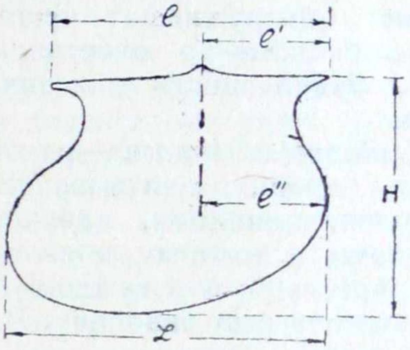
ГЛАВА IV

ПЕЛЕЦИПОДЫ МЕДВЕДЕВСКОЙ И КОНДРАТЬЕВСКОЙ ФОРМАЦИЙ

Пелециподы составляют одну из важнейших групп нашей фауны и по количественному развитию, и по наличию в их составе ряда важных во всех отношениях форм. Краткая характеристика этой фауны была дана мною в статье (Халфин, 1940), представляющей собою извлечение из настоящего монографического описания пелеципод медведевской и кондратьевской формаций.



Фиг. 51. L—максимальная длина раковины; l — длина замочного края; l' — расстояние от макушек до переднего конца замочного края; l''—проекция расстояния от макушек до переднего края раковины; H — максимальная высота раковины. Взаимная ориентировка измерений: $l'' \parallel l' \parallel L \parallel l \perp H$

В нижеследующем описании 1) для обозначения различных измерений раковины принимаются постоянные буквенные индексы, значение которых пояснено на фиг. 51.

I. Пелециподы медведевской формации

ОТРЯД ANISOMYARIA

Семейство Pterinopectenidae Newell

Это семейство в фауне Медведева лога представлено преимущественно родом *Pseudaviculopecten* New., к которому принадлежит 7 различных форм; две из них—*Pseudaviculopecten limatus* и *Pseudaviculopecten pluma*

---

1) Некоторая часть новых видов и новые рода наших пелеципод были очень кратко охарактеризованы и изображены мной в заметке, опубликованной в трудах 1 конференции по изуч. произв. сил Сибири (Халфин, 1940); в нижеследующем описании эти формы отмечены звездочкой.

охарактеризованы мною в предварительном сообщении о девонских отложениях Алтая (1935). Там же я охарактеризовал найденный в этой фауне единственный вид рода *Lyriopecten* Hall. Полное отсутствие представителей рода *Leiopecten* резко отличает эту фауну от фауны Кондратьевской сопки.

Род *Pseudaviculopecten* Newell

В отложениях Медведева лога найдены шесть видов этого рода (объем и диагноз рода *Pseudaviculopecten* см. Newell, 1937).

Все эти виды являются новыми и в большинстве случаев не имеют близких аналогов среди известных видов данного рода. Таковы *Ps. limatus* (Khalf.). *Ps. pluma* (Khalf.), *Ps. disparicostatus* n. sp. Это обстоятельство заставляет устанавливать новые виды даже для таких образцов, которые обладают недостаточно полной сохранностью. Две формы (*Ps. altaicus* n. sp. и *Ps.* sp. cf. *Ps. aviformis* Whidb.) обнаруживают известное сходство с европейскими видами. В американской фауне близкие формы отсутствуют за исключением верхнедевонского *Pseudaviculopecten celsus* Hall, который обнаруживает некоторое сходство с нашим *Ps. directus* n. sp.

Значительные различия обнаруживают наши виды и между собою; группируя их обычным порядком—по очертанию раковины и характеру скульптуры, мы должны будем шесть описанных ниже форм отнести к пяти различным группам.

I. Группа *Pseudaviculopecten limatus*—раковина развита по длине, с длинным замочным краем, хорошо развитыми острыми ушками; скульптура состоит из крупных, прямолинейных, плосковерхих ребер, разделенных плоскими промежутками, в которых появляются более тонкие ребра (обычно в количестве одного ребра в каждом промежутке); густые концентрические линии покрывают всю раковину. В эту группу входит один вид *Ps. limatus.*

II. Группа *Pseudaviculopecten altaicus*—раковина скошенная, изометричная, с большим, широким задним ушком и значительно менее развитым передним. Скульптура—простые, прямолинейные радиальные ребра, разделенные широкими промежутками, и густые тонкие концентрические линии. К этой группе принадлежат *Ps. altaicus* и *Ps.* sp. cf. *Ps. aviformis* (Whidb.).

III. Группа *Pseudaviculopecten pluma*—скошенная, развитая по высоте раковина, с хорошо и почти одинаково развитыми ушками; скульптура состоит из радиальных ребер одного порядка, дугообразных, несущих близ краев створки каждое по две продольных бороздки; знаки роста густые, черепитчатые; один вид *Ps. pluma.*

IV. Группа *Pseudaviculopecten directus*—прямая, развитая по высоте раковина, с острой, выступающей над замочным краем макушкой и хорошо развитыми ушками; скульптура—простые, тонкие, прямолинейные радиальные ребра; один вид—*Ps. directus.*

V. Группа *Pseudaviculopecten disparicostatus* — сильно скошенная, развитая по длине раковина с коротким замочным краем; средние радиальные ребра широкие, ребра на передней и задней частях раковины—тонкие; один вид *Ps. disparicostatus.*

Относительно группы *Ps. altaicus* нужно заметить, что по слабому развитию переднего ушка представители этой группы приближаются к роду *Lyriopecten*, занимая среднее положение между этим родом и родом *Pseudaviculopecten* s. str.

Представители рода *Pseudaviculopecten* в отложениях Медведева лога встречены в шести обнажениях, но сосредоточены главным образом в верхней половине фауну содержащей части медведевской формации. Наиболее обычны они в обнажении XIV, где найдены все описанные ниже виды за исключением *Ps. directus*. Несмотря на малое количество экземпляров, представители каждого вида найдены в различных обнажениях; лишь *Ps. directus* и *Ps. altuicus*, которые найдены каждый в одном экземпляре, приурочены к одному какому-либо обнажению, а, например, *Ps.* cf. *aviformis* Whidb. проходит через всю содержащую фауну часть медведевской формации.

Pseudaviculopecten limatus (Khalf.)

Табл. XXXIII, фиг. 1.

1935. *Aviculopecten limatus* Халфин. Матер. по стратигр. дев. отл. Алтая, стр. 12 табл. VI, фиг. 1.

Описание. Раковина неравносторонняя, но скошена умеренно; сильно развита по длине: наибольшая длина почти вдвое превышает высоту. Длинный замочный край, составляющий 3/4 длины раковины, образует хорошо развитые ушки; переднее ушко меньше заднего, очерчено снизу довольно глубоким изгибом переднего края; заднее ушко очерчено широкой дугой. Макушки немного смещены вперед.

Левая створка умеренно выпуклая, с тупой макушкой, поднятой над замочным краем. Наибольшая выпуклость створки находится ниже макушки. Ушки плоские, отчетливо обособленные от остальной поверхности створки. Скульптура состоит из крупных радиальных ребер, округленных в умбональной части и делающихся ниже плосковерхими. Ребра прямолинейны и лишь самые крайние из них, прилежащие к ушкам, очень слабо дугообразно изогнуты. Промежутки между ребрами плоские и такие же широкие, как ребра; иногда (обычно—на задней части створки) в этих промежутках появляются более тонкие, почти не расширяющиеся по мере приближения к краю створки ребрышки в количестве одного, реже двух-трех в промежутке. На внутренних ядрах ребра выглядят более тонкими, а промежутки между ними значительно более широкими. Общее количество ребер на створке около 25. На ушках радиальные ребра отсутствуют. Вся поверхность створки покрыта чрезвычайно густыми, очень тонкими концентрическими струйками, следы которых улавливаются и на внутренних ядрах.

Размеры:

L	H	$\frac{H}{L}$	l	l'	l''	$\frac{l}{L}$	$\frac{l'}{L}$	$\frac{l''}{L}$	№№ образцов	Примечание
52	28	0.54	39	16	22	0.75	0.41	0.43	$\frac{\text{МЛ — В}_{48a}}{23}$	Голотип
58	35	0.63	43	17	25	0.74	0.39	0.45	$\frac{\text{МЛ — N}_2}{23}$	Образец неполный

Замечания. У меня имеются четыре образца, принадлежащие к этому виду. Один из них (голотип) представляет собою полное внутреннее ядро левой створки и небольшой фрагмент ее внешнего отпечатка. Последний по характеру скульптуры) позволяет отнести к данному виду другой неполный отпечаток наружной поверхности левой же створки с обломанными передним и задним краями и ушками. Третий образец представляет собой довольно полное ядро левой створки, вдоль замочного края которой располагается крайне несовершенно сохранившееся, обломанное ядро правой створки. Четвертый образец является задней половиной внутреннего ядра тоже левой створки. Таким образом, правая створка раковины *Pseudaviculopecten limatus* остается неизвестной.

Сравнения. С *Lyriopecten prior* (см. ниже) данный вид сближает развитие раковины по длине и наличие густой и тонкой концентрической струйчатости; отличием является, помимо характера переднего ушка, иной характер радиальной скульптуры. Среди описанных в доступной мне литературе видов я не нашел близких форм: сильное развитие раковины по длине и длинный замочный край являются особенностями нашего вида, легко отличающими его от всех прочих.

Форма, описанная Spriestersbach'ом (1915, S. 23) под названием *Aviculopecten tenuistriatus* и обнаруживающая с нашим видом сходство в отношении развития раковины по длине и в отношении длины замочного края, легко отличается по характеру скульптуры и характеру ушек; вид Spriestersbach'a должен быть отнесен к подроду *Pterinopecten* Hell.

Распространение. Два экземпляра *Pseudaviculopecten limatus* найдены в обнажении XIV, два других—в делювии у обнажения IX.

Голотип — $\frac{\text{МЛ—B}_{48\,\text{ab}}}{23\text{—}1}$; аллотип — $\frac{\text{МЛ—N}_3}{28\text{a}}$(характер скульптуры); паратипы: $\frac{\text{МЛ—N}_4}{28\text{a}}$; $\frac{\text{МЛ—N}_2}{23}$.

Pseudaviculopecten altaicus n. sp.

Табл. XXXIII, фиг. 2.

Описание. Раковина неравносторонняя, но почти прямая, изометричная. Замочный край составляет около 3/4 наибольшей длины раковины; макушки занимают положение на замочном крае на расстоянии 1/3 от его переднего конца. Ушки хорошо развиты, широкие, плоские, ограниченные широкими дугообразными изгибами переднего и заднего краев; переднее ушко значительно меньше заднего. Кривая, очерчивающая задний, брюшной и передний края, представляет собой правильную, плавную дугу.

Левая створка слабо выпукла. Небольшая острая макушка (макушечный угол меньше прямого) немного поднята над замочным краем. Ушки отчетливо обособлены от выпуклой средней части створки. Скульптура—пучок расходящихся от макушки правильных прямолинейных ребер, разделенных широкими плоскими промежутками, и густые тонкие концентрические линии. Количество радиальных ребер—примерно 20; в промежутках между ними иногда появляются более тонкие ребрышки (по одному в некоторых промежутках). На ушках ребра отсутствуют.

Размеры:

L	H	$\frac{H}{L}$	l	l′	l″	$\frac{l}{L}$	$\frac{L}{l}$	$\frac{l''}{L}$
~30	32	~1.1	22	8	~12	~0.7	0.36	~0.4

Замечания. У меня имеется лишь одно внутреннее ядро левой створки, на основании которого я устанавливаю этот вид: несмотря на то, что по одному этому образцу невозможно дать полный диагноз,—все же очевидны его отличия от всех остальных алтайских форм, а также от всех видов, описанных в доступной мне литературе. У этого образца не сохранился передний край в его нижней части, но в целом очертания раковины и характер ушек совершенно ясны. На внутреннем ядре радиальные ребра выглядят уже разделяющих их промежутков, как и на ядрах створок *Pseudaviculopecten limatus*; по аналогии с этим видом можно думать, что и у *Ps. altaicus* на наружной поверхности ширина ребер и ширина промежутков между ними одинаковы.

Кроме охарактеризованного выше образца, в моей коллекции имеется еще обломок внутреннего ядра другой левой створки, представляющий собою заднюю часть последней с неполно сохранившимся задним ушком и обнаруживающий значительное сходство с *Ps. altaicus*; отличия, обнаруживаемые этим фрагментом, заключаются в несколько более широких ребрах последнего и в более частом появлении в промежутках между ребрами дополнительных тонких ребрышек. Образец этот я называю *Pseudaviculopecten* cf. *altaicus*.

Сравнения. От *Pseudaviculopecten limatus* данный вид легко отличается изометричными очертаниями. Большее сходство он обнаруживает с описанным ниже *Pseudaviculopecten* sp. cf. *Ps. aviformis* (Whidb.), который обладает, однако, сильно скошенной раковиной и значительно более выпуклой левой створкой. Среди девонских псевдавикулопектенов затруднительно указать какой-либо вид, достаточно близкий к *Ps. altaicus*.

Некоторые представители верхнедевонского *Pseudaviculopecten polytrichus* (Phill.) (см., например, Frech, 1891, Taf. 1, Fig. 9) близки к нашему виду по очертаниям раковины, но обладают более коротким замочным краем, менее развитыми ушками и существенно иным характером скульптуры. Среднедевонский *Pseudaviculopecten pelmensis* (Frech) более других близок к нашему виду, отличаясь меньшими размерами, прямоугольным очертанием заднего ушка, более резким обособлением ушек от умбональной части створки и более тонкими ребрами. Среди американских видов близких форм нет; гамильтонская группа *Pseudaviculopecten fasciculatus* (Hall), с которой Frech сопоставляет упомянутых выше германских представителей этого рода, существенно отличается от *Pseudaviculopecten altaicus* тонкой и густой ребристостью и остроконечными, глубоко выемчатыми ушками.

Распространение. Один экземпляр *Ps. altaicus* найден в верхней части обнажения XIV.

Голотип: $\frac{\text{МЛ—N}_{13}}{22\text{—}1}$

Pseudaviculopecten sp. cf. *Ps. aviformis* (Whidb.)

Табл. XXXIII, фиг. 3, 4.

Под таким названием я описываю имеющиеся в моей коллекции три неполных внутренних ядра левых створок. Полнее других сохранившийся образец представляет ядро довольно крупной, сильно выпуклой створки, наибольшая длина которой равна 37 мм, а высота—около 40 мм. Длинный замочный край образует очень большое заднее ушко и значительно менее развитое переднее. Раковина сильно скошена: передний край очерчен широкой дугой, выпуклой почти на всем протяжении этого края и лишь близ замочного края образующей небольшой вогнутый отрезок, ограничивающий переднее ушко снизу; наоборот—задний край представляет почти на всем своем протяжении вогнутую дугу, которая, лишь огибая нижне-задний угол и сопрягаясь с брюшным краем, становится выпуклой. Скульптура состоит из довольно грубых радиальных ребер и тонких концентрических линий; в промежутке между двумя соседними ребрами часто появляется более тонкое ребрышко, хотя правильного и полного чередования крупных и мелких ребер не наблюдается.

Плохая сохранность образцов не допускает их точного определения. Значительное сходство они обнаруживают с развитыми по высоте представителями *Pseudaviculopecten aviformis* (Whidb.) (Whidborne, 1892, p. 82), с которыми их сближает в особенности характерное очертание раковины, хотя некоторые отличия имеются и в этом отношении; именно, у алтайской формы замочный край значительно длиннее и заднее ушко больше, а также задний край ниже ушка не является в такой мере спрямленным, как у английского вида. Радиальные ребра *Ps. aviformis* значительно тоньше и гораздо более многочисленны.

Три образца $\left(\frac{\text{МЛ} - N_7}{22};\ \frac{\text{МЛ} - N_8}{25 - 1};\ \frac{\text{МЛ} - N_9}{35_8}\right)$ найдены в обнажениях II, XII и XIV.

Pseudaviculopecten pluma (Khalf.)

Табл. XXXIII, фиг. 5—7.

1935. *Aviculopecten pluma* Халфин. Матер. по стратигр. дев. отлож. Алтая, стр. 19, табл. V, фиг. 9—10.

Описание. Небольшая равностворчатая, развитая по высоте, сильно неравносторонняя раковина. Длина замочного края около 3/4 наибольшей длины раковины. Обе створки умеренно выпуклы. Ушки большие, ясно очерченные, примерно одинаково развитые; под передним ушком правой створки располагается глубокая биссусная выемка. Плоские ушки очень резко обособлены от остальной поверхности створки почти вертикальными склонами, отделяющими от ушек выпуклую среднюю часть створки. Границы, отделяющие умбональную часть створки от ушек, представляют собою как бы два канта, расходящиеся от макушки назад и вперед: задний, более длинный—почти прямолинеен, передний, более короткий—дугообразен. Очертания заднего края слагаются из следующих элементов: вогнутая кривая, ограничивающая ушко снизу, переходит в почти прямую линию, являющуюся продолжением идущего от макушки канта и с резким изгибом переходящую в нижнюю выпуклую часть заднего края. Соответственная выпуклая часть переднего края является значительно более длинной. Брюшной край очень короткий—раковина сильно суживается книзу.

Небольшие острые макушки очень незначительно подняты над замочным краем, располагаясь посредине последнего и на расстоянии 2/5 длины раковины от переднего края.

Скульптура состоит из веерообразно расходящихся от макушки крупных радиальных ребер в количестве 25—30 штук на каждой створке. Почти все ребра начинаются от макушки и имеют одинаковые размеры. Прямолинейны только несколько средних ребер, остальные дугообразно изогнуты (особенно заметно—на передней части створок). В верхней половине ребра являются простыми, округленными, в нижней части каждое ребро расширяется, и на ребрах появляются тонкие продольные бороздки. Как правило, на каждом ребре имеются две таких бороздки, располагающиеся симметрично и делящие каждое ребро на три части: среднюю, более широкую и высокую, и две узенькие боковые. Примерно, на половинном расстоянии от края створки до макушки эти бороздки и обособляемые ими боковые дольки ребер исчезают. На ушках ребра отсутствуют. Промежутки между ребрами узкие, острые.

Вся поверхность створок покрыта густыми пластинчатыми знаками роста, дающими в пересечении с ребрами изящный рисунок.

Размеры:	L	H	$\frac{H}{L}$	l	l′	l″	$\frac{l}{L}$	$\frac{l'}{l}$	$\frac{l''}{L}$
	19	22	1.16	∼13	∼6.5	∼8	∼0.7	∼0.5	0.4

Замечания. В моем распоряжении имеются три образца, счастливо дополняющие друг друга и позволяющие установить важнейшие диагностические признаки этого вида: отпечаток правой створки, хорошо передающий очертания (за исключением переднего ушка), рельеф и отчасти—скульптуру (голотип), внутреннее ядро правой створки с хорошо сохранившимся передним ушком и отпечаток средней части левой створки с прекрасно сохранившейся скульптурой. В моей коллекции имеются еще два образца этого вида, представляющие собой дефектные ядра левой и правой створок.

Сравнения. Своими очертаниями раковина *Pseudaviculopecten pluma* приближается к *Crenipecten* (?) *comma* (Whidborne, 1901, p. 88), в меньшей мере— к *Pseudaviculopecten oceani* (Goldf.) (Frech, 1891, S. 20), но даже и от этих, наиболее похожих форм легко отличается преимущественным развитием по высоте, непрямолинейными ребрами и характерными деталями скульптуры (продольные бороздки на ребрах).

Распространение: два образца *Pseudaviculopecten pluma* найдены в обнажении X, два—в обнажении XIII и один в верхней части обнажения XIV.

Голотип: $\frac{\text{МЛ—N}_{15}}{27\text{—}1}$; аллотипы: $\frac{\text{МЛ—N}_{17}}{24-25}$; $\frac{\text{МЛ—N}_{16}}{24}$; паратипы: $\frac{\text{МЛ}-\text{N}_{15}}{27-2}$; $\frac{\text{МЛ}-\text{N}_{18}}{22}$.

Pseudaviculopecten directus n. sp.

Табл. XXXIII, фиг. 8.

Описание. Маленькая, совершенно прямая, почти симметричная, сильно вытянутая по высоте раковина, суживающаяся книзу. Замочный край длинный (равен наибольшей длине раковины) и образует хорошо развитые плоские ушки; переднее из них —острое, треугольной формы. Макушки лежат посредине замочного края.

Левая створка слабо выпуклая, с острой макушкой, поднятой над замочным краем. От макушки расходятся назад и вперед два совершенно прямолинейных канта, ограничивающие умбональную часть створки и обособляющие вертикальными склонами от этой части плоские ушки. Передний кант короче заднего, угол между ними (макушечный угол) меньше прямого. Скульптура состоит из простых, мелких, прямолинейных ребер и густых концентрических линий. Количество ребер—около 30 на створке; на ушках ребра отсутствуют.

Размеры:

L	H	$\frac{H}{L}$	l	l'	l''	$\frac{l}{L}$	$\frac{l'}{l}$	$\frac{l''}{L}$
12	19	1.6	~12	6	~6	~1	0.5	0.5

Замечания. Эта особняком стоящая среди остальных алтайских видов форма представлена в моей коллекции лишь одним внутренним ядром левой створки. На образце не сохранились очертания заднего ушка, можно лишь сказать, что оно было значительным и, повидимому, менее острым, чем переднее. Радиальные ребра на внутреннем ядре являются округленными и разделены узкими, острыми промежутками.

Сравнения. Развитие раковины по высоте, почти полная ее симметричность и сильное развитие ушек отличают *Pseudaviculopecten directus* от всех остальных алтайских форм. Среди девонских псевдавикулопектенов я могу указать лишь *Pseudaviculopecten celsus* (Hall) из отложений Chemung group, который обнаруживает сходство с нашим видом в части развития раковины по высоте и ее симметричности (Hall, 1884, p. 23); от американского вида *Ps. directus* отличается сильно выступающей над замочным краем макушкой, треугольным очертанием переднего ушка и характером скульптуры: у *Ps. celsus* наблюдается чередование более грубых и более тонких ребер.

Распространение: единственный экземпляр найден в средней части обнажения IX.

Голотип: $\frac{\text{МЛ—N}_{6}}{28\text{a}}$.

Pseudaviculopecten disparicostatus n. sp.

Табл. XXXIII, фиг. 9.

Описание. Небольшая, сильно неравносторонняя раковина, развитая по длине: длина почти вдвое превышает высоту. Замочный край короткий, составляет лишь половину длины раковины. Ушки умеренно развитые, плоские; переднее несколько больше заднего. Макушки расположены посредине замочного края и на расстоянии 1/3 от переднего края. Задний конец раковины сильно оттянут, но округленный; брюшной край длинный, широко округленный.

Левая створка умеренно выпуклая. Канты, отделяющие выпуклую среднюю часть створки от плоских ушек, дугообразны, передний значительно короче заднего. Макушечный угол тупой. Скульптура—радиальные ребра и тонкие концентрические линии. Характерно резкое изменение в ширине ребер: средние ребра являются очень широкими, плоскими, ребра на передней и задней частях раковины значительно более тонкие; особенно резко убывает толщина ребер на задней части раковины. Количество ребер—около 25 на створке; на ушки ребристость не распространяется. Промежутки между ребрами на ядрах выглядят узкими и глубокими.

Размеры:	L	H	$\frac{H}{L}$	l	l′	l″	$\frac{l}{L}$	$\frac{l'}{l}$	$\frac{l''}{L}$
	28	15	0.55	~15	~ 7	10	~0.5	~0.5	0.36

Замечания: В отложениях Медведева лога найдены два внутренних ядра левых створок, которые я отношу к этому виду. Очертания ушек и детали скульптуры по этим образцам установить не удается.

Сравнения. Отличительными особенностями *Pseudaviculopecten disparicostatus* являются развитие раковины по длине и ее сильная оттянутость назад, короткий замочный край и неравномерное развитие ребер. Близких форм нет.

Распространение: Один образец найден в верхней части обнажения X, другой—в нижней части обнажения XIV.

Голотип— $\frac{\text{МЛ}-\text{N}_{19}}{23_1}$; паратип— $\frac{\text{МЛ}-\text{N}_{55}}{27_1-1}$.

Pseudaviculopecten sp.

Под этим собирательным названием я объединяю пять образцов, не допускающих точного определения.

1. Обломок внутреннего ядра левой створки $\left(\frac{\text{МЛ}-\text{N}_{20}}{22}\right)$, ближе всего напоминающий *Pseudaviculopecten limatus.*

2. Сильно дефектное внутреннее ядро правой створки $\left(\frac{\text{МЛ}-\text{N}_{12}}{22}\right)$, приближающееся по доступным наблюдению признакам к *Pseudaviculopecten altaicus.*

3. Неопределимый обломок отпечатка наружной поверхности левой створки $\frac{\text{МЛ}-\text{N}_{10}}{22}$.

4. Неопределимый обломок внутреннего ядра правой (?) створки $\frac{(\text{МЛ}-\text{N}_{14})}{28_5}$.

5. Обломок отпечатка наружной поверхности крупной, сильно развитой по длине левой створки (МЛ—N_5) с характерной скульптурой, не наблюдавшейся у описанных выше алтайских видов: очень тонкие узлова-

тые радиальные ребра, разделенные чрезвычайно широкими плоскими промежутками, и густые, тонкие концентрические линии.

Первые три образца найдены в верхней части обнажения XIV, четвертый—в нижней части обнажения IX, пятый—в делювии.

Род *Lyriopecten* Hall

(Syn. *Orbipecten* Frech)

Единственный образец, найденный в отложениях Медведева лога, представляет собой отпечаток левой створки довольно крупной раковины. Очень маленькое переднее ушко и хорошо развитое заднее определяют принадлежность этого образца к роду *Lyriopecten* Hall. От типичных представителей этого рода алтайский образец отличается лишь довольно длинным замочным краем; впрочем, длина замочного края у представителей *Lyriopecten* варьирует в достаточно широких пределах даже у одного вида (см., например, *Lyriopecten tricostatus* (Hall), 1884, p. X), и Frech относит к этому роду даже такие формы, как *L. follmanni* 1) (1891, S.29), у которых длина замочного края составляет максимальную длину раковины.

Lyriopecten prior Khalf.

Табл. XXXIII, фиг. 10.

1935. *Lyriopecten prior* Халфин. Матер. по стратигр. дев. отл. Алтая, стр. 19, табл. VI, фиг. 2.

Описание. Раковина неравносторонняя, развитая по длине, с замочным краем, составляющим 0.7 длины раковины. Макушки чуть смещены кпереди, располагаясь почти против средины длины раковины, но передний отрезок замочного края значительно короче заднего: длины этих отрезков относятся, как 2 : 3. Переднее ушко очень маленькое, но достаточно ясно очерченное, заднее—значительно больше и отчетливо ограничено снизу плавным, но довольно глубоким изгибом заднего края раковины. Передний край более широко округлен, чем задний, брюшной край представляет собой широкую плавную дугу, нижняя точка которой приходится против средины замочного края.

Левая створка слабо выпукла, наибольшая выпуклость ниже макушки; ушки плоские. Скульптура состоит из плоскоокругленных радиальных ребер, прямолинейных на средней части створки и дугообразно изогнутых на передней и задней частях. Ребра двух порядков: между широкими, плоскими ребрами, начинающимися от макушки, вставляются более мелкие ребрышки. Промежутки между ребрами очень узкие. Для ребер характерна их иррегулярность; в целом ребра от макушки к краям створки расширяются, но это расширение не является равномерным; кроме того, ребра несколько искривлены, и каждое ребро на протяжении от макушки до края створки имеет несколько нерезких вздутий и пережимов. Очень густые и тонкие концентрические знаки роста покрывают раковину; особенно резко они выражены ниже умбональной части и до краев створки. Эти знаки роста покрывают и ушки, но радиальная скульптура на последних отсутствует.

Размеры:	L	H	$\frac{H}{L}$	l	l′	l″	$\frac{l}{L}$	$\frac{l'}{l}$	$\frac{l''}{L}$
	55	30	0.54	39	16	25	0.71	0.41	0.45

Сравнения. Отличительной особенностью нашего вида является сильное развитие раковины по длине (длина почти вдвое превышает высо-

---

1) Принадлежность этого вида к *Lyriopecten* вызывает сомнения.

ту), в связи с чем стоит значительная длина и замочного края. Весьма характерна также скульптура: чередование крупных и мелких ребер, разделенных очень узкими промежутками, и неправильный характер ребристости. Я затрудняюсь указать какой-либо вид из ранее описанных, который был бы достаточно близок к *Lyriopecten prior*. Некоторое сходство наблюдается с образцом, описанным A. Roemer'ом (1843, S. 11) из кальцеоловых отложений Гарца под названием *Pterinea alternans*; детальное сравнение с этим видом алтайской формы затруднительно в силу плохой сохранности образца Roemer'a. Frech, отметивший неудовлетворительный характер реставрации вида Roemer'a, приведенной у этого автора, дал новое изображение того же образца (Frech, 1891, Taf. XVII, Fig. 3) и высказал предположение о принадлежности его к виду *Lyriopecten hasbachi* (F. Roem.), к виду, который резко отличается от алтайской формы уже кругообразным очертанием раковины. Во всяком случае, образец A. Roemer'a отличается от нашего вида и характером скульптуры, именно—широкими промежутками между ребрами и правильным характером последних.

Распространение. Представители рода *Lyriopecten* до сих пор известны лишь из девонских отложений. Они достаточно многочисленны и разнообразны в северо-американском девоне, особенно—в среднем и верхнем. Значительно реже они встречаются в германском девоне (нижнем и среднем). В СССР до сих пор этот род известен не был.

Описанный выше образец происходит из нижней части обнажения II.

Голотип— $\frac{\text{МЛ - N}_1}{35_3}$.

Семейство Pterineidae Dall

Pterineidae в фауне Медведева лога встречаются редко, хотя состав их довольно разнообразен: десять имеющихся у меня образцов птеринеид принадлежат к семи различным видам. По степени сохранности образцы эти в большинстве случаев несовершенны, но, несмотря на это, явственно обнаруживают особенности, не позволяющие отождествлять их с ранее описанными видами. Несовершенство и неполнота материала в связи с его оригинальностью создают известные трудности при его описании: нет возможности отнести наши образцы к уже известным видам и нет возможности дать достаточно полные характеристики новых форм, которые должны быть установлены по этим образцам. Несмотря на фрагментарность имеющегося у меня материала и рискуя получить упрек в злоупотреблении новыми видовыми названиями, я все же большинство имеющихся у меня птеринеид описал как новые виды, рассчитывая в дальнейшем пополнить их диагнозы на основе материалов дополнительных сборов фауны.

К этому семейству в фауне медведевской формации принадлежат немногочисленные мелкие раковины, являющиеся представителями двух новых видов рода *Actinopteria* Hall. Кроме этого рода, в отложениях Медведева лога найден род *Pteronitella* Bill. в виде новой формы—*Pt. subquadrata*. Более многочисленны образцы, которые мною относятся к роду *Pteronites* M'Coy.

Род *Actinopteria* Hall

„Отличается от *Pterinea* отсутствием широкой струйчатой лигаментной арей и сильных кардинальных и боковых зубов. Правая створка слабо выпуклая. Поверхность с тонкими лучами“ (Hall, 1894, p. XII).

Frech отрицал за *Actinopteria* значение не только самостоятельного рода, но даже и подрода (1891, S. 31—33): считая отличия *Actinopteria* от *Leiopteria* Hall, а также от более юных *Avicula* недостаточным для выделения самостоятельной таксономической единицы, равноценной родам *Avicula, Pterinea* и др., Frech представителей *Actinopteria* рассматривал лишь как некоторую группу видов внутри рода *Avicula* (группа *Acicula würmi* A. Roem.), совсем отказавшись от употребления термина *Actinopteria* (так же, как и от употребления названий *Leiopteria* и *Leptodesma*).

Наоборот, Hind восстанавливает родовое значение *Actinopteria*, давая этому роду такой диагноз: „Раковина более или менее косая, субквадратная. Передний конец очень короткий, задний конец широкий и плоский, с синусным очертанием и дорзальным склоном, образующим вдавленность. Замочная линия прямая. Макушки сильно смещены кпереди, занимая субтерминальное положение. Замочная линия беззубая. Поверхность покрыта тонкими, несколько прерывистыми концентрическими линиями роста и хорошо заметными, густыми радиальными ребрышками. Раковина тонкая“ (1901, p. 22).

Точка зрения Frech'а не нашла поддержки среди палеонтологов (так как представители рода *Actinopteria* составляют достаточно хорошо обособленную группу) за исключением Spriestersbach'а (Spriestersbach und Fuchs, 1909, S. 14—20), который считал возможным объединять гладких и ребристых птеринеид (*Leiopteria* и *Actinopteria*, *Leptodesma* и *Ptychopteria*).

В фауне Медведева лога род *Actinopteria* встречается очень редко: в моей коллекции имеется всего четыре образца, принадлежащие трем различным видам.

Actinopteria acuta n. sp.

Табл. XXXIII, фиг. 11а; табл. XXXIV, фиг. 12.

Описание. Небольшая, сильно косая раковина, развитая по длине: высота раковины составляет немногим более половины ее длины. Замочный край очень длинный, превышающий длину раковины.

Тупые, сильно поднятые над замочной линией макушки занимают почти терминальное положение, будучи удалены от переднего конца раковины менее чем на 1/5 длины последней. Переднее ушко развито очень слабо: оно маленькое, округленное, выпуклое, сливающееся с умбональной частью створки. Заднее ушко узкое, но очень длинное, плоское, резко обособленное от выпуклой части створки, образующее назад остроконечие и ограниченное снизу глубокой выемкой. Брюшной край плавно округленный.

Левая створка значительно и равномерно выпукла; поверхность ее круто понижается к переднему и брюшному краям, также резко она понижается и к заднему ушку, образуя резкий перегиб.

Поверхность створки покрыта многочисленными тонкими радиальными ребрышками, промежутки между которыми значительно шире этих ребрышек. Кроме последних, имеются едва уловимые радиальные струйки — по одной в каждом межреберном промежутке. Концентрические знаки роста многочисленные и густые, но очень тонкие, едва различимые. Радиальные ребрышки в ослабленном виде имеются и на заднем ушке.

Размеры:	L	H	$\frac{H}{L}$	l	l″	$\frac{l}{L}$	$\frac{l''}{L}$
	16	9	0.56	17	3.0	1.06	0.19

Замечания. У меня имеется лишь одна левая створка этого вида, представленная внутренним ядром и неполным внешним отпечатком. Из элементов скульптуры на ядре заметны лишь радиальные ребрышки в сильно ослабленном виде.

Сравнения. Наибольшее сходство с нашим видом обнаруживает *Actinopteria insignis* Cl. из орисканских отложений Нью-Йорка (Clarke, 1900, p. 35) и известняка Little Saliene Миссури (Stewart, 1922, p. 252). Американский вид отличается более развитым передним ушком, наличием глубокой бороздки, отделяющей его от средней части створки, и отсутствием острокончечия заднего ушка; кроме того, в межреберных промежутках у *Adtinopteria insignis* помещается до трех радиальных струек, тогда как у *Actinopteria acuta*—одна.

Распространение: найдена в одном экземпляре в средней части обнажения XIV, совместно с *Actinopteria semicircula*, *Pseudaviculopecten limatus* и *Tancrediopsis pulchella*.

Голотип — $\frac{\text{МЛ—B48ab}}{23-3}$.

Actinopteria semicircula n. sp.

Табл. XXXIII, фиг. 11 b; табл. XXXIV, фиг. 13.

Описание. Небольшая, косая, сильно неравносторонняя раковина, почти полукруглого очертания; длина раковины вдвое превышает ее высоту. Замочный край длинный—равен длине раковины. Острые, поднятые над замочным краем макушки удалены от переднего края на расстояние равное 1/4 длины раковины.

Переднее ушко хорошо развито, округленное, выпуклое, отделенное от средней части створки слабо выраженным углублением. Заднее ушко длинное и узкое; средняя выпуклая часть створки переходит в заднее ушко, постепенно понижаясь, без перегиба. Задний край ниже дорзального угла образует очень слабую выемку. Очертания нижнего края от переднего ушка до нижне-заднего угла представляют правильную дугу, нижняя точка которой приходится против средины длины раковины.

Левая створка является значительно выпуклой, с наибольшей выпуклостью ниже и сзади макушки, откуда поверхность ее довольно круто, но без перегибов понижается во все стороны.

Скульптура состоит из очень тонких радиальных ребрышек, которые в пересечении тоже с очень тонкими знаками роста образуют маленькие чешуйки или зачаточные шипики. На ушках скульптура имеет тот же характер, что и на остальной поверхности створки. На ядрах скульптура не сохраняется совершенно.

Размеры:	L	H	$\frac{H}{L}$	l	l''	$\frac{l}{L}$	$\frac{l''}{L}$
	16	8	0·5	16	4	1.0	0.25

Замечания. Имеется лишь один экземпляр левой створки в виде внутреннего ядра и неполного внешнего отпечатка. Характер скульптуры напоминает таковой у *Actinopteria eta* Hall (Hall, 1884, p. 84).

Сравнения. От встреченной совместно *Actinopteria acuta* отличается полукруглыми очертаниями, значительным развитием переднего ушка, нерезко ограниченным задним ушком и иным характером рельефа и скульптуры левой створки.

Распространение: одна левая створка найдена совместно с предыдущим видом.

Голотип — $\frac{\text{МЛ—B48}_{ab}}{23-4}$.

Actinopteria sp.

Два неполных ядра левых створок: раковина сильно косая, замочный край, повидимому, короткий; переднее ушко маленькое, округленное, выпуклое; заднее тоже небольшое, плоское; на ядрах тонкие, густо расположенные радиальные ребрышки.

Оба образца найдены в верхней части обнажения XI.

Род *Pteronitella* Bill.

Родовое название *Pteronitella* предложено Billings'ом в 1874 г. для видов, подобных *Avicula retroflexa* His., имеющих передние и задние зубы. Подробную характеристику этого рода дают Williams и Breger (1916); эта характеристика в сокращенном виде может быть представлена следующим образом:

Раковина птериноидная, двояковыпуклая (правая створка менее выпукла). Тело раковины прямое. Переднее ушко маленькое, заднее большое. Краевой синус ниже переднего ушка очень слабый, иногда отсутствует; задний край слабо сигмоидальный. Раковина квадратная или более вытянута по длине—трапецоидальная. Лигаментная арея широкая, струйчатая. Имеются кардинальные и задние зубы. Скульптура—концентрические линии. Распространение—верхний силур Европы и Америки, Chapman sandstone, D_1 Бразилии.

В нашей фауне имеется одна форма, отнесенная мною к этому роду.

Pteronitella subquadrata n. sp.

