}$  длины самой раковины. Макушки, по всей вероятности, были сильно приближены к переднему краю и, может быть, даже конечные.

Раковина умеренно выпуклая, причем выпуклость равномерная, только вблизи переднего края от макушки к нижнему краю проходит слабая депрессия.

Скульптура раковины состоит из радиальных ребер и концентрических прерывистых струек. Радиальные ребра покрывают не всю поверхность створки, но большую ее часть, оставляя свободными лишь переднюю часть и узкую полоску — «крыло» — вдоль ребра, отгораживающего щиток. Всего насчитывается около 15 ребер, причем в передней половине створки почти прямые, а в задней извилистые.

**С р а в н е н и е.** По размерам и скульптуре описываемая форма приближается к некоторым триасовым *Myoconcha*, например: *M. broilii* W a a g e n (1907, стр. 78, табл. XXXII, фиг. 1) из карнийских отложе-

ний Альп; *M. hamadaensis* Yabe and Shimizu (1927, стр. 134, табл. XIII, фиг. 13—16) из ладинских отложений Японии; *M. maximiliani leuchtendergensis* Klipstein (1843, стр. 256, табл. XVII, фиг. 1) из карнийского яруса Альп, от которых она отличается главным образом широкими (недлинными) очертаниями. Наибольшее сходство наблюдается с первым из упомянутых видов, при сравнении с которыми отличительными признаками, кроме менее удлиненных очертаний, служат: менее широкое и более длинное «крыло», т. е. пространство между ребром, отграничивающим щиток, и первым ребром радиальной скульптуры, и более неправильная, извилистая, радиальная ребристость.

*Myoconcha* sp. indet.

Табл. IV, фиг. 7, 8

Имеется внутреннее ядро правой створки с частично сохранившейся раковиной в примакушечной части. Макушка не сохранилась, также обломана и задняя часть створки. Сюда же причисляются и шесть обломков левых створок.

**О п и с а н и е.** Створка умеренных размеров, сильно суженная впереди и расширенная сзади. Макушка, повидимому, конечная. Замочный край прямой, длинный, вдоль него почти на всем протяжении идет щиток. Выпуклость в передней половине створки распределена неравномерно: она сосредоточена в верхней части у замочного края, а в задней половине распространяется и на нижнюю часть створки. Поверхность раковины, сохранившейся в примакушечной части, несет у нижнего края только концентрические линии нарастания, а ближе к замочному краю видны и тонкие радиальные ребра. Повидимому, скульптура описываемой правой створки такая же, как у обломка изображенной левой створки (табл. IV, фиг. 8).

**С р а в н е н и е.** По скульптуре и по прямому и длинному замочному краю описываемая створка несколько приближается к *Myoconcha scabra* Terquem et Piette (1865, стр. 84, табл. IX, фиг. 4—6) из нижнего лейаса Вост. Франции, но в то же время она обладает рядом отличительных признаков, а именно: она меньших размеров, у нее очень сильно сужена передняя часть, она, повидимому, менее удлиненная, ее выпуклость равномерно спадает как к заднему, так и к переднему краю (см. профиль, табл. IV, фиг. 7 б) и радиальная скульптура значительно более тонкая.

По скульптуре *Myoconcha* sp. indet. больше подходит к вышеописанной *Myoconcha subbroilli* sp. nov. или к *M. broilli* Waagen (1907, стр. 78, табл. XXXII, фиг. 1) из карнийского яруса Альп, но сильно отличается от них по очертаниям. Условно отнесенные сюда обломки левых створок по скульптуре также не отличимы от нашей *Myoconcha subbroilli* sp. nov., однако они более плоские и, повидимому, более удлиненные, что и придает им большее сходство с *Myoconcha* sp. indet.

Класс **GASTROPODA** (брюхоногие)

Отряд **PROSOBRANCHIA** Cuvier (переднежаберные)

Подотряд **ASPIDOBANCHIA** Schweigger  
(щитожаберные)

Семейство **PLEUROTOMARIIDAE** d'Orbigny

Род **Pleurotomaria** DeFrance

*Pleurotomaria* aff. *sturi* Neumayr

Табл. IV, фиг. 10, 11

К этому виду относится пять довольно хорошо сохранившихся экземпляров, больший из которых достигает 45 мм в высоту.

О п и с а н и е. Раковина коническая, с высотой, незначительно превышающей ширину (высота 38 мм, ширина 36 мм; высота 42 (?) мм, ширина 38 мм), с вершинным углом спирали в 62°. Она состоит из шести-семи слабо выпуклых оборотов, соединенных посредством мало углубленных швов. Боковая поверхность последнего оборота довольно резко перегибается в слабо выпуклое основание, в центре которого располагается небольшой пупок. Устье раковины не сохранилось, но, повидимому, оно по очертаниям близко к яйцевидному.

Скульптура на боковых сторонах оборотов представлена продольными и поперечными ребрышками, в местах пересечения которых возникают бугорки, сильнее выраженные в верхней половине оборота. Несколько ниже середины боковой поверхности оборота проходит килевидная мантийная полоска, пересеченная полулунными поперечными штрихами и ограниченная с каждой стороны тонким гладким ребрышком.

Основание раковины украшено многочисленными четкими спиральными ребрышками, которые пересекаются тонкими серпообразно изогнутыми поперечными струйками.

С р а в н е н и е. Описываемая *Pleurotomaria* по многим своим признакам подходит к *Pl. sturi* Neum a u g. (1879, стр. 17, табл. I, фиг. 13) из геттангского яруса Сев. Альп, от которой она отличается менее выпуклыми боковыми поверхностями оборотов, несколько слабее выраженной мантийной полоской и более бугорчатой скульптурой. Большое сходство она обнаруживает еще с *Pl. hennocqui* Terquem (1855, стр. 275, табл. XVI, фиг. 12) из нижнего лейаса Франции, но от этого вида заметнее отличается своей более высокой раковиной и более сильной поперечной скульптурой.

*Pleurotomaria kissilevkaensis* sp. nov.

Табл. V, фиг. 1

В моем распоряжении имеется два экземпляра, один из них довольно полно сохранившийся.

О п и с а н и е. Раковина низкоконическая с вершинным углом спирали, равным 110°, с умеренно выпуклыми оборотами. Переход боковой поверхности последнего оборота в основание отмечен тупым килем, при этом основание выпукло, чуть меньше, чем боковая сторона оборота. Пупок небольшой. Скульптура всех оборотов, кроме последнего, состоит из продольных тонких ребрышек и более грубых, но слабо выраженных косых поперечных ребер. На последнем обороте поперечная ребристость отсутствует. Вблизи перехода боковой поверхности оборота в основание наблюдается килеобразная мантийная полоска. Поверхность основания сохранилась плохо и никаких следов скульптуры не несет.

С р а в н е н и е. По величине вершинного угла спирали и по высоте раковины описываемая форма приближается лишь к *Pleurotomaria phylax* Huddleston (1895, стр. 441, табл. XL, фиг. 4) из нижнего оолита (Inferior Oolite) Англии, от которой она отличается главным образом плавным очертанием боковых поверхностей оборота и отсутствием поперечной скульптуры на более взрослых оборотах.

*Pleurotomaria (Cryptaenia)* sp. nov. inden.

Табл. V, фиг. 2

Имеющийся единственный экземпляр представлен раковиной с отбитой вершиной и плохо сохранившейся поверхностью.

О п и с а н и е. Раковина широко-коническая, без пупка. Боковые стороны оборотов уплощенные, швы неглубокие. Переход боковой поверхности последнего оборота в слабо выпуклое основание закругленный.

Насколько позволяет судить сохранность раковины, ее поверхность покрыта только линиями нарастания, и несколько ниже середины на боковой стороне последнего оборота проходит слабо выраженная мантийная полоска. Выше мантийной полоски знаки нарастания идут косо и слегка изогнуто выпуклостями вперед, а ниже они выпрямляются и только на основании снова слабо S-образно изгибаются. На месте пупка наблюдается мозолистое утолщение раковины.

**С р а в н е н и е.** Некоторое сходство описываемая форма имеет только с *Pleurotomaria (Cryptaenia) coepa* Deslongchamps (1849, стр. 150, табл. XVII, фиг. 4), особенно в изображении Терквэма (1855, стр. 272, табл. XXVI, фиг. 2), из нижнего лейаса Франции. Отличается наша форма более крупными размерами раковины, более широкими очертаниями, менее высоким последним оборотом, слабее выпуклым основанием и отсутствием вдавленности на боковых поверхностях оборотов.

*Pleurotomaria (Cryptaenia) sp. indet.*

Табл. V, фиг. 4

Под этим названием описывается одна раковина, прикрепленная своим основанием к породе и лишенная больше чем половины последнего оборота. Она имеет значительное сходство с вышеописанной *P. (Cryptaenia) sp. nov. inden.*, но несколько крупнее ее и, кроме того, отличается более широкими очертаниями и иным положением мантийной полоски. Узкая килевидная, ограниченная с каждой стороны глубокой бороздкой, она располагается выше середины боковой поверхности оборота, тогда как у вышеописанной формы мантийная полоска проходит даже несколько ниже середины.

Род *Ditremania* d'Orbigny

*Ditremania orientalis* Kirarisova, 1947

Табл. VI, фиг. 1, 3, 4 (голотип, фиг. 1)

Из имеющихся в коллекции 12 экземпляров один представляет собой полностью сохранившуюся раковину.

**О п и с а н и е.** Низкая, ступенчато-коническая раковина состоит из пяти оборотов. Первые три оборота имеют выпуклые боковые поверхности и хорошо выраженные околошовные валики в своих нижних частях. На четвертом обороте и на последнем появляется киль, сначала тупой, потом более острый, которым боковая поверхность оборота делится на горизонтальную узкую верхнюю часть и почти отвесную широкую нижнюю часть. С приближением к устью раковины по мере заострения кия верхняя часть оборота из плоской становится слабо вогнутой. Вблизи устья киль теряется, и суживающаяся нижняя часть боковой поверхности последнего оборота сливается с верхней воедино. Переход боковой поверхности последнего оборота в вогнутое основание отмечен тупым килем, который у взрослых раковин исчезает. Нижняя сторона раковины представляет собой широкую и глубокую воронку. Округлое устье раковины обращено вниз, внешняя губа без выреза.

Скульптура раковин состоит из косых линий нарастания и очень слабо заметных тонких продольных линий. Углубленная мантийная полоска проходит несколько ниже середины боковой поверхности оборота.

**С р а в н е н и е.** По общим очертаниям описываемая форма имеет довольно большое сходство с *Ditremania imbricata* Cossmann (1899, стр. 581, табл. XVI, фиг. 3—5) из батских отложений Франции, от которой она отличается главным образом более высокой и почти гладкой раковиной. Некоторое сходство у нашей *Ditremania* обнаруживается еще

с *D. affinis* Deslongchamps (1842, стр. 106, табл. VIII, фиг. 8—10) из байоса Франции и с *D. gradus* Deslongchamps (там же, стр. 106, табл. VIII, фиг. 4—7) из среднего лейаса Франции. От упомянутых видов наша форма отличается меньшей высотой раковины, овальным очертанием ее поперечного сечения, более округлым и меньшим устьем, отсутствием кия на молодых оборотах и, наоборот, присутствием у них околошовных валиков, а также некоторыми деталями в скульптуре.

*Ditremaria* sp. indet.

Табл. V, фиг. 3

Под этим названием описываются два экземпляра: изображенная неполно сохранившаяся раковина, прикрепленная своим основанием к породе, и обломок последнего оборота другой, более крупной, раковины.

Описание. Раковина низкоконическая, значительно более широкая, чем высокая. Составляющие ее три быстро возрастающие оборота имеют выпуклые боковые поверхности, украшенные резкими продольными ребрышками. Последние пересекаются косо идущими, тесно расположенными штрихами нарастания, отчего вершина ребрышек приобретает некоторую шероховатость. В нижней части боковой поверхности оборота недалеко от шва проходит мантийная полоска, выделяющаяся среди остальных межреберных полосок несколько большей шириной и тем, что в ней линии нарастания проходят почти вертикально, изгибаясь выпуклостями назад. Сверху мантийная полоска ограничена двумя сближенными продольными ребрышками. Вообще на последнем обороте насчитывается 13 ребрышек выше мантийной полоски и 5 — ниже, а на втором обороте 8 ребрышек выше и 3 ребрышка ниже мантийной полоски.

Сравнение. По общим очертанием описываемая форма имеет большее сходство с верхнеюрской *Ditremaria suevica* Quenstedt (1884, стр. 373, табл. 199, фиг. 48, 49), от которой отличается большими размерами и более резко выраженной, доминирующей, продольной скульптурой. Ее скульптура больше сходна со скульптурой *D. vetusta* Turgue (1855, стр. 267, табл. XVI, фиг. 10) из нижнего лейаса Франции, однако к этому виду описываемая форма не подходит по общим очертаниям.

Семейство *FISSURELLIDAE* Risso

Род *Emarginula* Lamarck

*Emarginula*(?) sp. indet.

Табл. VI, фиг. 8

Имеется единственный обломок внутреннего ядра довольно крупной колпачкообразной раковины. Она умеренной высоты, с овальным основанием, с сильно приближенной к одному краю и несколько наклоненной к нему макушкой. На уплощенных краевых частях ядра, а также на небольшом кусочке раковины, сохранившейся под макушкой, выступает радиальная скульптура. По положению макушки и ее слабой загнутоги описываемая форма причисляется мною к семейству Fissurellidae, а по некоторому сходству с представителями рода *Emarginula*, например с *E. (Tauschia) orthogonia* Tausch (1890, стр. 34, табл. II, фиг. I) из лейаса Ю. Альп, ей условно дается родовое название *Emarginula*.

Семейство *UMBONIIDAE* Adams

Род *Cirsostylus* Cossmann

*Cirsostylus savrassovi* sp. nov.

Табл. V, фиг. 6

Имеется два почти одинаковых по размерам экземпляра, один из которых представляет собой хорошо сохранившуюся раковину.

**О п и с а н и е.** Приплюснутая, небольших размеров (ширина 14,5 мм, высота 8,5 мм) раковина состоит из низких завивающихся почти в одной плоскости оборотов. Основание раковины более выпукло, чем остальная ее поверхность, и переход в основание боковой поверхности последнего оборота круто закругленный. Вследствие быстрого возрастания оборотов в ширину поперечные сечения раковины имеют овальные очертания. На месте пупка наблюдается небольшое воронкообразное углубление, устье почти округлое. Поверхность раковины гладкая, с неясно выраженными линиями нарастания.

**С р а в н е н и е.** Описываемая форма имеет некоторое сходство с *Cirsostylus euomphalus* Quenstedt (1858, стр. 157, табл. 19, фиг. 38, *Turbo*), пользующимся распространением в верхах нижнего и низах среднего лейаса Германии, Англии и Кавказа. Отличительными признаками нашей формы являются меньшая сплюснутость раковины и округлые очертания устья.

*Cirsostylus* sp. indet.

Табл. V, фиг. 5

Под этим названием описываются две раковины с выветрелыми поверхностями, меньшая из них несколько сдавлена.

**О п и с а н и е.** Раковина умеренных размеров, значительно более широкая, чем высокая (ширина 33 мм, высота 18 мм), с овальным поперечным сечением. Она состоит из четырех оборотов, сильно перекрывающих друг друга, так что высота последнего оборота незначительно уступает высоте всей раковины. Боковые поверхности оборотов слабо выпуклые, переход в выпуклое основание закругленный. Устье овальное, вытянутое по ширине. Пупок отсутствует.

Вблизи устья со стороны основания на раковине наблюдаются изогнутые выпуклостями назад линии нарастания.

**С р а в н е н и е.** По общим очертаниям описываемый *Cirsostylus* приближается к вышеописанному новому виду, но отличается значительно большими размерами. Кроме того, боковые поверхности оборотов у него более выпуклые, устье раковины овальное и пупок полностью закрыт. Может быть, сравниваемые формы, как взрослые, так и молодые особи, принадлежат к одному виду, но для решения этого вопроса мы не располагаем достаточным материалом.

Подотряд *CYCLOBRANCHIA* Cuvier (кругложаберные)

Род *Scurria* Gray

*Scurria elata* Kirarisova, 1947

Табл. VI, фиг. 5, 6, 9 (голотип, фиг. 9)

Имеется пять внутренних ядер (из них три неполной сохранности), принадлежащих раковинам разного возраста. На некоторых ядрах частично сохранилась толстостенная раковина. Экземпляр, изображенный на табл. VI, фиг. 6, является наименьшим по размерам, а на табл. VI, фиг. 5, наибольшим (высота достигает 30 мм).

Размеры:

Высота . . . . .	19 мм	7 мм
Большой диаметр . . . . .	27 "	10 "
Меньший диаметр . . . . .	19,5 "	7,5 "
Отношение высоты к большему диаметру . . . . .	0,70	0,0

**О п и с а н и е.** Раковина высококоническая, с овальным сзади чуть более расширенным основанием, с острой макушкой, довольно близко придвинутой к переднему краю. У самой взрослой раковины макушка слегка загнута вперед.