Табл. XXXIV, фиг. 14

Описание. Раковина небольшая, слабо скошенная, субквадратного очертания: длина равна высоте; слабо выпуклые передний и задний края субпараллельны, замочный край немногим короче длины раковины, брюшной край округленный. Значительно поднятые над замочным краем макушки расположены почти в центре замочного края—чуть смещены кпереди; макушечный угол близок к прямому. Ушки прямоугольные, примерно одинаково развитые, плоские, резко обособленные от умбональной части.

Правая створка умеренно выпуклая; наибольшая выпуклость находится ниже макушки, откуда поверхность створки постепенно понижается вниз и к бокам и вертикально опускается к ушкам.

Размеры: длина и высота раковины 11.5; длина замочного края 9.5.

Сравнения. Наиболее близким видом является нижнедевонская *Pteronitella quadrata* W. B. (Williams and Breger, 1916, p. 196), от которой алтайская форма отличается сильным развитием переднего ушка и субцентральным положением макушек. Эти особенности отличают *Pteronitella subquadrata* и от всех прочих видов этого рода.

Замечания. Имеется одно ядро правой створки. Никаких признаков скульптуры ядро не несет.

Распространение. Образец найден в средней части обнажения XIV.

Голотип — $\frac{\text{МЛ—N}_{97}}{23\text{—}3}$.

Род *Pteronites* M'Coy

M'Coy, рассматривавший *Pteronites* как подрод *Avicula*, дал для него такой диагноз: „Раковина субтреугольная, узкая; замочная линия равна длине раковины; макушки занимают краевое или почти краевое положение; передний конец очень узкий, тупо-заостренный: брюшной край протягивается непрерывно (в виде плавной дуги) от переднего конца к широкому заднему концу; левая створка более выпукла. Под макушкой правой створки имеется небольшой зуб; очень тонкий задний боковой зуб по всей своей длине расположен вблизи замочной линии. Другие зубы и мускульные впечатления не наблюдались" (M'Coy, 1855, p. 391). К этому роду M'Coy относил формы как с концентрической, так и с радиальной скульптурой.

Hall, придававший *Pteronites* родовое значение, характеризует этот род следующим образом: „Раковина очень косая. Замочная линия длиннее, чем тело раковины. Крыло и замок оттянуты назад. Раковина покрыта концентрическими струйками" (1884, р. XIII).

Frech (1891, S. 60), в согласии с M'Coy'ем, признав за *Pteronites* значение подрода *Avicula* и указав, что диагноз, данный M'Coy'ем, сохраняет свое значение и для девонских представителей *Pteronites*, отметил наличие двух групп видов в составе этого подрода: первая группа, охватывающая верхнедевонские и карбоновые формы, характеризуется тем, что максимальная высота раковины проходит вблизи заднего конца, и задний край отвесно падает от заднего ушка; вторая группа, группа нижнедевонских видов, немногочисленна и характеризуется тем, что максимальная высота раковины проходит вблизи макушки, а заднее крыло оттягивается в длинное остроконечие.

Frech,ом также подчеркнуто наличие переходных форм между родами *Pteronites* M'Coy и *Leptodesma* Hall, причем указано, что такие формы, как *Leptodesma aliforme* Hall (1884, р. 220) должны относиться к роду *Pteronites*, с чем нельзя не согласиться.

Подавляющее большинство видов рода *Leptodesma* обладает раковиной, по очертанимя подобной раковине *Leiopteria*, т. е. у них раковина „авикулоидная, косая субромбическая" (Hall, ibidem, р. XIII). Именно таково очертание раковины у тех видов, которые Hall называет в качестве трпов рода: *Leptodesma longispinus*, *Leptodesma potens*, *Leptodesma flaccidum*, *Leptodesma propinqua*.

Для них характерно, что задний край субпараллелен переднему, т. е. после сопряжения с брюшным краем он направляется вверх и вперед. Однако, наряду с такими раковинами, в составе рода *Leptodesma* имеется незначительная, входящая в секцию *rostrata* группа, у представителей которой очертания раковины резко отличны, именно: задний край от заднего нижнего угла направляется вверх вертикально или даже вверх и назад,— раковина приобретает субтреугольное очертание и становится подобной раковине рода *Pteronites*. Таковы *Leptodesma aliforme* Hall, некоторые представители *Leptodesma hector* Hall, *Leptodesma extenuatum* Hall, *Leptodesma anatinum* Whidb. Относительно первого из этих видов еще Frech указал, что он должен быть отнесен к роду *Pteronites*. В пользу отнесения к роду *Pteronites* вида *Leptodesma extenuatum* и некоторых представителей *Leptodesma hector* высказались Williams и Breger (1916, р. 195).

Hind (1901, р. 5) указал, что радиально-ребристые формы, которые M'Coy относил к роду *Pteronites*, принадлежат к роду *Actinopteria* Hall, подчеркнул, что поверхность раковины у *Pteronites* покрыта концентрическими линиями и складками, и указал, что строение замка у *Pteronites* не установлено. В диагнозе этого рода Hind, кроме того, указывает, что у его представителей заднее крыло оттянуто назад и задний край „sinuous". Последние замечания Hind'a ограничивают объем рода и исключают из его состава такие формы, как *Pteronites belgica* Erech, у которых заднее ушко прямоугольно и задний край правильно округленный.

Я в настоящей работе принимаю для рода *Pteronites* тот объем, который был определен Frech'ом, т. е. отношу к этому роду формы без радиальной скульптуры, сильно скошенные, с замочным краем, составляющим наибольшую длину раковины, но независимо от того—будет ли заднее ушко остроконечным или прямоугольным и будет или не будет иметь задний край синусоидный изгиб.

В моей коллекции из Медведева лога имеется семь образцов, представляющих собою ядра левых створок, которые своими очертаниями полностью отвечают диагнозу рода *Pteronites*: чрезвычайная скошенность, сильная вытянутость раковины по замочному краю, сильное смещение макушек кпереди—характерны для этих образцов. И хотя наличие в составе рода *Leptodesma* таких форм, как *Leptodesma hector* Hall и *Leptodesma jason* Hall, являющихся переходными к роду *Pteronites*, может вызывать известное сомнение в родовой принадлежности и некоторых наших образцов,—в первую очередь, относящихся к виду *Pteronites sinuata*, но наличие наряду с последними и достаточно типичных *Pteronites tenuis* и *Pteronites trigonalis* позволяет рассматривать все эти виды как единую в генетическом отношении группу, входящую в состав рода *Pteronites* M'Coy. Обратное предположение (т. е. принадлежность всех этих видов к роду *Leptodesma*) кажется мне менее основательным.

По своим очертаниям два вида среди наших представителей рода *Pteronites* относятся к первой группе Frech'а, а один—ко второй. Все виды являются новыми и не имеют близких аналогов среди ранее описанных.

**Pteronites tenuis* Khalf.

Табл. XXXIV, фиг. 15, 16, 17.

Описание. Раковина сильно косая, клиновидного очертания—суживающаяся кпереди и расширяющаяся назад, сильно вытянутая по длине наибольшая высота, лежащая вблизи заднего края, составляет, примерно лишь 1/3 длины раковины. Замочный край равен или чуть меньше наибольшей длины раковины. Передний конец узкий, треугольный, задний широкий. Несколько приподнятые над замочным краем макушки расположены от переднего края на расстоянии 1/5 длины раковины. От макушки к заднему нижнему углу проходит очень слабое возвышение, от которого поверхность раковины очень полого опускается к спинному и к брюшному краю.

Размеры:	L	H	$\frac{H}{L}$	l	l'	l''	$\frac{l}{L}$	$\frac{l'}{l}$	$\frac{l''}{L}$
	28	10	0.36	27	5.5	5.5	0.96	0.2	0.2

Замечания. У меня имеется четыре ядра левых створок этого вида; сохранность материала—плохая; в частности, очертания заднего края у трех экземпляров не сохранились, у четвертого же образца, измерения которого приведены выше, задний край от заднего дорзального угла идет не отвесно книзу, а чуть отклоняется назад, так что длина замочного края на 1 мм оказывается меньше наибольшей длины раковины. У типичных представителей рода *Pteronites* длина замочного края составляет наибольшее продольное измерение; у нашего экземпляра замочный край, как уже отмечено выше, чуть короче длины раковины, но это обстоятельство, по-видимому, нужно объяснить некоторой слабой деформированностью данного экземпляра, так как находящиеся рядом с ним ядра створок *Brachyprion nalivkini* Khalf. явно обнаруживают эту деформированность (несколько скошены). К сожалению, на трех других образцах нет возможности проверить соотношение между длиной раковины и длиной замочного края.

Один из наших образцов (табл, XXXIV, фиг. 17) отличается от остальных тем, что наиболее выпуклая часть створки, проходящая от макушек к нижнему заднему углу, резко, почти вертикально опускается к плоскому заднему ушку—отличие весьма существенное, если оно не обусловлено деформацией образца; поэтому последний я называю: *Pteronites tenuis* var. ?, оставляя уточнение этого определения до изучения материалов дополнительных сборов.

Никаких признаков скульптуры наши образцы не обнаруживают: надо полагать—наружная поверхность створок была гладкой, как это свойственно представителям рода *Pteronites*.

Сравнения. Наибольшее сходство наш вид обнаруживает с верхнедевонским *Pteronites belgica* Frech (Frech, 1891, S. 61); сходство заключается в относительной длине замочного края, положении макушек, характере переднего конца и очертании заднего края. Отличием является значительно большая сжатость раковины у *Pteronites tenuis* в дорзо-вентральном направлении: у *Pteronites belgica* высота раковины равна половине ее длины, а у нашего вида лишь одной трети.

Более значительно отличаются представители рода *Pteronites* из американского девона (Hall, 1884, pl. XXII). Отличия *Pteronites tenuis* от встреченных совместно с ним видов указаны в описании последних.

Распространение. Два экземпляра *Pteronites tenuis* найдены в средней части обнажения XIV, один—в делювии; *Pteronites tenuis* var.?—в нижней части обнажения IX.

Голотип: — $\frac{\text{МЛ—N}_{97}}{23\text{—}1}$; паратипы: $\frac{\text{МЛ—N}_{97}}{23\text{—}2}$ и МЛ—$\text{N}_{93\cdot1}$ •

Pteronites (*Leptodesma*?) *sinuata* n. sp.

Табл. XXXIV, фиг. 18 ,19.

Comp. *Avicula bodana* Венюков, Фауна дев. сист., 1886, стр. 147, табл. VII, фиг. 10 (не фиг. 9).

non *Avicula bodana* Roem.

Описание. Небольшая, сильно косая раковина субтреугольного очертания. Замочный край составляет наибольшую длину раковины, вдвое превышающую ее высоту. Небольшие, острые, чуть выступающие над замочной линией макушки расположены от переднего конца замочного края на расстоянии меньшем 1/4 длины замочного края. Переднее ушко небольшое, острое, заднее—прямоугольное.

Очертания раковины таковы: от острого переднего конца идет косо назад и вниз под углом около 30° к замочному краю почти прямая линия, являющаяся очертанием брюшного края и образующая очень слабый синус в своей средней части; плавно закругляясь, брюшной край переходит в задний, направляющийся вертикально вверх и образующий с замочным краем прямой угол.

Левая створка обладает значительной выпуклостью. От макушки к нижнему заднему углу проходит наиболее выпуклая часть, имеющая характер округленного киля и расположенная в непосредственной близости к брюшному краю, параллельно последнему. От этого киля поверхность створки полого и постепенно понижается к замочному краю и заднему дорзальному углу, незаметно переходя в заднее ушко, и очень круто падает к брюшному краю, образуя едва уловимую умбо-вентральную вдавленность, отвечающую слабому синусу, имеющемуся на брюшном крае.

На ядрах нет никаких следов скульптуры.

Размеры:	L	H	$\frac{H}{L}$	l	l'	l''	$\frac{l}{L}$	$\frac{l'}{L}$	$\frac{l''}{L}$
	15	8	0.53	15	3.5	3.5	1	0.23	0.23

Замечания. В отложениях Медведева лога найдены два образца (ядра левых створок), отнесенные мной к этому виду; сохранность образцов в общем плохая, но, сопоставляя признаки, которые сохранились на том и другом, оказалось возможным дать достаточную характеристику этой формы, позволяющую установить новый вид. Принадлежность этого вида к роду *Pteronites* может вызвать сомнения, в частности—по причине присутствия у этого вида слабого синуса на брюшном крае. Однако, я полагаю, что те формы, которые обладают очень длинным замочным краем (отвечающим наибольшей длине раковины) и очень косой раковиной, следует выделить из состава рода *Leptodesma*. Подобные формы в фауне Медведева лога я условно (поскольку неизвестно устройство их замка) отношу к роду *Pteronites*.

Сравнения. От описанного выше *Pteronites tenuis* данный вид отличается меньшей скошенностью раковины, в соответствии с чем у *Pteronites sinuata* отношение высоты к длине больше, наличием синуса на брюшном крае и иным характером рельефа левой створки. *Pteronites sinuata* обнаруживает в очертаниях раковины значительное сходство с некоторыми верхнедевонскими формами. Так, Венюковым (1886, стр. 147) были описаны из верхнего девона Европейской части СССР некоторые образцы под названием *Avicula bodana* Roem. Frech указал, что это определение неправильно, что образцы Венюкова являются представителями некоторого нового вида, который Frech предложил назвать *Avicula wenjukoffi*. К этому нужно добавить, что под названием *Avicula bodana* Венюковым были объединены различные формы, судя по двум рисункам, приведенным этим автором (с.l., табл. VII, фиг. 9 и 10); именно, на фиг. 9 изображена левая створка раковины, принадлежащей к роду *Leiopteria* Hall, к которой и должны быть отнесены указания Frech'а на признаки, отличающие образцы Венюкова от вида *Avicula bodana*, и название *Leiopteria wenjukoffi* Frech; представители этого вида известны и в верхнем девоне Сибири (Халфин, 1933, стр. 44); на фиг. 10 изображена левая створка некоторого вида, принадлежащего к роду *Pteronites* M'Coy и весьма близкого к нашей *Pteronites sinuata*: отличием образца Венюкова являются более широкая и значительно поднятая над замочным краем макушка и иное положение киля, который значительно удален от брюшного края. Эти отличия в связи с различным стратиграфическим положением сравниваемых форм (образец Венюкова происходит из верхов евлановского горизонта) заставляют меня отказаться от отождествления их.

Из американских форм наибольшее сходство обнаруживают *Leptodesma mentor* Hall (1884, pl. XXIII, fig. 15) и *Leptodesma jason* Hall (c.l., pl. XCI, fig. 5); первый из этих видов отличается более коротким замочным краем, более развитым синусом и широким и тупым передним ушком. Еще более существенно отличаются представители *Leptodesma jason*, в частности, глубокой выемкой под задним ушком.

Распространение. Два образца этого вида найдены в обнажениях IX и X (в верхних частях того и другого).

Голотип — $\frac{\text{МЛ—K}_4}{28_2\text{—}4}$; паратип — $\frac{\text{МЛ—N}_{91}}{27_1}$.

Pteronites trigonalis n. sp.

Табл. XXXIV, фиг. 20.

Описание. Небольшая раковина субтреугольного очертания; замочный край отвечает наибольшей длине раковины. Наибольшая высота проходит на половинном расстоянии между макушкой и задним концом замочного края и равна 2/3 длины раковины. Острые, поднятые над замочным краем макушки расположены на расстоянии 1/3 длины замочного края от переднего конца последнего. Благодаря такому положению макушек, переднее ушко достигает значительных размеров, хотя все же остается гораздо меньше заднего. Переднее ушко притупленное; от него край раковины идет назад и вниз под углом в 40° к замочному краю и представляет собою слабо выпуклую кривую без синуса. Задний край от дорзального заднего угла направляется вперед и вниз под углом в 65° к замочному краю и является широко и плавно округленным.

Левая створка значительно выпукла. Наибольшая выпуклость приходится позади и ниже макушки; отсюда поверхность плавно понижается как к брюшному, так и к спинному краям, а также и к нижнему заднему углу; килеобразное возвышение отсутствует.

Размеры:	L	H	$\frac{H}{L}$	l	l′	l″	$\frac{l}{L}$	$\frac{l'}{l}$	$\frac{l''}{L}$
	14	9	0.64	14	5	5	1	0.36	0.36

Замечания. У меня имеется один экземпляр этого вида, представляющий собою ядро левой створки. Очертания образца достаточно типичны для рода *Pteronites*, но макушки удалены от переднего края более значительно, чем это обычно наблюдается у представителей данного рода.

Сравнения. От встреченных совместно *Pteronites tenuis* и *Pteronites sinuata* легко отличается удаленными от переднего края макушками, бóльшим развитием раковины по высоте и тем, что наибольшая высота проходит на значительном расстоянии от заднего конца.

По очертаниям раковины *Pteronites trigonalis* приближается к американским верхнедевонским видам, но без труда отличается от них: отличиями от *Pteronites profundus* Hall служит сильно смещенная кпереди макушка и острое переднее ушко у вида Hall'a. *Pteronites rostratus* Hall отличается более широкой и тупой макушкой и узким, острым передним ушком.

Распространение: единственный экземпляр найден в верхней части обнажения XIV.

Голотип — $\frac{\text{МЛ—N}_{13}}{22-2}$.

Семейство Myalinidae Frech

Достоверные представители этого семейства в фауне Медведева лога не найдены, так же как и представители близкого семейства *Ambonychiidae*, которое столь обильно и разнообразно представлено в фауне кондратьевской формации. У меня имеется лишь одно ядро левой створки, которое может быть отнесено к роду *Myalina* Kon. условно, так как строение замочной площадки на этом образце установлено быть не может.

Myalina (?) sp.

Табл. XXXIV, фиг. 21.

В обнажении VI найдено внутреннее ядро левой створки субтреугольного очертания. Передний край прямой, вертикальный; вместе с прямым же замочным краем он образует прямой угол, вершина которого занята макушкой—последняя, таким образом, занимает терминальное положение, будучи смещена на передний край. Нижне-задний край представляет собою умеренно выпуклую дугу, стягивающую концы переднего и замочного краев; очертание раковины имеет характер прямоугольного кругового сектора.

Выпуклость створки умеренная, спокойная; наиболее выпуклая часть лежит ниже и сзади макушки. Поверхность створки одинаково и довольно круто падает к переднему и к замочному краям и очень постепенно понижается к выпуклому нижне-заднему краю.

Поверхность ядра совершенно гладкая, не обнаруживает никаких следов наружной скульптуры или знаков роста.

Размеры образца: длина—24; высота—22.

Детали внутреннего строения не сохранились, по общему же своему характеру образец приближается к некоторым представителям рода *Myalina*. Номер образца—$\frac{\text{МЛ—N}_{96}}{\text{31—1}}$.

Семейство Mytilidae Lam.

Это семейство бедно представлено в фауне Медведева лога. В моей коллекции я смог выделить в качестве представителей его лишь два образца, принадлежащие к родам *Modiola* Lam. и *Lithodomus* Cuv. Правда, у меня имеется еще несколько штуфов с отпечатками и ядрами мелких пелеципод, среди которых, повидимому, имеются представители рода *Modiola*; но сохранность этих образцов является плохой, и до дополнительных сборов фауны я воздерживаюсь от их определений, которые могут быть лишь весьма условными и субъективными.

Род *Modiola* Lam.

**Modiola faba* Khalf.

Табл. XXXIV, фиг. 22a, b.

Описание. Маленькая раковина бобовидного очертания: верхний край выпуклый, нижний—вдавленный, благодаря наличию неглубокого, но отчетливого синуса. Длина раковины почти вдвое превышает высоту. Макушки не выражены: положение их определяется лишь перегибом верхнего края.

Замочный край выпуклый; от макушки назад он идет сначала горизонтально, затем отгибается вниз, совершенно незаметно переходя в так же равномерно выпуклый задний край. Вперед от макушки очертание раковины понижается несколько более резко и прямолинейно, но в целом задний и передний концы раковины выглядят почти одинаково—задний немного более широкий и округленный. Брюшной край в средней части образует хорошо выраженный синус.

Створки значительно выпуклы; характер выпуклости—равномерный, но синусу брюшного края отвечает слабая тенденция к образованию вдавленности на средине нижней части створок.

Поверхность раковины гладкая.

Размеры: L — 11; H — 6; $\frac{H}{L}$ — 0.55.

Сравнения. Отличительная особенность нашего вида—бобовидные очертания раковины. Ближе других стоит *Modiola lodanensis* Beush. из верхнекобленцских отложений Рейна, особенно—образец, приведенный у Beushausen'а (1895) на фиг. 2, табл. 1; образец этот отличается меньшей высотой раковины, менее развитым синусом брюшного края и более смещенной кпереди макушкой. *Modiola antiqua* Goldf. отличается, прежде всего, прямым замочным краем. Известное сходство имеется также с видами *Modiola abbreviata* Beush. (1884, S. 62) и *Modiola kahlebergensis* Roem. (ib., S. 61) из нижнего девона Гарца, от которых *Modiola faba* все же легко отличается своими бобовидными (или почковидными) очертаниями.

Во всяком случае, если нашу форму и можно сравнивать с какими-либо девонскими модиолами, то только с видами из германского нижнего девона.

Распространение. Описанный образец происходит из делювия в русле р. Большой Тихой. В верхней части обнажения X имеется слой, содержащий в большом количестве плохо сохранившиеся отпечатки и ядра мелких пелеципод, среди которых, повидимому, имеются представители описанного вида или весьма близкие к нему формы.

Голотип: МЛ—N_{60}.

Род *Lithodomus* Cuvier

„Раковина равностворчатая, продольно вытянутая, субцилиндрическая, вздутая. Передний конец округленный, задний заостренный или клиновидный. Замочный край прямой, субпараллельный нижнему краю. Макушки сильно смещены вперед, но не маргинальные, очень слабо выраженные. Замок беззубый. Лигамент краевой, тонкий, полувнутренний; мускульные отпечатки очень слабые. Раковина состоит из двух слоев—внутреннего перламутрового и внешнего призматического“ (Hind, 1896—1900, p. 73).

Еще в 1844 г. M'Coy отнес к роду *Lithodomus* вид *dactyloides* из карбона Великобритании. Позднее в карбоновой фауне пелеципод рядом авторов было установлено наличие еще нескольких видов этого рода. В девонской же фауне пластинчатожаберных, насколько мне известно, представители рода *Lithodomus* до сих пор не найдены, и описанный ниже *Lithodomus primigenius* является древнейшим видом этого рода. Вид этот в нашей фауне представлен всего одним образцом, но последний во всем своем облике обнаруживает столь значительное сходство с карбоновыми представителями рода *Lithodomus* (в частности—с *Lithodomus lingualis* Phill.) и столь существенно отличается от типичных представителей рода *Modiola*, что отнесение его к роду *Lithodomus* является единственно возможным. В статье о пелециподах D_1 Алтая я, в отношении этого образца, писал:

„В своем предварительном сообщении о девонской фауне Алтая я ошибочно отождествил этот образец с рейнским экземпляром, изображенным у Beushausen'a (1895) на фиг. 2, табл. XVIII, и назвал его *Sphenotus tropicus* (1935, стр. 19). Упомянутый образец Beushausen'a, отнесенный этим автором к виду *Sphenotus soleniformis*, принадлежит, повидимому, к роду *Spatella* Hall—к роду, занимающему неопределенное положение в системе: с одной стороны он приближается к некоторым представителям рода *Sphenotus*, а с другой—обнаруживает известное сходство с родами семейства *Mytilidae*, в частности—с родами *Modiola* и *Lithodomus* (Ulrich—1897, p. 485—относил род *Spatella* к семейству *Mytilidae* с вопросительным знаком).

В целях радикального исправления допущенной мною ошибки в определении алтайского образца я изменяю в настоящей работе и видовое его название.

**Lithodomus primigenius* Khalf.

Табл. XXXIV, фиг. 23.

1935. *Sphenotus tropicus* Халфин. Матер. по стратигр. дев. отл. Алтая, стр. 19, табл. VI, фиг. 9.

1940. *Lithodomus primigenius* Халфин. Пелецип. D_1 Алтая, стр. 267, табл. III, фиг. 2.

Описание. Раковина сильно вытянута по длине, субцилиндрической формы. Прямой замочный край равен половине длины раковины; сопряжение его с задним краем заметно, хотя верхний задний угол и чрезвычайно велик (приближается к 180°). Задний конец длинный, округленный, передний—тоже округленный, но более узкий и очень короткий: раковина расширяется назад до заднего конца замочного края, после чего снова несколько суживается; наибольшая высота проходит через задний конец замочного края и составляет лишь 1/3 длины раковины. Брюшной край образует с замочным краем очень острый угол; этот край плавно сопрягается с передним и задним краями, выпуклый в передней и задней частях и образует очень плоский синус в средней части.

Макушки очень сильно смещены вперед, но не занимают краевого положения. Как обособленная часть створок, макушки не выражены, и положение их определяется лишь как точка пересечения линии наибольшей выпуклости створки с замочным краем.

Створки значительно выпуклы. Линия наибольшей выпуклости проходит от макушки к средине заднего края; от этой линии поверхность створки довольно круто понижается к замочному и к брюшному краям.

Наружная поверхность створок покрыта концентрическими линиями, которые становятся очень резкими и грубыми на заднем конце створки".

Размеры: наибольшая длина раковины—55; наибольшая высота раковины—19; длина замочного края—29.

Замечания. Описанный вид установлен по одному образцу, представляющему собою ядро левой створки и внешний отпечаток задней ее части. Характер лигамента и детали внутреннего строения остаются неизвестными. На ядре, близ заднего края, имеется небольшое и мелкое круглое углубление, которое, возможно, имеет некоторое отношение к отпечатку мускулов.

Сравнения. В девонской фауне близких форм нет. Отмеченное выше ошибочное отождествление нашего вида с рейнским образцом, изображенным у Beushausen'а, основывалось на неправильном истолковании мной некоторых элементов раковины (в частности—положения макушки) у алтайской формы.

Значительное сходство наш вид обнаруживает с карбоновым *Lithodomus lingualis* (см. напр. Hind, 1896—1900, pl. 1, fig. 4), который отличается еще большим развитием раковины по длине, более отчетливым синусом брюшного края и большим приближением к параллельности между последним и замочным краем.

Распространение. Представители рода *Lithodomus* до сих пор в девоне найдены не были. Описанный образец происходит из средней части обнажения IX.

Голотип — $\frac{\text{МЛ—N}_{91}}{\text{2а}}$.

Семейство Modiolopsidae Fischer.

Это семейство в фауне Медведева лога имеет тот же родовой состав, что и в фауне Кондратьевской сопки—оно представлено родами *Modiomorpha* Hall и *Mytilomorpha* Hind и играет такую же скромную роль в этой фауне, но общие виды отсутствуют.

Род *Modiomorpha* Hall em. Beush.

(См. стр. 410).

К этому роду я отнес три имеющиеся у меня экземпляра, принадлежащие трем различным новым видам. Два из них *Modiomorpha altaica* и *Modiomorpha nanella* обладают типичными для рода очертаниями раковины, в частности—развитым и несколько обособленным передним концом. Третий вид отнесен к этому роду условно, так как типичные черты *Modiomorpha* у него не выражены, но в то же время нет никакого другого рода, к которому отнесение этого образца имело бы большие основания. Все три вида свойственны только данной фауне и в других пунктах не встречены.

Modiomorpha altaica n. sp.

Табл. XXXIV, фиг. 26.

Описание. Средних размеров, сильно неравносторонняя, развитая по длине раковина, по очертаниям приближающаяся к параллелограму с сильно округленными углами, длинными сторонами которого являются субпараллельные замочный и брюшной края. Передний конец значительно короче заднего, так как макушки смещены кпереди; раковина заметно расширяется назад—задний конец много шире переднего.

Замочный край длинный, прямой или еле уловимо выпуклый; длина его достигает 2/3 длины раковины. С плавным закруглением замочный край переходит в широко и правильно выпуклый передний край, точка наибольшей выпуклости которого приходится, примерно, против середины высоты раковины. Передний край плавно сопрягается с брюшным, который, хотя под очень острым углом к замочному краю, понижается назад, отчего раковина в целом расширяется, и линия наибольшей высоты проходит далеко позади макушек, близ заднего конца замочного края. В целом брюшной край является слабо выпуклым, но в передней своей части, примерно—против макушки, обнаруживает слабую тенденцию к образованию небольшого синуса, чего уже, однако, оказывается достаточным, чтобы придать переднему концу раковины тот несколько обособленный характер, который свойствен представителям родов *Modiomorpha* и *Modiolopsis*. Слабо выпуклый задний край образует с замочным краем сильно округленный угол, близкий к прямому; в целом задний край направлен вниз и несколько вперед; точка его сопряжения с брюшным краем является самой нижней точкой раковины, и через нее проходит линия наибольшей высоты.

Небольшие и невысокие, прозогирные макушки расположены на расстоянии около 1/4 длины раковины от переднего края.

Створки значительно выпуклы. Линия наибольшей выпуклости проходит от макушки к нижней точке брюшного края, точнее—к точке сопряжения брюшного и заднего краев. Никакого возвышения вдоль этой линии нет: поверхность створки очень постепенно и плавно понижается от этой линии назад и вперед. Никакой вдавленности или депрессии, которая отвечала бы зачаточному синусу брюшного края, нет.

Скульптура на ядрах проявляется в виде многочисленных, довольно тонких концентрических ребер.

Размеры:	L	H	$\frac{H}{L}$	l″	$\frac{l''}{L}$
	35	20	0.57	8	0.23

Замечания. Описанный вид представлен одним ядром правой створки. Замок не сохранился; по внешней форме вид обнаруживает сходство с родами *Modiomorpha* и *Madiolopsis*.

Сравнения. По общей форме *Mod. altaica* напоминает некоторых представителей среднедевонских американских видов: *Modiomorpha concentrica* Conr. и особенно—*Modiomorpha subalata* Conr., например—изображенный на фиг. 6, табл XXXIX в монографии Hall'a (1885). Однако, наш вид отличается чрезвычайно длинным замочным краем и в связи с этим направлением заднего края: последний от верхнего заднего угла направлен не назад и вниз, как обычно, а вперед и вниз, что является характернейшей особенностью *Modiomorpha altaica*.

Распространение. Образец происходит из средней части обнажения IX.

Голотип — $\frac{\text{МЛ—N}_{28}}{\text{28а}}$.

Modiomorpha nanella n. sp.

Табл. XXXIV, фиг. 24.

Описание. Маленькая, субовальная раковина с длиной, почти вдвое превышающей высоту. Передний конец очень сильно развит, представляя собою большую лопасть, сильно выступающую вперед от макушек и заметно обособленную от остальной раковины по рельефу и скульптуре. Передний конец округленный, довольно широкий, но уже заднего: раковина назад заметно расширяется. Замочный край длинный, прямой позади и впереди макушек. Брюшной край на значительном протяжении правильно выпуклый. Сопряжения замочного края с передним и задним плавные.

Макушки острые, маленькие, но заметно выступающие над замочным краем, прозогирные и значительно удаленные от переднего края — больше чем на 1/3 длины раковины.

Створки умеренно и совершенно правильно выпуклы—поверхность их не образует ни киля, ни вдавленности. Эта равномерная и правильная выпуклость не распространяется однако на переднюю лопасть: хотя последняя не отделяется от остальной раковины какой-либо вдавленностью или депрессией на створках, но она значительно менее выпукла, чем собственно раковина, и потому выглядит как несколько обособленный элемент последней.

Скульптура состоит из немногочисленных и крупных, но совершенно правильных концентрических ребрышек или складочек, параллельных заднему и брюшному краям. Эти концентрические ребра совершенно отчетливо видны на ядрах створок, но развиты они лишь на собственно раковине и не распространяются на переднюю лопасть последней: достигая наибольшей толщины в своей средней части (против середины брюшного края), они делаются тоньше по мере движения вперед и исчезают, достигнув передней лопасти. Такой характер скульптуры еще более усиливает обособленность передней лопасти от остальной раковины. Концентрические ребра, сравнительно тонкие близ брюшного края, делаются более грубыми на некотором расстоянии от него и снова становятся тонкими вблизи макушки.

Размеры:	L	H	l''	$\frac{H}{L}$	$\frac{l''}{L}$
	11	6	4	0.54	0.36

Замечания: новый вид—*Modiomorpha nanella* я устанавливаю всего по одному образцу, представляющему собою ядро правой створки, притом—не вполне хорошо сохранившееся; именно, не полно сохранились очертания брюшного края, который правильно выпукл в задней и средней части, но относительно которого невозможно установить—имеется ли на нем синус в той части, которая лежит против границы между собственно раковиной и ее передней лопастью. Однако, уже и те признаки, которые можно наблюдать на этом образце и которые зафиксированы в приведенном выше диагнозе, столь характерны, что достаточно отчетливо обрисовывают оригинальность данной формы и вполне позволяют отличить ее от всех известных видов рода *Modiomorpha*.

Сравнения. Отличительными признаками данного вида являются сильно развитая передняя лопасть раковины, не отделенная вдавленностью, но обособляющаяся благодаря меньшей выпуклости по сравнению с остальной раковиной, и характер скульптуры—крупные и правильные концентрические складки, не распространяющиеся на переднюю лопасть. Совокупность этих признаков отличает *Mod. nanella* от всех видов, описанных в доступной мне литературе. Своими очертаниями, в частности—сильным развитием передней лопасти, наш вид значительно приближается к нижнедевонским *Modiomorpha praecedens* Beush. (Beushausen, 1895, S. 25) и *Modiomorpha ekpempusa* Fuchs (Fuchs, 1929, S. 199), но отличается от них своей резкой скульптурой, отсутствием вдавленности на раковине и резко выраженного синуса на брюшном крае.

Распространение. Образец найден в делювии, в русле р. Большой Тихой.
Голотип: МЛ—*α*.

* *Modiomorpha* (?) *subregularis* Khalf.

Табл. XXXIV, фиг. 25

1935. *Modiomorpha subregularis* Халфин. Матер. по стратигр. дев. отл. Алтая, стр. 19, табл. VI, фиг. 3.

Описание. Крупная, сильно неравносторонняя раковина яйцевидного очертания. Высота раковины составляет только 3/5 ее длины. Передний конец очень короткий, широко округленный, задний—длинный и суженный, но тоже округленный.

Замочный край короткий, слабо выпуклый и переходит в задний край настолько незаметно, что точка их сопряжения в очертаниях раковины совершенно не выражена, и длину замочного края определить по контуру раковины невозможно. Передний край широко округленный, наиболее выпуклая точка его лежит против середины высоты раковины. Книзу он по дуге очень большого радиуса совершенно плавно сопрягается с брюшным краем. Последний является равномерно и очень слабо выпуклым на всем своем протяжении; в целом брюшной край от точки его сопряжения с передним краем назад понижается, и общее направление его образует с направлением замочного края очень острый угол. Задний край, тоже одинаково и слабо выпуклый на всем протяжении, равномерно понижается от сопряжения с замочным краем, отчего задний конец раковины оказывается сильно опущенным—почти до уровня брюшного края, а раковина, несмотря на понижение брюшного края назад, не обнаруживает расширения в направлении заднего края.

Широкие макушки сильно смещены вперед и почти не выступают над замочным краем.

Створки слабо выпуклы. Линия наибольшей выпуклости проходит от макушки к заднему концу вблизи замочного и заднего краев; от этой линии поверхность створки заметно понижается назад и почти не понижается вперед вплоть до вертикальной линии, проходящей через макушку: от этой линии поверхность створки понижается к переднему краю так же заметно, как от линии наибольшей выпуклости к заднему краю. Таким образом, значительная средняя часть створки, лежащая между линией наибольшей выпуклости и вертикальной линией, проходящей через макушку, не обнаруживает в передне-заднем направлении заметного изгиба, являясь почти плоской; при рассмотрении раковины со стороны замочного края на этой плоской части можно уловить чрезвычайно слабо выраженную, очень широкую и плоскую депрессию; эта депрессия настолько слаба, что совершенно не отражается на концентрической скульптуре и выпуклости брюшного края. Также крайне слабо выражено и возвышение вдоль линии наибольшей выпуклости; оно несколько подчеркивается резким изгибом на нем концентрических ребер, хотя этот изгиб и обусловлен не столько рельефом створки, сколько очертанием оттянутого вниз заднего конца раковины.

Скульптура на ядрах представлена весьма грубыми и нерегулярными концентрическими ребрами, вернее—складками.

Размеры:	L	H	$\frac{H}{L}$	l"	$\frac{l''}{L}$
	59	36	0.61	8	0.14

Замечания. Приведенная выше видовая характеристика вида *subregularis* дана на основании одного образца, представляющего собой внутреннее ядро правой створки, и поэтому не может быть исчерпывающей. Но уже и те признаки, которые доступны для наблюдения и которые приведены в видовой характеристике, позволяют убедиться, что в данном образце мы имеем представителя весьма своеобразной формы, принадлежащей не только к новому виду, но возможно и к новому роду. Во всяком случае, и к роду *Modiomorpha* Hall, представители (не типичные!) которого обнаруживают известное сходство с нашим образцом, этот последний может быть отнесен лишь условно, по причине сильного смещения макушки вперед и наличия очень короткого и широкого переднего конца, что не свойственно роду *Modiomorpha*.

Однако, никакой другой род не обнаруживает с описанным образцом большего сходства; установление же нового рода невозможно, т. к. единственный имеющийся у меня экземпляр *Modiomorpha (?) subregularis* не позволяет выяснить характер замка, мускульных отпечатков и поверхностной скульптуры.

Сравнения. Достаточно близких форм нет. *Modiomorpha regularis* Hall отличается бо́льшим развитием переднего конца, прямым брюшным краем, широко округленным задним концом. Наиболее близка *Modiomorpha shohariae* Hall, отличающаяся, однако, очень широко округленным, не суженным задним концом. Имеется известное сходство с *Montanaria lata* Dahmer, но последняя имеет значительно развитый передний конец.

Распространение. Описанный образец найден совместно с *Modiomorpha altaica*

Голотип — $\frac{\text{МЛ} - \text{N}_{83}}{28а}$.

Род *Mytilomorpha* Hind

В большом количестве работ, посвященных фауне девонских пелеципод, описаны многочисленные виды под родовым названием *Goniophora* Phill. Название это прочно вошло в литературу после того, как Hall дал его первый диагноз (Phillips, отнесший к этому роду вид *Cypricardia cymbaeformis* Murch., родовой характеристики не дал) и описал большое количество видов из американского девона, а затем Whidborne и Beushausen отнесли к этому роду большое количество видов из европейского девона.