Поверхность раковины украшена лишь тонкими линиями нарастания.  
 Сравнение. Описываемая *Scurria* имеет сходство с *Scurria dunkeri* (d'Orb.) в изображении Терквэма (1855, стр. 280, табл. XVIII, фиг. 3) из геттангского яруса Франции, но заметно отличается большей высотой конуса. В последнем отношении она приближается к *Scurria tirolensis* Tausch (1890, стр. 34, табл. I, фиг. 6) из лейаса Ю. Альп, от которой отличается, однако, овальным очертанием основания и более близко к переднему краю придвинутой макушкой.

*Scurria* cf. *dunkeri* (d'Orbigny)

Табл. VI, фиг. 7

- ? 1847. *Patella subquadrata* Dunker. Lias bei Halberstadt, стр. 113, табл. 13, фиг. 18  
 ? 1855. *Patella dunkeri* Terquem. Formation liasique de Luxembourg et de Hettange, стр. 280, табл. XVIII, фиг. 3  
 ? 1932. *Scurria dunkeri* Haber. Fossilium Catalogus, pars 53. Gastropoda jurassica I, стр. 186 (см. синонимнику)

Под этим названием описывается одна несколько деформированная раковина, у которой передняя часть слегка смещена по трещине и с одного бока отбит край основания.

Размеры:

Высота . . . . .	19	мм
Больший диаметр . . . . .	30	"
Меньший диаметр . . . . .	21	"
Отношение высоты к большему диаметру . . . . .	0,63	

Описание. Раковина толстостенная, конусовидная, с овальным очертанием основания, с макушкой, смещенной от центра к переднему краю.

Поверхность раковины густо покрыта тонкими линиями нарастания, и, кроме того, наблюдаются отдельные концентрические пережимы.

Сравнение. Описываемая раковина как по высоте конуса, так и по скульптуре вполне подходит к *Scurria dunkeri* (d'Orb.), только наш экземпляр превосходит по размерам экземпляры, описанные у Дункера и Терквэма.

Наблюдающееся у него несколько менее близкое расположение макушки к переднему краю, повидимому, относится за счет смещения передней части раковины по трещине.

Распространение. *Scurria dunkeri* (d'Orb.) известна из геттангского и синемюрского ярусов Германии, Англии, Франции и Венгрии.

*Scurria* aff. *tas-aryensis* Voronetz

Табл. VI, фиг. 2

В моем распоряжении имеется только одно неполной сохранности внутреннее ядро раковины.

Описание. Раковина довольно крупная, но очень низкая (высота 7,5 мм), с широко овальным основанием, неполный большой диаметр которого равен 35 мм, а меньший диаметр 33 мм. Максимум выпуклости раковины приходится несколько позади макушки, откуда выпуклость постепенно спадает к краям раковины, и только краевая часть впереди макушки представляется почти совсем плоской. Макушка сильно приближена к переднему краю.

Поверхность раковины лишена скульптуры, о чем можно судить по участкам раковины, сохранившимся на ядре.

Сравнение. Единственным видом, к которому близка наша форма, является *Scurria tas-aryensis*, описанная Н. С. Воронец из нижнего лейаса Сибири. Отличительными признаками от нее служат: более близкое

расположение макушки к переднему краю раковины и в связи с этим наблюдающийся резкий уступ в общем рельефе поверхности описываемой *Scurria*.

Подотряд *STENOBANCHIA* Schweigger  
(гребенчатожаберные)

Семейство *LOXONEMATIDAE* Koken

Род *Zygopleura* Koken

*Zygopleura* aff. *veturia* Gemmellaro

Табл. VII, фиг. 2, 5

Эта форма представлена в коллекции четырьмя неполностью сохранившимися раковинами.

Описание. Раковина башенкообразная, довольно высокая с вершинным углом спирали, равным 23°. Высота оборотов несколько уступает половине соответствующей ширины, их боковые поверхности почти плоские, соединяющие швы слабо углубленные.

Поверхность раковины покрыта резкими, почти прямыми поперечными ребрами, идущими от шва до шва. Количество ребер на полном обороте достигает 15. Переход боковой поверхности последнего оборота в выпуклое и гладкое основание довольно резкий. Устье раковины не сохранилось, но, повидимому, оно овальное, вытянутое по высоте. Пупка нет.

Сравнение. Описываемая форма имеет большое сходство с *Zygopleura veturia* Gemmellaro (1879, стр. 256, табл. XXI, фиг. 6, *Chemnitzia*) из синемюрского яруса Сицилии, от которого отличается более многочисленными поперечными ребрами и, может быть, меньшим вершинным углом спирали.

Правда, согласно Джемелляро, вершинный угол спирали у *Z. veturia* колеблется от 21 до 24°, но Фучини (1895, стр. 319, табл. XII, фиг. 12) описывает под этим же названием экземпляра с вершинным углом спирали в 27°.

*Zygopleura* aff. *antiope* Gemmellaro

Табл. VII, фиг. 6

Сюда принадлежит единственный экземпляр, представляющий собой раковину далеко неполной сохранности, разбитую продольно пополам и с сильно выветрелой поверхностью.

Описание. Раковина больших размеров, башенкообразная, со слабо выпуклыми оборотами, высота которых несколько превышает половину соответствующей ширины. Вершинный угол спирали измеряется 20°. Переход боковой поверхности последнего оборота в выпуклое основание правильно округлый. Пупок отсутствует. На поверхности раковины местами сохранилась скульптура, состоящая из грубых поперечных ребер.

Сравнение. По размерам раковины, по величине вершинного угла спирали и по высоте оборотов описываемая *Zygopleura* больше всего подходит к *Z. antiope* Gemmellaro (1879, стр. 257, табл. XXI, фиг. 9; табл. XXV, фиг. 11, *Chemnitzia*) из синемюрских отложений Сицилии. Однако наша форма является еще более крупной, и, поскольку ее сохранность не допускает детальных сравнений, степень ее родства с *Z. antiope* Gemmellaro остается не вполне выясненной.

*Zygopleura* sp. indet.

Табл. VII, фиг. 7

Под этим названием описываются две недостаточно хорошо сохранившиеся раковины.

Описание. Раковина башенкообразная, с вершинным углом спирали, равным  $25^\circ$ . Боковые поверхности оборотов уплощенные, высота оборотов достигает почти  $\frac{2}{3}$  соответствующей ширины, и соединение их между собой лестницеобразное. Переход между выпуклым основанием и боковой поверхностью оборота округлый. Устье овальное, вытянутое по высоте. Пупок отсутствует.

На сильно выветрелой поверхности раковины заметны неясные следы грубой поперечной скульптуры.

Сравнение. Принадлежность описываемой формы к роду *Zygo-pleura* устанавливается по общим ее очертаниям и намечающейся грубой поперечной скульптуре. В видовом отношении эта форма вследствие ее неполной сохранности неопределима.

Семейство **PSEUDOMELANIIDAE** Fischer

Род **Pseudomelania** Pictet et Campiche

*Pseudomelania amurensis* Kiparisova, 1947

Табл. VII, фиг. 1, 3, 4, 9 (голотип, фиг. 3)

В коллекции имеется свыше 20 более или менее полно сохранившихся раковин различных возрастов (высотой от 25 до 65 мм).

Описание. Раковина башенкообразная, с вершинным углом спирали, колеблющимся от  $31$  до  $35^\circ$ . Почти плоские боковые поверхности оборотов соединяются неглубоким швом. Высота отдельного оборота равна приблизительно половине его ширины. Боковая поверхность последнего оборота, круто закругляясь, переходит в выпуклое основание. Пупка нет. Устье овальное, вытянутое по высоте.

Поверхность раковины гладкая, только с возрастом в верхней части оборотов недалеко от шва появляется слабая спиральная бороздка и, кроме того, заметные поперечные морщинки нарастания.

Сравнение. По всем своим признакам описываемая форма приближается к *Pseudomelania marii* Gemmellago (1879, стр. 265, табл. XXI, фиг. 24—26) из синемюрского яруса Сицилии, отличаясь от нее более резко выраженным перегибом боковой поверхности оборота в основании, несколько менее высоким последним оборотом, и слабее выраженной продольной бороздкой, которая к тому же располагается на большом расстоянии от шва.

Отряд **OPISTHOBRANCHIA** Milne Edwards (заднежаберные)

Подотряд **TECTIBRANCHIA** Cuvier

Семейство **ACTAEONIDAE** d'Orbigny

Род **Euconactaeon** Meek

*Euconactaeon subconcauvs* Kiparisova, 1947

Табл. VII, фиг. 8, 10, 11 (голотип, фиг. 11)

В коллекции имеется десять более или менее полно сохранившихся раковин различных размеров (от 11 до 23 мм высотой).

Описание. Раковина конусовидная, причем ее вершина находится в центре основания конуса, обращенного своей вершиной вниз. Она состоит из многочисленных узких оборотов, объемлющих друг друга полностью, так что высота последнего оборота служит и высотой самой раковины. Основание конуса образовано узкими горизонтальными сколошовными верхними частями оборотов, которые от остальной поверхности оборота отделяются острыми киями. У одних экземпляров основание конуса плоское, только с небольшой вогнутостью в центре,

у других экземпляров оно все слабо вогнутое. Плоскому основанию соответствует конус, внезапно расширяющийся у основания, тогда как вогнутому основанию соответствует конус, несколько суживающийся у основания. За типичный экземпляр принимается раковина — конус с плоским основанием (табл. VII, фиг. 11), поскольку подобных экземпляров в коллекции больше. Основание конуса имеет спиральный рисунок от неглубоких швов, окаймленных острыми несколько выступающими на поверхности основания киями предыдущих оборотов. Устье полностью не сохранилось ни у одного экземпляра. Оно узкое, с параллельными краями, идущее по всей высоте раковины. Внешняя губа, судя по изгибам знаков нарастания, имеет слабую выемку.

Поверхность раковины покрыта слегка извилистыми морщинами нарастания, которые у основания конуса заметно загибаются назад. Поперечные тонкие линии густо покрывают и околошовные горизонтальные части оборотов, образующие основание конуса.

Сравнение. Описываемая форма имеет очень большое сходство с *Euconactaeon concavus* Deslongchamps (1842, стр. 149, табл. X, фиг. 15—22, *Conus*) из среднего лейаса Франции.

Типичный экземпляр нашего вида по очертаниям больше походит на вариант *Euconactaeon concavus*, обозначенный буквой «b», и изображенный у Делёншана (Deslongchamps) на табл. X, фиг. 18—20; наш вариант (конус с вогнутым основанием) имеет больше сходства с var. «a», представленным у Делёншана на табл. X, фиг. 21, 22, и с *E. concavus* Desl. в изображении Косманна (1895, стр. 64, табл. 11, фиг. 7, 8). Отличительными признаками нашего *Euconactaeon* являются менее вогнутое или даже плоское основание конуса и меньшие размеры раковины.

## ВОЗРАСТ И КОРРЕЛЯЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ

Как уже было отмечено во введении, возраст фауны, доставленной Н. П. Саврасовым из Приамурья, предварительно определялся как верхнетриасовый или юрский. После тщательного изучения этой фауны выяснилось, что против триасового ее возраста говорит присутствие *Phylloceras* из головоногих, *Stenostreon* из пластинчатожаберных и *Euconactaeon* из брюхоногих, т. е. представителей тех родов, которые впервые появляются только в лейасе. Верхняя граница для возраста данной фауны определяется содержанием в ней кардиний, неизвестных выше лейаса. Таким образом, лейасовый возраст описанной фауны и включающих ее отложений может считаться бесспорным.

Для более точного установления возраста в пределах лейаса необходимо проанализировать видовой состав нашей фауны.

Среди описанных 41 формы только две принадлежат ранее известным видам, а именно: *Pecten (Chlamys) textorius* Schloth. и *Scurria* cf. *dunkeri* d'Orb., а остальные представляют собой или новые (19 видов), или близкие уже известным видам (9 форм), или до вида неопределимые формы. При таком составе фауны определение ее возраста основывается не только на возрасте старых двух видов, но и на возрасте тех видов, которым близки наши остальные формы.

*Pecten (Chlamys) textorius* Schloth., количественно заметно преобладающий в нашей фауне, пользуется широким распространением в лейасовых отложениях Зап. Европы (Юж. Альпы, Германия, Франция, Бельгия), причем наиболее часто он встречается в синемюрском ярусе. В пределах СССР этот *Pecten* известен из верхнего аалена Северного Кавказа и Малого Кавказа и из нижнего лейаса Сибири.

*Scurria dunkeri* d'Orb. распространена в отложениях геттангского и синемюрского ярусов Венгрии, Германии, Франции и Англии.

Наш новый вид из головоногих — *Rhacophyllites amurensis* Kirar. — имеет сходство как с некоторыми норийскими представителями этого

рода с Тимора, так и с лейасовыми из Италии. Три новых вида из пластинчатожаберных (*Cardinia amurensis*, *Lima parapunctata* и *Lima subcompressa*) являются близкими нижнелейасовым видам Европы; два новых вида (*Ctenostreon orientale* и *Lima savrassovi*) имеют сходство с некоторыми среднеюрскими формами Зап. Европы. Новый вид — *Sowerbya*(?) *minor* — сходен только с одним видом из средней юры (*Great Oolite*) Англии, и *Myoconcha subbroilii* наибольшее сходство имеет с видом из карнийских отложений Альп.

Среди пластинчатожаберных, сближенных с теми или иными видами, известными в других странах, имеются три *Cardinia*, близкие *C. colle-noti* Mart., *C. hennocquii* Terq. и *C. subacuminata* Tschern. Первые две кардинии известны из нижнего лейаса Франции, а третья из лейаса Средней Азии и из нижнего лейаса Франции. Из сем. Limidae определены: *Plagiotostoma*, близкая *Pl. ovalis* Goldf. (non Sow.) из средней юры Германии, и *Limia*(?), очень сходная с *L. subdupla* Storr. из рэтских отложений Франции, Альп и Карпат.

Среди новых видов брюхоногих *Pleurotomaria kissilevkaensis* сходна с видом из нижнего оолита (аален—байос) Англии; *Pl. (Cryptaenia)* sp. пов. близка к некоторым представителям этого рода из нижнего лейаса Франции; *Ditremaria orientalis* сходна с некоторыми *Ditremaria* из среднего лейаса и из средней юры; *Cirsostylus savrassovi* обнаруживает сходство с видами, распространенными в верхах нижнего и низах среднего лейаса Зап. Европы и Кавказа; *Scurria elata* близка к вышеупомянутой нижнелейасовой *Sc. dunkeri* d'Orb.; *Pseudomelania amurensis* близка *Ps. marii* Gemm. из синемюрского яруса Сицилии и, наконец, *Euconactaeon subconcaus* является близким *E. concaus* из среднего лейаса Франции.

Из брюхоногих, описанных со знаком «affinis», встречена *Pleurotomaria*, близко родственная *Pl. sturi* Neum. из нижнего лейаса Сев. Альп; *Scurria*, близкая *Sc. tas-aryensis* Vognetz из нижнего лейаса Сибири, и, наконец, две *Zygopleura*, родственные *Z. veturia* Gemm., и *Z. antiope* Gemm. из синемюрских отложений Сицилии.

Не принимая во внимание остальную до вида неопределимую фауну, мы по 26 проанализированным в возрастном отношении формам устанавливаем следующее.

1 вид, встреченный у нас в большом количестве экземпляров, в Зап. Европе распространен по всему лейасу, но наиболее часто встречается в нижнем лейасе;

15 видов находят родственные формы в нижнелейасовых отложениях;

1 вид близок к среднелейасовому;

1 вид имеет сходство как с лейасовыми, так и с верхнетриасовыми формами;

2 вида близки к верхнетриасовым;

1 вид находит близкие формы в среднем лейасе и в средней юре;

5 видов имеют сходство со среднеюрскими видами.

Отсюда, мне кажется, может быть сделан вывод, что изученная фауна принадлежит скорее всего к нижнему лейасу, тем более что обильно представленный у нас род *Cardinia* в отложениях других стран приурочен также преимущественно к нижнему лейасу.

С установлением возраста фауны возникает вопрос о корреляции включающих ее отложений с соответствующими отложениями других районов и стран. В Азиатской части СССР нижнеюрские отложения установлены теперь уже во многих районах, но фауна в них обычно резко отличается по составу от описанной. Это объясняется в большинстве случаев возрастным различием сравниваемых фаун. Так, лейасовая фауна с р. Буреи, изученная Н. С. Воронец (1937 г.), относится к лотарингскому, домерскому и тоарскому ярусам, тогда как приамурская фауна тяготеет к синемюрскому и геттангскому ярусам.

При сопоставлении с изредка встречающимися нижнелейасовыми фаунами только среди пластинчатожаберных, и то не всегда, обнаруживаются отдельные общие формы, такие, как *Pecten textorius* Schloth. и представители рода *Cardinia*.