По поводу употребления термина *Goniophora*, Hind (1896—1900, p. 339) сделал следующее замечание: „термин *Goniophorus* был изобретен Agassiz'ом для рода криноидей [1]) и потому не может быть, как ранее использованный, применен для рода раковин“ и предложил новое родовое название — *Mytilomorpha*. Поскольку термины, предложенные Agassiz'ом и Phillips'ом, различаются лишь родовыми (в грамматическом смысле) окончаниями [2]), они, согласно правилам терминологии зоологической систематики, должны рассматриваться как синонимы, и несмотря на популярность названия *Goniophora*, оно должно быть исключено из употребления.

Hind — (ib., pp. 338—339) дал следующий диагноз рода *Mytilomorpha*: „Раковина равностворчатая, сильно неравносторонняя, более или менее треугольно-ромбоидальная, с очень резким, высоким ребром, проходящим назад и вниз от umbo к нижне-заднему углу. Макушки маленькие и острые, килеватые (keleed). Lunula маленькая, щиток хорошо выраженный, удлиненный. Отпечатки аддукторов хорошо заметны и глубокие. Замок: левая створка имеет сильную складку или зуб спереди, которому соответствует лунка в правой створке. Мантийная линия простая, удаленная

---

[1]) Правильно—для морского ежа из отряда *Diadematoidea*.

[2]) М. Э. Янишевским введен еще один подобный термин—*Goniophoria* для обозначения рода камаротехиид.

от краев. Поверхность покрыта густыми, тонкими концентрическими линиями роста, часто несколько пластинчатыми".

Карбоновые митиломорфы в общем весьма сходны с девонскими, но иногда обнаруживают несвойственную последним тенденцию к приобретению субтреугольных очертаний—среди девонских форм господствуют субтрапецоидальные. Beushausen (1895, S. 196) так характеризует внешнюю форму *Goniophora*:

„Равностворчатая, очень неравносторонняя, трапецоидального очертания раковина с маленькой, не выступающей, лежащей близ переднего края и обращенной вперед макушкой, перед которой—очень маленькая, нерезко ограниченная lunula. Замочный край длинный, прямой или слабо изогнутый. От макушки к острооттянутому заднему углу протягивается резкий, высокий и острый киль".

Характер замка рода *Mytilomorpha* нельзя считать точно установленным. Beushausen и Hall считали, что боковые зубы отсутствуют. Однако, еще M'Coy (1855, p. 275) утверждал, что *„Cypricardia" cymbaeformis*, являющаяся генотипом рода *Mytilomorpha*, обладает „умеренно-слабым боковым зубом"; неопределенные указания на присутствие заднего зуба имеются у Whidborn'а, на присутствие передних зубов—у Hind'а.

Соответственно этому, систематическое положение рода *Mytilomorpha* не является точно установленным, и помещение его в семейство *Modiolopsidae* нужно признать условным. Beushausen считал простое строение замка у данного рода следствием редукции некоторых его элементов и относил род *Goniophora* к семейству *Cyprinidae*.

Среди митиломорф германского девона Beushausen различает три группы видов:

1. Группа *Mytilomorpha bipartita* (F. Roem.), характеризующаяся наличием дополнительной косой депрессии впереди киля, что сопровождается двойным изгибом брюшного края и соответственно изгибом концентрических линий на поверхности створок.
2. Группа *Mytilomorpha excavata* (Kays.), у представителей которой указанная дополнительная депрессия отсутствует.
3. Группа *Mytilomorpha acuta*-(Sandb.), представители которой характеризуются сильно сжатой в дорзовентральном направлении раковиной, очень острым и сильно оттянутым назад задним концом и очень острым килем.

В отложениях Медведева лога найдено всего два образца *Mytilomorpha*, представляющие собою новый вид из группы *Mytilomorpha acuta*.

* *Mytilomorpha scalpellum* Khalf.

Табл. XXXIV, фиг. 27 a-b

Описание. Раковина сильно сжата в дорзовентральном направлении и вытянута по длине: длина более чем в три раза превосходит высоту раковины. Передний конец раковины широко округленный, назад раковина сильно суживается: задний конец длинный, острый. Брюшной край очень слабо выпуклый, не обнаруживает никаких признаков синуса. Киль, протягивающийся от макушки к заднему концу, прямолинейный, очень резкий.

Макушки очень маленькие, острые, расположенные близ самого переднего края.

Верхне-заднее поле створки узкое; от киля к замочному краю оно в целом падает вертикально, в части же, прилежащей к килю, даже слабо вогнуто, так что киль, хотя и еле уловимо, нависает над задним полем. Передне-нижнее поле вдвое шире задне-верхнего и имеет почти треуголь-

---

[1] M'Coy относит этот вид к роду *Orthonotus* Conr.

ное очертание; поверхность его очень слабо выпуклая, почти плоская. В целом поверхность створки, резко перегибаясь по килю, образует вдоль последнего двугранный угол в 90°.

Наружная поверхность створок покрыта очень тонкими и густыми концентрическими линиями, параллельными краям раковины; на 5 мм насчитывается 12—13 концентрических линий. Близ брюшного края имеется 2—3 резких знака роста.

Размеры: $L=48$; $H=14$; $\frac{H}{L}=0.29$.

Замечания. К этому виду в нашей коллекции принадлежит один образец, представляющий собою отпечаток наружной поверхности правой створки. Кроме того, у меня имеется еще неполный отпечаток передне-нижнего поля левой створки; этот образец было бы невозможно определить при отсутствии первого. Но сравнивая скульптуру, размеры, очертания второго образца с описанным выше, я прихожу к заключению, что этот второй, крайне несовершенный образец тождествен во всех отношениях первому.

Сравнения. Близкими формами являются нижнедевонская *Mytilomorpha stürtzi* (Beush.) (Drevermann, 1902, S. 91) и среднедевонская *Mytilomorpha acuta* [1]) (Sandb.) (Beushausen, 1895, S. 211); от обоих этих видов *Mytilomorpha scalpellum* отличается более узким задне-верхним полем, вертикальным падением последнего и более тонкой концентрической струйчатостью.

Весьма близкой формой по очертаниям, рельефу створок и характеру киля является верхнекобленцская *Mytilomorpha peracuta* (Drev.) (1907, S. 128), отличающаяся меньшим развитием по длине и более широким полем.

Встреченный в отложениях Кондратьевской сопки неполный отпечаток *Mytilomorpha* sp. (см. стр. 413) отличается менее острым и менее суженным задним концом и гораздо более грубой скульптурой.

Распространение. Голотип найден в самом нижнем обнажении толщи Медведева лога—в обнажении 1; второй образец найден в делювии.

Голотип — $\frac{\text{МЛ—N 92}}{36}$; паратип МЛ — N-93².

ОТРЯД HOMOMYARIA

Семейство Nuculidae Adams em. Schenck

(см. стр. 413)

Семейство *Nuculidae* очень бедно представлено в фауне Медведева лога: встречены лишь единичные мелкие экземпляры, принадлежащие к роду *Nuculoidea* W. B.

Род *Nuculoidea* Will. et Breg.

Объем и значение термина „*Nuculoidea*“, как я его представляю себе, разъяснены ниже (см. стр. 414), при описании нукулид кондратьевской формации. В фауне Медведева лога найдены лишь два ядра изолированных маленьких створок, принадлежащих местной разновидности европейского вида *Nuculoidea grandaeva* (Goldf.)

---

[1]) *Mytilomorpha acuta* (Hall) является формой, совершенно отличной от этого европейского вида.

По классификации Willims'а и Breger'а (1916, р. 174) вид *Nuculoidea grandaeva* с его разновидностями и близкими видами принадлежат к первой группе (группа *Nuculoidea opinea* Hall=*Nuculoidea randalli* Hall).

И в фауне Медведева лога, и в фауне Кондратьевской сопки представители рода *Nuculoidea* обладают явственно выраженным европейским типом и имеют ближайших аналогов в нижнедевонской фауне Рейнской провинции.

Группа *Nuculoidea grandaeva* имеет сложную и запутанную синонимику; некоторые виды, установленные Beushausen'ом, напр., *Nuculoidea krachtae, Nuculoidea kahlebergensis, Nuculoidea hercynica* для образцов, существенно отличных от описанного Goldfuss'ом (1826—1844, S. 143), по мнению других авторов (Dahmer, Spriestersbach, Maillieux) связаны всеми промежуточными градациями с типичной *Nuculoidea grandaeva* и являются частью—ее синонимами, частью—разновидностями.

Образец Goldfuss'а, являющийся голотипом *Nuculoidea grandaeva* typ., судя по описанию и изображению, характеризуется симметрично ограниченной сзади и спереди, направленной вертикально макушкой и несколько оттянутым передним концом. Dahmer (1917, SS. 487—492) на большом количестве образцов показал, что от типичной *Nuculoidea grandaeva* идут два ряда форм: один—к округленной *Nuculoidea kahlebergensis*, другой—к развитой по длине с оттянутым передним концом *Nuculoidea hercynica*. Для первой разновидности Dahmer не предложил названия, вторую же назвал var. *elongata*, против чего вполне основательно возразил Spriestersbach, указавший, что за этой разновидностью должно быть сохранено приоритетное название var. *hercynica* Beush. Maillieux (1932, р. 76), соглашаясь с Spriestersbach'ом, счел возможным установить еще одну новую разновидность, названную им var. *dahmeri* для форм, занимающих по развитию передней стороны промежуточное положение между *Nuculoidea grandaeva* typ. и разновидностью *hercynica*; к разновидности *dahmeri* Maillieux относит образцы, изображенные у Dahmer'а (1917) на фигурах 14, 16, 21, 23 и 26 таблицы 38, и образец, описанный Maillieux из нижнедевонских отложений Бельгии (Maillieux, 1932 pl., IV, fig. 9). Однако, этот последний образец, который должен быть принят за голотип разновидности *dahmeri*, по очертаниям вполне подобен образцу Goldfuss'а, послужившему для установления типичной *Nuculoidea grandaeva*; в частности, он обладает совершенно симметричной макушкой, ограниченной спереди и сзади прямыми линиями, тогда как у образцов Dahmer'а, которые цитирует Maillieux, макушки слегка направлены вперед и спереди ограничены вогнутой, а не прямой линией. Единственное отличие разновидности *dahmeri* Maill. от типичной *Nuculoidea grandaeva*—очень малые размеры первой.

Мне думается, что такие крайние уклонения от типичной *Nuculoidea grandaeva*, как var. *hercynica* и var. *kahlebergensis*, заслуживают признания за ними значения самостоятельных видов. Однако, принимая во внимание точку зрения трех авторов (Dahmer, Spriestersbach, Maillieux), располагавших соответствующими материалами, я сохраняю в составе вида *grandaeva* ряд разновидностей, причем объем и соотношения последних рисуются мне в следующем виде:

1. *Nuculoidea grandaeva* Goldf. forma typica—образец Goldfuss'а и фиг. 23 у Dahmer'а (1917): совершенно симметричные, прямые макушки, ограниченные спереди прямой.
2. *Nuculoidea grandaeva* var. *dahmeri* Maill.—образец Maillieux и фиг. 15, 23 у Dahmer'а; подобна предыдущей, но меньше размерами и несколько меньше развита по длине.

3. *Nuculoidea grandaeva* var. *kahlebergensis* Beush.—образцы Beushausen'a (1884, Taf. IV, Fig. 9; 1895, Taf. IV, Fig. 17, 18) и фиг. 12, 13, 14 у Dahmer'a; округленная раковина с прозогирными макушками, ограниченными спереди вогнутой линией.

4. *Nuculoidea graudaeva* var. *hercynica* Beush.—фиг. 17, 18, 19, 20 у Dahmer'a: раковина с значительно оттянутым передним концом и направленными вперед макушками.

5. *Nuculoidea grandaeva* var. *intermedia* n. var.—фиг. 21 и 26 у Dahmer'a: форма, по очертаниям промежуточная между var. *kahlebergensis* и var. *hercynica*, с направленными вперед макушками.

Независимо от того, рассматривать ли пять перечисленных форм как самостоятельные виды или как разновидности, следует отметить, что две первые хорошо обособляются от трех последних по строению и ориентировке макушки.

К этим пяти европейским формам я имею возможность прибавить еще одну, алтайскую, которая ближе всего стоит к разновидности *kahlebergensis* Beush.

Примечание. Как в вышеприведенном обзоре, так и в данном ниже описании алтайской формы, я, в соответствии с предложением Williams'a и Breger'a, ориентирую раковину *Nuculoidea* аналогично раковине *Nucula* s. str., т. е. считаю короткий конец задним, а длинный—передним.

*Nuculoidea grandaeva (Goldf.), var. altaica Khalf.

Табл. XXXV, фиг. 28.

Comp.: *Nucula grandaeva* Goldfuss. Petrefacta Germaniae, II, S. 143, Taf. 124.
" *kahlebergensis* Beushausen. Oberharz. Spiriferensand., S. 85, Taf. IV, Fig. 9
" *grandaeva* Dahmer. Fauna Oberharz. Kahleberg., I, S. 487, Taf. 38, Fig 12--23, 26.
" *grandaeva* var. *dahmeri* Maillieux. Fanne de l'ass. de Winenne, p.76, pl. IV, fig. 9—9c.

Описание. Очень маленькая, почти изометричная, округленной формы раковина. Передний и задний края широко округленные, передний—несколько уже. Брюшной край правильно выпуклый, совершенно незаметно переходящий в передний и задний края.

Макушки высокие и острые, расположенные почти против средины длины раковины; они слегка направлены вперед: линия, идущая от макушки к переднему краю, падает более круто, чем линия, идущая к заднему краю. В целом очертания спинного края впереди макушек вогнутые, позади макушек—прямолинейные. Макушечный угол близок к прямому.

Створки значительно и правильно выпуклы, с наибольшей выпуклостью ниже макушек, откуда поверхность створок плавно понижается во все стороны.

Замок состоит из крупных и резких, очень немногочисленных зубов: в заднем ряду их пять штук, не больше и в переднем.

Размеры. Один образец имеет 6 мм в длину и 5 мм в высоту, другой соответственно - 8 мм и 6 мм.

Замечания. Эта разновидность представлена в моей коллекции одним ядром правой створки, у которого зубы переднего ряда сохранились, но количество их точно не устанавливается. У другого образца, представляющего собой ядро левой створки, замок не сохранился совершенно.

Сравнения. Описанные выше образцы обнаруживают полное тождество в отношении внешней формы раковины с европейской *Nuculoidea* *grandaeva* Goldf. var. *kahlebergensis* Beush. Отличием наших образцов являются их меньшие размеры; в связи с чем у них и количество зубов меньше. Образцы Beushausen'а имеют по длине около 1.5 см и замок их состоит из 15 зубов. Количество зубов у алтайской формы точно не установлено, но оно не превышает десяти. На основании этих различий, я алтайские образцы выделяю в особую разновидность.

Nuculoidea decipiens Fuchs из нижнекобленцских отложений является близкой формой, но известна по плохо сохранившимся образцам, что затрудняет сравнение ее с *Nuculoidea grandaeva*.

Nuculoidea circularis Spriest. (Spriestersbach und Fuchs, 1909, S. 24) из верхнекобленцских отложений Ремшайда отличается еще более округленными очертаниями и широкими, тупыми, направленными вверх макушками.

Распространение. *Nuculoidea grandaeva* и ее разновидности распространены в верхнекобленцских отложениях Германии и Бельгии. Описанные образцы найдены в обнажении X.

Голотип — $\frac{\text{МЛ—N}_{75};}{27}$; паратип — $\frac{\text{МЛ—N}_{59}}{27}$.

Семейство Ledidae Adams

Присутствие представителей этого семейства среди таксодонтных пелеципод фауны Медведева лога служит существенным отличием последней от фауны таксодонтов Кондратьевской сопки.

Род *Leda* Schum.

В моей коллекции имеется четыре образца этого рода, принадлежащих к двум новым видам—*Leda claviformis* n sp. и *Leda exacuta* n. sp. В отличие от семейства *Nuculidae*, представители рода *Leda* в фауне Медведева лога обнаруживают наибольшее сходство не с европейскими, а с американскими формами, хотя это сходство и не является таким близким, как у семейства *Nuculidae*.

* *Leda claviformis* Khalf.

Табл. XXXV, фиг. 29 a– b, 30 a—b.

Описание. Небольшая, крайне неравносторонняя раковина с вздутой и широкой передней стороной и быстро и сильно суживающейся, длинной задней стороной, благодаря чему очертания раковины имеют несколько булавовидный характер. Длина раковины вдвое превышает высоту; наибольшая высота проходит через макушку. Передний конец раковины широко-округленный и тупой, очерченный плавной кривой от макушки до брюшного края, с которым он сопрягается совершенно незаметно. Брюшной край значительно выпуклый; несколько позади его средины на нем имеется очень слабо выраженный синус, представляющий собою короткую и очень неглубокую вогнутость в очертании брюшного края. Позади макушек очертания спинного края представляют собою вогнутую дугу, благодаря чему раковина имеет несколько полулунные, свойственные роду *Leda* очертания, и задняя половина оказывается суженной и заостренной. Задний конец длинный, острый, приподнятый кверху.

Макушки очень тупые, широкие, не выраженные в очертаниях раковины, расположенные на расстоянии 1/3 длины раковины от ее переднего края.

Створки значительно и равномерно выпуклы; наиболее выпуклая часть лежит по средине створки. В передне-заднем направлении поверхность створки образует несколько неравнобоковую, но плавную дугу, с более круто падающей передней частью и более пологой задней. В дорзо-вентральном направлении, от макушки до брюшного края, поверхность створки образует симметричную, равномерно выпуклую дугу. Синусу брюшного края отвечает слабо выраженная тенденция к образованию умбо-вентральной вдавленности. От макушки к заднему концу протягивается расположенное в непосредственной близости к спинному краю и параллельное последнему ребро; оно отделяет от остальной поверхности створки узенькое верхнезаднее поле, поверхность которого перпендикулярна к поверхности прилежащей части створки.

Скульптура наружной поверхности состоит из слабых и тонких концентрических ребрышек.

Размеры: голотипа;	L	H	l''	$\frac{l}{L}$	$\frac{l''}{L}$
	17	8	5	0.53	0.3

Замечания. Этот вид представлен в моей коллекции тремя экземплярами: два отпечатка и одно ядро изолированных створок. На ядре частично сохранился отпечаток замка, состоящего из мелких зубчиков таксодонтного типа.

Сравнения. Наиболее близкими формами являются *Leda diversa* Hall и *Leda brevirostris* Hall из американского девона; сходство заключается в общих очертаниях раковины, наличии и характере задне-верхнего ребра, тенденции к образованию слабой умбо-вентральной депрессии и в скульптуре. По сильной оттянутости и заостренности заднего конца особенно близки представители *Leda brevirostris* из нижнедевонского песчаника Gaspé, описанные Clark'ом (1908, p. 234, pl. 24, figs. 1—3). Отличием алтайского вида являются севершенно тупая макушка, не выраженная в очертании, и более длинный и острый задний конец. *Leda* sp. β. Ulrich (1893, S. 45) из нижнего девона Боливии близка к *Leda claviformis* по общему своему габитусу, но отличается более коротким и слабее заостренным задним концом и, повидимому, отсутствием задне-верхнего ребра.

Из европейских форм ближе стоят *Leda mira* Beush. и *Leda securiformis* Goldf. из германского нижнего девона; оба вида отличаются, прежде всего, совершенно выпуклым, без синуса брюшным краем.

Распространение. Образцы *Leda claviformis* найдены в средней части обнажения XIV и в делювии обнажения VI.

Голотип — $\frac{МЛ\text{--}N_{71}}{31_1\text{—}1}$; паратипы $\frac{МЛ\text{—}N_{73}}{23}$ и МЛ—N $_{74}$.

**Leda exacuta* Khalf.

Табл. XXXV, фиг. 31.

Описание. Раковина обладает вздутой и широкой передне-средней частью и очень узким и острым задним концом. Наибольшая высота раковины, проходящая через макушки, составляет 2/5 ее длины. Передний конец короткий, округленный; передний край совершенно плавно переходит в брюшной. Брюшной край в целом выпуклый; позади его середины имеется не глубокий, но отчетливый синус. Верхне-задний край вогнутый. Задний конец очень узкий и длинный, острый, поднятый кверху.

Макушки широкие, тупые, не выраженные в очертании раковины; расстояние от переднего края раковины до макушки около 1/4 длины раковины.

Выпуклость створок значительная. Наиболее выпукла передне-средняя часть створки; она обособлена от несколько менее выпуклого заднего конца умбо-вентральной вдавленностью, отвечающей синусу брюшного края. Эта вдавленность расположена на задней части раковины, косо направлена назад, не глубокая и узкая, но совершенно отчетливая на нижней части створки; по направлению к макушке вдавленность ослабляется и исчезает.

Размеры голотипа:	L	H	l''	$\frac{H}{L}$	$\frac{l''}{L}$
	13	5 5	3	0.42	0.25

Замечания. Этот вид установлен по одному образцу, представляющему ядро левой створки; скульптура наружной поверхности неизвестна, но, учитывая большое сходство *Leda exacuta* с предыдущим видом в целом ряде признаков, можно полагать, что и скульптура наружной поверхности раковины у этих двух видов аналогична. Отпечаток замка не сохранился.

Сравнения. *Leda exacuta*, несомненно, весьма близка к предыдущему виду, но отличается вполне развитой умбо-вентральной вдавленностью, которая у *Leda claviformis* лишь чуть намечается. Этот же признак отличает *Leda exacuta* и от тех близких форм, сравнения с которыми даны в описании предыдущего вида.

Распространение. Единственный образец найден в обнажении X.

Голотип — $\frac{\text{МЛ—N}_{69}}{27}$.

Семейство Ctenodontidae Wöhrm.

В фауне Медведева лога, как и в фауне Кондратьевской сопки, преобладающим распространением среди токсодонтных пелеципод пользуются формы с наружной связкой, объединяемые в семейство *Ctenodontidae*.

Это семейство представлено обоими подсемействами (см. стр. 416), причем решительное преобладание принадлежит подсемейству *Ctenodontinae*, тогда как подсемейство *Nuculitinae* представлено очень бедно.

Родовой состав ктенодонтид Медведева лога: *Ctenodonta* Salt., *Tancrediopsis* Beusch., *Cleidophorus* Hall.

Первый и второй рода пользуются наибольшим распространением, третий встречен в одном экземпляре. В видовом отношении нет общих форм с ктенодонтидами Кондратьевской сопки; в родовом отношении отличием фауны Медведева лога является присутствие рода *Ctenodonta*, представители которого не найдены в фауне Кондратьевской сопки, и отсутствие рода *Ctenodontella* Khalf.

Род *Ctenodonta* Salt.

В описываемой фауне значительным распространением пользуются ктенодонтиды с простым габитусом раковины: последняя нормально расширена вперед и суживается назад и совершенно лишена умбо-вентральной вдавленности. По классификации Beushausen'a (1895, SS 65—71) такие формы должны быть относимы к роду *Ctenodonta* s. str., от которого *Palaeoneilo* Hall отличается значительным развитием умбо-вентральной депрессии. Эта точка зрения не является единственной и требует проверки уже хотя бы потому, что ордовичская *Tellinomya nasuta* Hall, которую Beushausen приводит в качестве генотипа рода *Ctenodonta* s. str., весьма значительно отличается от тех девонских пелеципод, которые описываются под этим родовым названием. Плохой по сохранности алтайский материал, имеющийся в моем распоряжении, не дает мне оснований предпринять пересмотр объема и взаимоотношений родов *Ctenodonta* и *Palaeoneilo*. Поэтому я принимаю определение рода *Ctenodonta*, данное

Beushausen'ом, отмечая некоторую условность этого рода в применении к девонским пелеципидам.

Ктенодонты в фауне Медведева лога пользуются значительным распространением и составляют наиболее многочисленную по количеству индивидов группу среди наших таксодонтов. У меня имеется большой штуф темносерого песчаника, на выветрелой поверхности которого сохранилось около двадцати ядер изолированных створок этого рода. К сожалению, сохранность этих ядер весьма несовершенна и позволяет установить лишь размеры, очертания, рельеф и, в некоторых случаях, замок образцов.

По общему характеру наши ктенодонты обнаруживают большое сходство с нижнедевонскими ктенодонтами Верхнего Гарца (песчаник калеберг), обладая ясно выраженным европейским типом. При простоте устройства их раковины и недостаточно хорошей сохранности образцов довольно трудно указать отличия их от некоторых германских видов (именно—*Ctenodonta obovata* Beush., *Ctenodonta hercynica* Beush. и *Ctenodonta elongata* Beush.). Однако, должно быть отмечено, что у вышеперечисленных и у ряда других калебергских ктенодонт постоянно наблюдается развитие мозолистого образования, сопровождающего отпечатки передних мускулов и внешне напоминающего „внутреннюю лейсту“ нукулитин. Ни на одном из наших ядер это образование не наблюдается, и мне думается, что объяснить это лишь несовершенной сохранностью наших образцов едва ли возможно.

Указанное обстоятельство, в связи с несовершенной сохранностью образцов, заставляет меня воздержаться от отождествления с европейскими видами наших ктенодонт и описать их под новым названием. Лишь дополнительные наблюдения на материале лучшей сохранности могут показать, насколько правильно такое решение вопроса.

Ctenodonta unimoda n. sp.

Табл. XXXV, фиг. 32.

Описание. Небольшая, неравносторонняя, расширенная спереди и суживающаяся назад раковина. Наибольшая высота проходит через макушки и составляет около половины длины раковины. Передний конец короткий, широко округленный; задний длинный, более узкий, но тоже закругленный. Брюшной край слабо и равномерно на всем протяжении выпуклый; в передний и задний края переходит совершенно незаметно. Замочный край перегибается под макушками, образуя очень тупой угол; его сопряжения с передним и задним краями также совершенно плавные.

Макушки тупые, удаленные от переднего конца на расстояние около 4 длины раковины.

Выпуклость створок умеренная, совершенно спокойная; наиболее выпуклая часть лежит вблизи макушек. Никаких признаков умбо-вентральной вдавленности нет.

Строение замка: в переднем ряду 7—8 пластинчатых, расходящихся книзу зубов, в заднем ряду—около 25 мелких, угловатых, обращенных вершиной угла вперед зубчиков.

Поверхность ядер гладкая.

Размеры: L	H	1''	$\frac{H}{L}$	$\frac{1''}{L}$
18	9	5	0.5	0.28
15	7	4	0.47	0.27
13	5,5	3	0.43	0.23

Сравнения. Наиболее близкие формы известны из верхнекобленцских отложений Германии. Таковы *Ctenodonta obovata* Beush. и *Ctenodonta elongata* Beush. (Beushausen, 1884, S. 80), а также представители вида *Ctenodonta hercynica* Beush. из таунус-кварцита Катценельбогена, описанные Kegel'ем (1913, S. 74). Германские виды отличаются развитием мозолистого утолщения, сопровождающего отпечатки передних мускулов.

Распространение. *Ctenodonta unimoda* в большом количестве присутствует в обнажении X совместно с эдмондиями и лептодонтеллами.

Голотип — $\frac{\text{МЛ—N}_{54}}{27-1}$; паратипы — $\frac{\text{МЛ—N}_{54}}{27-2, 3, 4, 5}$.

Род *Tancrediopsis* Beush.

Принимаемые мною объем и содержание рода *Tancrediopsis* разъяснены в описании фауны Кондратьевской сопки. В фауне Медведева лога также встречены эти оригинальные раковины, хотя и в небольшом количестве—четыре экземпляра. Эти образцы позволяют сделать некоторые существенные замечания, уточняющие диагноз рода *Tancrediopsis* в части, касающейся внутреннего строения. Именно, на одном из внутренних ядер вида *Tancrediopsis pulchella* можно установить, что у представителей рода *Tancrediopsis* имеются:

а. Цельная мантийная линия.

б. Резкие и глубокие, сильно приближенные к переднему и заднему краям отпечатки мускулов.

в. Таксодонтный замок, причем зубы угловатые, и в обоих (переднем заднем) рядах направлены вершинами углов к макушкам.

К сожалению, на имеющихся у меня ядрах створок этого рода не удалось установить положение лигамента; поэтому систематическое положение рода *Tancrediopsis* нельзя считать окончательно установленным, и его отнесение в состав семейства *Ctenodontidae* остается условным.

Видовой состав этого рода в фауне Медведева лога является вполне эндемичным: близких форм в других девонских фаунах нет. Нет общих форм и с фауной кондратьевской формации.

**Tancrediopsis pulchella* Khalf.

Табл. XXXV, фиг. 33, 34 a—b, 35.

Описание. Небольшая, расширяющаяся кпереди и суженная назад раковина, сильно сжатая в дорзовентральном направлении и вытянутая по длине: максимальная высота составляет 2/5 длины раковины. Передний конец длинный, широкий, округленный; задний конец несколько более короткий, узкий и острый. Брюшной край выпуклый в передней половине и прямолинейный—в задней. Замочный край горизонтален впереди макушек, плавно понижается по мере приближения к переднему краю, с которым плавно сопрягается. Позади макушек замочный край прямолинейно опускается, образуя с прямой (задней) частью брюшного края задний угол, величина которого около 45°.

Макушки тупые, широкие; макушечный угол около 150°. Макушки занимают субцентральное положение на замочном крае, будучи несколько смещены от его средины назад, почему передняя сторона раковины оказывается несколько более длинной, чем задняя.

Створки сильно выпуклы. Наибольшая выпуклость лежит в пределах передней половины раковины. На задней половине заметна тенденция к образованию широкой и плоской умбо-вентральной вдавленности, что находит выражение не в рельефе створки, а лишь в слабом изгибе концентрических элементов скульптуры.

Отчетливые, глубокие отпечатки передних и задних мускулов сильно удалены от макушек и приближены к переднему и заднему краям. Отпечатки мускулов соединяются отчетливой мантийной линией; эта линия простая, строго параллельна краям раковины и расположена на близком от них расстоянии.

Замок состоит из двух рядов мелких, угловатых, обращенных вершиной угла к макушке зубчиков; в заднем ряду количество их около 10, в переднем, повидимому, несколько меньше.

Скульптура наружной поверхности состоит из тонких, правильных радиальных ребрышек, разделенных несколько более широкими, округленными промежутками. Ребрышки параллельны заднему и брюшному краям; на задней половине раковины они образуют очень слабый (широкий и плоский) изгиб, намечающий зачаточную умбо-вентральную вдавленность Количество ребрышек—свыше 20 на каждой створке.

Размеры:	L	H	l''	$\frac{H}{L}$	$\frac{l''}{L}$
	15.5	6	8	0.39	0.52
	13	5	7	0.38	0.54
	9	4	5	0.44	0.55

Сравнения. Близких форм нет. *Tancrediopsis elegans*, найденная в отложениях Кондратьевской сопки, легко отличается более грубой скульптурой и несмещенными назад макушками.

Распространение. В отложениях Медведева лога найдено три образца: в верхней части обнажения IX, в обнажении X и в средней части обнажении XIV.

Голотип— $\frac{\text{МЛ—B}_{48}}{23\text{—}2}$; паратипы: $\frac{\text{МЛ—N}_{68}}{28_4}$ и $\frac{\text{МЛ—N}_{72}}{27}$.

Tancrediopsis terminalis n. sp.

Табл. XXXV, фиг. 36.

Описание. Сильно вытянутая по длине, весьма неравносторонняя раковина, характеризующаяся крайним выражением свойственного роду *Tancrediopsis* преобладания переднего края по сравнению с задним: передняя сторона втрое длиннее задней. Наибольшая высота, лежащая в средней части переднего конца, составляет 1/3 длины раковины. Замочный край впереди макушек остается прямым и горизонтальным на значительном протяжении и лишь на конце, с закруглением, переходит в передний край; впереди макушек край створки тоже прямолинейный и опускается назад и вниз с образованием макушечного угла в 150° и заднего угла в 45°. Брюшной край в целом выпуклый; наиболее выпуклая (нижняя) точка его лежит против средины переднего конца раковины. От этой точки вперед брюшной край, оставаясь выпуклым, регулярно поднимается, совершенно незаметно переходя в передний край, который от брюшного совершенно не обособлен. Назад от наиболее выпуклой (самой нижней) точки брюшной край поднимается более медленно, причем остается выпуклым до линии, проходящей через макушку (т. е. в пределах передней стороны) и в пределах задней стороны образует широкий и очень плоский синус.

Макушки широкие, тупые; макушечный угол около 150°. Расстояние от макушек до переднего края составляет 3/4 длины раковины.

Замок состоит из мелких таксодонтных зубчиков, обращенных вершиной угла к макушкам.

Размеры голотипа:	L	H	l″	$\frac{H}{L}$	$\frac{l''}{L}$
	20	6	15	0.3	0.75

Замечания. У меня имеется лишь одно ядро правой створки этого оригинального вида; поэтому полной его характеристики я не могу дать. Но образец этот столь своеобразен и отличен от всех остальных, что, во-первых, не остается никаких сомнений в принадлежности его к некоторому новому виду, а, во-вторых, доступные для наблюдения признаки вполне достаточны для его определения. Особенность образца—крайнее выражение родовых признаков, именно: гипертрофированное развитие передней стороны раковины при значительной редукции задней стороны. Форма раковины и ее элементы те же, что и у встреченной совместно *Tancrediopsis pulchella*, но количественные (метрические) соотношения между этими элементами настолько отличны, что на первый взгляд образец кажется не принадлежащим к роду *Tancrediopsis*, и первое впечатление таково, что длинная сторона раковины—задняя, а короткая—передняя.

Сравнения. Длина задней стороны относится к длине передней стороны, как 1:3. Это соотношение резко отличает *Tancrediopsis terminalis* от всех остальных видов.

Распространение. Описанный образец найден в обнажении XII.

Голотип— $\frac{\text{МЛ}-N_8}{25-2}$.

Род *Cleidophorus* Hall

(см. стр. 426)

Представители этого рода в фауне Медведева лога еще более редки, чем в фауне Кондратьевской сопки. Найден лишь один образец, представляющий собою ядро раскрытой раковины; отпечаток замка не сохранился.

**Cleidophorus sibiricus* Khalf.

Табл. XXXV, фиг. 38.

Описание. Эллиптического очертания раковина сильно развита по длине и сжата в дорзовентральном направлении: высота раковины составляет менее половины ее длины. Передний конец довольно длинный и сильно суживающийся, хотя и округленный. Брюшной край широко округленный, плавно сопрягающийся с передним и задним. Задний конец длинный и тоже суживающийся, хотя несколько более широкий, чем передний.

Макушки тупые и очень низкие, расположенные на расстоянии 1/3 длины раковины от переднего края. Макушечный угол очень большой (около 160°).

Выпуклость створок очень незначительная и равномерная.

Впереди макушки на ядрах виден след тонкой и короткой, прямолинейной, направленной вертикально лейсты; длина последней около 3 мм, что составляет 1/3 высоты раковины.

Размеры:	L	H	$\frac{H}{L}$	l″	$\frac{l''}{L}$
	21	9	0.43	7	0.33

Замечания. Вид этот представлен в моей коллекции одним экземпляром, представляющим собою ядра левой и правой створок открытой раковины, соприкасающиеся макушками.

Отпечаток замка не сохранился; вид этот я отношу к роду *Cleidophorus* на основании наличия внутренней лейсты при соответствующей форме раковины. Никаких следов скульптуры на ядрах створок не наблюдается.

В своем предварительном сообщении о девоне Алтая, в списке форм фауны Медведева лога, этот образец я назвал *Nuculites sibiricus* (1935, стр. 20).

Сравнения. Наиболее близкой формой является *Cleidophorus intermedium* Beush. из рейнского нижнего девона, отличающийся более длинной, отгибающейся вперед лейстой и более округленным передним концом (Beushausen, 1895, S. 106).

Чрезвычайно близкая форма приводится Walther (1903, S. 40) из верхнекобленцских отложений Нассау под названием *Cucullella* cf. *oblongata* Conr.; отличием алтайского вида является более длинный и более узкий передний конец раковины.

Представители рода *Cleidophorus* из фауны Кондратьевской сопки отличаются еще более слабо развитой лейстой и иными очертаниями расширяющейся вперед раковины.

Чрезвычайно близок в отношении внешней формы раковины силурийский *Cleidophorus galens* Will. (Williams, 1919, p. 44) из Pembroke Formation Вашингтона, но лейста у этого вида направлена косо вперед и пересекает раковину до половины ее высоты.

Распространение. Описанный образец происходит из верхней части обнажения X.

Голотип—$\frac{\text{МЛ—N}_{76}}{27_1}$.

Семейство Trigoniidae Lam.

Ниже, в описании фауны Кондратьевской сопки, я привел различные литературные данные, касающиеся девонских тригониид, и изложил те соображения, по которым я считаю необходимым отказаться в отношении девонских пелеципод от обычно употребляемых родовых названий— *Myophoria* Bronn и *Schizodus* King, заменив их другими, частью— новыми, частью—предложенными ранее (см. стр. 428).

В отложениях Медведева лога тригонииды встречены в двух горизонтах: в средней части обнажения XIV и в верхней части обнажения X; тригонииды из этих двух горизонтов существенно различны.

В обнажении XIV найдены три ядра левых створок достаточно крупных раковин, принадлежащих трем различным формам, описание которых дано ниже.

В обнажении X в большом количестве обнаружены ядра мелких створок весьма различных очертаний. Сохранность этих ядер плохая, и описание их я оставляю до дополнительных сборов материала. В настоящий момент я отмечу лишь, что некоторые из них обнаруживают сходство с тригониидами и, хотя ни на одном ядре не удается наблюдать отпечаток замка, отнесение их к семейству *Trigoniidae* может быть основано на очертаниях и форме этих ядер. Дальнейшие определения, ввиду несовершенства образцов, могут быть лишь весьма приближенными. Однако, бросается в глаза уже в размерах индивидов отличие этих мелких тригониид как от обычной европейской, так и от американской фауны девонских представителей этого семейства. Зато особый интерес приобретает сходство наших мелких тригониид с представителями этого семейства из верхнекобленцских отложений Ремшайда, описанными Spriestersbach'ом (Spriestersbach und Fuchs, 1909, p. 35). Эти последние сильно отличаются от рейнских тригониид и имеют, как и наши, угнетенный облик, что выражается не только в необычно малых размерах раковины, но и в уклонении ее внешней формы от обычных типов. Можно утверждать, что по своему общему характеру мелкие тригонииды Медведева лога стоят в таких же отношениях к тригониидам Кондратьевской сопки, в каких находятся тригонииды Remscheider Schicten к рейнской фауне этого семейства.

Среди характеризуемых мелких тригониид Медведева лога я не обнаружил образцов, которые можно было бы отождествить с видами из Remscheider Schichten. Однако имеется ряд близких форм; так, среди наших тригониид имеются виды, весьма близкие к ремшайдским *„Myophoria“ minima* Fuchs, *„Myophoria“ ledoides* Spriest., *„Myophoria“ oblonga* Spriest.

Рассчитывая со временем произвести дополнительные сборы фауны в отложениях Медведева лога, я предполагаю вернуться к этой группе тригониид с более обширным и лучше сохранившимся материалом, чем тот, который в настоящее время находится в моем распоряжении.

Род *Toechomya* Clarke

К этому роду я отношу одно ядро левой створки, отпечатка замка которой мне наблюдать не удалось, так как он закрыт макушкой ядра, разрушать которую у единственного экземпляра я не счел возможным. Под макушкой можно усмотреть отпечаток небольшого треугольного среднего зуба. Так как мне не известен ни один вид девонских тригониид, обладающих раковиной без киля (т. е. принадлежащих к группе *laevis* Neum.-Clarke=*Toechomya* Clarke), у которого было бы установлено наличие расщепленного, а не простого среднего зуба в левой створке,—я счел возможным указанный образец отнести к роду *Toechomya*.

**Toechomya gutta* (Dahmer) var. *altaica* Khalf.

Табл. XXXV, фиг. 39.

Описание. Раковина развита по высоте, несколько скошенная, почти симметричная, овального очертания. Задний и передний края широко округленные, передний в верхней части несколько расширен и более выпукл, чем задний. Оба края плавно переходят в короткий брюшной край, который несколько спрямлен в средней части. Передняя сторона несколько более развита, чем задняя, благодаря указанному выше расширению переднего края в верхней части.

Макушки имеют центральное положение, довольно высокие, направленные вверх, острые, почти симметрично ограниченные прямыми линиями спереди и сзади. Макушечный угол равен 110°.

Створки умеренно выпуклы. Наиболее выпукла средняя часть створки, протягивающаяся в виде плоского возвышения от макушки к брюшному краю. От этой возвышенной части поверхность створки полого опускается к переднему краю и несколько более круто к заднему. В дорзовентральном направлении наиболее выпуклая точка лежит между серединой створки и макушкой.

Размеры голотипа: высота раковины, измеренная от макушки до средины брюшного края, равна 20 мм; длина створки, взятая перпендикулярно высоте, 16 мм; отношение высоты к длине—1.25.

Замечания. Единственное ядро левой створки, имеющееся в моей коллекции, не передает следов отпечатков мускулов и мантийной линии. В отношении замка установлено лишь наличие небольшого, треугольного среднего зуба.

Сравнения. Ближайшим и единственным аналогом нашей формы является „*Myophoria*“ *gutta* Dahm. (Dahmer, 1917, S. 506); отличием алтайской разновидности являются некоторая (хотя и слабая) скошенность раковины, расширение верхней части переднего края и некоторая спрямленность края брюшного. Мне думается, что эти различия нужно признать препятствующими отождествлению нашей формы с типичной *Toechomya gutta,* но недостаточными для выделения особого вида.

Распространение. Типичная *Toechomya gutta* описана Dahmer'ом из верхнекобленцских отложений Калеберга. Алтайская разновидность найдена в средней части обнажения XIV Медведева лога.

Голотип — $\dfrac{\text{МЛ—N}_{97}}{}$.

Род * *Praemyophoria* Khalf.

(см. стр. 435)

К этому роду я отношу два ядра створок килеватых раковин, замок которых остался неустановленным. По своей форме и степени развития киля они сильно отличаются от „*Myophoria*“ *truncata* Goldf., служащий генотипом рода *Kefersteinia* Neum, раковина которого имеет средний зуб левой створки рассеченным.

Представители рода *Praemyophoria* в фауне Медведева лога имеют отчетливо выраженный европейский тип: один образец я нашел возможным отождествить с верхнекобленцской *Praemyophoria elongata* Beush., второй—описать как разновидность этого вида.

Примечание: характеристика очертаний и размеры описанных ниже форм даны при горизонтальном положении замочного края раковины.

* *Praemyophoria elongata* (Beush.)

Табл. XXXV, фиг. 40.

1884. *Schizodus elongatus* Beushausen. Spiriferen Sandstein, S. 102, Taf. V, Fig. 16—17.
1917. *Myophorig inflata* Roem. var. *elongata* Dahmer. Fauna d. Oberharz. Kahlebergsand., I, S. 500.

Описание. Ядро сильно скошенной, одинаково развитой по ширине и по длине левой створки. Замочный край позади макушки прямой и образует отчетливый угол в 130° с прямым задним краем. От этого угла задний край направлен назад и вниз и образует с брюшным краем округленный задний вентральный угол, близкий к прямому и расположенный низко—почти на уровне брюшного края. Брюшной край слабо выпуклый, плавно (без образования угла) переходящий в равномерно выпуклый передний край.

Макушка сильно развита, высоко поднята над замочным краем, смещена вперед.

Створка умеренно выпукла. Наиболее выпуклая часть створки представляет собою широкое, округленное, неравнобокое возвышение, протягивающееся от макушки к задней половине брюшного края, плавно понижающееся к переднему краю и резко, почти вертикально падающее назад, в силу чего задняя граница его имеет характер не резкого, но отчетливого киля, проходящего от макушки к нижнему заднему углу. Верхне-заднее поле узкое, слабо выпуклое.

Размеры образца: длина створки, взятая параллельно замочному краю, и высота, измеренная перпендикулярно к последнему, равны между собою, имея по 15 мм.

Сравнения. Описанный образец обнаруживает полное сходство с экземпляром *Praemyophoria elongata*, изображенным Beushausen'ом на фиг. 17, табл. V (см. синонимику). *Praemyophoria inflata* Roem. mut. *primaeva* Kegel отличается значительным расширением нижней части переднего края. Подобным же расширением переднего края, а также бóльшим развитием по длине и менее косой раковиной отличается *Praemyophoria latifrons* из отложений Кондратьевской сопки.

Распространение. *Praemyophoria elongata* описана Beushausen'ом из верхнекобленцских отложений („Spiriferensandstein") Верхнего Гарца. Описанный выше образец, имеющий номер $\frac{\text{МЛ — N}_{97}}{25-5}$, найден совместно с *Toechomya gutta* var. *altatica*.

Praemyophoria elongata (Beush.) n. var. *magna*

Табл. XXXV, фиг. 41.

Описание. Крупная, сильно косая, субромбического очертания раковина, высота которой равна 3/4 ее длины. Прямой позади макушек, короткий замочный край образует с задним краем тупой (около 145°) округленный угол. Задний край направлен косо назад и вниз, очень слабо выпуклый, почти прямой. С брюшным краем он образует явственный, слабо округленный угол, несколько больший прямого. Брюшной край равномерно выпуклый, совершенно незаметно переходящий в выпуклый же передний край; направление переднего края субпараллельно направлению заднего, чем и обусловлена сильная скошенность раковины: вершина макушки проектируется на середину переднего края.

Макушки длинные, высоко поднятые и сильно смещенные вперед.

Выпуклость створок умеренная. От макушки к нижнему заднему углу проходит нерезкий киль, отделяющий очень узкое верхне-заднее поле, поверхность которого лежит значительно ниже уровня прилежащей части поверхности створки впереди киля.

Размеры голотипа:	L	H	$\frac{H}{L}$
	36	27	0.75

Сравнения. Описанная разновидность отличается от типичной *Praemyophoria elongata* более крупными размерами, слабо выпуклым (а не прямым) задним краем и более узким задним полем.

Распространение. Единственное ядро левой створки найдено в нижней части обнажения XIV.

Голотип— $\frac{\text{МЛ — N}_{67}}{231}$.

Семейство Elymellidae Ulrich

Это семейство провизионально установлено Ulrich'ом (1897, р. 486) в составе родов *Elymella* Hall и *Glossites* Hall, обычно относимых в состав семейства *Grammysiidae* Fisch. лишь на том основании, что у представителей этих родов замочный край беззубый. Однако, часто практикуемое объединение в одно семейство таких различных форм, как рода, группирующиеся вокруг *Grammysia* Vern., *Edmondia* Kon. и *Glossites* Hall, делает такое семейство сугубо и заведомо гетерогенной ассоциацией.

Принимая во внимание существенное отличие родов *Glossites* и *Elymella* от *Grommysia* и близких к ней форм, с одной стороны, и несомненное сходство между этими родами в общем характере раковины, с другой,—я считаю полезным сделанное Ulrich'ом выделение их в особое семейство, признавая некоторую условность этого подразделения в силу слабой изученности родов *Glossites* и *Elymella* со стороны их внутренней организации.

В фауне Медведева лога встречены представители обоих родов семейства *Elymellidae*.

Род *Elymella* Hall

Диагноз: „Раковина равностворчатая, неравносторонняя, овально-эллиптическая. Передний конец очень короткий и округленный. Задний конец уже и тоже округленный. Макушки пригнутые, умбо-выступающие. Замочная линия короткая. Умбональное возвышение („умбональный склон") выражено в верхней части, не обособлено от остальной поверхности створки и сливается с ней.

Наружная поверхность покрыта тонкими концентрическими струйками роста, которые иногда приобретают пластинчатый характер и достигают состояния концентрических ребер.

Замочная линия короткая, строение замка не установлено. Мускульные впечатления не известны" (Hall, 1885, p. L).

По поводу этого диагноза нужно сделать следующее замечание: имеющееся в диагнозе указание, что задний конец раковины уже переднего, не подтверждается иллюстрирующими диагноз изображениями *Elymella fabalis* и *Elymella nuculoides*: раковины этих (как и других) видов имеют задний конец раковины более широкий, чем передний, (мы понимаем под передним концом часть раковины, лежащую впереди макушек). Однако наибольшая высота раковины проходит через макушки, т. е. лежит ближе к переднему краю, и в целом раковина назад суживается. Это, как указали Williams и Breger (1916, p. 140), служит отличием рода *Elymella* от рода *Spatella* Hall, у которого раковина в целом значительно расширяется назад, и наибольшая высота раковины лежит вблизи заднего края.

Чрезвычайно близок род *Glossites* Hall. Williams и Breger (с. l.) видят различие между этими родами лишь в том, что у *Glossites* раковина плоская, а у *Elymella*—значительно выпуклая. К этому можно добавить, что представители рода *Elymella* всегда обладают значительно меньшими размерами, раковина их относительно слабее развита по длине и обладает более правильными эллиптическими очертаниями.

Насколько мне известно, представители рода *Elymella* до сих пор были находимы лишь в девонских и каменноугольных отложениях Сев. Америки. Находка рода *Elymella* в нижнедевонских отложениях Медведева лога является первой в СССР.

**Elymella prima* Khalf.

Табл. XXXV, фиг. 37.

Описание. Небольшая, эллиптического очертания раковина, развитая по длине: высота равна половине длины раковины. Края раковины округленные, плавно переходящие один в другой. Задний край более широкий и округленный, чем передний; наиболее выпуклая точка заднего края лежит несколько ниже, а наиболее выпуклая точка переднего края—несколько выше середины высоты раковины; благодаря этому задний конец оказывается несколько опущенным, а передний—несколько приподнятым. Брюшной край регулярно выпуклый на всем протяжении.

Макушки маленькие, направленные вперед, острые, хотя макушечный угол и велик—135°. Расстояние от переднего края до макушек составляет 1/3 длины раковины.

Створки выпуклы умеренно и спокойно. От макушки к заднему концу проходит очень слабо выраженное, округленное возвышение, незаметно сливающееся с остальной поверхностью створки.

Скульптура состоит из довольно крупных, очень правильных концентрических ребрышек, параллельных краям раковины. Эти ребрышки совершенно отчетливо выражены на внутренних ядрах. В направлении от краев раковины к макушкам ребрышки делаются более тонкими. Количество их—около 15 на каждой створке.

Размеры голотипа:	L	H	l″	$\frac{H}{L}$	$\frac{l''}{L}$
	16	8	5	0.5	0.31

Сравнения. Описанные Hall'ом (1885, p. 502—505) из гамильтонских и нижнекарбоновых отложений четыре вида *Elymella* отличаются от алтайской формы более коротким и более широким передним концом и более тонкой скульптурой. Более близкой является *Elymella harrisi* W. et B. из верхнего горизонта Chapman Sandstone (Williams and Breger, 1916, p. 142), отличающаяся тоже несколько более широким передним краем, несколько более смещенными кпереди макушками и более тонкими и многочисленными концентрическими ребрами.

Распространение. Единственный образец, представляющий собою ядро правой створки, найден в делювии у подножия обнажения VIII.

Голотип:

Род *Glossites* Hall

Glossites принадлежит к тем палеозойским родам пелеципод, диагноз, объем и систематическое положение которых не являются точно определенными.

Диагноз рода по Hall'у: „Раковина равностворчатая, неравносторонняя, с узко или широко эллиптическими очертаниями. Передний конец короткий; передний край опускается от макушек и закругляется внизу. Задний конец широкий, задний край узко или широко округленный. Макушки маленькие и прижатые, сильно смещенные кпереди или расположенные в пределах передней трети длины раковины. Замочный край длинный, слабо изогнутый. Умбональное возвышение (umbonal slope) не обособленное, заметное в верхней части и сливающееся с общей выпуклостью створки около половины его длины.

Поверхность покрыта тонкими концентрическими линиями роста, которые иногда превращены в резкие, несколько пластинчатые морщины или, более редко, в грубые концентрические ребра. Редко наблюдаются неясные радиальные струйки.

Строение замка не установлено. Имеется указание на удлиненный боковой зуб или ребро; створки соединены сильным наружным лигментом. Lunula ясная. Отпечатки мускулов мелкие“ (1885, pp. X—IX).

Как можно видеть из этого диагноза, он основывается на внешних признаках. Просматривая изображения многочисленных видов рода *Glossites*, приведенные в цитированной монографии Hall'a, можно убедиться, что среди них наблюдаются значительная изменчивость в отношении очертания раковины, причем не все виды вполне удовлетворяют приведенному выше диагнозу. Наиболее типичными нужно признать такие виды, как

Glossites lingualis и *Glossites patulus*. Признаками типичных глосситесов являются:

1) лунообразная вогнутость края раковины впереди макушки;
2) выпуклость брюшного края на всем его протяжении;
3) короткое умбональное возвышение;
4) слабая выпуклость створок;
5) отсутствие расширения раковины назад.

Однако далеко не все виды рода *Glossites* Hall обладают этими типичными признаками. Так, некоторые образцы, отнесенные Hall'ом к виду *Glossites depressus* (ib, pl. XL), обладают значительным расширением раковины назад, что сильно сближает их с представителями рода *Spatella* Hall. *Glossites amygdalinus* и *Glossites subtenuis* (ibidem), не имеющие лунообразной вогнутости края впереди макушек, чрезвычайно сходны с некоторыми видами рода *Elymella* Hall.

Представители рода *Glossites* широко распространены в северо-американском девоне; Hall описал 10 видов этого рода, различающихся, главным образом, некоторыми деталями в очертаниях раковины. В европейской фауне лишь один вид—*Sanguinolaria concentrica* Goldf. был отнесен Beushausen'ом к этому роду на основании внешних признаков, из которых Beushausen (1895, S. 288) особое значение придавал наличию lunula и слабой бороздки вдоль замочного края. Однако, от типичных глосситесов эта германская форма отличается достаточно существенно: прямым замочным краем, отчетливым задним дорзальным углом, прямолинейным очертанием края раковины впереди макушек. В СССР до сих пор представители рода *Glossites* не были встречены.

В отложениях Медведева лога найдены четыре ядра изолированных створок (одно из них точно не определимо), которые я отнес к роду *Glossites*, так как они обладают многими, хотя и не всеми, типичными для этого рода признаками.

Glossites multicostatus n. sp.

Табл. XXXV, фиг. 42.

Описание. Раковина удлиненно овального очертания, несколько расширяющаяся назад, сильно развитая по длине: длина более чем вдвое превышает высоту. Замочный край изогнутый, совершенно плавно, без образования заднего дорзального угла переходящий в равномерно выпуклый задний край, который так же плавно переходит в брюшной край; последний слабо выпуклый, в средней части спрямленный, незаметно переходящий в округленный передний край. Передний конец несколько уже заднего; наиболее выпуклые точки переднего и заднего концов лежат на одном уровне, примерно—против середины высоты раковины.

Макушки тупые, широкие, удаленные от переднего края на расстояние около 1/4 длины раковины.

Створки выпуклы умеренно. Выпуклость створок спокойная, без выраженного возвышения вдоль линии, идущей от макушки к заднему концу. В передне-заднем направлении выпуклость створки представляет собою неравнобокую дугу: наиболее выпуклая точка ее лежит ближе к переднему краю, ниже макушки; от этой точки поверхность более круто падает вперед и очень постепенно назад. В дорзо-вентральном направлении выпуклость створки дает правильную пологую дугу, наиболее высокая точка которой лежит, примерно, по средине расстояния между замочным и брюшным краями; от этой точки поверхность одинаково постепенно понижается к замочному и к брюшному краям.

Скульптура состоит из резких, но довольно тонких и правильных концентрических ребер, разделенных более узкими промежутками; эти ребра вполне отчетливо выражены на ядрах створок. Ребра параллельны краям раковины, причем их изгиб на линии—макушка-задний конец—широкий и плавный. Каждое ребро в отдельности наибольшую толщину имеет на задней части раковины и делается значительно более тонким на передней. Количество ребер на одной створке—около 17.

Размеры: длина раковины 38 мм; высота раковины 17 мм; отношение высоты к длине 0.45.

Замечания. Единственный образец этого вида, представляющий собою ядро правой створки, не дает ясного представления об очертаниях края раковины впереди макушки: можно сказать лишь, что этот край от макушки опускается постепенно, но не круто.

Сравнения. Отличительные особенности *Glossites multicostatus*—значительная для представителей рода *Glossites* выпуклость створок, большое количество и правильный характер концентрических ребер. Эти признаки, вместе с различиями в очертании раковины, легко отличают данный вид от других глосситесов фауны Медведева лога.

Распространение. Образец найден в обнажении X.

Голотип — $\frac{\text{МЛ}-\text{N}_{79}}{27}$.

Glossites n. sp. cf. *Gl. concentricus* (Goldf.)

Табл. XXXV, фиг. 43.

Одно неполное ядро правой створки обнаруживает весьма большое сходство с европейским *Glossites concentricus* Goldf. Раковина имела в длину не менее 50 мм, в высоту—20 мм. Выпуклость створок слабая. От макушки к заднему концу проходит очень слабое возвышение, почти не выраженное в рельефе створки, но подчеркнутое резким изгибом концентрических ребер. Последние очень глубокие и неправильные, что легко отличает данный образец от *Glossites multicostatus*; количество их не превышает 12 на каждой створке.

По характеру скульптуры и наличию слабой бороздки вдоль замочного края описанный образец весьма напоминает среднедевонский германский вид *Glossites concentricus* Goldf. Ввиду неполноты нашего образца точное сравнение произвести нельзя, но резкий изгиб концентрических ребер на умбональном возвышении указывает на наличие достаточно острого заднего конца у алтайской формы, что служит уже существенным отличием ее от *Glossites concentricus*.

Образец имеет номер $\frac{\text{МЛ}-\text{N}_{80}}{28\text{а}}$; найден в средней части обнажения IX.

Glossites elongatus n. sp.

Табл. XXXV, фиг. 44.

Описание. Крупная, слабо выпуклая раковина эллиптического очертания, с высотой, лишь немногим превышающей 1/3 длины. Замочный край позади макушек слабо изогнутый, длинный (составляет около 2/3 длины раковины); переходит в задний край с закруглением заднего верхнего угла, но точка их сопряжения заметна. Задний край округленный, совершенно незаметно переходящий в брюшной; последний очень слабо, но равномерно на всем протяжении выпуклый. Передний край от макушки довольно резко понижается, по причине чего передний конец является хотя и округленным, но узким, и наиболее выпуклая его точка лежит низко, значительно ниже, чем аналогичная точка более широкого заднего края; сопряжение переднего края с брюшным совершенно плавное.

Макушки широкие, тупые, расположенные на расстоянии 1/3 длины раковины от ее переднего конца.

Выпуклость створок слабая, спокойная; линия наибольшей выпуклости проходит от макушки к нижнему заднему углу и лежит близко к замочному краю. От этой линии поверхность створки падает очень полого к брюшному краю и несколько более круто—к замочному.

Скульптура состоит из грубых и неправильных концентрических ребер (или складок), совершенно отчетливо выступающих на внутренних ядрах; количество их—около 15 на каждой створке.

Размеры:	L	H	l	l″	$\frac{H}{L}$	$\frac{l}{L}$	$\frac{l''}{L}$
	62	23	40	19	0.37	0.64	0.31

Сравнения. Длинный, опущенный вниз передний конец раковины, ограниченный сверху прямой линией, отличает *Glossites elongatus* от всех видов, описанных в доступной мне литературе.

Распространение. Описанный образец найден совместно с предыдущим.

Голотип — $\frac{\text{МЛ}-\text{N}_{78}}{28\text{а}}$.

Glossites sp.

Неопределимый обломок ядра правой створки $\left(\frac{\text{МЛ}-\text{N}_{81}}{22}\right)$, найденный в верхней части обнажения XIV.

Семейство Grammysiidae Fisch.

Семейство очень слабо распространено в фауне Медведева лога и представлено единичными экземплярами родов *Grammysia* Vern., *Leptodomella* n. gen. и *Cercomyopsis* Sandb.

Род *Grammysia* Vern.

Найдено лишь одно ядро левой створки небольшой раковины, принадлежащей к новому виду *Grammysia modica* n. sp.

Grammysia modica n. sp.

Табл. XXXVI, фиг. 49.

Описание. Небольшая для представителей данного рода, неравносторонняя, округленно овальная раковина, высота которой составляет 2/3 ее длины. Очертания переднего и заднего краев округленные. Выпуклость брюшного края нарушается в его передней части, где этот край является слабо вогнутым, образуя очень плоский синус. Сопряжения брюшного края с передним и задним совершенно плавные.

Широкие тупые макушки повернуты назад и расположены на расстоянии 1/3 длины раковины от переднего края. Выпуклость створок незначительная. От макушки к брюшному краю почти вертикально, несколько отклоняясь вперед, проходит не глубокая и узкая, но явственно выраженная прямолинейная умбо-вентральная вдавленность, соответствующая синусу брюшного края. Эта вдавленность делит наиболее выпуклую передне-среднюю часть створки на две доли: переднюю, полого понижающуюся к переднему краю, и среднюю, наиболее выпуклую, которая очень постепенно понижается к брюшному краю и несколько более резко—в задне-верхнем направлении, благодаря чему в рельефе створки несколько обособляется слабо выпуклое верхне-заднее поле.

Скульптура состоит из грубых, неправильных концентрических морщин, вполне отчетливо выступающих на внутренних ядрах. Эти морщины наиболее резки на передней части раковины и ослабляются назад. В пределах умбо-вентральной вдавленности они образуют слабый изгиб вверх. Количество их—около 15 на каждой створке.

Размеры голотипа:	L	H	l''	$\frac{H}{L}$	$\frac{l''}{L}$
	25	16	9	0.64	0.36

Сравнения. Среди богатых фаун граммизий Европы и Америки нет ни одного вида, близкого к нашей *Grammysia modica*.

Распространение. Один образец найден в нижней части толщи Медведева лога, в основании обнажения II.

Голотип — $\frac{МЛ—N_{87}}{85_3}$.

Род **Leptodomella* Khalf.

1885. *Goniophora* (pars) Hall.
1897. *Leptodomus* (pars) Beushausen (et autorum).

Синонимика рода *Leptodomus* M'Coy до крайности сложна и запутана, и воззрения различных авторов на объем и значение термина „*Leptodomus*" зачастую совершенно противоположны. Первопричина этого кроется в самой истории введения в литературу термина *Leptodomus*: первоначально под таким названием, без удовлетворительного диагноза, M'Coy описал формы, которые по Hind'y принадлежат к роду *Edmondia* Kon.; позднее M'Coy (1855, p. 277), уточнив диагноз, отнес к этому роду формы, совершенно отличные от первых и достаточно различные между собою.

В силу изложенного было бы, вероятно, наиболее рациональным отказаться совсем от употребления термина *Leptodomus*, как это и делают Hall и Hind. Однако, нельзя согласиться с названными авторами в их отнесении к родам *Grammysia* Vern. (Hall), *Goniophora* Phill. (Hall) и *Sanguinolites* M'Coy (Hind) некоторых форм, которые с этими родами не имеют ничего общего. Таковы, например, гамильтонские виды „*Grammysia*" *constricta* Hall (Hall, 1885, p. 377) и „*Goniophora*" *ida* Hall (ib., p. 300). Формы, подобные этим видам, будучи исключены из состава родов *Grammysia, Goniophoria* и *Sanguinolites*, должны получить какое-то иное родовое название. В качестве такового в европейскую палеонтологическую литературу, со времени опубликования монографии Beushausen'a (1895) о рейнских пелециподах, прочно вошло название *Leptodomus*.

К роду *Leptodomus* из состава фауны рейнских пластинчатожаберных Beushausen отнес семь видов (ib., S. 265—273). При взгляде на изображения этих видов (ib., Taf. XXIV) бросается в глаза их разделение на две существенно различные группы:

A—1) *Leptodomus acutistriatus* Sandb.
2) „ *medius* Beush.
3) „ *striatus* F. Roem.

Эти виды вполне подобны цитировавшемуся выше американскому виду „*Grammysia*" *constrica* Hall. Эта группа видов характеризуется слабым развитием киля, узким задним полем, отчетливо развитой умбо-вентральной вдавленностью и наличием грубых концентрических складок, которые не распространяются на заднее поле и пересекаются тонкими радиальными струйками.

Б—1) *Leptodomus latus* Krantz
2) „ *posterus* Beush.
3) „ *barroisi* Beush.

К этой же группе принадлежат поздее описанные:
4)*Leptodomus exilis* Drev. (Drevemann, 1902, S. 93.)
5) *Leptodomus dolichopterus* Fuchs (Fuchs, 1915, S. 59).

Представители этой группы видов вполне подобны упоминавшейся выше американской „*Goniophora*" *ida*. Эта группа характеризуется резким и острым килем, более широким задним полем, отсутствием или слабым развитием умбо-вентральной вдавленности и отсутствием концентрических складок и радиальных струек.

Различия между двумя этими группами настолько существенны и очевидны, что оставление их в составе одного рода не представляется возможным. Нельзя также сохранить ни за одной из этих групп названия *Leptodomus* в качестве родового.

Первая группа отличается от образцов, которые M'Coy отнес к роду *Leptodomus*, прежде всего, наличием радиальной струйчатости. Для этой группы в качестве родового названия следует восстановить термин *Cercomyopsis* Sandb., который рассматривался Beushausen'ом как синоним рода *Leptodomus* и генотипом которого является *Cercomyopsis acutirostris*. Beushausen считал, что *Cercomyopsis* Sandb. идентичен *Cimitaria* Hall, с чем нельзя согласиться: род *Cimitaria* объединяет американскую группу видов, характеризующуюся очень широким задним полем, на котором часто развивается радиальная скульптура, резко выраженным килем и иными очертаниями раковины.

Вторая группа видов, отнесенных Beushausen'ом к роду *Leptodomus*, не имеет ни одного общего признака с образцами, которые M'Coy (1855, p. 277) описал под этим родовым названием. Ближе стоит род *Cimitaria* Hall, отличающийся наличием радиальной скульптуры и сильно развитой умбо-вентральной вдавленности. Таким образом, эта группа видов оказывается не имеющей родового названия. В качестве такового может быть предложено название *Leptodomella*, а в качестве генотипа—хорошо известный вид *Leptodomus latus* Krantz.

В фауне Медведева лога найден представитель этого рода, весьма близкий к *Leptodomella lata* (Krantz).

**Leptodomella sibirica* Khalf.

Табл. XXXVI, фиг. 50.

1935. *Leptodomus latus* Халфин. Матер. по стратигр. девонск. отлож. Алтая, стр. 19, табл. VI, фиг. 4.

non! *Leptodomus latus* auctorum

Описание. Крупная субтрапецоидального очертания раковина, значительно вытянутая по длине: высота составляет 2/5 длины раковины. Замочный край позади макушек субпараллелен брюшному краю и образует вогнутую, неравнобокую дугу; более вогнутая часть замочного края лежит близ макушек, далее назад замочный край прямолинеен. С задним краем он образует незакругленный угол в 135°. Задний край прямой, направлен косо назад и вниз. Брюшной край в целом выпуклый; наиболее выпуклая точка его (самая нижняя) лежит против середины длины раковины; впереди этой точки, против макушек, брюшной край образует широкий и очень плоский синус. Передний край от макушек до брюшного края округленный; сопряжение его с брюшным краем плавное.

Макушки тупые, значительно подняты над замочным краем, сильно смещенные вперед; расстояние от макушек до переднего края равно 1/5 длины раковины. От макушки к нижнему заднему углу протягивается резкий киль, представляющий в плане дугу, обращенную выпуклостью к брюшному краю. Этот киль отделяет широкое заднее поле; поверхность последнего, плоская близ дорзального угла, медленно повышается по направлению к килю, и лишь на незначительном расстоянии от последнего это медленное повышение сменяется крутым и резким; особенно круто, почти вертикально поверхность заднего поля поднимается к килю в примакушечной части. Часть створки, лежащая впереди и ниже киля, является значительно более выпуклой. От задней половины киля поверхность створки падает к брюшному краю очень круто; от передней половины киля она понижается к брюшному и переднему краям более постепенно. На передней части створки, против макушек, имеется очень плоская и широкая умбо-вентральная вдавленность, отвечающая синусу брюшного края и заметная лишь на нижней части створки.

Поверхность ядра гладкая.

Размеры голотипа:	L	H	l′	l″	$\frac{H}{L}$	$\frac{l'}{L}$	$\frac{l''}{L}$
	43	18	25[1]	9.5	0.42	0.58	0.22

Сравнения. Наиболее близкой формой является *Leptodomella lata* (Krantz) из германского среднего девона, с которой я ошибочно отождествил описанный выше образец в своем предварительном сообщении о девонской фауне Алтая (см. синонимику). Отличиями нашего вида от *Leptodomella lata* являются более вогнутый характер замочного края позади макушек, менее развитый передний конец и наличие мелкого синуса на брюшном крае, который у *Leptodomella lata* является равномерно выпуклым на всем протяжении; соответственно этому зачаточная умбо-вентральная вдавленность, имеющаяся у *Leptodomella sibirica*, отсутствует у германских форм.

Распространение. Образец происходит из обнажения X.

Голотип — $\frac{\text{МЛ} - \text{N}_{90}}{27}$.

Род *Cercomyopsis* Sanbd.

Выше, в обсуждении рода *Leptodomella*, изложено принимаемое мною содержание рода *Cercomyopsis* Sandb. В отложениях Медведева лога найдено одно внутреннее ядро маленькой правой створки, обнаруживающее все признаки рода *Cercomyopsis* за исключением радиальной струйчатости, которая на этом ядре не сохранилась.

Cercomyopsis tenuis n. sp.

Табл. XXXVI, фиг. 62.

Описание. Небольшая раковина сильно сжата в дорзо-вентральном направлении и вытянута по длине: длина почти втрое превышает высоту. Передний конец длинный и узкий, задний—более широкий; брюшной край слабо выпуклый и обладает плоским синусом. Замочный край позади макушек прямой и составляет лишь половину длины раковины. Задний угол превышает 120°.

---

[1] знаком l′ обозначена длина замочного края от макушек до заднего дорзального угла

Макушки широкие, высоко поднятые над замочным краем, удаленные от переднего конца на расстояние 1/3 длины раковины. Киль, проходящий от макушки к нижнему заднему углу, почти прямолинеен, отчетливо выражен в его передней части и слабо—в задней. Отделяемое им заднее поле очень узкое. Умбо-вентральная вдавленность направлена от макушки косо назад, слабо развита, но отражается на концентрической скульптуре и обусловливает слабый синус на брюшном крае.

Скульптура состоит из грубых и нерегулярных концентрических ребер, параллельных брюшному краю раковины. На ядрах они выглядят вполне отчетливо, широкие, плоско-округленные, разделенные более узкими промежутками; на заднее поле они не распространяются. Количество этих концентрических ребер—около 10 на створке.

Размеры:	L	H	l	l''	$\frac{H}{L}$	$\frac{l}{L}$	$\frac{l''}{L}$
	25	9	12	9	0.36	0.5	0.36

Замечания. Описанный вид представлен в нашей коллекции одним экземпляром—ядром правой створки; при этом данное ядро заметно раздавлено, и об истинной выпуклости его сделать достоверные указания нельзя. Эта деформированность образца не позволила полно охарактеризовать рельеф створок нашего вида. Наличие умбо-вентральной вдавленности заметно даже и на этом деформированном образце и особенно подчеркивается характером концентрических ребер, которые в пределах этой вдавленности хотя и не образуют обычного для сохранных образцов изгиба, но утрачивают спокойный характер.

Сравнения. В 1916 г. Williams и Breger описали под названием *Cimitaria? chapmani* из нижнедевонского Chapman sandstone маленькую форму, подобную нашей, но отличающуюся широким синусом брюшного края, очень широким задним полем и тонкими концентрическими ребрами. Подобные *Cimitaria? chapmani* формы значительно распространены в силуре и девоне и описаны под различными родовыми названиями—верхнесилурийский *Leptodomus decipiens* M'Coy, нижнедевонская бразильская *Cimitaria kasteni* Clarke, гамильтонская *Pholadella parallela* Hall, новоземельский *Leptodomus borealis* Tsch. et Yak. и нек. др. Williams и Breger (1916, р. 254) указывают, что эта группа мелких раковин является довольно обособленной и, повидимому, склонны видеть в ней некоторый особый род. Все члены этой группы мелких цимитарий(?) отличаются от *Cercomyopsis tenuis* широким задним полем и более тонкими ребрами. К этой же группе может быть отнесен верхнесилурийский *Leptodomus morini* Leriche (Gosselet, Leriche, Barrois, Crepin, 1912, р. 50), который ближе других стоит к нашей алтайской форме, но и этот вид обладает более широким задним полем и более многочисленными и тонкими ребрами; передний конец у *Leptodomus morini* короче и шире, чем у *Cercomyopsis tenuis*.

По общему виду раковины наиболее близким видом является кобленцская *Cercomyopsis acutirostris* Sandb., (Beushausen, 1895, S. 267), отличающаяся крупными размерами и, сравнительно с этими размерами, тонкими концентрическими ребрами.

Распространение. Один экземпляр найден в обнажении VIII.

Голотип — $\frac{\text{МЛ—N}_{85}}{29}$.

Семейство Astartidae Gray

К этому семейству из пелеципод Медведева лога я отношу представителей родов *Cypricardinia* Hall и *Sphenotus* Hall. Однако, нужно отметить, что систематическое положение этих родов точно не установлено. В особенности это относится к роду *Sphenotus*, который различными авторами относится к весьма различным семействам (до семейства Arcidae Lam.,—Ulrich, 1897, p. 486—включительно), что обусловлено недостаточной изученностью строения его замка.

Основываясь на внешнем сходстве с представителями рода *Cypricardinia* таких форм, как *Sphenotus truncatus* Conr. (Hall, 1885, p. 394), и на указании Williams'a и Breger'a (1916, pp. 233—234), что у рода *Sphenotus* имеются в правой створке два кардинальных зуба и один или два боковых, я объединяю рода *Cypricardinia* и *Sphenotus* в одно семейство, сознавая условность как такого объединения, так и отнесения их к семейству *Astartidae*. Однако, я не вижу, при современном знании палеозойских пелеципод, другого решения вопроса, которое было бы менее условным.

Род *Cypricardinia* Hall

Почти все представители рода *Cypricardinia* обнаружены в одном штуфе, найденном в делювии в Медведевом логе. Род представлен семью образцами, принадлежащими трем различным видам; к сожалению, несовершенная сохранность образцов воспрепятствовала точному определению их всех, за одним исключением.

Cypricardinia parallela n. sp.

Табл. XXXVI, фиг. 45 a, b.

Описание. Маленькая, сильно развитая по длине раковина; высота составляет 2/5 длины. Замочный край прямой, длинный: длина его приближается к 3/4 длины раковины. С задним краем он образует явственный незакругленный угол в 140°. Задний край прямой, внизу, закругляясь, переходит в брюшной край, величина нижнего заднего угла около 40°. Брюшной край прямой, параллельный замочному; с выпуклым передним краем сопрягается широким закруглением.

Макушки маленькие, острые, направленные вперед и сильно смещенные кпереди — передний конец очень короткий. Створки значительно выпуклы. От макушки к нижнему заднему углу протягивается выпуклый округленный киль, отделяющий довольно широкое, вблизи киля несколько вогнутое заднее поле. Поверхность створки впереди киля, в передне-заднем направлении почти плоская, плавно, но довольно круто понижающаяся лишь близ самого переднего края; на этой плоской части намечается слабая тенденция к образованию умбо-вентральной вдавленности.

Скульптура состоит из крупных, высоких, правильных концентрических ребер, параллельных заднему и брюшному краям; впереди киля ребра образуют очень слабый изгиб, намечающий умбо-вентральную вдавленность. Количество ребер—около 12 на каждой створке.

Размеры голотипа:	L	H	l	$\frac{H}{L}$	$\frac{l}{L}$
	8	3.5	5.5	0.44	0.7.

Сравнения. По очертанию, рельефу створок и характеру концентрических ребер *Cypricardinia parallela* обнаруживает сходство с некоторыми представителями изменчивой *Cypricardinia indenta* Conr. из среднего девона Сев. Америки, но не имеет характерной для этого вида сетчатой скульптуры.

Распространение. Один экземпляр найден в делювии.

Голотип: МЛ — N_{63}

Cypricardinia cf. *gratiosa* Barr.

Табл. XXXVI, фиг. 46.

Comp.: 1881. *Cypricardinia gratiosa* Barrande. Syst. Sil. etc, vol. VI, pl. 257, I, fig. 1 — 16.

У меня имеется четыре образца маленьких циприкардиний, обнаруживающих большое сходство с цитированным видом Barrand'a. Один полный отпечаток левой створки (МЛ — N_{61}) позволяет установить, что в отношении размеров, очертаний раковины, рельефа створок и концентрической скульптуры наши образцы вполне тождественны богемским, отличаясь лишь несколько более коротким замочным краем, благодаря чему задний конец кажется более длинным. К сожалению, на наших образцах не сохранилась тонкая сетчатая скульптура, свойственная *Cypricardinia gratiosa*, что я склонен объяснять несовершенной сохранностью наших образцов. Однако, это является препятствием к безоговорочному отождествлению их с богемским видом.

Размеры наших образцов: один имеет по длине 6 мм, другой—около 9 мм.