Нижнелейасовые отложения Забайкалья, согласно данным И. Е. Худяева (1931 г.), охарактеризованы лишь немногочисленными пластинчатожаберными, принадлежащими родам, которые отсутствуют в приамурской фауне. Повидимому, полное отсутствие или малое количество общих форм в сравниваемых нижнелейасовых фаунах Азиатской части СССР можно объяснить разобщенностью морских бассейнов того времени и различными условиями обитания в них фауны.

Приамурская фауна среди них является наиболее богатой и явно имеющей западноевропейский характер. Чтобы решить вопрос, откуда наступила нижнелейасовая трансгрессия и какими путями осуществлялась связь с Западной Европой, рассмотрим вкратце, чем представлен нижний лейас в окружающих странах.

В Китае нижнелейасовые отложения, установленные в провинции Юннань, содержат *Psiloceras* и *Schlotheimia*.

В Корее морские отложения юры почти неизвестны, имеются указания лишь на верхний лейас с *Hildoceras*.

В Японии нижний лейас известен в провинции Рикузен, где он представлен сланцами с *Artetites*.

В Сев. Америке, согласно данным Мюллера (1936 г.), нижний лейас установлен в Неваде. К нему относится так называемая свита Сэнрайз (Sunrise formation), нижняя часть которой по содержанию *Psiloceras*, *Caloceras* и *Pecten valoniensis* Defr. сопоставляется с геттангским ярусом Европы, средняя часть по фауне *Coroniceras* cf. *bucklandi* (Sow.), *Megartetites meridionalis* (Reynès), *Vermiceras rotator* (Sow.) — с синемюрским ярусом Европы и самые верхи этой свиты с *Deroceras armatum* (Sow.); *D.* cf. *densinodum* (Quenst.) и др. относятся к нижней части среднего лейаса.

На Аляске, может быть, к нижнему лейасу принадлежат отложения с *Artetites* (?). В Гренландии и на Шпицбергене нижний лейас представлен отложениями с растительными остатками.

Очевидно, следует допустить, что трансгрессия, наступившая в нижнелейасовое время на территорию Приамурья, шла со стороны Тихого океана и связь со Средиземноморским бассейном Европы осуществлялась через Америку и, может быть, через восточную часть Тетиса.

## ЛИТЕРАТУРА

- Воронец Н. С. Фауна морского мезозоя Буреинского бассейна. Мат. по геологии Буреинского каменноугольного бассейна, вып. 123, 1937.
- Чернышев Б. И. О некоторых юрских пластинчатожаберных из Ферганы. Труды Среднеазиатского геологического треста, вып. 1, 1937.
- Худяев И. Е. Юрские морские отложения в Восточном Забайкалье. Известия ГГРУ, т. L, вып. 39, 1931.
- Arthaber G. Ammonoidea Leiostraca aus d. oberen Trias v. Timor. Jaarboek van het Mijnwezen in Nederlandsch-Indie, 55 Jaargang, 11 Gedeelte, 1926.
- Agassiz L. Etudes critiques sur les mollusques fossiles. Livr. 3, 1842.
- Benecke E. Die Versteinerungen der Eisenerzformation v. Deutsch-Lothringen und Luxemburg. Abhandlungen Geol. Spezialkarte v. Elsass-Lothringen, N. F. Hf. VI, 1905.
- Bittner A. Lamellibranchiaten d. Alpenen Trias. Abhandlungen der K. K. Geol. R.—A. Bd. XVIII. Hf. I, 1895.
- Böhm J. Über die obertriadische Fauna der Bäreninsel. Kungl. Svenska Vet. Akad. Handlingar. Bd. 37. N 3, 1903.
- Chapuis F. et Dewalque M. Description des fossiles des terrains secondaires de la province de Luxembourg. Mém. de l'Académie de Belgique, v. 25, 1853.
- Cossmann M. Essais de paléoconchologie comparée. Livr. I, 1895.
- Cossmann M. Note sur des Gastropodes du gisement bathonien de Saint-Gaultier (Indre). Bulletin de la Société Géol. de France. Ser. III, t. XXVII, 1899.

- Dechaseaux C. Limidés Jurassiques de l'Est du bassin de Paris. Mémoires d. Musée Royal d'Hist. Nat. de Belgique. Ser. II, fasc. 8, 1936.
- Dechaseaux C. Pectinidés Jurassiques de l'Est du bassin de Paris. Annales de Paléontologie, t. XXV, fasc. I—III, 1936.
- Deslongchamps M. Mémoire sur les Cones fossiles des terrains secondaires du Calvados. Mém. de la Société Linnéenne de Normandie, vol. VII, 1842.
- Deslongchamps M. Mémoire sur les Trochotoma. Ibidem.
- Deslongchamps M. Mémoire sur les Pleurotomaires des terrains secondaires du Calvados. Mém. de la Société Linnéenne de Normandie, vol. VIII, 1849.
- Diener C. Upper-triassic and Lias Faunae of the Exotic Blocks of Malla Johar in the Bhot Mahals of Kumaon. Paleontologia Indica, Ser. XV, vol. I, pt. I, 1908.
- Dumortier E. Etudes Paléontologiques sur les dépôts Jurassiques du bassin du Rhone, II, Lias inférieur, 1867.
- Dumortier E. Ibid. III. Lias moyen, 1869.
- Dumortier E. Ibid. IV. Lias supérieur, 1874.
- Dunker W. Über die in d. Lias bei Halberstadt vorkommenden Versteinerungen. Palaeontographica, B. I, 1851.
- Ernst W. Zur Stratigraphie und Fauna des Lias im Nordwestlichen Deutschland. Palaeontographica, Bd. LXV, 1923—1924.
- Fucini A. Fauna dei calcari bianchi Ceroidi con Phylloceras cylindricum Sow. sp. del Monte Pisano. Atti d. Società Toscana die Sci Naturali. Mem. vol. XIV, 1895.
- Fucini A. Cefalopodi liassici del Monte di Cetona. Palaeontographia Italica, vol. VII, 1901.
- Gemmellaro G. Sopra alcune fauna giuresi e liasiche di Sicilia. Palermo, 1872—1879.
- Geyer G. Die Mittelliasische Cephalopoden—Fauna des Hinter—Schafberges in Oberösterreich. Abhandlungen d. K. k. Geol. R.—A. Bd. XV. Hf. 4, 1893.
- Gillet S. Etudes sur les Lamellibranches Néocomiens. Mém. Soc. Géol. de France. N. S. Tome I, fasc. 3, 4, mem. 3, 1924.
- Goetel W. Rhät und Lias in der Tatra. Bulletin intern. de l'Académie d. Sci. de Cradivie. Ser. A, N 9—10, 1916.
- Goldfuss A. Petrefacta Germaniae. Th. II, 1834—1840.
- Greppin E. Description d. fossiles du Bajocien supérieur d. environs de Bâle. Mém. Soc. Paléon. Suisse, vol. XXV, 1898.
- Haber G. Gastropoda, Amphineura et Scaphopoda jurassica. Fossilium Catalogus, pars 53, 1932.
- Herbich F. Széklerland mit Berücksichtigung d. angrenzenden Landestheile, geol. und paläont. beschreiben. Mittheilungen aus d. Jahrbuch d. Kön. Ung. Geol. Anstalt. Bd. V, 1878.
- Hudleston W. The Jurassic Gasteropoda (Gasteropoda on the Inferior Oolite) N 8. Paleontographical Society, vol. XLIX, 1895.
- Joly H. Les fossiles du Jurassique de la Belgique avec description stratigraphique de chaque étage. Pt. II, Lias inférieur. Mém. du Musée Royal d'Hist. Nat. de Belgique. Mém. N 79, 1936.
- Klipstein A. Beiträge zur Geologischen Kenntniss der Östlichen Alpen. Gies-sen, 1843.
- Martin M. Paléontologie stratigraphique de l'infralias du département de la Cote-d'Or. Mémoires Soc. Géol. de France, Ser. II, t. VII, fasc. I, 1860.
- Meneghini J. Monographie des fossiles du calcaire rouge ammonitique—lias supérieur de Lombardie et de l'Apennin central. Milan, 1867—1881.
- Moriss and Lycett. A Monograph of the Mollusca from the Great Oolite. Palaeontographical Society, 1850—1853.
- Muller S. Triassic and Lower Jurassic Formations of West Central Nevada. Bulletin of the Geol. Society of America, vol. 47, 1936.
- Neumayr M. Zur Kenntniss der Fauna des Untersten Lias in den Nordalpen. Abhandlungen der K. K. Geol. R.—A. Bd. VII, Hf. 5, 1879.
- Parona C. I fossili del lias inferiore di Saltrio in Lombardia. Atti della Società Italiana di Sci Naturali, vol. XXXIII, 1890.
- Quenstedt E. Der Jura. Tübingen, 1858.
- Quenstedt F. Petrefactenkunde Deutschlands. Abt. I Bd. 7. Gasteropoden. Leipzig, 1881—1884.
- Redlich K. Der Jura der Umgebung Alt-Achtala (Kaukasus) Beiträge z. Paläont. und Geolog. Ost-Ungarns und d. Orients. Bd. IX, Hf. I, 1894.
- Reynès P. Monographie des Ammonites Lias. Paris, 1879.
- Reynolds et Vaughan. Rhaetic Beds of the South Wales Direct Line. Quarterly Journal of the Geol. Soc. of London, vol. LX, 1904.
- Rollier L. Fossiles nouveaux on peu connus de terrains secondaires (mésozoïques) du Jura et des contrées environnantes. Mém. de la Soc. Paléont. Suisse, vol. XXXVII—XLIV, 1911—1920.
- Schlotheim E. Petrefactenkunde. Gotha, 1820.
- Sowbery J. Grossbritannien Mineral-Conchologie, 1842—1844.

Staesche K. Die Pectiniden des Schwäbischen Jura. Geol. und Palaeont. Abhandlungen. N.F. Bd. 15, Hf. 1, 1926.

De Stefani. Lias inferiore ad Arieti dell'Appennino settentrionale. Atti della Soc. Toscana di Sci. Nat. Mem. vol. VIII, 1887.

Tausch L. Zur Kenntniss der Fauna der «Grauen Kalke» der Süd-Alpen. Abhandlungen der K.-K. Geol. R.-A., Bd. XV, Hf. 2, 1890.

Terquem M. Paléontologie de l'étage inférieur de la formation liasique de la province de Luxembourg et de Hettange. Mémoires de la Soc. Geol. de France. Ser. II. vol. V, 1855.

Terquem M. et Piette E. Le lias inférieur de l'est de la France. Mémoires de la Soc. Géol. de France. Ser. II, vol. VIII, fasc. 1—2, 1865.

Waagen L. Die Lamellibranchiaten der Pachycardientuffe der Seiser Alm. Abhandlungen der K.-K. Geol. R.-A. Bd. XVIII, 1907.

Yabe and Shimizu. The Triassic Fauna of Rifu near Sendai. The Science Reports of the Tohoku Imper. University, Sendai. Ser. II (Geology) vol. XI, N 2, 1927.

---



# ТАБЛИЦЫ

### ТАБЛИЦА I

- Фиг. 1 а, b. *Rhacophyllites amurensis* К і р а г. *a* — с правой стороны, *b* — наружной. Стр. 4
- Фиг. 2 а, b. *Rhacophyllites* sp. *a* — с правой стороны, *b* — с наружной. Увеличение в 3 раза. Стр. 5
- Фиг. 3. То же. Другой экземпляр с левой стороны. Увеличение в 3 раза.
- Фиг. 4 а, b. То же. *a* — с правой стороны, *b* — с наружной. Увеличение в 2 раза.
- Фиг. 5 а, b. *Arca* sp. ind. Левая створка. *b* — профиль со стороны замочного края. Увеличение в 2 раза. Стр. 7
- Фиг. 6 а, b. *Cardinia amurensis* sp. nov. Голотип. Левая створка. *b* — профиль со стороны замочного края. Стр. 8
- Фиг. 7 а, b. То же. Правая створка. *b* — профиль со стороны замочного края.
- Фиг. 8 а, b. *Cardinia nostra* sp. nov. Правая створка. *b* — профиль со стороны замочного края. Стр. 9
- Фиг. 9 а, b, *Cardinia* aff. *hennocquii* Т е г р. Правая и левая  
10 а, b. створки. *b* — профиль со стороны замочного края. Стр. 10
- Фиг. 11 а, b. *Cardinia* aff. *subacuminata* Т с е р н у с с е w. Левая створка. *b* — профиль со стороны замочного края. Стр. 9
- Фиг. 12 а, b, *Cardinia* aff. *collenoti* М а r t i n. Левые створки. *b* —  
13. профиль со стороны замочного края (выпуклость кажется неровной потому что раковина разрушена). Стр. 9

Возраст — нижний лейас.



1 a



1 b



2 a

X3



2 b



3

X3



4 a

X2



4 b



5 b



6 b



5 a

X2



6 a



7 b



8 b



7 a



8 a



9 b



9 a



10 b



10 a



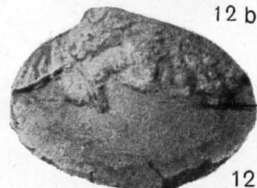
11 b



12 b



11 a



12 a

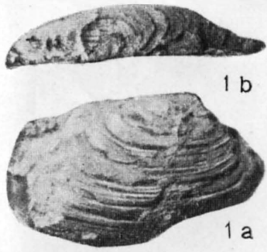


13

## ТАБЛИЦА II

- Фиг. 1 а, б. *Cardinia* ex gr. *concinna* (Sow.). Правая створка. *b* — профиль со стороны замочного края. Стр. 10
- Фиг. 2 а, б. *Corbis* (*Sphaeriola*) *sibirica* sp. nov. Правая створка. *b* — профиль со стороны замочного края. Стр. 11
- Фиг. 3 а, б. То же. Левая створка, более удлиненная (вариетет?). *b* — профиль с передней стороны.
- Фиг. 4 а, б. То же. Голотип. Левая створка. Виден передний мускульный отпечаток. *b* — профиль с передней стороны.
- Фиг. 5 а, б. *Sowerbya* (?) *minor* sp. nov. Левая створка. *b* — профиль со стороны замочного края. Увеличена в 4 раза. Стр. 12
- Фиг. 6 а, б. *Lima* sp. *ind.* Правая створка. *b* — замочный край с треугольной ямкой для связки, увеличенный в 2 раза. Стр. 16
- Фиг. 7 а, б. *Lima* (*Plagiostoma*) aff. *ovalis* Goldf. (non Sow.). Левая створка, увеличенная в 1½ раза. *b* — скульптура, увеличенная в 3 раза. Стр. 15
- Фиг. 8 а, б, 9 а, б. *Lima* (*Plagiostoma*) *parapunctata* Kirag. Левые створки, *b* — профиль с передней стороны. Стр. 13
- Фиг. 10 а, б. *Limea* (?) aff. *subdupla* Storr. Левая створка, увеличенная в 2 раза, *b* — скульптура, увеличенная в 4 раза. Стр. 16
- Фиг. 11 а, б, с. *Lima* (*Plagiostoma*) *parapunctata* Kirag. Голотип. Двустворчатый экземпляр, *a* — правая створка; *b* — профиль раковины с передней стороны (раковина несколько приоткрыта), *c* — скульптура, увеличенная в 3 раза. Стр. 13

Возраст — нижний лейас.



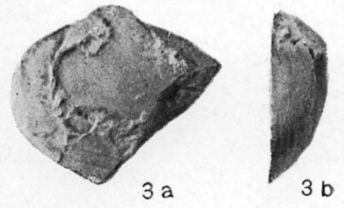
1 b

1 a



2 b

2 a



3 a

3 b



X4

5 b

5 a

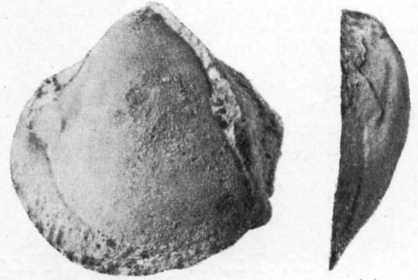


X2

6 b



6 a



4 a

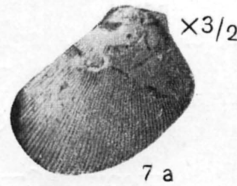
4 b



8 a

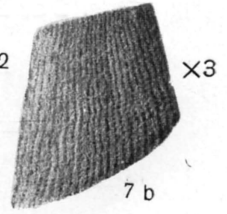


8 b



X3/2

7 a



X3

7 b



9 a



9 b



X4

10 b

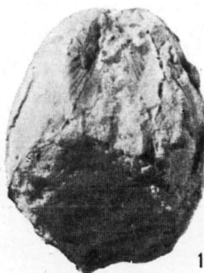


X2

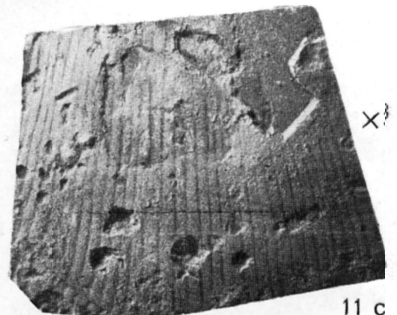
10 a



11 a



11 b



X3

11 c

### ТАБЛИЦА III

- Фиг. 1 а, в. *Lima (Plagiostoma) subcompressa* Кі р а г. Голотип. Правая створка, *a* — нат. величина; *b* — увеличенная в 3 раза. Стр. 14
- Фиг. 2 а, в. То же. Левая створка, *b* — профиль с передней стороны.
- Фиг. 3 а, в, с. *Lima (Plagiostoma) savrassovi* sp. nov. Левая створка; *b* — профиль с передней стороны; *c* — скульптура у нижнего края створки, увеличенная в 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> раза. Стр. 15
- Фиг. 4. *Stenostreon* sp. ind. Внутреннее ядро левой (?) створки. Стр. 13
- Фиг. 5, 6 а, в. *Stenostreon orientale* sp. nov. Фиг. 6 — голотип, левая створка, *b* — ее связочная площадка, фиг. 5 — обломок другой раковины. Стр. 12

Возраст — нижний лейас.