От встреченной совместно *Cypricardinia parallela* отличаются более коротким замочным краем, явной непараллельностью брюшного края с замочным, более ясно выраженной умбо-вентральной вдавленностью.

Распространение. *Cypricardinia gratiosa* описана Barrand'ом из этажа F (f2) Чехословакии; наши образцы найдены в делювии, в Медведевом логу.

Cypricardinia cf. *squamosa* Barr.

Табл. XXXVI, фиг. 47.

Comp.: 1881. *Cypricardinia squamosa* Barrande. Syst. Sil. etc., vol. VI, pl. 257, III, fig. 1 — 19.

Отпечаток очень маленькой (длина—5 мм) левой створки, по очертаниям, размерам и характеру скульптуры тождественной мелким экземплярам *Cypricardinia squamosa*, изображенным на фиг. 1 и 2 таблицы 257 в цитированной выше монографии Barrand'a.

Отличием нашего образца является несколько большая выпуклость створки и несколько более выраженная умбо-вентральная вдавленность. Повидимому, мы имеем дело с местной разновидностью *Cypricardinia squamosa* или с новым видом, весьма близким к последнему.

Распространение. *Cypricardinia squamosa* описана из известняка Konieprus Чехословакии. Наш образец $\frac{\text{МЛ} — \text{N}_{71}}{31_1 — 2}$ происходит из делювия у подножья обнажения VI.

Род *Sphenotus* Hall

К этому роду я отношу один отпечаток левой створки, обладающей характерной для некоторых представителей рода *Sphenotus* удлиненной, суживающейся назад раковиной. Несмотря на деформированность образца, можно различить плоский киль, отделяющий заднее поле, на котором улавливаются неясные следы продольной бороздки. Так как строение замка у нашего вида не установлено, родовое определение его условно, и не исключена возможность принадлежности его к роду *Sphenotomorpha* Will. et Breg., у которого раковина обладает внешней формой *Sphenotus*, но без вентрального синуса и с замком *Modiomorpha* (Williams et Breger, 1916, p. 233).

* *Sphenotus longus* Khalf.

Табл. XXXVI, фиг. 48.

Описание. Крупная, сильно неравносторонняя раковина, чрезвычайно вытянутая по длине: длина почти в четыре раза превышает высоту. Длинный прямой замочный край образует ясный, хотя и округленный угол с задним краем, верхняя часть которого прямая и направлена к замочному краю под тупым углом, превышающим 120°. В нижней части задний край закругляется и плавно переходит в брюшной край. Последний очень слабо выпуклый, почти прямой и почти параллельный замочному краю: раковина очень слабо суживается назад. Передний конец короткий и узкий, значительно уже заднего; это обусловлено тем, что впереди макушки край створки, не круто понижаясь, имеет характер прямой, а не выпуклой линии, которая с закруглением, представляющим собою собственно передний край, переходит в брюшной край. Наиболее выпуклые точки заднего и переднего краев лежат не против середины высоты раковины, а значительно ниже.

Расстояние от макушек до переднего конца раковины составляет 1/5 длины последней.

Створки очень слабо выпуклы. Вдоль линии, идущей от макушки к нижнему заднему углу, намечается слабое возвышение—очень округленное и невысокое ребро, оттеняемое заметным изгибом концентрических ребер. На заднем поле, отделяемом этим возвышением, чуть намечается слабая борозда, проходящая по середине этого поля.

Скульптура наружной поверхности состоит из довольно грубых и неправильных концентрических ребер.

Размеры:	L	H	l	l″	$\frac{H}{L}$	$\frac{l}{L}$	$\frac{l''}{L}$
	65	17.5	46	11.5	0.27	0.71	0.18

Сравнения. Среди многочисленных американских сфенотусов близких форм нет: наш вид легко отличается от них уже своим чрезвычайным развитием по длине. Из рейнского нижнего девона Beushausen'ом описаны под названием *Sphenotus soleniformis* Goldf. несколько весьма различных между собою образцов: один из них, именно—изображенный на фиг. 19 в тексте (Beushausen, 1895, S. 215), весьма близок к нашему виду, отличаясь, главным образом, широко округленным передним концом, выпуклым задним краем и присутствием широкого синуса на брюшном крае.

Распространение. Один экземпляр найден в верхней части обнажения XIV.

Голотип — $\frac{\text{МЛ} — \text{N}_{77}}{22}$.

Семейство Lucinidae Desh.

Семейство в нашей фауне представлено единственным образцом, принадлежащим к роду *Montanaria* Spriest., что служит существенным отличием этой фауны от фауны Кондратьевской сопки, где найдены многочисленные представители рода *Paracyclas* Hall.

Род *Montanaria* Spriest.

Диагноз рода: „Раковина равностворчатая, неравносторонняя, удлиненно-яйцевидная до круглой. Макушки значительно смещены кпереди, немного подняты над замочной линией. На ядрах они выглядят в виде утолщения над замочной площадкой. Перед макушками лежит не большая и не глубокая, но ясная lunula.

Замок состоит в каждой створке из 1—4 обычно продольно бороздчатых, дивергирующих книзу кардинальных зубов. Зубы левой створки лежат впереди зубов правой. Посредством сильного развития упомянутых выше продольных бороздок количество зубов может сильно увеличиться. Задних зубов нет.

Лигамент внутренний, лежит в длинном, параллельном замочному краю углублении ниже и позади макушек.

Передние мускульные отпечатки большие, яйцевидные, глубокие. Под ними находится один или два достаточно отчетливых отпечатка ножных мускулов. Задние мускульные отпечатки слабо выражены, удлиненные, плоские. Между передними и задними мускульными отпечатками протягивается ясная простая мантийная линия.

Скульптура состоит из многочисленных тонких и грубых, часто—пучкообразных знаков роста“ (Spriestersbach und Fuchs, 1909, S. 42).

К этому роду в моей коллекции принадлежит один образец, тождественный некоторым образцам из Remscheider Schichten.

Montanaria elliptica n. nom.

Табл. XXXVI, фиг. 51.

1909. *Montanaria elongata* (pars) Spriestersbach und Fuchs. Die Fauna der Remscheider Schichten, S. 45, Taf. VI, Fig. 11 — 12; Taf. VII, Fig. 2 (non Fig. 1 — 1a).

Описание. Средних размеров, сильно неравносторонняя раковина продольно-эллиптического очертания, длина которой, примерно, вдвое превышает высоту.

Длинный замочный край дугообразно изогнут и плавно сопрягается с передним и задним краями; впереди макушки замочный край образует слабую и не глубокую, но заметную вогнутость. Передний и задний края округленные, одинаково широкие; наиболее выпуклые точки их приходятся против середины высоты раковины. Брюшной край слабо выпуклый на всем протяжении или в средней части прямой, а порой даже слабо вогнутый; в передний и задний края переходит совершенно незаметно.

Слабо развитые, широкие макушки почти не выступают над замочным краем и расположены на расстоянии 2/5 длины раковины от переднего края. На ядрах макушки выглядят в виде слабо выраженного широкого возвышения, находящегося позади отпечатка зубов и незакрывающего отпечатка замочной площадки.

Створки значительно и равномерно выпуклы. Наиболее выпуклая часть створки лежит вблизи замочного края, к которому поверхность створки понижается более круто, чем к брюшному. В передне-заднем направлении наиболее выпуклая точка поверхности створки лежит посредине, и от нее поверхность одинаково равномерно и постепенно понижается к переднему и к заднему краям.

Замок состоит из одного—двух зубов в каждой створке, лежащих на довольно широкой замочной площадке и направленных несколько назад. Мускульные впечатления, мантийная линия и лигамент, как у остальных представителей рода.

Поверхность створок покрыта концентрическими знаками роста.

Размеры:	L	H	$\frac{H}{L}$	
	21	11	0.52	образец $\frac{\text{МЛ} - N_{48}}{28_0}$ из отложений Медведева лога.
	30	14	0.47	*Montanaria elongata:* Spriestersbach, Taf. VI, Fig. 12.
	22.5	10.5	0.47	„ „ „ Taf. VI, Fig. 11.
	38	21	0.55	„ „ „ Taf. VII, Fig. 2.

Сравнения. Среди образцов, отнесенных Spriestersbach'ом к виду *Montanaria elongata* (см. синонимику), наблюдаются столь существенные различия, что они вполне достаточны для обособления двух самостоятельных видов. Образец, изображенный этим автором на фиг. 1—1a табл. VII, отличается от всех остальных чрезвычайно сильным развитием по длине, сильно суживающейся назад раковиной и сильно смещенными вперед макушками. За подобными образцами я предлагаю сохранить видовое название *elongata*. Остальные заслуживают выделения в особый вид, который в соответствии с очертаниями раковины, может быть назван *Montanaria elliptica*.

Образец, найденный в отложениях Медведева лога, во всех отношениях тождествен цитированным в синонимике.

Распространение. В Германии *Montanaria elliptica* найдена в верхнекобленцских отложениях Ремшайда. В отложениях Медведева лога один образец найден в делювии у подножья обнажения IX.

Голотип — $\frac{\text{МЛ} - \text{N}_{48}}{28_0}$.

Семейство Cardiomorphidae Mill.

В девонской фауне, главным образом—в верхнем девоне Сев. Америки, встречено значительное количество беззубых раковин, отнесенных к роду *Edmondia* Коn. В фауне Медведева лога значительным распространением пользуется группа подобных пелеципод, обнаруживающих много сходных черт с американскими формами. В этой работе они описаны как различные виды рода *Edmondia,* хотя, как это будет разъяснено ниже, родовая идентичность данных девонских беззубых пелеципод с карбоновыми эдмондиями может вызывать сомнения.

Род *Edmondia* Коn.

Род *Edmondia* Коn. очень широко распространен в карбоне. В девонской фауне пелеципод представители этого рода указываются значительно реже, причем есть основания сомневаться в их родовой идентичности с карбоновыми эдмондиями. Я не нашел в литературе ни одного достоверного указания на присутствие этого рода в европейском девоне. Описанная Holzapfel'ем (1895, S. 226) и Beushausen'ом (1895, S. 287) из стрингоцефаловых отложений Рейна *Edmondia gigas* не изучена со стороны внутреннего строения и, по мнению Hind'a (1896—1900, p. 258), принадлежит к роду *Cardiomorpha.* Barrande из нижнего девона Чехословакии отнес к роду *Edmondia* с вопросительным знаком один вид; впрочем, при неизученности замка у большинства богемских пелеципод, не исключена возможность присутствия среди них эдмондий.

Значительно обычнее эдмондии в американском девоне; например, Hall из отложений штата Нью-Йорк описал семь видов, отнесенных им к данному роду. Из нижнедевонских осадков Бразилии известны два вида—*Edmondia sylvana* H. et. R. и *Edmondia pandiana* H. et. R. Последний вид Clarke (1900a, p. 70) относит к роду *Palaeoneilo* Hall, но при неизученности замка такое решение не может быть признано доказанным.

Однако, эти американские формы не изучены достаточно полно со стороны их внутреннего строения, в частности—не описано строение замочной площадки. У Hall'a имеется лишь в характеристике рода указание, что замок узкий, беззубый (1885, p. XXXII), да в описании вида *Edmondia rhomboidea* приведено противоречащее этому указанию замечание о наличии заднего бокового зуба (ib., p. 386).

Характерной особенностью карбоновых эдмондий является наличие у них „lamelle transverse“ Koninck'a или „internal ossicle“ Hind'a. У девонских видов этот элемент никогда не был наблюдаем; отсутствует он и у многочисленных образцов описанных ниже видов фауны Медведева лога. Это обстоятельство позволяет высказать предположение, что беззубые девонские формы, относимые к роду *Edmondia*, в действительности к этому роду не принадлежат. Вполне вероятно, что мы в данном случае имеем дело с особым родом, быть может,—являющимся предком карбоновых эдмондий.

Для разрешения этого вопроса требуются специальные исследования. Я сохраняю название *Edmondia*, сознавая условность его, для значительной группы пелеципод, найденной в отложениях Медведева лога. Это сравнительно некрупные раковины весьма простого строения—беззубые, с равномерной выпуклостью и с гладкой поверхностью створок. Они различаются лишь очертаниями и, главным образом, положением макушек. На основе этих различий я выделяю в данной фауне семь различных видов, которые, в общем, оказываются близкими друг-другу и составляют достаточно тесную ассоциацию. Значительное количество имеющихся в моей коллекции ядер отдельных створок позволяет мне охарактеризовать строение замочной площадки. Эта площака имеет весьма простое устройство; она узкая и длинная, простирающаяся назад и вперед от макушки. Под макушкой она сильно суживается, на некотором расстоянии впереди и позади макушки значительно расширяется, а еще дальше—снова суживается, сходит на-нет; у некоторых видов превалирует расширение впереди макушки, у других—позади. Зубы совершенно отсутствуют. Замочная площадка не плоская, а вогнутая: вдоль всей ее длины проходит вдавленность, ограниченная сверху краем створки, а снизу—острым ребрышком, представляющим собою нижний край замочной площадки. На ядрах отпечаток этого острого нижнего края замочной площадки напоминает отпечаток длинного и тонкого бокового зуба.

Желобообразную вдавленность на замочной площадке можно рассматривать лишь как вместилище лигамента [1]). Из других элементов организации характеризуемых раковин нужно отметить вполне отчетливо выраженный отпечаток простой мантийной линии и совершенно невыраженные отпечатки мускулов; последнее я не могу объяснить плохой сохранностью образцов именно потому, что отпечаток мантийной линии обычно совершенно ясен.

В целом наша фауна эдмондий обнаруживает общее сходство с фауной эдмондий Chemung group Сев. Америки, описанной Hall'ом, хотя ни одного общего для этих обеих фаун вида нет. Общим отличием наших эдмондий от американских является слабое развитие макушек у первых.

Характерно для наших эдмондий постоянство размеров: все многочисленные раковины всех семи видов в отношении размеров варьируют в узких пределах от 2.5 до 3 см по длине.

Из семи видов—четыре: *Edmondia regularis, Edmondia propinqua, Edmondia ovoides, Edmondia centralis* пользуются значительным распространением и представлены довольно многочисленными экземплярами; наоборот, весьма редкими формами являются: *Edmondia parallelogramm, Edmondia quasicentralis, Edmondia nuculaeformis.*

Три последние формы отличаются друг от друга и от остальных видов, главным образом, своими очертаниями, как это и отмечено в их описании. Четыре же первых вида различаются, главным образом положе-

---

[1]) Утверждать или отрицать существование наружной части лигамента я не могу: мои образцы не дают материала для суждения по этому вопросу.

нием макушки, и я считаю полезным привести эти различия в виде нижеследующей таблицы, в которой отношение $\frac{1''}{L}$ есть отношение расстояния между макушкой и передним краем к длине раковины у голотипов, данное в процентах. Как видно из этой таблицы, указанное отношение меняется от 0 у вида *Edmondia ovoides*, у которого макушка лежит на переднем крае, до 50 у вида *Edmondia centralis*, у которого макушка расположена на середине спинного края. Эти крайние формы связаны промежуточными видами—*Edmondia regularis* и *Edmondia propinqua*:

Отношение $\frac{1''}{L}$ в %%	Название вида
0	*Edmondia ovoides*
17	„ *propinqua*
27	„ *regularis*
50	„ *centralis*

Представители рода *Edmondia* большим распространением пользуются в середине фауну содержащей части толщи Медведева лога, в обнажениях VII—IX—X, где они часто ассоциируют с ктенодонтами.

* *Edmondia regularis* Khalf.

Табл. XXXVI, фиг. 52.

Описание. Средних размеров раковина правильного эллиптического очертания; высота раковины составляет около 3/4 ее длины. Замочный край слабо изогнутый, брюшной—равномерно и правильно выпуклый. Передний и задний концы раковины округленные. Сопряжение каждой пары прилежащих краев является совершенно плавным.

Макушки маленькие, очень слабо поднятые над замочным краем, направленные вперед. Расстояние от макушек до переднего конца раковины составляет 1/4 длины последней. Створки выпуклы равномерно и правильно, наибольшая выпуклость в центре створки, откуда поверхность последней плавно понижается во все стороны. Замочная площадка обычного типа, характеризуется сильно расширенной и длинной задней частью и слабо развитой передней. Мантийная линия простоя, резкая. Мускульные отпечатки не выражены.

Размеры голотипа:	L	H	1''	$\frac{H}{L}$	$\frac{1''}{L}$
	26	1.85	7	0.71	0.27

Сравнения. Наиболее близкими формами являются *Edmondia subovata* Hall из верхнего девона штата Нью-Йорк и *Edmondia sylvana* Hart et Rathbun из нижнего девона Бразилии: оба эти вида отличаются более развитой макушкой, прямым замочным краем и явственным задним верхним углом.

Распространение. *Edmondia regularis* довольно обычна в обнажениях IX и X.

Голотип — $\frac{МЛ - N_{33}}{284}$; паратипы: $\frac{МЛ - N_{32}}{28а}$ и МЛ — N_{36}

Edmondia propinqua n. sp.

Табл. XXXVI, фиг. 60—61.

Описание. Раковина овального очертания, развитая по длине: высота раковины составляет 3/4 ее длины. Иногда задний конец несколько расширен, обычно ширина заднего и переднего концов одинаковы. Замочный край слабо изогнут, плавно сопрягается с задним и передним краями, которые так же плавно переходят в равномерно выпуклый брюшной край.

Макушки маленькие, почти не выступающие над замочным краем, сильно смещены вперед: расстояние между ними и передним краем меньше 1/5 длины раковины.

Створки выпуклы умеренно и равномерно; наибольшая выпуклость по средине створки. Замочная площадка имеет обычное для данного рода устройство; передняя и задняя ее части развиты нормально, т. е. задняя часть более длинная, но и передняя выражена вполне отчетливо и довольно широкая. Мантийная линия на некоторых ядрах выражена очень резко, на других ядрах—слабо. Наружная поверхность покрыта тонкими концентрическими линиями, наряду с которыми имеется несколько резких линий, расположенных близ краев раковины.

Размеры голотипа:	L	H	1″	$\frac{H}{L}$	$\frac{1''}{L}$
	24	18	4	0.75	0.17

Сравнения. *Edmondia propinqua*, несомненно, весьма близка к предыдущему виду, отличаясь от него смещенной кпереди макушкой и более развитой передней частью замочной площадки.

Распространение. Наряду с *Edmondia centralis* данный вид является наиболее многочисленным среди эдмондий Медведева лога. Представители его найдены в обнажениях VI, XI и X.

Голотип— $\frac{\text{МЛ} — N_{44}}{28\beta}$; паратипы: $\frac{\text{МЛ} — N_{30}}{31}$; МЛ — N_{46}

Edmondia ovoides n. sp.

Табл. XXXVI, фиг. 58, 59.

Описание. Раковина овального очертания, с высотой, составляющей 3/4 длины. Макушка смещена на передний край, и каждая створка почти симметрична относительно плоскости, проходящей через макушку в передне-заднем направлении. Благодаря указанному положению макушки, замочный край составляет лишь незначительную переднюю часть значительно выпуклого спинного края. Брюшной край выпукл подобно спинному; задний конец округленный. Передний край ниже макушки иногда вертикален, а иногда направлен назад. Выпуклость створок умеренная и равномерная. Замочная площадка имеет обычное строение; ее задняя часть более развита, в частности—образует значительное расширение; передняя часть развита слабее и, повидимому, очень узкая. Мантийная линия простая, в некоторых случаях—достаточно резкая.

Размеры голотипа:	L	H	$\frac{H}{L}$
	24	18.5	0.77

Замечания. По поводу этого вида нужно сделать некоторые замечания, и прежде всего, в отношении ориентировки раковины.

В приведенном выше видовом описании указано, что макушки лежат на переднем крае. Возможно однако повернуть раковину на 90° так, чтобы макушками она была обращена кверху, и принять, что макушки расположены по средине спинного края. В этом случае раковина оказалась бы развитой по длине и прямой, чрезвычайно сходной с раковиной рода *Lingula*. Это сходство с родом *Lingula* и симметричность раковины у рассматриваемого вида столь значительны, что, будь в моем распоряжении лишь некоторые из имеющихся образцов $\left(\text{например, образцы } \frac{\text{МЛ} - \text{N}_{43}}{38} \text{ и } \frac{\text{МЛ} - \text{N}_{34}}{27_1}\right)$, я, вероятно, отнес бы их к этому роду беззамковых брахиопод. Однако на других из имеющихся у меня образцов (в частности—на голотипе) можно видеть отпечаток замочной площадки того же самого характера, что и у всех остальных наших эдмондий. На некоторых образцах наблюдается и след мантийной линии, тоже аналогичный таковому у других наших эдмондий. Голотип позволяет установить, что упоминавшаяся выше симметричность раковины у данного вида—кажущаяся, так как очертания замочного края впереди и позади макушек (или ниже и выше их при принятой мной ориентировке раковины) неодинаковы, что сообщает раковине, хотя и слабую, асимметричность. Однако, уже при незначительном ухудшении сохранности образца эта асимметричность не улавливается.

Изложенные выше обстоятельства заставляют меня отнести данный вид к роду *Edmondia*, хотя общая форма раковины у этого вида не свойственна обычным представителям данного рода.

Принятая мной ориентировка основывается на следующих соображениях. Все наши эдмондии составляют достаточно тесную ассоциацию видов, обладают рядом общих признаков и позволяют установить некоторые ряды форм, вытекающих одна из другой. Одним из общих для всех наших эдмондий признаком является развитие раковины по длине, с достаточно постоянным отношением высоты к длине—около 3/4; в редких случаях (для видов, представленных единичными экземплярами) это отношение уменьшается. При принятой мной ориентировке раковины *Edmondia ovoides*, это отношение у данного вида имеет обычную величину—3/4. Если же принять, что у этого вида макушки лежат по средине замочного края, то *Edmondia ovoides* резко оторвется от остальных видов этого рода из нашей фауны и займет среди них совершенно обособленное положение, в то время как положение макушек на переднем крае у *Edmondia ovoides* допустимо рассматривать как завершение процесса перемещения их от центра к переднему краю, процесса, наблюдаемого в ряду: *Edmondia centralis*→ *Edmondia regularis* → *Edmondia propinqua* → *Edmondia ovoides*.

Сравнения. Терминальное положение макушек и продольная симметричность створок сообщают виду *Edmondia ovoides* столь своеобразные очертания, что сравнения с другими эдмондиями являются излишними.

Распространение. *Edmondia ovoides* встречается совместно с другими видами этого рода и не является редкой формой в нашей фауне. Найдена в обнажениях IV и X

Голотип — МЛ — $\text{N}\,37(1)$; паратипы: МЛ — $\text{N}\,37(2)$; $\frac{\text{МЛ} - \text{N}\,38}{27_1}$ $\frac{\text{МЛ} - \text{N}\,43.}{33}$

**Edmondia centralis* Khalf.

Табл. XXXVI, фиг. 53, 54.

Описание. Раковина средних размеров, овального очертания, развитая по длине—высота раковины составляет 70% ее длины. Передний конец более широкий, чем задний, оба конца—округленные. Замочный край изогнутый, брюшной край равномерно выпуклый. Кривая, очерчивающая раковину, является плавной во всех частях, за исключением середины заднего края, где наблюдается короткий спрямленный вертикальный участок.

Широкие и очень низкие макушки расположены в центре замочного края, на одинаковых расстояниях от переднего и заднего краев. Створки выпуклы равномерно и правильно. Обычного характера замочная площадка характеризуется очень сильно развитой передней частью и редуцированной задней. Передняя часть площадки очень широкая и несет глубокую вдавленность; на ядрах она выглядит в виде маленькой выпуклой лопасти, лежащей у передней части замочного края и отделенной от раковины глубоким отпечатком нижнего края замочной площадки. Мантийная линия цельная, резко выраженная. Скульптура наружной поверхности состоит из густых, тонких концентрических линий; среди них некоторые выделяются своей значительно большей резкостью.

Размеры голотипа:	L	H	l''	$\frac{H}{L}$	$\frac{l''}{L}$
	26	18	13	0.69	0.50

Замечания. При центральном положении слабо развитых, направленных вверх макушек вопрос об ориентировке раковины решается не просто. Я принимаю за передний конец раковины *Edmondia centralis* более широкий, что является достаточно условным. Основанием для этого служит характер развитой у данного вида части замочной площадки; эта часть является очень широкой, но короткой—такой характер у наших эдмондий имеет обычно именно передняя часть замочной площадки, тогда как задняя часть последней обычно является более узкой и длинной.

Сравнения. Отличительными особенностями данного вида являются центральное положение макушек и одностороннее развитие замочной площадки. Близких форм нет.

Распространение. *Edmondia centrais* принадлежит к числу наиболее распространенных видов эдмондий в фауне Медведева лога; встречена в обнажениях VIII и IX.

Голотип — $\frac{\text{МЛ — N}_{40}}{28_{5}}$; паратипы: $\frac{\text{МЛ — N}_{38}}{29}$; МЛ -- N$_{39}$.

Edmondia quasicentralis n. sp.

Табл. XXXVI, фиг. 56.

Описание. Раковина округленно-треугольного очертания, почти равносторонняя, сильно развитая по длине: высота раковины составляет менее 2/3 ее длины. Замочный край в макушечной области изогнут под тупым углом; передний и задний концы раковины одинаковые, довольно узкие, округленные; брюшной край слабо и равномерно выпуклый; все сопряжения соседних краев совершенно плавные.

Макушки расположены почти в центре спинного края; умбо довольно высокие, но собственно макушки развиты слабо и направлены вверх. Створки незначительно и равномерно выпуклы. Задняя часть замочной площадки развита более сильно, чем передняя.

Размеры:	L	H	l''	$\frac{H}{L}$	$\frac{l''}{L}$
	29	16 5	13	0.57	0.45

Замечания. Вид устанавливается по одному ядру левой створки—поэтому диагноз не полон. Нет полной уверенности, что передняя часть замочной площадки не повреждена, однако, можно утверждать, что такого сильного развития, как у предыдущего вида, она не имеет. На ядре близ краев створки, видны две резкие концентрические линии—повидимому, связанные со скульптурой наружной поверхности, хотя возможно, что крайняя из них и является следом мантийной линии, который часто наблюдается у других видов наших эдмондий.

Сравнения. По положению макушек данный вид приближается к *Edmondia centralis*, но отличается от этого вида высокими umbo, сообщающими раковине субтреугольные очертания, отсутствием расширения раковины к переднему краю, меньшим развитием раковины по высоте и значительно меньшим развитием передней части замочной площадки.

Распространение. Единственный образец найден в обнажении IV, где и другие виды эдмондий редки.

Голотип — $\frac{\text{МЛ} - \text{N}_{23}}{35_{3}}$.

* *Edmondia parallelogramm* Khalf.

Табл. XXXVI, фиг. 57.

Описание. Раковина имеет характерные ромбовидные очертания, точнее—очертания параллелограма с закругленными углами. Эти очертания обусловлены тем, что замочный и брюшной края прямые и параллельны друг другу, а слабо выпуклые передний и задний края направлены косо назад и вниз; все углы закруглены. Задний верхний угол тупой, близкий по величине к 130°; задний нижний угол острый, около 70°. Высота раковины равна 2/3 ее длины. Небольшие, слабо поднятые над замочным краем макушки направлены вперед и удалены от переднего края на расстояние, равное 1/3 длины раковины. Створки сильно и равномерно выпуклы. Замочная площадка имеет то же строение, что и у других эдмондий нашей фауны. Передняя ее часть развита очень слабо, а задняя—длинная и широкая с сильно выступающим ребром нижнего края. Мантийная линия цельная, выражена отчетливо, параллельна краям раковины и расположена на близком расстоянии от них. Наружная поверхность створок несет несколько резких концентрических линий, промежутки между которыми заняты тонкими и густыми концентрическими струйками.

Размеры:	L	H	1''	H/L	1''/L
	27	17.5	9	0.65	0.33

Сравнения. Весьма характерные очертания отличают этот вид от всех остальных эдмондий нашей фауны, а также и от американских видов.

Распространение. Один экземпляр найден в обнажении IX, совместно с *Edmondia centralis*.

Голотип: МЛ — N 39 (1)

Edmondia nuculaeformis n. sp.

Табл. XXXVI, фиг. 55.

Описание. Раковина сильно неравносторонняя, удлиненно-овального очертания, значительно развитая по длине: высота ее лишь немного превышает половину длины. Замочный край почти прямой позади макушек и образует очень тупой, но заметный угол с слабо выпуклым задним краем. Задний конец длинный, слегка опущенный вниз, суженно-закругленный. Передний конец короткий, тоже довольно узкий и округленный. Брюшной край слабо и равномерно выпуклый.

Небольшие тупые макушки направлены вперед и слабо развиты; расстояние от макушек до переднего края раковины—около 1/3 длины последней. Выпуклость створок умеренная и равномерная; область наибольшей выпуклости находится ниже и несколько сзади макушек. Замочная площадка—обычного типа; передняя часть ее развита слабо, задняя длинная, но слабо расширенная.

Размеры:	L	H	l″	$\frac{H}{L}$	$\frac{l''}{L}$
	26	14	8	0.54	0.31

Сравнения. От всех остальных эдмондий нашей фауны *Edmondia nuculaeformis* отличается сильным развитием по длине, суженно-округленными передним и задним краями, длинным и опущенным вниз задним концом. Из американских форм ближе других стоит *Grammysia* (?) *subnasuta* Hall (1885, p. 507), отличающаяся более развитой макушкой и слегка усеченным задним краем.

Распространение. Одно внутреннее ядро левой створки найдено в обнажении VIII.

Голотип — $\frac{\text{МЛ}-\text{N}_{29}}{29}$.

II. Пелециподы кондратьевской формации

ОТРЯД ANISOMUARIA

Семейство Pterinopectenidae New.

Семейство *Pterinopectenidae* New., к которому, согласно Newell'у (1937), принадлежат те девонские, лишенные резилифера рода, которые ранее относились к сем. *Aviculopectenidae* M'Coy, составляет одну из важных групп нашей фауны. Единичными, плохо сохранившимися экземплярами представлен род *Pseudaviculopecten* New. К роду *Pterinopecten* Hall принадлежит некоторая местная разновидность богемского вида *Pterinopecten niobe* (Barr.). Главную роль среди представителей этого семейства в фауне Кондратьевской сопки играют гладкие птеринопектениды, обилие которых составляет одну из особенностей нашей фауны и для которых мною устанавливается особое родовое название *Leiopecten* n. gen.

Род *Pseudaviculopecten* New.

В отличие от фауны Медведева лога в фауне кондратьевской формации этот род встречается чрезвычайно редко: у меня имеется лишь два образца, принадлежащие к некоторому новому виду и представляющие собою неполное ядро и отпечатки двух левых створок.

Pseudaviculopecten n. sp.

Табл. XXV, фиг. 1.

Описание. Небольшая, почти прямая раковина; размеры одного образца таковы: длина—14, высота—11.5, отношение высоты к длине равно 3/4; другой образец имеет в длину 16 мм. Замочный край длинный, но короче наибольшей длины раковины. Макушки слегка подняты над замочной линией. Ушки плоские, хорошо развитые; заднее ушко очерчено слабо вогнутой кривой, но, судя по изгибу концентрических струек, сохранившихся на заднем ушке одного из образцов, это ушко имело остроконечие; очертания переднего ушка не известны.

Левая створка значительно выпукла. Характерна скульптура: поверхность створки покрыта широкими, плоскими, прямолинейными радиальными ребрами, разделенными очень узкими бороздками; ребра сильно расширяются, приближаясь к краям створки. На многих ребрах (особенно часто это наблюдается на средних ребрах) на нижней половине раковины появляются одна или две продольные бороздки, часто располагающиеся несимметрично и рассекающие ребро на два или на три ребрышка, отчего ребристость створки приобретает несколько пучкообразный характер. Радиальные ребра пересечены густыми, тонкими концентрическими линиями, переходящими на ушки и не отражающимися на ядрах. На ушках радиальные ребра замещаются радиальными струйками. На ядрах радиальная скульптура является несколько иной: ребра выглядят уже, а межреберные промежутки—шире; также более широкими являются дополнительные бороздки на ребрах, причем, когда такая бороздка проходит не по средине ребра и, таким образом, разделяет его на два ребрышка неодинаковой толщины,—создается впечатление чередования крупных и тонких ребер. Правая створка не известна.

Замечания. Два неполных образца, на основании которых дано приведенное выше описание, не позволяют дать сколько-нибудь полного диагноза этого вида, в силу чего я и воздерживаюсь от его наименования. Но и доступные для наблюдения признаки не оставляют сомнений в том, что мы имеем дело с новым видом.

Сравнения. Отличительными особенностями этого вида являются симметричность (равносторонность) раковины и характер скульптуры. Первый признак (симметричность раковины) сближает данный вид с *Pseudaviculopecten directus* из отложений Медведева лога, но *Ps. directus* обладает совершенно иным характером скульптуры (простые, тонкие радиальные ребра) и сильным развитием раковины по высоте. Тем же самым отличается и *Pseudaviculopecten celsus* Hall (хотя скульптура этого вида, в свою очередь, отлична и от скульптуры *Ps. directus*).

Каких-либо других представителей рода *Pseudaviculopecten* с прямой раковиной в девонской фауне я не знаю.

Распространение. Всего два образца найдены в отложениях Кондратьевской сопки; в других пунктах не найдены.

Род *Pterinopecten* Hall, em. Hind

Hall (1884, p. XII), установивший род *Pterinopecten*, указал следующие диагностические особенности его представителей, отличающие последних от *Pseudaviculopecten*:[1] длинная замочная линия и нерезкое обособление ушек, являющихся прямым продолжением верхних боковых краев к замочной линии. Этих отличий не всегда достаточно для отнесения той или иной формы к *Pterinopecten* или *Pseudaviculopecten*: имеются представители рода *Pseudaviculopecten* с длинной замочной линией, по очертанию же ушек встречаются промежуточные формы между этим родом и *Pterinopecten*.

Frech (1891, S. 15) считал *Pterinopecten* подродом рода *Pseudaviculopecten*[1] и к числу различий между ними добавил узкую и глубокую биссусную выемку у *Pterinopecten*.

Существенное дополнение к диагнозу *Pterinopecten* сделано Hind'ом (1901, p. 51), который подчеркнул, что у *Pterinopecten* скульптура на ушках имеет тот же характер, что и на остальной поверхности раковины, чего

---

[1] В терминологии, принятой у Hall'a и других авторов,—Aviculopecten.

не наблюдается у представителей рода *Pseudaviculopecten* и *Aviculopecten*. Лихарев (1927, стр. 51) придает этому обстоятельству большое значение и считает, что, в качестве подрода, *Pterinopecten* является девонской группой, в то время как верхнепалеозойские виды, обладающие теми же очертаниями раковины, должны относиться к *Aviculopecten*, так как обладают на ушках скульптурой, отличной от скульптуры остальной поверхности раковины.

В фауне Кондратьевской сопки представители этого рода встречаются очень редко.

**Pterinopecten niobe* (Barr.). var. *altaica* Khalf.

Табл. XXV, фиг. 2.

Описание. Раковина средних размеров, несколько развитая по длине, с длинным замочным краем, составляющим 4/5 длины раковины. Слегка выступающие над замочным краем макушки расположены на расстоянии 2/5 длины замочного края от переднего конца последнего и на расстоянии 1/3 длины раковины от переднего края последней. Ушки хорошо развиты, широкие, плоские; заднее значительно больше переднего. Заднее ушко очерчено очень слабо вогнутой дугой, плавно переходящей в выпуклую кривую, очерчивающую задний край ниже ушка.

Левая створка слабо выпукла, с наибольшей выпуклостью ниже макушки. Поверхность створки, совершенно плавно понижаясь, переходит в плоское заднее ушко; с несколько более резким изгибом она переходит в переднее ушко. Скульптура состоит из тонких, но резких, округленных, прямолинейных радиальных ребер в количестве около 25 штук на створке (не считая ребрышек, имеющихся на ушках). Промежутки между ребрышками широкие, плоские; в них располагаются тонкие радиальные струйки. Количество последних в одном промежутке различно: реже—одна, обычно две или три; в последнем случае средняя струйка часто толще двух остальных. Вся поверхность створки покрыта тонкими концентрическими струйками, превышающимися на гребнях радиальных ребер и очень отчетливыми в промежутках между последними. Скульптура на ушках имеет тот же самый характер, только радиальные ребрышки являются значительно более тонкими, но так же в промежутках между ними располагаются радиальные струйки, пересекаемые струйками концентрическими.

Размеры:	L	H	$\frac{H}{L}$	l	l′	l″	$\frac{l}{L}$	$\frac{l'}{l}$	$\frac{l''}{L}$
	34	24	0.7	27	11	11	0.8	0.4	0.3

Замечания. В моей коллекции имеется три экземпляра этой разновидности: один является почти полным отпечатком левой створки, другой представляет собою неполный отпечаток и ядро левой створки и, наконец, третий—неполный отпечаток тоже левой створки, показывающий лишь заднее ушко и умбональную часть. Принадлежность двух последних образцов к описанной разновидности устанавливается на основании весьма характерной скульптуры.

Сравнения. Описанная форма обнаруживает исключительно большое сходство с *Pterinopecten niobe* Barrande (Barrande, 1881, pl. 221), в частности—в отношении скульптуры, характер которой отличает вид Barrand'a от других видов *Pterinopecten* европейского девона. Отличиями нашей разновидности являются: более короткий замочный край (у типичной формы длина его обычно превышает длину раковины) и несколько большее количество радиальных ребер. В германском и американском девоне близких форм нет. Из рифового известняка Восточных Альп Scupin

(1905, S. 93) описал некоторую разновидность *Pt. niobe*, отличающуюся от нашей формы больше, чем типичные богемские представители вида.

Распространение: *Pterinopecten niobe* Barr. встречается в этаже F Чехословакии (известняк Konieprus); разновидность *altaica* найдена только в отложениях Кондратьевской сопки, причем и здесь она является очень редкой формой.

Голотип — $\frac{C_2-1}{826}$; паратипы $\frac{C_2-2}{5}$ и $\frac{C_2-3ab}{5-1}$.

Род **Leiopecten* Khalf.

Диагноз. Раковина неравностворчатая, сильно неравносторонняя; длина замочного края варьирует; ушки нормально развиты, биссусная выемка отсутствует.

Замочная площадка представляет собою обособленную узкую арею, вдоль которой проходит несколько параллельных замочному краю лигаментных бороздок, образующих под макушками тупой стропилообразный перегиб; резилифер отсутствует.

Левая створка более выпукла, чем правая, с более развитой макушкой; примакушечная часть левой створки крутыми склонами обособлена от плоских ушек, тогда как на правой створке эта часть полого и постепенно переходит в ушки.

Наружная поверхность створок несет лишь концентрические знаки роста и лишена радиальной скульптуры.

Генотип—*Leiopecten rectangularis* Khalf.

Сравнения. По очертанию раковины, характеру ушек и строению замочной площадки род *Leiopecten* аналогичен *Pseudaviculopecten*, отличаясь от последнего гладкой поверхностью раковины. В этом отношении он приближается к гладким пектенидам (*Pseudamusium* Adams, *Streblopteria* M'Coy, *Pleuronectites* Schloth.), но обладая не свойственным этому семейству строением замочной площадки, отличается и иным очертанием раковины.

Замечания. Гладкие, несущие на поверхности раковины лишь тонкие знаки роста представители семейства *Pterinopectenidae* встречаются редко, и из девонских отложений описаны лишь единичные экземпляры их. В нашей фауне они пользуются массовым развитием, что позволяет изучить их более детально, чем это было сделано до сих пор, в частности—установить характер замочной площадки. Учитывая характер современной классификации авикулопектенид и пектенид, я счел рациональным выделить особый род *Leiopecten*: гладкая раковина достаточно отличает представителей этого рода от представителей рода *Pseudaviculopecten* и близких к нему форм, как обладающих радиальной скульптурой, так и тех, которые имеют специфическую концентрическую скульптуру, как, например, верхнепалеозойская группа *Aviculopecten sedgwicki* M'Coy и *Aviculopecten lineatus* Meek et Worth.

В качестве генотипа нового рода я избрал алтайский вид *Leiopecten rectangularis*, как наиболее изученный: все остальные виды, которые могут быть отнесены к этому роду, известны гораздо менее, обычно—лишь по отдельным створкам. К числу таких видов нужно отнести прежде всего *„Avicula“ umbonata* Hall (Hall, 1859, p. 284); вид этот известен лишь по одной левой створке, обладающей всеми внешними признаками нашего рода. Другой американский вид — *Aviculopecten tenuilamellatus* Hall (Ohren and Maynard, 1913, p. 461) весьма близок к нашему роду, но обладает биссусной выемкой, и, кроме того, средняя часть раковины у этого вида покрыта тонкими радиальными струйками. Из европейских форм к нашему роду может быть отнесен лишь *Aviculopecten schulzi* Frech, занимающий изолированное положение в фауне европейских авикулопектевид (Frech, 1891, S. 21): у этого вида, который известен по одной левой створке, вся поверхность последней гладкая, но на ушках имеются радиальные струйки.

Распространение. Род *Leiopecten* является девонской группой. Массовым развитием пользуется в нижнедевонской фауне Кондратьевской сопки вид *L. rectangularis*. *L. umbonatus* найден в единственном экземпляре в нижнегельдербергских отложениях Сев. Америки. И наконец, из верхнедевонских отложений близ Аахена описана Frech'ом единственная створка вида *L. schulzi*.

**Leiopecten rectangularis* Khalf.

Табл. XXV, фиг. 3—7; табл. XXVI, фиг. 10, 11.

Описание. Раковина неравностворчатая, неравносторонняя, развитая по длине: отношение высоты раковины к ее длине колеблется в пределах 3/5—2/5. Длина замочного края составляет, примерно, 1/2 длины раковины (несколько больше или меньше), иногда уменьшаясь до 2/5 длины раковины. Очертания раковины меняются в зависимости от изменения отношения $\frac{H}{L}$, но в большинстве случаев они продольно-овальные. Макушки слегка смещены кпереди.

Ушки прямоугольные, нормально развитые, но небольшие; заднее больше переднего; на правой створке оба ушка плоские, а на левой—угол переднего ушка отогнут кверху.

У экземпляров, слабо развитых по длине, очертание переднего края от угла ушка идет почти прямо вниз, образуя широкую дугу—у этих образцов передний конец значительно короче и шире сильно оттянутого назад заднего конца раковины (табл. XXVI, фиг. 10). У экземпляров, сильно развитых по длине, кривая, очерчивающая передний край, от ушка направляется вперед и вниз—передний конец является менее широко-округленным и по очертаниям своим менее отличен от заднего конца, который, однако, и в этом случае оттянут значительно более (табл. XXV, фиг. 4). Между теми и другими имеются все переходные градации. Нижний край широко и плавно округлен.

Узкая замочная площадка на каждой створке несет 3—4 продольные связковые бороздки.

Левая створка выпукла несколько более, чем правая; макушка ее более острая; выпуклая умбональная часть створки крутыми, хотя и округлыми склонами обособлена от ушек. Поверхность правой створки от ушек к макушке и умбо поднимается очень полого, без изгиба: умбональная часть не обособлена или обособлена слабо от ушек.

Скульптура состоит из густых и тонких концентрических линий роста, одинаково развитых как на ушках, так и на всей прочей поверхности створок.

Размеры:	L	H	$\frac{H}{L}$	l	l'	l''	$\frac{l}{L}$	$\frac{l'}{L}$	$\frac{l''}{L}$	
	37	29	0.78	20	7	16	0.54	0.35	0.43	левая створка
	40	33	0.82	22	9	16	0.55	0.41	0.40	„ „
	48	33	0.69	23	10	19	0.48	0.43	0.40	„ „
	51	36	0.71	23	10	22	0.45	0.43	0.43	„ „
	48	30	0.62	23	10	18	0.48	0.43	0.37	„ „
	29	21	0.72	15	5	11	0.52	0.33	0.38	правая створка
	36	23	0.64	19	8	13	0.53	0.42	0.36	„ „
	—	15	—	12	5	7	—	0.42	—	„ „

Сравнения. Наиболее близкой формой является *L. umbonatus* из нижнегельдербергских отложений Северной Америки, но отличается значительно более длинным замочным краем, большими размерами ушек и треугольной формой переднего ушка, в связи с чем стоит и иной характер очертаний переднего края раковины. *L. schulzi* Frech из рейнского девона отличается, прежде всего, наличием радиальных струек на ушках.

Юные, почти симметричные экземпляры нашего вида (табл. XXV, фиг. 7) обнаруживают внешнее сходство с некоторыми гладкими пектенидами, в частности—с представителями рода *Streblopteria* M'Coy (см. например, Яковлев, 1903, табл. 1)

Замечания. В моей коллекции имеется 23 экземпляра этого вида; в большинстве случаев это ядра, реже отпечатки изолированных створок; три образца представляют собою ядра раскрывшейся после гибели животного раковины с обеими створками, соприкасающимися по замочной линии.

Распространение. См. выше, в описании рода *Leiopecten*.

Голотип — $\frac{C_3-1}{5}$; паратипы: $\frac{C_3-2}{5}$; $\frac{C_3-3}{5}$; $\frac{C_3-4}{5}$; $\frac{C_3-5}{5}$ — ядра левых створок различного очертания; $\frac{C_3-7}{5}$ — отпечаток левой створки; $\frac{C_3-10}{5}$; $\frac{C_3-11}{5}$ и $\frac{C_3-12}{5}$ — ядра раскрытых раковин; $\frac{C_3-13}{5}$ и $\frac{C_3-14}{5}$ — ядра правых створок; $\frac{C_3-17}{826}$ — ядро правой створки юного индивида

Семейство Pterineidae Dall

Как и во всех других, в семействе *Pterinidae* мы наблюдаем характерное для фауны кондратьевской формации количественное соотношение между различными видами: массовым развитием пользуется единственный вид, принадлежащий к роду *Tolmaia* Will., и в качестве редчайших экземпляров встречаются другие формы. В моей коллекции имеется свыше 50-ти экземпляров вида *Tolmaia squatosa* n. sp., и лишь три неполных отпечатка створок трех других видов условно отнесены к роду *Actinopteria* Hall. Никакого сходства в составе птеринеид Медведева лога и Кондратьевской сопки нет как в отношении состава, так и в отношении роли этого семейства в той и другой фауне.

Род *Tolmaia* Will.

Некоторые штуфы в нашей коллекции сплошь покрыты отпечатками створок птериней. При таком количественном развитии наши птеринеи достигают весьма крупных размеров—до 82 мм в длину. Однако, как уже отмечено выше, все наши образцы принадлежат к одному виду. Возможность наблюдать строение замка и лигаментной ареи делает родовое определение этого вида совершенно точным. По классификации Frech'a (1891, S. 79) наш вид принадлежит к группе *Pterinea lineata* Goldf: „левая створка выпуклая, правая плоская. Радиальные ребра тонкие. Переднее ушко неясное. Нижний девон Рейнской провинции". В классификации Williams'a (1908) этой группе соответствует род *Tolmaia*.

*_Tolmaia squamosa_ Khalf.

Табл. XXV, фиг. 8, 9; табл. XXVI, фиг. 12—17.

Описание. Раковина достигает очень крупных размеров, сильно неравносторонняя, неравностворчатая: левая створка выпуклая, правая—плоская или слегка вогнутая. Высота раковины почти равна ее длине: отношение высоты к длине близко к 1. Замочный край длинный; макушки сильно смещены кпереди: переднее ушко маленькое, треугольное, заднее ушко—большое, крылообразное, очерченное снизу и сзади глубокой бухтообразной выемкой. Передний край ниже ушка очень слабо выпуклый, почти прямой и направлен почти перпендикулярно к замочному краю; книзу он постепенно закругляется и плавно и незаметно переходит в широко округленный нижний край. Точка сопряжения нижнего края с задним отчетливо выражена, так как это сопряжение не является плавным; выше этой точки задний край, направляясь вперед и вверх, представляет собою очень слабо вогнутую дугу, а затем, резко отгибаясь назад, образует ту глубокую бухту, которая очерчивает снизу заднее ушко.

Левая створка умеренно выпуклая, с наибольшей выпуклостью в макушечной части. Выпуклая умбональная часть очень круто понижается к заднему ушку и отделена от нее вдавленностью, особенно глубокой вблизи макушки, так что около макушки умбональная часть створки даже нависает над задним крылом. К переднему краю умбональная часть понижается тоже круто, иногда—почти вертикально, но без нависания над передним ушком. Макушка острая и заметно поднятая над замочной линией.

Правая створка плоская или слабо вогнутая, чуть выпуклая лишь у макушки. Умбональная часть створки очень плавно переходит в ушки. Макушка не выступает над замочной линией.

Связковая арея широкая (ширина ее достигает 6.5 мм), протягивающаяся вдоль всего замочного края и покрытая продольными бороздками в количестве до 15 штук. Зубы развиты сравнительно слабо; задние боковые зубы в количестве двух имеются в правой и левой створках, кардинальные наблюдались только в левой створке.

Скульптура левой и правой створок различна. Поверхность левой створки покрыта довольно тонкими, но очень рельефными, высокими и округленными радиальными ребрами, которые разделены широкими, плоскими промежутками. Во многих (но не во всех) межреберных промежутках появляются более тонкие и более короткие (начинающиеся на значительном расстоянии от макушки) ребрышки второго порядка, по одному в промежутке. Ребрышки второго порядка отсутствуют на ушках, причем на переднем ушке, по причине преобладающего развития концентрических элементов скульптуры, утрачивают отчетливый характер и ребра первого порядка. Правильные, равномерно распределенные по поверхности створки и довольно широко расставленные знаки роста имеют пластинчатый характер и на радиальных ребрах образуют резкие чашуйки; промежутки между ними покрыты тончайшей, еле уловимой концентрической струйчатостью. На ушках, особенно—на переднем, знаки роста сильно сближаются, причем на переднем ушке они черепитчато налегают друг на друга, а концентрическая струйчатость между ними отсутствует. На ядрах левых створок сохраняются лишь следы радиальных ребер первого порядка, причем они имеют менее правильный характер, чем на наружной поверхности.

Скульптура правой створки является более слабой. Радиальные ребра первого и второго порядка менее рельефны и тоньше. Знаки роста менее правильны, имеют пластинчатый характер, но не образуют чешуек на ребрах; концентрическая струйчатость такова же, как на левой створке. Ядра правых створок гладкие, лишь на нижней части с трудом улавливаются следы радиальной ребристости.

Размеры:	L	H	$\frac{H}{L}$	l	l′	l′′	$\frac{l}{L}$	$\frac{l'}{l}$	$\frac{l}{L}$
	56	54	0.96	48	10	10	0.86	0.28	0.28
	82	78	0.95	—	—	—	—	—	—

Замечания. В моей коллекции преобладают отпечатки левых створок (свыше 30 образцов), но лишь очень немногие из них являются более или менее полными, преобладают же обломки отпечатков, определение которых, однако, не представляет трудностей благодаря характеру скульптуры; в значительно меньшем количестве (9 штук) встречены отпечатки правых створок. Несмотря на различия в скульптуре, нет оснований сомневаться в принадлежности их к одному виду: все левые створки одинаковы и все правые створки одинаковы; предположение, что мы в данном случае имеем дело с двумя видами, из которых один представлен только левыми, а другой—только правыми створками, очевидно, искусственно. Весьма немногочисленны ядра створок: имеются по одному образцу левой и правой створок в состоянии ядра и наружного отпечатка и одно ядро левой створки. Поэтому, детали внутреннего строения частью не установлены (отпечатки мускулов, мантийная линия), частью установлены неполно (замок).

Сравнения. Наиболее близкой формой является *Tolmaia lorana* Fuchs (Fuchs, 1915, S. 35) из нижнего девона Среднего Рейна, известная только по левым створкам. Особенное сходство сравниваемым видам сообщает одинаковый характер скульптуры; но та тончайшая концентрическая струйчатость, которая у нашего вида покрывает всю поверхность створки, для *Tolmaia lorana* отмечается Fuchs'ом лишь вблизи нижнего края; впрочем последнее, быть может, объясняется и состоянием сохранения образцов Fuchs'a. Различия между этими чрезвычайно близкими видами сводятся к следующему: у *Tolmaia lorana* раковина слегка развита по высоте, переднее ушко больше, т. е. макушка более удалена от переднего края, заднее ушко ограничено слабым выгибом заднего края и кардинальных зубов больше (у *Tolmaia lorana* их 5—8, а у *Tolmaia squatosa*, повидимому, не больше 2—3). Достаточна близка *Tolmaia aequalicosta* Fuchs (ib. S. 37), но отличается очень слабым развитием или даже отсутствием ребер второго порядка. В американской фауне близких форм нет, как нет близких форм и среди фауны птериней СССР.

Распространение. *Tolmaia squatosa* пользуется массовым развитием в фауне Кондратьевской сопки, а также, повидимому, имеется в ганинской формации. Близкие формы развиты в рейнском нижнем девоне.

Голотип — $\frac{C_4-1}{826}$; паратипы: $\frac{C_4-2}{826}$; $\frac{C_4-3_4}{546к}$; $\frac{C_4-4}{554к}$; $\frac{C_4-5ab}{5-1}$; $\frac{C_4-5ab}{5-2}$; $\frac{C_4-8}{5}$; $\frac{C_4-9}{5}$.

Род *Actinopteria* Hall

Actinopteria (?) sp.

Ниже описаны три образца, представляющие собою неполные отпечатки створок трех различных видов, для которых по причине недостаточности материала, можно указать лишь весьма немногие признаки и родовая принадлежность которых точно не установлена.

Образец 1. (табл. XXVI, фиг. 18). Неполный отпечаток левой створки (не сохранились макушки и переднее ушко). Раковина развита по длине, с очень длинным замочным краем; заднее ушко большое, плоское, крылообразное, ограниченное глубокой выемкой: очертание заднего края створки S-образное; задний конец замочного края заходит дальше заднего края тела створки. Брюшной край правильно округленный, плавно сопрягается с задним краем. Выпуклая средняя часть створки полого опускается к заднему ушку, но граница между ними в рельефе выражена достаточно ясно. Скульптура состоит из тонких радиальных ребрышек, разделенных широкими, плоскими промежутками; изредка в некоторых из промежутков появляется по одному еще более тонкому ребрышку. Знаки роста имеют сильно пластинчатый характер, расставлены достаточно широко и на довольно правильных промежутках друг от друга. В длину створка имеет около 25 мм, в высоту 18 мм.

Близкой формой является *Actinopteria praecursor* Frech из нижнекобленцских отложений Германии, но обладает менее развитой по длине раковиной и, повидимому, менее пластинчатыми знаками роста. По характеру скульптуры приближаются к нашему образцу некоторые представители *Actinopteria decussata* Hall из гамильтонских отложений Сев. Америки, но отличаются менее развитым и ограниченным менее глубокой выемкой задним ушком. Номер образца $\frac{C_5-1}{546к-1}$.

Образец 2. (Табл. XXVI, фиг. 19). Неполный отпечаток левой створки: сохранились умбональная часть створки, переднее ушко и частично заднее. Створка сильно выпуклая, с длинным замочным краем; макушка сильно смещена кпереди. Переднее ушко небольшое, округлотреугольное („ухообразное“), выпуклое, нерезко ограниченное от умбональной части. Заднее ушко большое, плоское, ограниченное неглубокой выемкой на заднем крае. Скульптура состоит из округленных радиальных ребер двух порядков, правильно чередующихся; промежутки между ребрами узкие, не превышающие ширины ребер первого порядка. На заднем ушке ребристость сохраняет тот же характер, что на средней части, а на переднем ушке имеются лишь слабые ребрышки одного порядка. Знаки роста многочисленные, тонкие, густые и приобретают ясно пластинчатый характер лишь на переднем ушке. В длину створка имеет около 22 мм. От предыдущего образца отличается характером скульптуры и очертаниями заднего края; повидимому, описанный образец представляет собою некоторый новый вид. Номер образца C_5-2.

Образец 3. (Табл. XXVII, фиг. 20). Отпечаток задней половины правой створки, не имеющей себе подобных в нашей фауне. Для образца особенно характерна чрезвычайная скошенность раковины, сильная оттянутость нижнего заднего угла назад; задний край представляет собою длинную, вогнутую кривую, сообщая створке до некоторой степени полулунные очертания. Заднее ушко небольшое, плоское, субпрямоугольное; поверхность створки к нему опускается вертикально. Скульптура состоит из тонких, округленных, дихотомирующих радиальных ребрышек, расположенных вплотную друг к другу: промежутки между ними представляют собою узкие бороздки. Знаки роста редкие и достаточно грубые. Ребристость на заднем ушке очень слабая. В длину створка имела не менее 35 мм.

Этот оригинальный образец я могу сопоставить лишь с „*Avicula*“ *jugleri* A. Roemer—видом, который не получил от своего автора (1843, S. 20) достаточно полной характеристики; к тому же голотип этого вида был впоследствии утерян, и несовершенные диагноз и изображение его не могли быть исправлены последующими авторами. Что же касается формы, описанной Beushausen'ом (1884, S. 55) под названием *Avicula jugleri* Roem. и принадлежащей к роду *Pseudaviculopecten*, то сомнение в правильности ее отождествления с „*Avicula*“ *jugleri* Roem. высказал еще Frech (1891, S. 18). Различие между двумя этими формами мне представляется совершенно очевидным, несмотря на несовершенство рисунка, данного Roemer'ом. Вид Roemer'а отличается от нашего образца меньшим развитием заднего ушка, пологим задним склоном средней части створки и недихотомирующими ребрами. Номер образца $\frac{C_5-3}{3-1}$.

Семейство Ambonychiidae Mill.

Разграничение девонских родов этого семейства, относившихся Hall'ом (1884, р. XI) к семейству *Mytilidae*, а также отделение, их от внешне весьма близких родов семейства *Myalinidae* представляет известные трудности даже в том случае, когда является возможным наблюдать устройство замочной площадки. Это объясняется тем, что основные различия между такими родами, как *Mytilarca* Hall, *Plethomytilus* Hall, *Gosseletia* Barrois, *Myalina* Koninck и некоторые другие, основываются на присутствии или отсутствии зубов, их характере и степени развития. Но общеизвестно, что возникновение снабженных зубами форм от беззубых, а также редукция зубов происходят параллельно в различных генетических ветвях: простое отнесение родов, обладающих замочными зубами, к семейству *Ambonychiidae,* а родов беззубых к семейству *Myalinidae* нужно признать условным, и в дальнейшем, при накоплении дополнительных материалов, классификация миалиноподобных форм, вероятно, претерпит те или иные изменения.

Тем не менее, в настоящий момент нет другого критерия для классификации внешне весьма сходных миалиноподобных палеозойских форм, кроме строения замка. Это создает значительные практические трудности, так как замок наблюдать удается далеко не во всех случаях; так, из 23 форм, отнесенных Frech'ом к роду *Myalina* Kon. (в весьма широком понимании объема этого рода), лишь для пяти приводится характеристика устройства замочной площадки; у Hall'a в описаниях многочисленных девонских представителей родов *Mytilarca* Hall и *Plethomytilus* Hall также весьма часто повторяется лаконическое „interior unknown". Frech'ом (1891, S. 140) была сделана попытка, отказавшись от установленных Hall'ом для родов *Myalina*, *Mytilarca* и *Plethomytilus* различий на основе различий в строении замка, классифицировать их по внешним признакам; попытку эту нужно признать неудачной (см. ниже). Нужно констатировать, что для рассматриваемой группы пелеципод в тех случаях, когда характер замка наблюдать не удается, родовое определение является в значительной мере субъективным.

В фауне Кондратьевской сопки в большом количестве встречаются представители родов *Mytilarca* и *Plethomytilus.* Hall относил эти рода к сем. *Mytilidae* Lam. Frech объединил их с родом *Myalina*, отнеся последний к подсемейству *Myalinidae* в составе семейства *Aviculidae.* Ulrich (1897, р. 485), относя роды *Mytilarca* и *Plethomytilus* к семейству *Ambonychiidae* Mill., рассматривал их, как прямых потомков нижнесилурийских представителей этого семейства (с. l., р. 489).

Кроме двух указанных выше родов, среди амбонихиид Кондратьевской сопки значительным распространением пользуются оригинальные пелециподы, внешне напоминающие представителей рода *Myalinoptera* Frech, но обладающие зубами того же типа, что и род *Mytilarca*; по ряду признаков они отличаются от всех известных мне родов и составляют эндемичную группу, для которой я предлагаю родовое название *Myalinopterella*.

Таким образом, *Ambonychiidae* составляют весьма распространенную и разнообразную по составу группу в фауне кондратьевской формации: в моей коллекции мной выделено в этом семействе десять видов, которые по родам распределяются следующим образом:

род *Mytilarca*	7 видов
„ *Plethomytilus*	1 вид
„ *Myalinopterella*	2 вида

Все эти виды являются новыми. Обилие и разнообразие амбонихиид является одной из характерных черт фауны Кондратьевской сопки, отличающей эту фауну от остальных девонских фаун СССР.

Род *Mytilarca* Hall

В 1884 г. Hall дал следующий диагноз рода *Mytilarca*: „Раковина равностворчатая, неравносторонняя, митилоидная, с терминально расположенными макушками и короткой замочной линией, вдоль которой располагается плоская, продольноструйчатая связковая арея, более или менее развитая. Кардинальные зубы маленькие, расположенные под макушкой. Задние зубы маленькие, косо направленные, расположенные на заднем конце замочной площадки. Поверхность раковины лишена радиальной скульптуры (за одним известным исключением[1])“ (1884, p. XIV). Тогда же Hall выделил в этом роде подрод *Plethomytilus*, отличающийся отсутствием кардинальных зубов: „раковина равностворчатая, митилоидная, вздутая, с тонко струйчатой лигаментной ареей. Задняя сторона с умеренно развитым ушком (subalate). Замочная линия косая. Боковые зубы маленькие, косо направленные; кардинальных зубов нет. Поверхность покрыта концентрическими струйками“ (ibidem).

В 1891 г. Frech отверг самостоятельное значение этих родов, объединив их с родом *Myalina* Kon., с чем нельзя согласиться. Если обратиться к первоначальному диагнозу рода *Myalina*, в нем можно найти прямое указание на отсутствие зубов: „Раковина равностворчатая, неравностороняя, удлиненная или косая. Замочный край почти прямой (subrectus). Замок беззубый. Связковая арея внешняя, широкая, продольнобороздчатая; бороздки многочисленные, тонкие, параллельные. Макушки острые, субтерминальные или терминальные, обладающие внутренней перегородкой“ (Koninck, 1842—1844, p. 125). Отсутствие зубов у карбоновых представителей рода *Myalina* подтвердил Hind (1896—1900, p. 108). Таким образом, основываясь на трех, приведенных выше диагнозах, различия между этими родами могут быть представлены следующим образом:

	Кардинальные зубы	Задние боковые зубы
Myalina Kon.	нет	нет
Plethomytilus Hall	нет	есть
Mytilarca Hall	есть	есть

Несмотря на это, Frech утверждает, что *Plethomytilus* Hall отвечает узкому пониманию объема рода *Myalina* (по Koninck'у и Sandberger'ам), а в отношении *Mytilarca* пишет: „тот, кто придает большое значение различиям во внешней форме, может удержать для группы *Myalina bilsteinensis* название *Mytilarca* Hall“ (1891, S. 140). И соответственно этому, Frech дает различия во внешних признаках раковины представителей группы *Myalina rhenana* Frech, отвечающей по Frech'у роду *Plethomytilus*, и представителей группы *Myalina bilsteinensis* F. Roem., отвечающей роду *Mytilarca* ex parte: у последних имеется резко выраженный, параллельный переднему краю киль, у первых он отсутствует. Что же касается различий в строении замочной площадки, то они, по Frech'у, сводятся к следующему: у представителей второй группы под связковой ареей располагается гладкая или с зубами замочная площадка, а у представителей первой группы и зубы и вообще замочная площадка отсутствуют—раковина обрывается сразу ниже связковой ареи.

---

[1] Вид Mytilarca fibristriata White et Whitf.

О значении внешних различий между *Plethomytilus* и *Mytilarca*, приводимых Frech'ом, будет сказано ниже, что же касается различий в строении замочной площадки, то здесь совершенно очевидно противоречие утверждений Frech'а с установленными Hall'ом фактами. Мотивы, которые заставили Frech'а игнорировать наличие или отсутствие зубов у данной группы пелеципод, могли быть лишь таковы:

Во-первых, зубы, наличие которых установлено Hall'ом, у представителей *Plethomytilus* и *Mytilarca* вообще имеют значение лишь видовое или даже индивидуальное, в особенности же это относится к зубам задним (формула Frech'а: „*Myalina* s. str. = группа *Myalina rhenana* = *Plethomytilus*"). С подобной точкой зрения мы встречаемся у Whidborn'а, который задние зубы *Mytilarca* и *Plethomytilus* не считает зубами в точном смысле (1892, p. 51), а в качестве отличия *Plethomytilus* от *Mytilarca* указывает отсутствие у первого зубов (с. l., p. 52). С этой точкой зрения согласиться нельзя: задние зубы у *Mytilarca* и *Plethomytilus* гомологичные задним зубам у *Pterinea*, *Gosseletia* и других родов, отличаясь лишь меньшим развитием: наличие и характер как кардинальных, так и задних зубов служат важным и общепризнанным критерием при классификации многих групп *Anisomyaria*, и нет никаких оснований отказываться от этого критерия в отношении *Mytilarca* и *Plethomytilus*.

Во-вторых, устройство замка у представителей данной группы пелеципод не всегда может быть обнаружено, отпрепарировать замок на раковине очень трудно, а на ядрах следы зубов часто не сохраняются. Так, из семи рисунков, приведенных Hall'ом (1884) на табл. XXXI и изображающих ядра створок *Plethomytilus oviformis* Conr., лишь на одном следы зубов видны отчетливо, на одном они слабо заметны, а на остальных ядрах они не сохранились совершенно; аналогичная картина наблюдается в отношении *Mytilarca chemungensis* и некоторых других видов. Однако трудность наблюдения замка ни в какой мере не может лишить его значения диагностического критерия, и сознательный отказ от использования этого критерия означал бы стремление итти по линии наименьшего сопротивления. Пусть будут часты случаи, когда палеонтолог не может обнаружить строение замка и принужден будет констатировать условность своих родовых определений—это лучше, нежели объединение под одним родовым названием совершенно различных форм, так как объединение беззубой *Myalina* и снабженных зубами *Plethomytilus* и *Mytilarca* совершенно равноценно объединению беззубой *Avicula* и снабженной зубами *Pterinea*.

Трудность наблюдения замка обусловила вполне понятное стремление ряда авторов найти различия во внешней форме раковин *Plethomytilus* и *Mytilarca*; такие различия, в качестве родовых (или групповых) признаков, приведены Hall'ом, Frech'ом и Whidborn'ом. Суммируя эти различия, мы получаем следующую совокупность их: *Plethomytilus* в отличие от *Mytilarca* имеет значительно развитое заднее ушко (Hall), более прямую раковину, более короткий замочный край, неусеченный передний край (Whidborne) и не имеет киля, присутствующего у *Mytilarca* (Frech). Внимательный просмотр относящихся к данной группе пелеципод литературных материалов и изучение ее алтайских представителей позволяют мне высказать утверждение, что все эти различия сугубо относительны и ненадежны и не могут служить критериями для родовых определений.

В отношении развития заднего ушка уже в монографии Hall'а можно найти примеры, показывающие условность этого признака как родового. Так, *Plethomytilus arenosus* обнаруживает почти полную редукцию заднего ушка; то же можно сказать и о некоторых представителях *Plethomytilus panderosus*. С другой стороны, такие виды, как *Mytilarca umbonata*, *Mytilarca fimbristriata* обладают весьма значительно развитым задним ушком.

В нашей фауне имеются экземпляры, по развитию заднего ушка совершенно аналогичные виду *Plethomytilus aviformis*, являющемуся типом рода *Plethomytilus*, и обладающие типичным замком *Mytilarca*.

В какой мере относительны различия, указываемые Whidborn'ом, показывает уже простое сопоставление, например, фиг. 7 и фиг. 8 на табл. XXXI в монографии Hall'a (1884), изображающие двух представителей одного вида—*Plethomytilus aviformis*, различающихся теми признаками, которые должны были бы, по мысли Whidborn'a, различать рода *Mytilarca* и *Plethomytilus*. В той же монографии изображен целый ряд форм, отнесенных Hall'ом к роду *Mytilarca* и обладающих почти прямой раковиной, с широко округленным, неусеченным передним краем (например, *Mytilarca occidentalis*, *Mytilarca regularis*, *Mytilarca simplex*).

Наконец, в отношении наличия или отсутствия киля, как родового признака, можно сказать следующие: *Mytilarca chemungensis*, обладающая замком, свойственным этому роду, лишена киля. В нашей фауне также имеются образцы с совершенно округленной раковиной и типичным замком *Mytilarca*. С другой стороны, среди карбоновых миалин, тождественных по Frech'y роду *Plethomylilus* и в частности не обладающих замочной площадкой, можно указать формы, имеющие чрезвычайно резко выраженный киль (например, *Myalina redesdalensis*—см. Hind, 1896—1900, pl. III).

Итак, нет возможности указать внешние различия между родами *Myalina*, *Mytilarca* и *Plethomytilus*. Более того, какие-либо внешние различия отсутствуют не только между этими родами, близкими в стратиграфическом смысле, но и между ними и теми верхнепалеозойскими миалиноподобными формами, которые группируются вокруг пермской *Liebea* Waag. В особенности это относится к русским цехштейновым формам, строение связковой и замочной площадок у которых до сих пор не установлено и которые по внешней форме (Масленников, 1935, табл. II) имеют весьма близких аналогов среди среднепалеозойских миалиноподобных родов.

В фауне Кондратьевской сопки род *Mytilarca* пользуется широким распространением; в моей коллекции имеется свыше пятидесяти его представителей в состоянии, главным образом, ядер изолированных створок, реже — в состоянии отпечатков. Образцы эти значительно варийруют в отношении очертаний, рельефа и размера раковины, что позволяет выделить среди них восемь различных видов. Во всех случаях, когда удается вскрыть отпечаток замочной площади, обнаруживается характерное для рода *Mytilarca* строение ее. Характер замочной площади установлен для трех форм: *M. plethomytiloides*, *M. elongata*, *M.* sp., aff. *plethomytiloides*. У остальных пяти видов или отпечаток замочной площадки совсем не удается наблюдать, или видны лишь задние зубы. Но при этом нужно иметь в виду, что из этих пяти видов четыре: *M. nana*, *M. tenuis*, *M. terebratuloides*, *M. gibbosa* представлены в нашей коллекции каждый всего одним образцом, что, естественно, ограничивает возможности препарировки, тем более, что вскрытие отпечатка кардинальных зубов должно сопровождаться разрушением умбональной части ядра. Но так или иначе, принадлежность этих видов к роду *Mytilarca* является условной, и не исключена возможность принадлежности некоторых из них к роду *Plethomytilus*, представители которого также найдены в фауне Кондратьевской сопки.

Из восьми видов рода *Mytilarca* в большом количестве встречаются в нашей фауне лишь *Mytilarca plethomytiloides* и *Mytilarca elongata*; остальные, как уже сказано выше, найдены в единичных экземплярах. Кроме того, в моей коллекции имеется большое количество образцов, не допускающих видовых определений в силу своей значительной деформированности или неполноты, так как при этих условиях различия между видами рода *Mytilarca* легко сглаживаются.

Как уже было отмечено выше, большинство образцов в нашей коллекции, принадлежащих к роду *Mytilarca*, представлено внутренними ядрами. Пелитовый характер вмещающей породы благоприятствует достаточно хорошей передаче на ядрах и отпечатках даже тонких деталей рельефа створок. В этой связи примечательно, что ни на одном ядре в нашей коллекции не наблюдаются отпечатки мантийной линии и мускулов, хотя находящиеся на тех же штуфах ядра других пелеципод (напр., рода *Praemyophoria*) прекрасно передают эти детали внутреннего строения. Если сопоставить с этим, что многочисленные рисунки внутренних ядер различных видов *Mytilarca*, приведенные в монографиях Hall'a и Frech'a, также не обнаруживают следов этих отпечатков, то естественно сделать вывод, что у представителей данного рода мантийная линия и отпечатки мускулов были не выражены или выражены очень слабо.

Для всех описанных ниже видов рода *Mytilarca* считаю полезным дать дихотомическую таблицу, основанную на внешних признаках этих форм, с включением в нее и вида *Plethomytilus pseudoconspicuus*, так как строение замочной площадки наблюдать удается далеко не всегда:

1. Раковина заметно неравносторонняя: задняя сторона более широкая и плоская, передняя—более вздутая и усеченная 2

—Раковина почти равносторонняя: передняя сторона значительно развита, хотя сверху она и может быть усечена, тогда как на задней стороне, наоборот, может присутствовать ушко 3

2. Створки сильно выпуклы лишь у крупных индивидов: передний и задний края в верхней части прямые, ушко хорошо развито, макушки слабо подняты над замочной линией; килей нет . . . . *Mytilarca similis*.

— Створки чрезвычайно вздуты даже у небольших экземпляров; передний край в верхней своей части образует очень глубокую и широкую бухту; макушки очень сильно повернуты вперед, имеется округленный киль, идущий вдоль верхней части переднего края; ушко развито нормально . . . . *Mytilarca gibbosa*.

3. Раковина почти симметричная, теребратулоидного габитуса, благодаря почти одинаковому очертанию переднего и заднего края: симметричность нарушается лишь развитием заднего ушка; рельеф створок спокойный, кили отсутствуют 4

—Раковина несимметричная, благодаря различным очертаниям переднего и заднего края; передний край обычно сверху прямолинейно усечен; имеются один (средний) или два—передний и задний—кили 6

4. Раковина почти изометричная: высота немногим превышает длину; макушечный угол близок к прямому; нижняя половина раковины очерчена почти правильной дугой окружности . . . . *Mytilarca terebratuloides*.

—Раковина значительно развита по высоте; макушечный угол меньше 70° 5

5. Раковина яйцевидного очертания, с длинной, высоко над замочным краем поднятой макушкой; наибольшая длина проходит по средине створки или чуть ниже (имеются кардинальные зубы) . . . . *Mytilarca elongata*.

--Раковина расширяется книзу, субтреугольного очертания:

наибольшая длина проходит ближе к брюшному краю, макушка слабо поднята над замочным краем (кардинальных зубов нет) . . . . *Plethomytilus pseudoconspicuus.*

6\. Раковина сжата с боков и гипертрофированно развита по высоте: высота в три раза превышает длину; заднее ушко развито очень слабо; в верхней части створки имеется округленный средний киль . . . . *Mytilarca tenuis.*

—Раковина умеренно развита по высоте: высота меньше, чем в полтора раза превышает длину; заднее ушко развито нормально; передний край в верхней части прямолинейно усечен; имеются передний и задний кили 7

7\. Раковина крупных размеров . . *Mytilarca plethomytiloides.*

—Раковина маленькая . . . . *Mytilarca nana.*

**Mytilarca plethomytiloides* Khalf.

Табл. XXVII, фиг. 21, 22, 23; табл. XXVIII, фиг. 36.

Описание. Достигающая значительных размеров, развитая по высоте, почти прямая раковина субовального очертания. Замочный край прямой, довольно длинный, около 1/3 длины раковины; направлен он несколько косо, образуя с вертикальной осью раковины угол в 70—80°. Острые макушки значительно подняты над замочным краем и слегка повернуты вперед; макушечный угол равен 70—75°.

Верхняя половина переднего края, от макушки до его средины, в плане представляет собою прямую линию; ниже передний край делается правильно округленным и совершенно плавно сопрягается с нижним краем, правильно округленным на всем своем протяжении и так же плавно переходящим в задний край. Последний очень широко округленный—имеет характер дуги очень большого радиуса. В целом, переднюю и заднюю стороны раковины можно считать развитыми почти равномерно, за исключением призамочной части: задняя сторона снабжена хорошо развитым, почти плоским ушком.

Створки выпуклы умеренно и в целом плавно; наибольшая выпуклость проходит вдоль вертикальной оси створки, не образуя, однако, никакого подобия киля или седла. От этой линии наибольшей выпуклости поверхность створки равномерно понижается вперед и назад, причем на нижней половине створки это постепенное понижение доходит до краев створки, а на верхней половине поверхность створки, понижаясь вперед и достигая прямой линии, дающей в плане очертание верхней части переднего края, резко загибается и подвертывается, образуя передний киль, протягивающийся от макушки до средины переднего края. Подобный же, но менее резко выраженный и более короткий задний киль отграничивает примакушечную часть от вертикального или даже подвернутого склона, служащего переходом к почти плоскому ушку.

Связковая арея имеет субтреугольные очертания: она довольно высокая под макушкой и сходит на-нет к заднему концу замочного края; арея покрыта многочисленными тонкими, параллельными продольными бороздками.

Замок состоит из кардинальных и задних зубов. Кардинальные зубы расположены под макушкой и сразу ниже связковой ареи; они присутствуют в количестве трех и имеют характер мелких зубчиков таксодонтного типа. Задние боковые зубы расположены на заднем ушке, близ его угла и имеют характер коротких ребрышек или зубчиков, косо направленных назад и вниз; количество их 2—3.