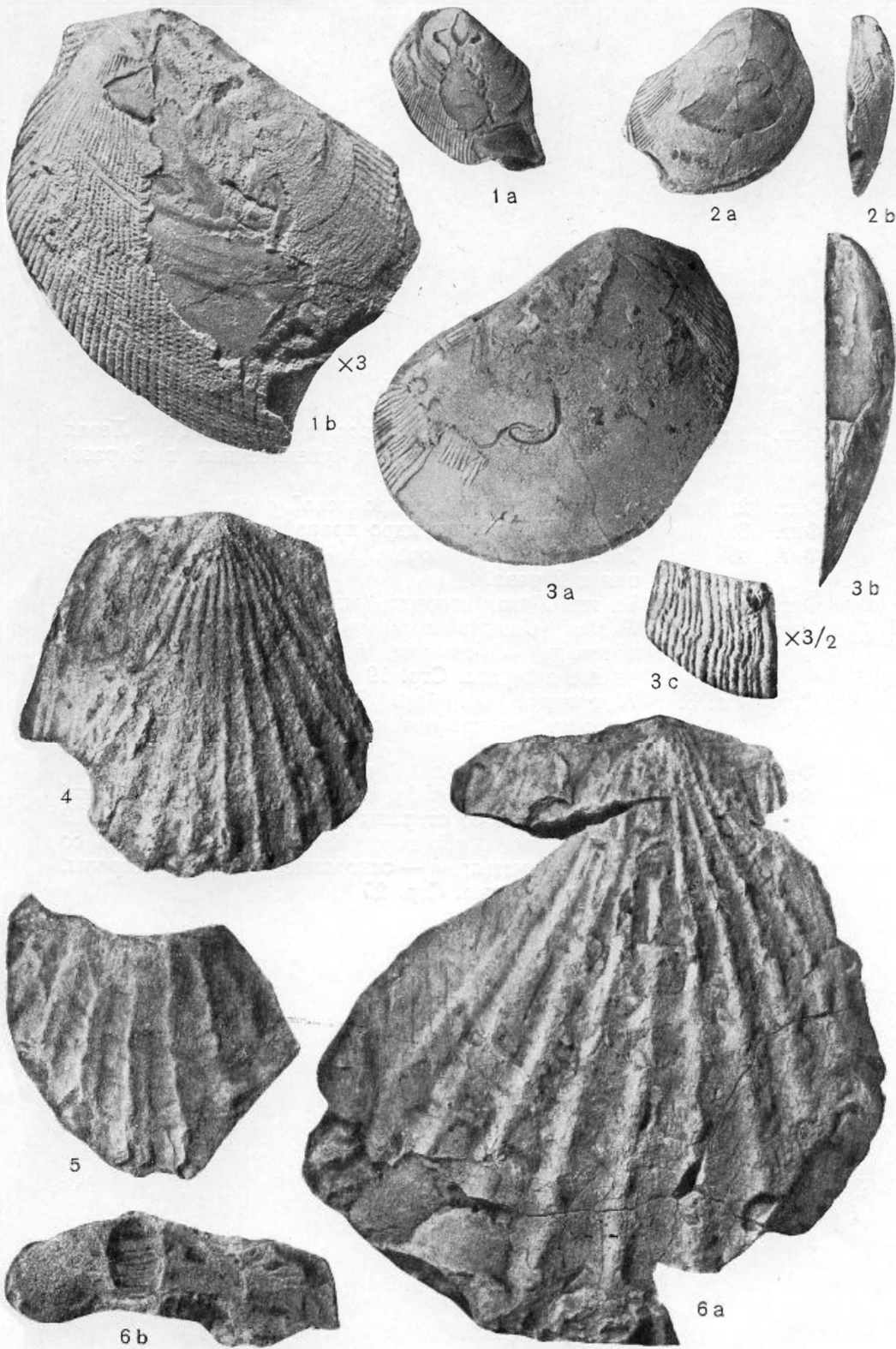
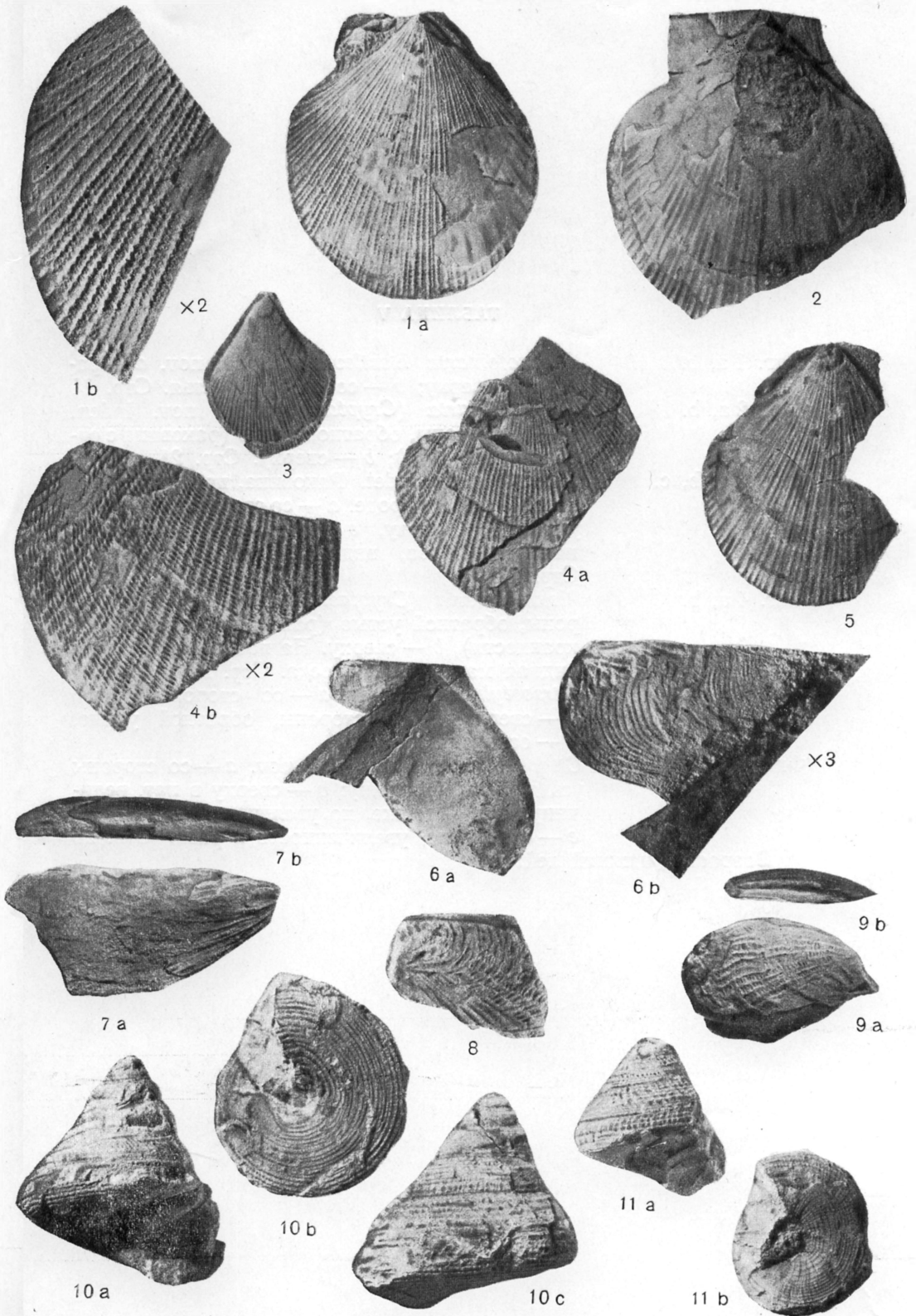