Скульптура наружной поверхности створок состоит из очень тонких и густых концентрических линий.

Размеры:	L	H	$\frac{H}{L}$	l	$\frac{}{L}$
	39	54	1.38	15	0.38
	36	46	1.28	11	0.31

Замечания. Все, достаточно многочисленные, представители описанного вида, имеющиеся в моей коллекции, обнаруживают некоторую (обычно—слабую) деформированность. Эта деформированность не препятствует установлению общей формы раковины, но возможно, что передний и задний кили ею несколько подчеркнуты и в действительности менее резки и более округлены.

Сравнения. По внешней форме наш вид весьма близок к *Plethomytilus oviformis* Conr. из гамильтонских отложений Сев. Америки (Hall, 1884, p. 255); наличие кардинальных зубов у алтайской формы исключает возможность отождествления ее с видом Conrad'a. Отличия от встречающихся совместно видов указаны при описании последних.

Распространение. Двенадцать экземпляров найдено в отложениях Кондратьевской сопки; среди представителей рода *Mytilarca* этого пункта данный вид является одним из наиболее обычных.

Голотип — $\frac{C_6-1}{5-1}$; аллотип: С — 2 (1) — замок; паратипы: $\frac{C_6-3}{5}$; $\frac{C_6-4}{4}$; С — 8а; $\frac{C_6-10}{3}$; $\frac{C_6-10a}{5}$.

Mytilarca nana n. sp.

Табл. XXVII, фиг. 24.

Описание. Маленькая, почти прямая, развитая по высоте раковина Замочный край довольно длинный, направленный косо. Острая макушка высоко поднята над замочным краем и слегка повернута вперед. Очертание верхней половины переднего края прямолинейно, ниже оно делается правильно округленным и незаметно переходит в так же правильно округленный нижний край. Задний край представляет собой слабо и правильно выпуклую дугу.

Левая створка слабо и равномерно выпуклая; поверхность ее медленно понижается от оси створки вперед и назад и на переднем крае (в его верхней половине) круто подвертывается, не образуя, однако, вдоль этого края ясно выраженного киля. К хорошо развитому заднему ушку поверхность створки опускается вертикально.

Размеры:	L	H	$\frac{H}{L}$	l	$\frac{l}{L}$
	12	15	1.25	4.5	0.37

Замечания. У меня имеется один образец этого вида—хорошо сохранившееся ядро левой створки, на котором, однако, нельзя видеть отпечаток замка. По внешней форме образец этот весьма близок к *Mytilarca plethomytiloides*, быть может, его нужно рассматривать в качестве юной стадии развития представителей этого вида. Однако, разница в размерах между этим образцом и даже наиболее мелкими из имеющихся у меня представителей *Mytilarca plethomytiloides* столь велика, что, в совокупности с наблюдающимися, хотя и незначительными, различиями во внешней форме и с отсутствием промежуточных по размерам образцов, я считаю более рациональным выделить этот образец в особый вид.

Сравнения. Наиболее близкая *Mytilarca plethomytiloides* отличается в несколько раз большими размерами, менее округленным, килеобразным характером верхней части переднего края и несколько большей выпуклостью створок. По внешней форме близок *Plethomytilus oviformis* Conr., особенно—молодые представители его, отличающиеся, однако, более вытянутой по высоте раковиной и значительно сильнее развитым задним ушком (см. Prosser and Kindle, 1913, p. 255, pl. XXIX, fig. 13). Значительное сходство наш вид обнаруживает с *Mytilarca marylandica* Ohren (Ohren and Maynard, 1913, p. 452), отличающейся менее прямой раковиной, более длинным замочным краем и вогнутым очертанием верхней части переднего края.

Распространение. Единственный экземпляр найден в толще Кондратьевской сопки. Наиболее близкая форма—*Mytilarca marylandica* описана из нижнегельдербергских отложений Мэриленда.

Голотип — $\frac{C_6 - 11}{5}$.

Mytilarca sp., aff. *M. plethomytiloides* mihi

Табл. XXVIII, фиг. 35.

Это название я даю двум образцам, имеющимся в моей коллекции, которые, обнаруживая большое сходство с *Mytilarca plethomytiloides*, отличаются от нее рядом признаков. За недостатком материала я воздерживаюсь от установления для этих образцов особого видового названия, так как их отличия от *Mytilarca plethomytiloides* незначительны. Отличия эти сводятся к следующему: раковина более развита по высоте, передний киль не выражен и передний край в верхней части является не прямым, а слабо выпуклым.

Оба образца представляют собою ядра правых створок; на одном из них (C_6 — 23) хорошо сохранился отпечаток замочной площадки с кардинальными и задними зубами, на другом (C_6 — 24) отпечаток связковой ареи с многочисленными, тонкими продольными бороздками.

**Mytilarca elongata* Khalf.

Табл. XXVII, фиг. 25–27.

Описание. Раковина удлиненно-яйцевидной формы, почти овальная, значительно развитая по высоте и сильно суживающаяся к макушке: высота более чем в полтора раза превышает длину, а макушечный угол равен лишь 60°. Замочный край прямой, незначительно скошен к оси раковины и по длине составляет от 2/5 до 1/2 длины последней. Макушки длинные, острые, значительно подняты над замочным краем, загнуты и слегка повернуты вперед.

В целом задняя и передняя стороны развиты одинаково и в целом одинаково округленные по очертаниям. Лишь непосредственно ниже макушки передний край образует вогнутую дугу, плавно переходящую книзу в широко и правильно выпуклую дугу, очерчивающую раковину спереди и плавно сопрягающуюся с равномерно выпуклым нижним краем. Задний край представляет собою дугу большего радиуса, чем передний, и образует небольшое, но ясно выраженное плоское ушко. Максимальная длина раковины приходится на средине расстояния между макушкой и нижнеим краем или немного ниже.

Створки умеренно и одинаково выпуклы, с наибольшей выпуклостью вдоль оси раковины и с точкой наибольшей выпуклости несколько выше средины этой оси. От линии наибольшей выпуклости поверхность створки очень постепенно и плавно понижается назад и лишь при переходе к ушку образует вертикальный или подвернутый склон, отделенный от выпуклой примакушечной части более или менее ясно выраженным килем. Еще более медленно поверхность створки от оси последней понижается вперед, но по мере приближения к переднему краю склон делается все более и более крутым и, наконец (в верхней половине створки), он становится вертикальным и подвертывается; но весь этот изгиб поверхности створки остается плавным, и киль не образуется.

Лигаментная арея высокая под макушками и косо срезается назад. Она покрыта очень тонкими и густыми продольными бороздками; на переднем конце ареи количество этих бороздок достигает 25 штук.

Замок состоит из кардинальных и задних зубов; первые расположены под макушкой, и количество их достигает шести. Задние зубы представляют собою три тонких, довольно длинных ребрышка, направленных косо назад и расположенных вблизи угла заднего ушка.

Размеры:	L	H	$\frac{H}{L}$	l	$\frac{l}{L}$
	30	52	1.73	14	0.47
	25	41	1.64	10	0.40
	12.5	22	1.76	—	—

Замечания. В моей коллекции нет отпечатков наружной поверхности створок, которые я мог бы с уверенностью отнести к этому виду. Нет, с другой стороны, у меня и таких отпечатков, которые обнаруживали бы какую-либо скульптуру, кроме концентрических линий. Естественно, поэтому, сделать вывод, что и *Mytilarca elongata* обладает подобной же, характерной для данного рода в целом, поверхностью раковины.

Сравнения. Среди описанных в доступной мне литературе видов нет близких к *Mytilarca elongata* форм. Известное сходство в отношении вытянутости раковины по длине и сужении ее к макушке обнаруживают некоторые представители *Mytilarca simplex* Hall (см., напр., Hall, 1884, pl. 32, fig. 19), но очень короткий замочный край, неразвитое заднее ушко, асимметрия раковины все же достаточно легко отличают этот вид от нашего. Описанная выше *Mytilarca plethomytiloides* отличается меньшим развитием раковины по высоте, бо́льшим макушечным углом, иным очертанием переднего края и значительным развитием переднего и заднего килей, а также слабее развитыми зубами замка.

Из встреченных совместно с *Mytilarca elongata* видов наиболее близки по внешним признакам *Plethomytilus pseudoconspicuus* и *Mytilarca similis*. Первый из этих видов отличается менее длинной макушкой, меньшим развитием раковины по высоте, ее симметричностью и заметным расширением книзу, что сообщает раковине до некоторой степени субтреугольные очертания, а также, разумеется, отсутствием кардинальных зубов. *Mytilarca similis* обладает также менее длинной макушкой, прямым задним и передним краями в их верхней части, слабым развитием передней стороны раковины по сравнению с задней.

Распространение. Довольно обычна в фауне Кондратьевской сопки; у меня имеется семь образцов этого вида.

Голотип — $\frac{C_6 - 12}{5}$; паратипы: $\frac{C_6 - 13}{5}$; $\frac{C_6 - 14}{3}$; $\frac{C_6 - 14a}{5}$; $\frac{C_6 - 15}{3}$; $\frac{C_6 - 16}{6}$.

Mytilarca similis n. sp.

Табл. XXVII, фиг. 30, 31.

Описание. Раковина развита по высоте, сильно неравносторонняя: передняя сторона развита значительно слабее задней. Острые, повернутые вперед макушки очень значительно подняты над замочной линией: макушечный угол 55°—65°. Замочный край длинный, косой. Заднее ушко сильно развито, плоское.

Передний край в верхней части слабо вогнутый или прямой, в нижней—округленный, брюшной край правильно выпуклый. Задний край округленный в нижней части и совершенно прямой в верхней.

Створки умеренно выпуклы у молодых индивидов и делаются сильно вздутыми у взрослых. Линия наибольшей выпуклости проходит ближе к переднему краю; от нее поверхность створки очень постепенно понижается назад и очень круто вперед. Спереди вдоль верхней части переднего края наблюдается образование киля; заднего киля нет, хотя поверхность створки к ушку опускается вертикально.

Связковая арея высокая; высота ее убывает спереди назад, но и на заднем конце замочного края арея имеет заметную высоту. Продольные бороздки, покрывающие арею, многочисленны и густо расположены.

Характер кардинальных зубов не установлен. Задние зубы тонкие и довольно длинные, направленные почти параллельно замочному краю.

Размеры:	L	H	$\frac{H}{L}$	l	$\frac{l}{L}$
	31	49	1.58	13	0.42
	23	33	1.43	10	0.43
	18	27	1.50	8	0.44

Замечания. У имеющихся у меня образцов этого вида кардинальные зубы не сохранились; поэтому принадлежность их к роду *Mytilarca* не может считаться доказанной, хотя общий характер замочной площадки в ее передней части заставляет полагать, что отсутствие на ней зубов—результат неполной сохранности образцов. Все образцы обнаруживают некоторую, хотя и слабую деформированность; вполне возможно, что резкое выражение переднего киля на наших образцах—следствие этой деформированности.

В моей коллекции имеется несколько образцов, весьма приближающихся к *Mytilarca similis*, но значительно деформированных; эти образцы названы *Mytilarca* cf. *similis*, так как возникновение одной из характернейших особенностей данного вида—слабого развития и крутого склона передней стороны раковины при широкой и пологой задней стороне—легко можно представить себе как результат деформации раковины какого-либо другого вида при условии, что деформирующее усилие направлено сзади вперед. Один из наших образцов представляет отпечаток наружной поверхности левой створки с обычной скульптурой в виде тонких концентрических линий.

Сравнения. *Mytilarca similis* похожа на *Mytilarca plethomytiloides*, но отличается большой неравносторонностью раковины, крутым передним склоном, более развитым задним ушком, прямым задним краем (в его верхней части) и менее высокими макушками. Остальные виды отличаются более существенно.

Распространение. Три экземпляра этого вида и значительное количество деформированных образцов, приближающихся к нему, найдены в отложениях Кондратьевской сопки.

Голотип — $\frac{C_6 - 19}{4}$; паратипы: $\frac{C_6 - 18}{5}$ и C_6 — 10.

Mytilarca tenuis* **Khalf.

Табл. XXVII, фиг. 32.

Описание. Достигающая крупных размеров, очень сильно вытянутая по высоте и сжатая с боков раковина: высота в три раза превышает длину. К макушке раковина клинообразно суживается, наибольшую длину имеет, примерно, на половине расстояния от макушки до нижнего края, к которому снова заметно суживается. И передний и задний края в верхней части почти прямолинейны, а ниже делаются очень широко округленными. Нижний край правильно округленный; замочный край очень короткий, заднее ушко зачаточное. Макушечный угол около 35°.

Правая створка значительно выпукла, особенно—в верхней части. В этой верхней части линия наибольшей выпуклости, проходящая ближе к переднему краю, имеет характер округленного киля, от которого поверхность створки очень круто падает назад и еще более круто, почти вертикально—вперед. Выпуклость в средней и нижней части створки имеет спокойно-округленный характер.

Размеры: высота—около 75 мм; длина—25 мм.

Замечания. У меня имеется лишь одно ядро правой створки этого вида с обломанной макушкой и несохранившимся отпечатком замочной площадки, но уже очертания и рельеф этого образца столь своеобразны, что делают необходимым выделение его в особый вид. Принадлежность этого вида, так же как аналогичных форм из американского и богемского девона, к роду *Mytilarca* не доказана. Заднее ушко у нашего вида сохранилось очень слабо и неполно, но можно все же видеть, что оно имело характер узенькой плоской кромки высоко вздернутой макушечной части створки. Скульптура наружной поверхности нашего вида не известна, но на ядре сохранились следы нескольких грубых, широко расставленных концентрических знаков роста.

Сравнения. Среди алтайских представителей рода *Mytilarca* данный вид стоит особняком и сходных черт с другими видами не обнаруживает. Значительное сходство в отношении развития раковины по высоте, ее рельефа и общего клиновидного очертания *Mytilarca tenuis* обнаруживает с верхнедевонской *Mytilarca attenuata* Hall (Hall, 1884, p. 260), но отличается выпуклым в целом передним краем, который у американского вида является плоским, а также более короткой прямолинейной частью заднего края. Эти отличия в очертаниях делают раковину американского вида резко асимметричной, что достаточно легко отличает его от *Mytilarca tenuis* и что, в связи с значительной разницей в стратиграфическом положении сравниваемых форм, исключает возможность их отождествления.

К числу близких, но не тождественных форм должны быть отнесены также такие сильно развитые по высоте нижнедевонские виды, как *„Mytilus“ elongans* Barr. и *„Mytilus“ raptus* Barr. (Barrande, 1881, p. 206), которые отличаются от алтайской формы, прежде всего, прямолинейным очертанием переднего и заднего краев на всем или почти на всем их протяжении.

Распространение. Единственный экземпляр найден в отложениях Кондратьевской сопки.

Голотип — $\frac{C_6 - 26}{826}$.

**Mytilarca terebratuloides* Khalf.

Табл. XXVIII, фиг. 33.

Описание. Небольшая, совершенно прямая и почти симметричная раковина, высота которой лишь очень немного превышает ее длину. Небольшая острая макушка чуть заметно повернута вперед, что в связи с одинаковым развитием и одинаковыми очертаниями передней и задней стороны раковины сообщает последней теребратулоидный габитус. Передний и задний края слабо вогнуты только в примакушечной части, а ниже делаются правильно выпуклыми и составляют вместе с нижним краем почти правильную дугу окружности. Соответственно слабому развитию раковины по высоте макушечный угол велик—близок к прямому.

Левая створка умеренно и правильно выпукла, с наибольшей выпуклостью ниже макушки, откуда поверхность створки плавно понижается во все стороны. Никакого развития килей не наблюдается.

Размеры: высота—I9 мм; длина—16 мм.

Замечания. Единственный экземпляр этого вида не позволяет установить характер замка; поэтому принадлежность его к роду *Mytilarca* должна быть признана условной.

На образце этом не выражено также заднее ушко, причем я затрудняюсь решить—является ли отсутствие его следствием несовершенной сохранности или это свойственно данному виду, но, повидимому, более справедливо второе предположение; в этом отношении наш вид подобен многочисленным представителям рода *Mytilarca* из американского и европейского девона, у которых заднее ушко совсем не развито.

Сравнения. Почти полная симметричность створок, близкий к прямому макушечный угол, почти одинаковое развитие раковины по высоте и по длине—составляют совокупность признаков, легко отличающих данный вид как от встреченных с ним совместно форм, так и от всех описанных в доступной мне литературе. По своим внешним признакам *Mytilarca terebratueoides* является антиподом *Mytilarca tenuis*.

Распространение. В качестве раритета встречается в отложениях Кондратьевской сопки.

Голотип— $\frac{C_6 - 25}{3}$.

Mytilarca gibbosa n. sp.

Табл. XXVIII, фиг. 34.

Описание. Небольшая, слабо развитая по высоте, сильно вздутая раковина. Замочный край, составляющий 1/3 длины раковины, направлен косо к оси последней. Длинная узкая макушка, несколько поднятая над замочной линией, сильно повернута вперед и при рассматривании спереди имеет клювообразный вид. Раковина прямая, но сильно неравносторонняя; последнее обусловлено тем, что передний край в верхней части образует очень глубокую и довольно широкую вогнутость, тогда как задний край образует хорошо развитое, плоское ушко. В нижней части и передний, и задний края, а также и брюшной—округленные и сопрягаются совершенно плавно.

Левая створка очень сильно вздута, особенно—в верхней части. Передний край, в пределах его верхней, вогнутой части, представляет собою округленный киль, перегибаясь через который, поверхность створки круто подвертывается. Очень круто опускается поверхность створки и в направлении заднего ушка; вертикальный склон отделен от последнего узкой вдавленностью. Благодаря значительной вздутости умбональной части и сильному подвертыванию ее поверхности спереди, при рассматривании со стороны макушки, повернутой вперед представляется не только последняя, но и умбональная часть в целом.

Размеры:	L	H	$\frac{H}{L}$	l	$\frac{l}{L}$
	17.5	22	1.26	6	0.34

Замечания. На имеющемся у меня единственном образце этого вида, представляющем ядро левой створки, не сохранился отпечаток связковой ареи и кардинальных зубов; задние зубы имеют характер тонких и довольно длинных ребрышек.

Сравнения. Чрезвычайно сильная вздутость раковины, сильное развитие биссусной выемки, асимметричность раковины и ее слабое развитие по высоте, в совокупности, хорошо отличают этот вид от всех встреченных с ним совместно. Затруднительно указать близкие формы и среди описанных в литературе. По очертаниям раковины приближается нижнедевонская *Mytilarca marylandica* Ohren, но раковина у этого вида не является прямой, биссусная бухта менее развита и, кроме того, створки выпуклы слабо.

Распространение. Найден всего один экземпляр.

Голотип — $\frac{C_6 - 30}{546\text{к}}$.

Род *Plethomytilus* Hall

Отношение этого рода к родам *Mytilarca* Hall и *Myalina* Kon. рассмотрено выше. Kegel (1913, S. 65) дал сопоставление внешних признаков, а также замка для родов *Plethomytilus* и *Myalina*, убедительно показав различие между ними. Тем не менее Dahmer на том основании, что „в новейшей литературе у различных авторов нет единого мнения“ по данному вопросу, в своих определениях употребляет оба названия—*Myalina* и *Plethomytilus*, заключая последнее в скобки; принадлежность к роду *Plethomytilus* описанных Dahmer'ом видов более чем сомнительна; наличие зубов не установлено, но обнаружена под макушкой совершенно не свойственная роду *Plethomytilus* косо-треугольная лунка „для лучшего прикрепления связки“.

К роду *Plethomytilus* я отношу в нашей фауне лишь один вид—*Plethomytilus pseudoconspicuus*, но возможно, что среди тех видов, у которых строение замочной площадки не наблюдалось и которые условно отнесены к роду *Mytilarca*, дальнейшие исследования обнаружат представителей рода *Plethomytilus*.

*Plethomytieus pseudoconspicuus Khalf.

Табл. XXVII, фиг. 28, 29.

Описание. Раковина развита по высоте, прямая, почти симметричная, теребратулоидного габитуса в плане. Острые чуть повернутые вперед макушки подняты над замочным краем; макушечный угол около 60°. Прямой замочный край косо направлен к оси раковины. Заднее ушко развито умеренно, плоское.

Передний и задний края выпуклы почти одинаково. Лишь в самой верхней части, вблизи макушки передний край образует очень слабую вогнутость. Нижний край правильно округленный и совершенно плавно и совершенно одинаково сопрягается с передним и задним краями. Наибольшая длина находится в пределах нижней половины раковины.

Створки умеренно и очень правильно выпуклы, с наибольшей выпуклостью вдоль оси; от линии наибольшей выпуклости поверхность створки очень постепенно и совершенно одинаково понижается вперед и назад. По мере приближения к переднему и заднему краям (на верхней части створки) понижение поверхности делается более крутым, но остается плавным; слабое подвертывание поверхности створки наблюдается только сзади, при переходе к ушку, спереди же поверхность створки становится лишь вертикальной, и то лишь в самой верхней части створки. Ни спереди ни сзади кили не образуются.

Связковая арея покрыта тонкими густо расположенными продольными бороздками. Кардинальных зубов нет. На задней стороне, в пределах заднего ушка, ниже связковой ареи имеются маленькие, косо назад направленные задние зубы.

Размеры:	L	H	$\frac{H}{L}$	1	$\frac{1}{L}$
	30	42	1.43	11	0.37
	25	35	1.40	8	0.32

Замечания. У меня имеется всего два образца этого вида—ядра правой и левой створок различных индивидов, и лишь на одном из них можно наблюдать строение замка. Тем не менее этот образец (C_6—28) позволяет установить, что отсутствие кардинальных зубов не является следствием несовершенной сохранности образца. Именно, в области макушки сразу ниже связковой ареи поверхность створки обрывается, не образуя замочной площадки (аналогично тому, как это имеет место у представителей рода *Myalina* Коп.). В то же время оба образца обнаруживают присутствие задних боковых зубов. Таким образом, принадлежность данного вида к роду *Plethomytilus* не может вызывать сомнения.

Сравнения. Чрезвычайно большое сходство наш вид обнаруживает с богемским „*Mytilus*“ *conspicuus* Barr. (Barrande, 1881, pl. 206), который отличается несколько большей асимметричностью раковины, а главным образом—более длинным и более косо к оси раковины направленным замочным краем. Эти различия, в связи с тем, что родовая принадлежность богемского вида не установлена, заставляют меня воздержаться от отождествления сравниваемых форм. Близок также „*Mytilus*“ *confraternus* Barr. (c. 1, pl. 207), отличающийся от „*Mytilus*“ *conspicuus* еще меньшей симметричностью раковины и более грубой концентрической скульптурой.

Из алтайских форм ближе других по внешним признакам стоит *Mytilarca elongata*; отличия указаны в описании этого вида.

Распространение. Два экземпляра *Plethomytilus pseudoconspicuus* найдены в отложениях Кондратьевской сопки. Весьма близки „*Mytilus*“ *conspicuus* и „*Mytilus*“ *confraternus* описаны из известняка коньепрус Чехословакии.

Голотип: $C_6 - 28$; паратип — $\frac{C_6 - 27}{3}$.

Род *Myalinopterella* Khalf.

Диагноз. Развитая по высоте, субовального очертания, неравносторонняя раковина с значительно вздутыми створками и длинными, загнутыми и повернутыми вперед макушками. Передняя сторона раковины развита слабее задней: переднее ушко выражено слабо или неразвито, заднее ушко значительно, но не крылообразно; макушки смещены кпереди, но не занимают терминального положения; к переднему краю поверхность створок падает круто, к заднему—более полого.

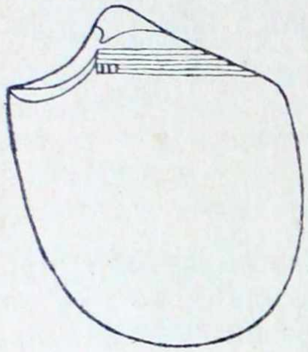
Связковая арея узкая и короткая, покрытая тонкими продольными бороздками; начинаясь под макушкой, она протягивается на короткое расстояние назад и, косо срезаясь, кончается, примерно, на половинном расстоянии между макушкой и задним концом замочного края.

Замок состоит из 2—4 мелких кардинальных зубов, расположенных несколько впереди макушки, на нижней части переднего конца связковой ареи; задних зубов нет.

Поверхность створок покрыта радиальными ребрами. Биссусное отверстие отсутствует (?)

Генотип — *Myalinopterella curvirostris* Khalf.

Сравнения. Наибольшее сходство во внешних признаках наш род обнаруживает с родом *Myalinoptera* Frech (1891, S. 137): очертания раковины, скульптура и характер макушки являются общими для сравниваемых родов. Отличиями *Myalinopterella* являются: отсутствие биссусного отверстия, наличие зубов и короткая связковая арея (последняя у рода Frech'a протягивается вдоль всего замочного края). Род *Gosseletia* Barr. отличается субтреугольными очертаниями раковины, терминальным положением макушек и сильным развитием зубов.



Фиг. 52. *Myalinopterella curvirostris*. Схема замочной площадки правой створки. Нат. вел.

Значительное сходство наш род обнаруживает также с некоторыми силурийскими формами, группирующимися вокруг рода *Ambonychia* Hall. Наиболее близок этот последний род, понимаемый в том объеме, который ему придается Ulrich'ом (1897, p. 489); отличается *Myalinopterella* от *Ambonychia* менее смещенными кпереди макушками, субовальным очертанием раковины и, главным образом, отсутствием субростральной полости, образуемой у представителей рода *Ambonychia* внутренней пластинкой, располагающейся в апикальной части створки.

Byssonychia Ulr. отличается наличием биссусного отверстия и задних боковых зубов. *Allonychia* Ulr., *Eridonychia* Ulr. и *Anomalodonta* Mill. отличаются, прежде всего, беззубым замочным краем.

По строению замка большое сходство имеется с родом *Myalinodonta* Oehl. (1881, p. 29); но род Oehlert'a обладает совершенно иным габитусом раковины и по Frech'у (1891, S. 62) является синонимом рода *Limoptera* Hall.

Замечания. Приведенные выше отличия от близких родов, заключающиеся, главным образом, в элементах внутреннего строения раковины, заставили меня установить для алтайских образцов новый род—*Myalinopterella,* хотя имеющийся в моем распоряжении материал является небольшим и несовершенным по сохранности: лишь на двух образцах $\left(\frac{C_7-2}{826}\text{ и }\frac{C_{14}-26}{5-2}\right)$ удалось наблюдать строение замка и на трех образцах—строение связковой ареи; большинство же образцов, имеющихся в моем распоряжении, представляет собою трудно определимые, неполные или сильно деформированные отпечатки и ядра створок. Однако и те наблюдения, которые было возможно сделать на немногих, лучше других сохранившихся образцах, оказались достаточными для того, чтобы исключить возможность отнесения этих образцов к какому-либо из ранее установленных родов. Я должен был примириться с необходимостью установления для этих образцов нового рода без возможности дать для этого рода во всех отношениях исчерпывающий диагноз. Так, имеющиеся у меня образцы не позволяют охарактеризовать отпечатки мускулов и мантийной линии у *Myalinopterella.* Точно так же, деформированность образцов не позволяет категорически утверждать, что раковина у представителей этого рода является равностворчатой; однако, один из наших образцов $\left(\frac{C_7 - 3}{0.109}\right)$ представляет собою ядро раковины, относительно которой можно сказать, что она была или почти равностворчатой или совершенно равностворчатой. Последнее мне представляется, по аналогии с близкими родами, более вероятным.

Относительно систематического положения рода *Myalinopterella* можно сказать, что как внешние, так и внутренние его признаки ставят этот род в один ряд с такими родами, как *Myalinoptera* Frech., *Mytilarca* Hall, *Ambonychia* Hall, и т. п., т. е. имеются все основания отнести его в состав семейства *Ambonychiidae* Mill.

В девонской фауне Алтая род *Myalinopterella* представлен видами *Myalinopterella curvirostris* и *Myalinopterella ovata*; некоторые несовершенной сохранности образцы позволяют предполагать наличие и других видов, кроме двух указанных.

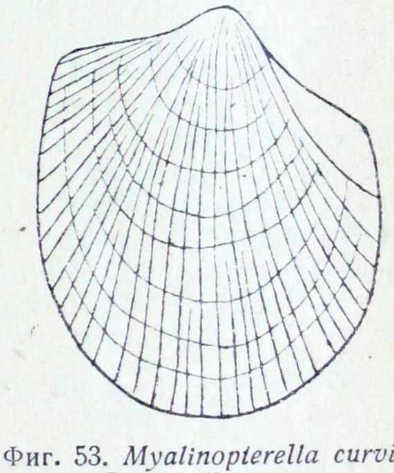
**Myalinopterella curvirostris* Khalf.

Табл. XXVIII, фиг. 37—40. Фиг. 52—53 в тексте.

Описание. Раковина достигает крупных размеров, развита по высоте: длина несколько меньше высоты раковины; очертания створок субовальные.

Макушки значительно подняты над замочной линией и сильно повернуты вперед. Расположены они почти над передним концом замочного края, если крайней передней точкой последнего считать передний конец связковой ареи; но так как от переднего конца связковой ареи очертания переднего края раковины сильно уклоняются вперед—положение макушек к общей длине раковины является субцентральным: они кажутся лишь слабо смещенными вперед.

Замочный край прямой и короткий, составляющий лишь половину длины раковины; начинается он чуть впереди макушки и протягивается несколько косо назад, образуя широкоокругленный тупой угол с задним краем. Последний правильно округленный, совершенно плавно сопрягающийся с брюшным краем, который также незаметно переходит в передний край. Передний край, выпуклый в нижней части, кверху делается почти прямым и, несколько не достигнув высоты замочного края, почти под прямым углом отгибается назад, уходя под нависающую умбональную часть створки и образуя глубокую бухту, после чего снова отгибается вперед, соединяясь с передним концом замочного края чуть впереди макушки.



Фиг. 53. *Myalinopterella curvirostris*. Внешний вид левой створки. Нат. вел.

Обе створки одинаково и умеренно выпуклы, с наибольшей выпуклостью в примакушечной части. От линии наибольшей выпуклости, проходящей от макушки к середине брюшного края, поверхность створки опускается полого назад и более круто—вперед. Небольшое, почти плоское заднее ушко отделяется от выпуклой умбональной части почти вертикальным склоном. Переднего ушка нет, но отмеченный выше резкий изгиб переднего края в верхней его части создает впечатление прямоугольного выпуклого ушка. Вдоль линии, идущей от этого „ложного ушка“ к макушке, поверхность створки резко, но без образования киля перегибается: умбональная часть створки спереди имеет нависающий характер.

Замочная площадка узкая и короткая: начинается она под макушкой и, клинообразно суживаясь назад, кончается, значительно не достигая верхнего заднего угла. Она покрыта тонкими продольными связковыми бороздками. На нижней части переднего конца связковой площадки находятся 2—3 маленьких зубчика того же типа, что у *Mytilarca* и *Plethomytilus.* Задних зубов нет.

Наружная поверхность створок покрыта многочисленными тонкими округленными радиальными ребрами, разделенными узкими промежутками. Толщина этих ребрышек неодинакова, причем вариации их размеров не подчинены какой-либо закономерности. В большинстве — ребрышки простые, но некоторые из них дихотомируют. Тонкие, густо расположенные концентрические струйки покрывают поверхность раковины.

На ядрах поверхность заднего ушка представляется гладкой. Размеры радиальных ребер: близ края створки на 5 мм приходится от 8 до 12 ребрышек.

Размеры: наиболее крупный из имеющихся у меня образцов имеет по высоте 60 мм, наиболее маленький — 30 мм. Голотип имеет следующие размеры: длина 40; высота 45; длина замочного края 20.

Замечания. Имеющиеся у меня образцы *Myalinopterella curvirostris* представлены изолированными створками; поэтому сравнение выпуклости правой и левой створок у данного вида может быть лишь приближенным — оно говорит в пользу равностворчатости раковины у этого вида.

Связковая арея нашего вида устроена так же, как у некоторых карбоновых видов рода *Myalina,* в частности—у вида *Myalina redesdalensis*, детальное описание связковой ареи которого с многочисленными иллюстрациями дано Hind'ом (1896—1900, р. 109); положение лигаментной ареи и ее сопряжение с передним краем одинаково у обоих видов—у *Myalina redesdalensis* эта арея лишь значительно более широкая. Имеется сходство с этим карбоновым видом в отношении еще одной особенности раковины: у *Myalina redesdalensis,* как это можно видеть на иллюстрациях, приведенных у Hind'a, часть передней стороны раковины непосредственно граничащая с связковой ареей, снабжена бороздками, параллельными краю створки и морфологически вполне аналогичными бороздкам, покрывающим лигаментную арею. Совершенно аналогичная картина наблюдается и у *Myalinopterella curvirostris,* как это можно видеть на образце $\frac{C_7-2}{826}$. (Эти бороздки не имеют ничего общего с бороздками связковой ареи; повидимому, их возникновение стоит в связи с процессом роста раковины).

Распространение. *M. curvirostris* довольно обычна в фауне Кондратьевской сопки. В других пунктах не встречена.

Голотип — $\frac{C_7-1}{6}$; аллотипы: $\frac{C_7-2}{826}$ и $\frac{C_{14}-26}{5-2}$ (связковая арея, замочные зубы).

Myalinopterella ovata n. sp.

Табл. XXVIII, фиг. 41.

Описание. Раковина косо-овального очертания, с высотой, несколько превышающей длину. Замочный край прямой, короткий, с задним краем сопрягающийся совершенно плавно: задний верхний угол не выражен, заднее ушко зачаточное. Задний нижний и передний края выпуклые и плавно переходящие один в другой. Передний край в верхней части, плавно и широко закругляясь, направляется назад и соединяется с замочным краем под макушками.

Макушки высокие, загнутые, смещенные вперед.

Обе створки сильно и одинаково выпуклы. Поверхность створок круто опускается вперед и более полого назад.

Поверхность створок покрыта многочисленными тонкими радиальными ребрами.

Размеры: длина—около 35 мм; высота—около 35 мм; толщина 21 мм.

Замечания. К этому виду в нашей коллекции принадлежат два образца, представляющие собой внутренние ядра раковин, не позволяющие дать для него полной характеристики; в частности—строение замочной площадки установить на этих образцах не удается. Я отношу эти образцы к роду *Myalinopterella* на основании их общего сходства с представителями описанного выше вида *Myalinopterella curvirostris*.

Сопоставление этих образцов с ядрами *Myalinopterella curvirostris* обнаруживает одинаковый характер скульптуры у этих видов; из этого сходства скульптуры, наблюдаемой на ядрах, допустимо сделать предположение, что и скульптура наружной поверхности одинакова, т. е. что и у *Myalinopterella ovata* имеются на наружной поверхности раковины густые и тонкие концентрические линии роста, наблюдаемые у *Myalinopterella curvirostris*. Справедливость этого предположения, разумеется, в дальнейшем должна быть проверена.

На одном из наших образцов $\left(\frac{C_7 -- 3}{0.109}\right)$ можно видеть довольно крупное, овальной формы отверстие, которое можно было бы рассматривать как биссусное, если бы оно не было расположено слишком высоко: оно находится в верхней части переднего края, чуть впереди макушек, в непосредственной близости от переднего конца замочного края. Если бы дальнейшие исследования на более обширном материале подтвердили наличие биссусного отверстия у *Myalinopterella ovata*, это повлекло бы за собой необходимость внести соответствующую поправку в родовой диагноз *Myalinopterella*.

Сравнения. От *Myalinopterella curvirostris* данный вид отличается более простым и правильным, яйцевидным очертанием створок и большей их выпуклостью; макушки у *Myalinopterella ovata* более смещены вперед, заднее ушко выражено очень слабо и поворот переднего края в его верхней части назад является широко округленным, а не прямоугольным.

По общей форме раковины *Myalinopterella ovata* обнаруживает сходство с нижнесилурийскими *Ambonychia* группы *Amdonychia planistriata*, Hall (Ulrich, 1897, p. 491), но отличается, помимо родовых признаков, более грубой ребристостью.

Распространение. Встречается совместно с предыдущим видом, но является значительно более редкой формой.

Голотип—$\frac{C_7 - 3}{0.109}$; паратип—$\frac{C_7—4}{0.109}$.

Myalinopterella n. sp.

В моей коллекции, кроме представителей двух описанных выше видов, имеется несколько неполных отпечатков наружной поверхности раковин, принадлежащих некоторому виду *Myalinopterella*, отличающемуся значительно более тонкими радиальными ребрами. Неполнота этих образцов исключает возможность дать их сколько-нибудь удовлетворительную характеристику, почему я и принужден ограничиться лишь регистрацией наличия в нашей фауне некоторого особого тонкоребристого вида *Myalinopterella*, кроме двух описанных выше.

Семейство Modiolopsidae Fisch.

Семейство очень бедно представлено в фауне Кондратьевской сопки. Кроме нескольких образцов рода *Modiomorpha*, найден один обломок отпечатка раковины, принадлежащей к роду *Mytilomorpha* Hind.

Род *Modiomorpha* Hall, emend. Beushausen

Диагноз по Hall'у: „Раковина равностворчатая, очень неравносторонняя, субовальная по очертаниям, расширяющаяся назад. Передний конец округленный, образует лопасть, более или менее простирающуюся вперед макушки. Поверхность створок пересечена косой, более или менее ясно выраженной вдавленностью, проходящей от макушки к брюшному краю и пережимающей последний. Макушки небольшие, прижатые.

Поверхность покрыта пластинчатыми или волнообразными (концентрическими) струйками.

Замок снабжен резким клинообразным зубом в левой створке и соответствующим углублением в правой. Боковые зубы не наблюдались. Лигамент наружный, прикрепленный к утолщенному краю раковины, который часто несет продольные борозды для принятия связки. Передние мускульные отпечатки расположены в пределах передней лопасти раковины. Задние отпечатки большие и неглубокие, расположены на заднем склоне. Мантийная линия простая“ (1885, p. XXIII).

Hall, давший приведенный выше диагноз рода, описал из американского девона большое количество его видов, но замок у последних наблюдал в очень немногих случаях. Поэтому не удивительно, что Beushausen на обширном материале рейнского девона имел возможность внести в диагноз рода существенные поправки. Этот автор показал, что порой замок *Modiomorpha* может иметь обратное строение, т. е. зуб присутствует в правой створке, а лунка—в левой. Могут появиться и дополнительные зубы; вообще—замок достаточно изменчив, и для его выражения Beushausen предлагает формулу: $\frac{l\,101}{r\,010}$

По поводу положения лигамента данные Beushausen'а также дают дополнения: зачастую лигамент частично бывает внутренним, и на замочном крае появляются продольные бороздки для его укрепления.