ТАБЛИЦА IV

- Фиг. 1 а, б. *Pecten (Chlamys) textorius* Schloth. Левая створка, *b* — скульптура, увеличенная в 2 раза. Стр. 17
- Фиг. 2. То же. Внутреннее ядро левой створки.
- Фиг. 3. То же. Внутреннее ядро правой створки.
- Фиг. 4. То же. Левая створка, *b* — скульптура, увеличенная в 2 раза.
- Фиг. 5. То же. Левая створка (внутреннее ядро).
- Фиг. 6 а, б. *Pecten (Camptonectes)* sp. ind. Отпечаток поверхности правой створки, *b* — переднее ушко, увеличенное в 3 раза. Стр. 19
- Фиг. 7 а, б. *Myosconcha* sp. ind. Внутреннее ядро правой створки, *b* — профиль со стороны замочного края. Стр. 20
- Фиг. 8. То же. Обломок левой створки.
- Фиг. 9 а, б. *Myosconcha subbroilii* sp. nov. Правая створка, *b* — профиль со стороны замочного края. Стр. 19
- Фиг. 10 а, б, с; *Pleurotomaria* aff. *sturi* Neum. *a* — раковина со стороны устья; *b* — основание; *c* — со стороны, обратной устью. Стр. 20
- Возраст — нижний лейас.





#### ТАБЛИЦА V

- Фиг. 1 а, б. *Pleurotomaria kissilevkaensis* sp. nov. а — раковина сверху; б — со стороны устья. Стр. 21
- Фиг. 2 а, б. *Pleurotomaria (Cryptaenia)* sp. nov. inden. а — со стороны, обратной устью (раковина с отбитой вершиной); б — сверху. Стр. 21
- Фиг. 3 а, б, с. *Ditremaria* sp. indet. Раковина, прикрепленная основанием к породе. а — со стороны, обратной устью, б — сверху, с — скульптура, увеличенная в 3 раза, видна мантийная полоска. Стр. 23
- Фиг. 4 а, б. *Pleurotomaria (Cryptaenia)* sp. indet. а — со стороны, обратной устью (раковина неполной сохранности), б — сверху. На последнем обороте видна мантийная полоска. Стр. 22
- Фиг. 5 а, б, с, d. *Cirsostylus* sp. indet. а — со стороны устья, б — сверху, с — со стороны, обратной устью, d — основание. Стр. 24
- Фиг. 6 а, б, с, d, e. *Cirsostylus savrasovi* sp. nov. а — со стороны устья в нат. величину; б — сверху в нат. величину; с, d — то же, но увеличенные в 2 раза; e — основание, увеличенное в 2 раза. Стр. 23
- Возраст — нижний лейас.



1 a



2 b



2 a



1 b



x3

3 c



2 c



4 b



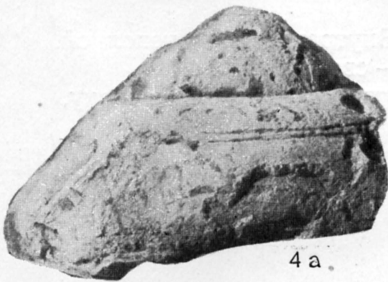
3 a



3 b



5 a



4 a



5 b



5 c



6 b



6 a



x2

6 d



x2

6 c



x2

6 e



5 d

#### ТАБЛИЦА VI

- Фиг. 1 а, b, c. *Ditremaria orientalis* К і р а г. Голотип, *a* — со стороны устья, *b* — с обратной стороны, *c* — сверху. Стр. 22
- Фиг. 2 а, b. *Scurria* aff. *tas-aryensis* V о г. Внутреннее ядро с остатками раковины на поверхности, *a* — сверху, *b* — сбоку. Стр. 25
- Фиг. 3 а, b. *Ditremaria orientalis* К і р а г. *a* — со стороны устья, *b* — основание. Стр. 22
- Фиг. 4 а, b. То же. *a* — со стороны, обратной устью; *b* — основание.
- Фиг. 5. *Scurria elata* К і р а г. Наибольший из имеющихся экземпляров — внутреннее ядро, в передней части открытое раковиной. Стр. 24
- Фиг. 6 а, b. То же. Наименьший из имеющихся экземпляров, увеличенный в 2 раза, *a* — раковина сбоку, *b* — сверху.
- Фиг. 7 а, b. *Scurria* cf. *dunkeri* (d'О г б.). *a* — раковина сбоку, *b* — сверху. Стр. 25
- Фиг. 8 а, b. *Emarginula* (?) sp. indet. Внутреннее ядро неполной сохранности, *a* — сбоку, *b* — сверху. Стр. 23
- Фиг. 9 а, b. *Scurria elata* К і р а г. Голотип, *a* — раковина сбоку, *b* — сверху. Стр. 24  
Возраст — нижний лейас.



1a



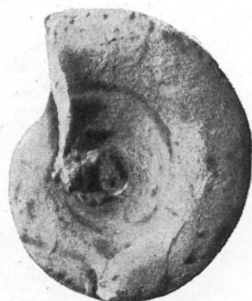
2b



1b



2a



3b



1c



3a



5



4a



6a

X2



4b



7b



7a



6b



8b



8a



9b



9a

ТАБЛИЦА VII

- Фиг. 1. *Pseudomelania amurensis* К і р а г. Наименьший из имеющих экземпляров. Раковина со стороны, обратной устью. Стр. 27
- Фиг. 2 а, б. *Zygopleura* aff. *veturia* G e m m. а — раковина со стороны устья, б — с обратной стороны. Стр. 26
- Фиг. 3 а, б. *Pseudomelania amurensis* К і р а г. Голотип, а — раковина со стороны устья, б — с обратной стороны. Стр. 27
- Фиг. 4. То же. Раковина со стороны устья.
- Фиг. 5. *Zygopleura* aff. *veturia* G e m m. Более крупный, неполно сохранившийся экземпляр. Вид со стороны, обратной устью. Стр. 26
- Фиг. 6. *Zygopleura* aff. *antiope* G e m m. Раковина со стороны, обратной устью. Стр. 26
- Фиг. 7. *Zygopleura* sp. ind. Раковина с сильно выветрелой поверхностью. Вид с боковой стороны (устье видно неполностью слева). Стр. 26
- Фиг. 8 а, б, с. *Eiconactaeon subconcauus* К і р а г. а — со стороны устья, б — со стороны, обратной устью, с — сверху (основание конуса слабо вогнутое). Увеличение в 1 $\frac{1}{2}$  раза. Стр. 27
- Фиг. 9. *Pseudomelania amurensis* К і р а г. Наиболее крупный из имеющих экземпляров. Вид со стороны, обратной устью. Стр. 27
- Фиг. 10. *Eiconactaeon subconcauus* К і р а г. Раковина со стороны устья, увеличенная в 3 раза. Видны извилистые линии нарастания. Стр. 27
- Фиг. 11 а, б, с. То же, голотип. а — раковина со стороны неполностью сохранившегося устья, б — со стороны, обратной устью, с — сверху (основание конуса плоское). Увеличение в 1 $\frac{1}{2}$  раза
- Возраст — нижний лейас.



1



2 a



2 b



3 a



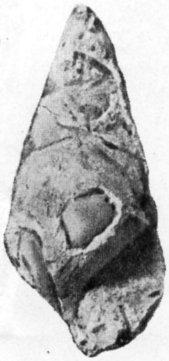
3 b



6



7



4



5



8 c



$\times 3/2$

8 a

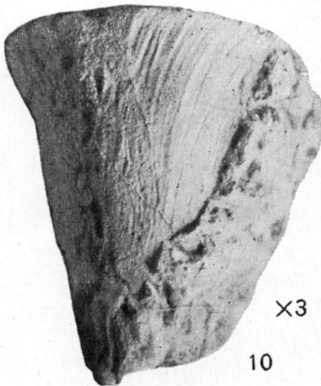


$\times 3/2$

8 b



9



$\times 3$

10



11 c



$\times 3/2$

11 b



11 a





О П Е Ч А Т К И

Страница	Строка	Напечатано	Следует читать
12	27 сверху	Dusodonta	Dysodonta
23	9 снизу	Emarginuia	Emarginula

Кипарисова Л. Д.