Рисунки, приведенные Beushausen'ом для доказательства этих исправлений в диагнозе рода, вполне убедительны (1895, Taf. I—II); в частности, на них вполне отчетливо виден отпечаток маленького ножного мускула, располагающийся на нижнем крае замочной площадки. Наши образцы вида *Modiomorpha obliqua* n. sp. целиком подтверждают наблюдения Beushausen'а.

Относительно внешней формы раковины у представителей рода *Modiomorpha* нужно заметить следующее: типичные образцы обладают оттянутым вперед передним краем, отделенным от остальной раковины ясной косой вдавленностью, и синусом на брюшном крае. Однако, наряду с такими формами, в состав рода *Modiomorpha* отнесено значительное количество видов, обнаруживающих существенные отклонения от этого типа раковины. Эти отклонения сводятся к отсутствию вдавленности, брюшного синуса и оттянутости переднего края. Примером таких видов могут служить: из европейского девона—*M. circularis* Maur., *M. simplex* Beush., *M. modiola* Beush. и др., из американского девона—*M. linguliformis* Hall, *M. schohariae* Hall, *M. complanata* Hall и др. Есть подобные формы и в нашей фауне. В отношении части подобных видов может быть высказано сомнение в их принадлежности к роду *Modiomorha*, однако и отнесение их к какому-либо другому известному роду имело бы не больше оснований.

Примечание. Приведенные ниже видовые описания даются при таком положении раковины, когда горизонтален замочный край, а не брюшной (как это можно видеть на изображениях различных видов данного рода в монографиях Hall'a и Beushausen'a). Соответственно этому длина раковины берется параллельно замочному краю, а высота—перпендикулярно к нему.

Modiomorpha obliqua n. sp.

Табл. XXVIII, фиг. 42—44a, b.

Описание. Раковина очень неравносторонняя, косая, округленно треугольного очертания, имеющая одинаковые размеры по длине и по высоте. Замочный край длинный, очень слабо изогнутый; верхний задний угол округленный, задний край слабо выпуклый. Опущенный вниз задний конец широко округленный; от него брюшной край вперед круто поднимается к маленькому и тоже округленному переднему концу. Брюшной край слабо выпуклый на всем своем протяжении.

Макушки слабо развиты, сильно смещены вперед; расстояние от макушки до переднего конца немногим превышает $^1/_7$ длины раковины.

Створки умеренно выпуклы. Линия наибольшей выпуклости проходит от макушки к нижнему заднему углу; киль, хотя бы даже и очень округленный, вдоль этой линии не развивается; от этой линии к брюшному краю и к заднему верхнему углу поверхность створки понижается постепенно и равномерно.

В правой створке, под макушкой, располагается сильно развитый треугольный зуб, направленный косо назад. Позади этого зуба имеется треугольная лунка, иногда такая же широкая, как зуб, иногда—значительно более узкая; эта лунка соответствует дополнительному зубу левой створки.

Замочная площадка продолжается назад, постепенно расширяясь к заднему дорзальному углу; на этой расширенной части, близ замочного края, заметно несколько продольных бороздок для принятия связки.

У самого переднего края и в непосредственной близости к макушке расположен небольшой, глубоко вдавленный, эллиптического очертания отпечаток переднего мускула. Вниз от него, вдоль брюшного края, на некотором расстоянии прослеживается отпечаток мантийной линии. Между отпечатком переднего мускула и макушкой, почти на замочной площадке, имеется маленький, но ясный отпечаток ножного мускула.

Размеры: длина 29; высота 30; расстояние от макушки до переднего края 4.5.

Замечания. Описанный выше вид установлен по трем образцам, представляющим собою ядра левых створок. Образцы эти дают достаточно полное представление о форме раковины и деталях внутреннего строения, отвечающего диагнозу рода *Modiomorpha*. К сожалению, у меня нет ни одного образца, позволяющего охарактеризовать наружную поверхность раковины. Однако, принимая во внимание отсутствие скульптуры (если не считать знаков роста) у представителей рода *Modiomorpha* вообще, указанную неполноту видового диагноза *Modiomorpha obliqua* нельзя будет признать особенно существенной.

Сравнения. Отличительными особенностями вида являются округленно треугольные очертания раковины с равномерно выпуклым брюшным краем без синуса. Более других близка *Modiomorpha trigona* Dahmer из спириферового песчаника Германии; но и этот вид легко отличается прямым брюшным краем и сильно развитым верхним задним углом.

Распространение. В моей коллекции имеется три экземпляра этого вида из отложений Кондратьевской сопки.

Голотип — $\frac{C_{16}-1}{826-1}$; паратипы: $\frac{C_{16}-1}{826-2}$ и $\frac{C_{16}-2}{5}$.

Modiomorpha ellipsis n. sp.

Табл. XXVIII, фиг. 45.

Описание. Раковина сильно неравносторонняя, косая, эллиптического очертания, с высотой, составляющей 3/4 длины. Замочный край прямой или слабо изогнутый, короткий—длина его равна, примерно, половине длины раковины. Задний дорзальный угол совершенно округленный—переход замочного края в задний незаметный. Задний край равномерно выпуклый; брюшной край слабо выпуклый в средней части, совершенно плавно сопрягающийся с передним и задним краями; передний край правильно округленный.

Макушки очень маленькие, чуть приподнятые над замочной линией, приближенные к переднему краю; расстояние от макушки до переднего края составляет 1/5 длины раковины. В силу этого передний конец раковины очень короткий, задний же—длинный и опущенный вниз; задний конец, кроме того, более широкий, чем передний.

Лигамент помещался в узкой и длинной борозде, лежащей вдоль замочного края позади макушек. На краях раковины, образующих эту борозду, заметны продольные связковые бороздки.

Наружная поверхность створок покрыта густыми, многочисленными концентрическими линиями роста, особенно отчетливыми близ краев створок, где некоторые из них приобретают пластинчатый характер.

Размеры: длина 35; ширина 27; длина замочного края 19; отношение ширины к длине раковины 0. 77; отношение длины замочного края к длине раковины 0. 54.

Замечания. Имеющийся у меня образец представляет собою наружный отпечаток левой створки с сохранившимся отпечатком лигаментной борозды позади макушки. Образец хорошо передает очертания и скульптуру раковины, на основании чего и установлен новый вид. К сожалению, я не могу охарактеризовать рельеф створок, так как отпечаток в этом отношении обнаруживает некоторую деформированность. Можно отметить лишь, что при правильно округленных очертаниях раковины и, в частности, при отсутствии синуса на брюшном крае есть основания полагать, что выпуклость створки является достаточно правильной и равномерной без развития свойственной многим модиоморфам умбо-вентральной вдавленности. Детали внутреннего строения остаются неизвестными.

Сравнения. Характерной особенностью данного вида являются правильно эллиптические очертания его раковины.

Наиболее близкой формой является *Modiomorpha simplex* Beush. из кобленцских отложений Рейна (Beushausen, 1895, S. 15). Германская форма отличается меньшими размерами, менее правильно эллиптическим очертанием и, особенно, широко-округленным задним краем: задний конец у *Modiomorpha ellipsis* более длинный и более суженный.

Распространение. В отложениях Кондратьевской сопки найден один экземпляр этого вида.

Голотип — $\frac{C_{16}-4}{826}$.

Modiomorpha (?) n. sp.

Табл. XXVIII, фиг. 46.

Один неполный (поврежден передний конец) отпечаток наружной поверхности левой створки некоторой своеобразной раковины, близкой по своему общему характеру к представителям рода *Modiomorpha*.

Раковина средних размеров, субпрямоугольного очертания—замочный и брюшной края почти параллельны, направление заднего края почти вертикально. Раковина имела в длину около 32 мм., в высоту—около 21 мм., т. е. высота составляет 2/3 длины раковины. Замочный край длинный, очень слабо изогнутый, почти прямой. Задний дорзальный угол сильно округленный, задний край слабо выпуклый; направление его в нижней части (ниже задне-верхнего закругления) образует с замочным краем угол, близкий к прямому. Брюшной край прямой, параллельный замочному; нижний задний угол округленный, почти прямой. Макушки сильно смещены вперед.

Створки сильно выпуклы; линия наибольшей выпуклости проходит от макушки к нижнему заднему углу; вдоль этой линии располагается очень нерезкий, сильно округленный, но заметный киль. Кверху и книзу от него поверхность створки остается равномерно и значительно выпуклой.

Скульптура наружной поверхности состоит из тонких концентрических линий роста, параллельных краям створки.

Образец имеет номер $\frac{C_{16}-3}{546\ к}$.

Описанный образец имеет сходство в очертаниях раковины с *Modiomorpha modiola* Beush, но макушка у нашей формы расположена ближе к переднему краю. По всей вероятности, этот образец является представителем нового вида, который не может быть полно охарактеризован по причине несовершенной сохранности данного образца.

Род *Mytilomoprha* Hind

В моей коллекции имеется один неполный отпечаток (именно—отпечаток задней части) правой створки довольно крупной раковины, принадлежащей к роду *Mytilomorpha* Hind. Образец позволяет установить характерный, очень резкий киль, клинообразное сужение раковины к острому заднему концу и густую, резкую концентрическую скульптуру наружной поверхности створки. Принадлежность этого образца к роду *Mytilomorpha* не вызывает сомнений, но дальнейшее определение его невозможно. Поэтому я должен ограничиться регистрацией факта нахождения данного рода в фауне Кондратьевской сопки, назвав указанный образец *Mytilomorpha* sp.

Образец имеет номер $\frac{C_{17}-1}{5}$.

ОТРЯД HOMOMYARIA

Семейство Nuculidae Adams, emend. Schenck.

Термин „*Nuculidae*“ до сих пор употребляется в весьма различном значении. Так, Ulrich (1897, p. 496), Hind (1896—1900, p. 175) и ряд других авторов применяют его в том широком объеме, который ему придавал Gray, хотя еще в 1858 году было предложено (Adams) выделить из него самостоятельное семейство *Ledidae*, а в 1893 году Wöhrmann предложил название *Ctenodontidae* для родов с наружной связкой, у которых, следовательно, передний и задний ряды зубов не разделены под макушкой хондрофором. Fischer (1887, p. 981), принимая широкий объем семейства *Nuculidae,* разделяет его на 7 подсемейств, среди которых семейству *Nuculidae* отвечает подсемейство *Nuculinae,* семейству *Ledidae* подсемейство *Ledinae* и сем. *Ctenodontidae* подсем. *Cucullellinae.* Beushausen (1895, S. 426) сохранил самостоятельное значение за семейством *Ctenodontidae,* относя однако род *Nuculana* Link. (= *Leda* Schum.) к семейству *Nuculidae.* Наоборот, Waagen (1880—1887, p. 248, 250) отделяет семейство *Nuculanidae* (=*Ledidae*) от *Nuculidae.* Dall (1900, p. 363) ввел надсемейство *Nuculacea* в составе семейств *Nuculidae, Ledidae, Ctenodontidae.*

Можно было бы значительно умножить количество примеров, иллюстрирующих разноречивость взглядов различных авторов на объем понятия „*Nuculidae*". Если же мы обратимся к распределению различных родов по семействам, то встретимся с еще большей пестротой и должны будем согласиться с Schenck'ом (1934a, p. 15), что „палеозойские таксодонтные моллюски по-разному трактуются в различных руководствах, и литература о их классификации неудовлетворительна".

В настоящей работе объем семейства *Nuculidae* берется в соответствии с данными Schenck'a, которому принадлежит новая классификация нукулид (1934b).

Характеристика семейства по Schenck'y (ib., pp. 45—46): раковина равностворчатая, округленно-треугольной или овальной формы; задний конец короткий, часто усеченный, передний длиннее заднего, округленный. Макушки смещены назад, опистогирные. Настоящая lunula отсутствует, имеется ложная lunula. Продиссоконх гладкий. Скульптура концентрическая или радиальная. Брюшной край с внутренней стороны гладкий или зазубренный. Замок таксодонтный, связка внутренняя, мантийная линия простая.

Многочисленные девонские раковины, удовлетворяющие вышеприведенной характеристике семейства *Nuculidae,* описывались обычно (и зачастую описываются до настоящего времени) под родовым названием *Nucula,* хотя они всегда обладают гладким брюшным краем, тогда как мезокенозойская *Nucula* s. str. характеризуется зазубренностью этого края. Для устранения этой неточности Williams и Breger (1916, p. 173) предложили для девонских нукулид название *Nuculoidea* в качестве подродового.

Род *Nuculoidea* Will. et Breg.

Авторы этого рода охарактеризовали его как подобный кайнозойским и современным *Nucula,* но с гладким брюшным краем. Нужно, однако, заметить, что и среди кайнозойских и современных нукулид имеется ряд родов с гладким брюшным краем (*Ennucula* Ired., *Brevinucula* Thiele и др.), так же как и среди мезозойских нукулид (рода *Nuculoma, Leionucula, Palaeonucula).* Верхнепалеозойский род *Nuculopsis* Girty emend. Schenck также обладает гладким брюшным краем, и, после того как Schenck исправил его диагноз в отношении положения связки и ориентировки раковины (1934a), едва ли могут оставаться сомнения в его близких отношениях к девонским нукулидам. Однако детали этих отношений девонских нукулид к *Nuculopsis* (и тем более—к мезо-кайнозойским нукулидам с гладким брюшным краем) не установлены. Причина этого—слабая изученность внутренней организации девонских нукулид, в частности—их замка. Единственный вывод, к которому пришел Schenck, изучивший обширные классические коллекции девонских нукулид и отметивший несовершенную сохранность последних, таков: „я не сомневаюсь в существовании девонских представителей семейства *Nuculidae,* но я настаиваю на том, что они не имеют близкого отношения к *Nucula* s. str." (1934a, p. 32).

Не только это заставляет меня отказаться от признания за термином *Nuculoidea* значения подрода *Nucula*, но и следующие соображения: я убежден, что термин *Nuculoidea*, охватывающий в настоящее время всех девонских нукулид, имеет объем более широкий, чем родовой, и, при дальнейших изучении и детализации материала, среди девонских нукулид будет выделен ряд таксономических единиц, по своему объему и характеру аналогичных родам и подродам мезо-кайнозойских нукулид.

Williams и Breger (с. l., p. 174) выделяли внутри рода *Nuculoidea* три группы: а) *N.opima* Hall (= *N.rondalli* Hall) — макушки направлены вертикально или слабо прозогирны; передний конец длинный и полулунный под макушкой. б) *N.aquisgranensis* Beush.—макушки опистогирные; передний конец округленный и обычно широкий; полулунное очертание сзади (макушки); общая форма—сердцевидная, овальная или „veneriform". в) *N.*(?) *niotica* Hall—макушки опистогирные; задний край усеченный, почти вертикальный; передний край также почти прямой; общая форма—вертикально-треугольная.

В фауне таксодонтных пелеципод Кондратьевской сопки род *Nuculoidea* занимает наиболее скромное место; он представлен некоторой местной разновидностью европейского вида *Nuculoidea lodanensis* Beush., принадлежащего к первой группе видов этого рода по классификации Williams'a и Breger'a.

**Nuculoidea lodanensis* Beush., var. *altaica* Khalf.

Табл. XXIX, фиг. 48 — 50.

Comp.:	*Nucula lodanensis*	Beushausen. Lamell. d. rhein. Devon., S. 48, Taf. IV, Fig 6, 7.
	Nucula lodanensis	Whidborne. Devon Fossils from Devonshire, p. 530.

Описание. Раковина субтреугольного очертания, широкая сзади и суживающаяся вперед; высота раковины составляет 3/4 ее длины. Широко округленный задний край плавно переходит в равномерно выпуклый брюшной край. Передний конец тоже округленный, но значительно уже заднего; очертание раковины от переднего конца до макушки представляет собой на ядрах широкую вогнутую дугу, отчего вся верхняя часть раковины кажется несколько повернутой вперед, и раковина приобретает некоторое сходство с представителями рода *Leda*, но с противоположной ориентировкой раковины. Макушки высокие, повернуты вперед, довольно тупые; макушечный угол прямой. Макушки удалены от заднего края на 1/4 длины раковины. Створки значительно и равномерно вздуты; наибольшая выпуклость—в средней части створки: ниже и впереди макушки.

Замок каждой створки состоит из двух коротких рядов таксодонтных зубчиков, разделенных под макушкой треугольной связковой лункой. Передний ряд короткий, состоящий из 10 — 12 зубчиков; размеры последних не одинаковы: ближайшие к связке зубы очень мелкие и тесно сближенные, задние крупные и широко расставленные. Задний, еще более короткий ряд, состоит из такого же числа зубов, имеющих тот же характер; в целом зубы переднего ряда несколько меньше зубов заднего ряда. Зубы обычно угловатого вида, обращены вершиной угла к хондрофору.

Наружная поверхность створки покрыта чрезвычайно тонкими и густыми линиями роста.

Размеры:	L	H	$\frac{H}{L}$	1''	$\frac{1''}{L}$
	19	14	0.74	13.5	0.71
	17	13	0.76	12	0.70

Замечания. Из имеющихся у меня образцов этой раковины один является отпечатком наружной поверхности правой створки, остальные—

ядрами изолированных створок. Ни на одном из этих ядер не выражены мантийная линия и мускульные отпечатки.

Сравнения. Описанная алтайская форма чрезвычайно близка к европейской *Nuculoidea lodanensis* (Beush.). От рейнских представителей этого вида наша разновидность отличается большим количеством зубов (у первых их количество по 5—6 в переднем и заднем рядах) и несколько более тупыми макушками.

Распространение. Типичная *Nuculoidea lodanensis* на Рейне встречается в верхнекобленцских отложениях. В Англии она описана Whidborn'ом (1901) из того же возраста отложений Девоншира. Алтайская разновидность в качестве редкой формы встречена в фауне Кондратьевской сопки.

Голотип: $C_8 - 1$; паратипы: $\frac{C_8 - 2}{3}$; $\frac{C_8 - 5}{5}$.

Nuculoidea sp.

Один образец, представляющий собою неполное внутреннее ядро правой створки, близок по характеру раковины к описанной выше разновидности, но отличается более широкой макушкой, а также более широким задним концом. В силу его дефектности, точное определение этого образца невозможно. Номер образца — $\frac{C_8 - 4}{5 - 1}$.

Семейство Ctenodontidae Wöhrmann

Среди пелеципод Кондратьевской сопки, обладающих таксодонтным замком, преобладают формы с наружной связкой, т.е. лишенные хондральной лунки на замочной площадке; согласно Wöhrmann'у, Beushausen'у и Dall'у, эти формы должны быть отнесены к семейству *Ctenodontidae*. Внутри этого семейства могут быть обособлены две ассоциации родов: одна из них группируется вокруг родов *Ctenodonta* Salter и *Palaeoneilo* Hall, другая—вокруг родов *Nuculites* Conrad и *Cucullella* M'Coy (которые рядом авторов рассматриваются как синонимы). Последняя группа отличается от первой наличием „внутренней лейсты"—перегородки в макушечной области каждой створки. Строение замка у обеих групп одинаково, и в типичном случае замок состоит из короткого переднего и длинного заднего рядов таксодонтных зубов.

Если, таким образом, различия между двумя указанными выше группами ктенодонтид могут быть признаны недостаточными для разделения их на два самостоятельных семейства, то все же наличие или отсутствие внутренней лейсты, мне думается, требует выделения внутри этого семейства двух подсемейств:

1. *Ctenodontinae* — без внутренней лейсты.
2. *Nuculitinae* — с внутренней лейстой.

В фауне Кондратьевской сопки имеются представители обоих подсемейств, причем первое из них пользуется значительно большим распространением. Оно представлено родами *Tancrediopsis* Beush. и *Ctenodontella* Khalf. Новый род *Ctenodontella* образует наиболее многочисленную и по количеству видов, и по количеству индивидов группу таксодонтов в нашей фауне, что и сообщает *Nuculacea* Кондратьевской сопки в целом эндемичный характер. Подсемейство *Nuculitinae* представлено немногочисленными экземплярами рода *Cleidophorus* Hall.

Род **Ctenodontella* Khalf.

Вопрос о родовом составе девонских ктенодонтин и об их отношении к ордовичским представителям этой группы, среди которых указывается ряд генотипов различных родов, ни в какой мере нельзя считать выясненным. Обширный материал об ордовичских ктенодонтинах приведен в работе Ulrich'a (1897, p. 578), который, придавая широкое значение роду *Ctenodonta* Salter, разделяет его на 6 групп или секций, различающихся как внешними признаками, так и внутренними, в частности—строением замка: к этому роду Ulrich относит не только формы с наружной связкой, но и формы, у которых начинается перемещение связки на замочную площадку и появляется неполно развитая хондральная лунка—эти формы отвечают роду *Praenucula* Pfab.

Девонские ктенодонтины, в целом, существенно отличаются от ордовичских уже по внешней форме раковины. Достаточно сопоставить многочисленные иллюстрации первых в монографиях Hall'a (1885) и Beushausen'a (1895) с изображениями ордовичских ктенодонтин (Ulrich, c. l., pl. 42), чтобы это различие стало совершенно ясным. В частности, для весьма многих ордовичских ктенодонтин характерно субцентральное на замочном крае положение макушек, слабое их развитие и направленность вверх, при очертаниях раковины, сильно отличающихся от субтреугольных. Таковы группы *C. nasuta, C. levata, C. logani* по Ulrich'у (c. l., p. 580).

У девонских же ктенодонтин преобладают округленно треугольные очертания раковины, макушки значительно развиты, смещены кпереди и прозогирны. Обширные данные о девонских ктенодонтинах приводит Beushausen (1895, S. 65); так же широко трактуя объем рода *Ctenodonta*, он выделяет в его составе пять подродов: *Ctenodonta* s. str., *Palaeoneilo* Hall, *Koenenia* Beush., *Tancrediopsis* Beush. и *Prosoleptus* Beush. Различия между этими подродами сводятся к внешним признакам—к степени развития поперечной вдавленности на створках и к относительному развитию передней и задней стороны раковины.

Не входя в рассмотрение правильности видоизмененного Beushausen'ом (по сравнению с первоначальным) диагноза рода *Ctenodonta* и тех различий, которые указываются Beushausen'ом для *Ctenodonta* и *Palaeoneilo*, а также не затрагивая вопроса о соответствии между девонскими формами, отнесенными данным автором к *Ctenodonta*, и ордовичским генотипом этого рода—*Ctenodonta nasuta* Hall, я считаю необходимым в данном месте подчеркнуть, что, несмотря на указанные выше различия между ордовичскими и девонскими ктенодонтинами, и те и другие обладают одним общим признаком: раковина у них имеет широкий передний конец и суживается назад. Единственным исключением является род (по Beushausen'у—подрод) *Prosoleptus*, отличительной особеностью которого является более развитая задняя сторона:

„Раковина сильно неравносторонняя, кпереди коротко суженная, назад сильно расширена. Тип: *Ctenodonta lineata* Goldf. (St. Cassian), но и в нашей [т. е в девонской] фауне уже имеются представители: *C. ledoides* и *C. mosellana*" (Beushausen, 1895, S. 70).

В фауне Кондратьевской сопки в большом количестве встречены ктенодонтины, обладающие расширяющейся назад раковиной и замком, устроенным по типу *Ctenodonta—Palaeoneilo*. По этим признакам они могли бы быть отнесены к роду *Prosoleptus*, однако, я предпочитаю воздержаться от употребления этого термина, и не только по причине крайней схематичности его диагноза, данного Beushausen'ом.

Генотип рода *Prosoleptus*, триасовый вид „*Nucula*" *lineata* Goldf., отличается от наших образцов длинным и узким передним концом, а также характером замка: передняя ветвь последнего длинная и узкая, подобная задней (Goldfuss, 1826-1844, II Theil, S. 145, Taf. CXXIV, Fig. 17). Что же касается двух девонских видов, отнесенных Beushausen'ом к этому роду, то оба они вызывают известные сомнения. *Prosoleptus mosselana* Beushausen (1895, S. 95) резко отличается от генотипа своими очертаниями и, судя по рисунку, не обнаруживает расширения раковины назад. Вид этот известен по одному внутреннему ядру: детали строения замка не установлены (имеется лишь указание, что „на замочном крае заметен ясный след многочисленных зубчиков"). Мне думается, что этот вид с полным успехом мог бы быть отнесен и к *Ctenodonta* s. str. (в понимании Beushausen'a)—сравни, напр., изображение этого вида (c. l., Taf. VIII, Fig. 12) с рисунком *Ctenodonta insignis* (ib., Taf. VI, Fig. 9).

Другой вид, *Prosoleptus ledoides* Beushausen (c. l., S 96) известен также лишь по одному, притом—неполному, внутреннему ядру. К этому виду, пожалуй, больше чем к какому-либо другому, подходит замечание Ulrich'a (1897, p. 578) о том, что у некоторых ктенодонтид не всегда возможно определить, который конец является передним, а который—задним, и что решение этого вопроса в ряде случаев условно. В данном случае Beushausen не привел убедительных доказательств в пользу изменения ориентировки образца по сравнению с принятой Maurer'ом, который относил данный образец к роду *Leda* Schum., т. е. считал широкий конец передним: установление наличия или отсутствия хондральной лунки на ядре закрытого двустворчатого экземпляра вообще крайне затруднительно и вызывает законное сомнение. По внешней же форме этот образец действительно чрезвычайно похож на изображенных рядом представителей рода *Leda*.

Суммируя имеющиеся материалы в отношении рода *Prosoleptus* мы приходим к следующим заключениям.

1. Генотипом рода (или подрода) *Prosoleptus* является триасовая форма *„Nucula" lineata* Goldf.

2. В пермской и карбоновой фаунах, а равно в фауне верхнего и среднего девона представители этого рода неизвестны.

3. В рейнском нижнем девоне найдены два образца, принадлежащие к двум различным видам и отнесенные Beushausen'ом к роду *Prosoleptus*. Один из них (*Pr. mosselana*) не имеет ничего общего с генотипом, а другой (*Pr. ledoides*) вызывает сомнения не только в его принадлежности к роду *Prosoleptus*, но и к семейству *Ctenodontidae* в целом.

Многочисленные образцы ктенодонтин Кондратьевской сопки, обладающие типичным замком девонских *Ctenodonta—Palaeoneilo* и расширяющейся назад раковиной, резко отличны от всех трех, цитированных выше видов, составляющих содержание рода *Prosoleptus* по Beushausen'у. Расширяющаяся назад раковина отличает их от всех остальных родов подсемейства *Ctenodontinae*. При обработке этих образцов передо мной встала дилемма: или, воспользовавшись фразой Beushausen'a, что у рода (подрода) *Prosoleptus* раковина расширена назад и сужена вперед, отнести наши образцы к данному роду, дав для последнего на основе алтайского материала новый, уточненный диагноз. Это должно было повлечь за собой замену генотипа, принятого Beushausen'ом для рода *Prosoleptus*, так как объединить с триасовой *„Nucula" lineata* в один род наши образцы не представляется возможным. Другими словами, это сводилось при сохранении названия, введенного Beushausen'ом, к сообщению этому названию совершенно нового содержания.

Второе возможное решение вопроса заключалось в отказе от термина *Prosoleptus* (это название может быть сохранено для мезозойских таксодонтов типа *Prosoleptus lineatus* Goldf.) и в описании алтайских ктенодонтин под новым родовым названием.

Изложенные выше соображения заставили меня предпочесть второе решение и установить в составе семейства *Ctenodontidae* новый род *Ctenodontella*, охарактеризованный ниже.

Диагноз. Средних и небольших размеров, равностворчатая, сильно неравносторонняя раковина. Макушки сильно приближены к переднему краю, значительно развитые, прозогирные. Замочный край позади макушек прямой, остальные края — округленные, за исключением брюшного, который нередко бывает прямым. Передний конец развит слабо—короткий, суженный; задний более широкий — раковина в целом назад расширяется. Положение линии наибольшей высоты меняется в зависимости от развития раковины по длине. У наиболее развитых по длине форм наибольшая высота лежит непосредственно близ заднего конца раковины — такие формы наиболее явно обнаруживают сильное расширение раковины назад; у менее развитых по длине форм линия наибольшей высоты перемещается ближе к средине раковины, но все же остается в пределах задней ее половины — у таких форм очертания становятся ромбовидными или округленными и расширение раковины назад является не столь очевидным.

От макушки к нижнему заднему углу протягивается округленное возвышение, иногда очень плоское, неразвитое, иногда же наоборот, приобретающее характер настоящего киля.

Замок: длинный задний ряд мелких угловатых, обращенных углом вперед зубчиков под макушкой слегка поднимается над коротким передним рядом, состоящим из пластинчатых, длинных, расходящихся от макушки к нижнему краю замочной площадки зубов. Связка внешняя.

Наружная поверхность раковины покрыта тонкими концентрическими линиями.

Генотип—*Ctenodontella macrodiformis* Khalf.

Замечания. Несмотря на большое количество ядер створок этого рода, имеющихся в моей коллекции, ни на одном из них не удается наблюдать ясных следов отпечатков мускулов и мантийной линии,что позволяет утверждать, что у представителей рода *Ctenodontella* эти отпечатки выражены слабо.

Отличительная особенность нового рода—расширяющаяся назад раковина с коротким передним краем. У некоторых европейских нижнедевонских представителей рода *Palaeoneilo* например,—у *Palaeoneilo renieri* Maill. (1932, p. 79) и у *Palaeoneilo quiringi* Dahm. наблюдается тенденция к расширению брюшного края позади вертикальной линии, проходящей через макушку, с чем связано некоторое расширение раковины в задней половине ее. Это несколько приближает указанные виды к нашим ктенодонтеллам, однако сходство все же остается отдаленным,—главным образом, потому, что за этим незначительным расширением раковина у цитированных видов вновь значительно суживается, и задний конец в целом оказывается узким, чего никогда не наблюдается у представителей рода *Ctenodontella*.

Таким образом, род *Ctenodontella* пока должен рассматриваться как эндемичная алтайская группа, представители которой отсутствуют в других девонских фаунах.

В фауне Кондратьевской сопки род *Ctenodontella* представлен восьмью формами; многие из них обнаруживают несомненную близость и генетически тесно связаны. Мне думается, что центральное место среди этих форм занимает вид *Ctenodontella propinqua* typ., обладающая наиболее нейтральными признаками и обнаруживающая тенденцию к изменениям в различных направлениях. Так, при увеличении выпуклости створок и при увеличении отношения $\frac{H}{L}$, *Ctenodontella propinqua* typ. через *Ctenodon-*

tella propinqua var. *gibbosa* связывается с *Ctenodontella subquadrata*. С другой стороны, уменьшение отношения $\frac{H}{L}$ и спрямление брюшного края приводит через *Ctenodontella propinqua* var. *intermedia* к *Ctenodontella macrodiformis* и *Ctenodontella carinata*; повидимому, к этой же группе принадлежит и *Ctenodontella parallela*, если родовое определение этой формы правильно (см. стр. 423). Особое уклонение, выражающееся в совершенно округленных очертаниях раковины, представляет вид *Ctenodontella circularis*.

Приведенные выше соотношения являются, разумеется, провизорными и основываются они исключительно на наблюдающихся признаках у описанных ниже видов.

**Ctenodontella macrodiformis* Khalf.

Табл. XXIX, фиг. 51a.

Описание. Раковина небольшая, развитая по длине: высота раковины составляет менее 3/4 ее длины. Очертания раковины субпрямоугольные, благодаря тому, что прямые замочный и брюшной края почти параллельны: их направления образуют очень острый угол, обращенный вершиной вперед, так что раковина расширяется назад; линия наибольшей высоты лежит близ заднего края и проходит через задний конец замочного края. Передний и задний края широко и правильно округленные, задний—более широк, с замочным и брюшным краями они сопрягаются совершенно плавно.

Маленькие макушки слабо подняты над замочным краем, направлены вперед и расположены на расстоянии 1/4 длины раковины от переднего края; макушечный угол несколько больше 90°. Створки значительно выпуклы; точка наибольшей выпуклости лежит позади и ниже макушки, несколько впереди от центра створки. От макушки к нижнему заднему углу проходит округленное возвышение, от которого поверхность створки довольно круто, но плавно падает к замочному и к брюшному краям. Часть поверхности створки, лежащая впереди и ниже возвышения, является в передне-заднем направлении плоской, в чем выражается тенденция к возникновению умбо-вентральной вдавленности, которая, однако, не достигает заметного развития.

Размеры голотипа:	L	H	l	l″	$\frac{H}{L}$	$\frac{l}{L}$	$\frac{l''}{L}$
	16	11	11	4	0.7	0.7	0.25

Замечания. У меня нет отпечатков наружной поверхности раковины *Ctenodontella macrodiformis*; на ядрах никаких признаков скульптуры не обнаруживается; по аналогии с другими видами этого рода есть все основания считать, что наружная поверхность створок этого вида украшена лишь тонкими концентрическими линиями. Следы отпечатков мускулов и мантийной линии на ядрах не выражены.

Сравнения. От всех остальных ктенодонтелл данный вид отличается субпрямоугольными очертаниями, прямым брюшным краем, значительным развитием раковины по длине. *Ctenodontella carinata* отличается сильно развитым килем. Прямой замочный край и субпрямоугольные очертания сообщают раковине *Ctenodontella macrodiformis* внешнее сходство с представителями рода *Macrodus* Lycett.

Распространение. *Ctenodontella macrodiformis* является редкой формой в фауне Кондратьевской сопки: в моей коллекции имеется всего два образца этого вида.

Голотип — $\frac{C_9-1}{4-1}$; паратип— $\frac{C_9-2}{4}$.

Ctenodontella propinqua Khalf.

Табл. XXIX, фиг. 52с.

Описание. Раковина округленно ромбического очертания, с прямым позади макушек замочным краем, несколько развитая по длине: высота раковины составляет около 80% ее длины. Задний конец более широкий, чем передний; задний и передний края округленные. Брюшной край слабо выпуклый, иногда в средней части несколько спрямленный, незаметно переходящий в края передний и задний.

Макушки небольшие, острые, значительно поднятые над замочным краем, прозогирные; они сильно приближены к переднему краю. Макушечный угол несколько больше прямого. Створки умеренно выпуклы; линия наибольшей выпуклости проходит от макушки к нижнему заднему углу, образуя с замочным краем угол около 45°. Никакого киля или даже плоского, но обособленного возвышения вдоль этой линии нет.

Наружная поверхность створок покрыта тонкими концентрическими линиями.

Размеры:	L	H	l	l″	$\frac{H}{L}$	$\frac{l}{L}$	$\frac{l''}{L}$
	18	14	11	5.5	0.78	0.6	0.3
	15	12	9.5	4	0.8	0.63	0.27

Замечания. При значительном количестве ядер створок этого вида достаточно хорошей сохранности ни на одном из них не сохранились следы отпечатков мускулов и мантийной линии, что дает право сделать вывод о слабом развитии этих отпечатков у данного вида.

Внешняя форма у *Ctenodontella propinqua* подвержена различным изменениям в отношении выпуклости створок и очертаний, причем в большинстве случаев эти вариации незначительны и связаны всеми промежуточными переходами. Выделить на основе этих изменений особые виды не представляется возможным, но две охарактеризованные ниже разновидности все же заслуживают быть отмеченными.

Сравнения. *Ctenodontella propinqua* близка к предыдущему виду, от которого отличается более изометричными очертаниями и округленным брюшным краем; разновидность *intermedia* связывает эти два вида.

Распространение. *Ctenodontella propinqua*, наряду с разновидностью *intermedia*, является наиболее распространенной формой среди таксодонтных пелеципод Кондратьевской сопки.

Голотип: C_9—4 (3); паратипы: C_9—20; $\frac{C_9-15}{4}$.

**Ctenodontella propinqua* Khalf. var. *intermedia* Khalf.

Табл. XXIX, фиг. 52а, 53—55.

Эта разновидность по очертаниям раковины занимает среднее положение между *Ctenodontella propinqua* и *Ctenodontella macrodiformis*, будучи ближе к первой. От типичной *Ctenodontella propinqua* данная разновидность отличается сильно спрямленным брюшным краем, отчего очертания более приближаются к прямоугольным, и несколько большим развитием по длине.

Размеры голотипа:	L	H	l	l″	$\frac{H}{L}$	$\frac{l}{L}$	$\frac{l''}{L}$
	17	12	10	5	0.7	0.6	0.3

Голотип — $\frac{C_9-11}{826}$ паратипы: $\frac{C_9-21}{4}$ C_9—4 (1); $\frac{C_9-3}{5}$.

Ctenodontella propinqua n. var. *gibbosa*

Табл. XXIX, фиг. 56.

Разновидность *gibbosa*, будучи во всех отношениях подобна типичной *Ctenodontella propinqua*, отличается от последней чрезвычайной выпуклостью створок: последние являются вздутыми, с сильно развитым, хотя и округленным, возвышением, проходящим от макушки к нижнему заднему углу. От этого возвышения поверхность створки очень круто (хотя и плавно) падает к замочному краю и лишь немного более полого — к брюшному.

Размеры голотипа:	L	H	l	l″	$\frac{H}{L}$	$\frac{l}{L}$	$\frac{l''}{L}$
	18	16	11	6	0.89	0.6	0.33

Голотип — $\frac{C_9-10}{5}$.

Ctenodontella subquadrata n. sp.

Табл. XXIX, фиг. 57.

Описание. Маленькая субквадратного очертания раковина, почти одинаково развитая по длине и высоте. Прямая часть замочного края позади макушек составляет 2/3 длины раковины; передний, брюшной и задний края почти прямые и сопрягаются под углами, близкими к 90°, чем и создается субквадратный характер очертаний. Наиболее округленным является задний дорзальный угол; оба вентральные угла вполне отчетливо выражены и менее закруглены. Хотя задняя сторона и не очень сильно превосходит переднюю по высоте, но расширение раковины назад вполне ясно выражено.

Макушки острые, направленные вперед, сильно приближенные к переднему краю: от последнего они отстоят менее, чем на 1/4 длины раковины; макушечный угол прямой. Створки сильно вздуты; наиболее выпуклая точка лежит в центре створки. От макушки к нижнему заднему углу проходит округленное возвышение, от которого поверхность створки круто падает к замочному и брюшному краям.

Замок обычного для рода *Ctenodontella* типа.

Размеры голотипа:	L	H	l	l″	$\frac{H}{L}$	$\frac{l}{L}$	$\frac{l''}{L}$
	10	9.5	6.5	2	0.95	0.65	0.2

Сравнения. Отличительные особенности вида — субквадратные очертания и изометричность раковины. Наибольшее сходство имеется с *Ctenodontella propinqua* var. *gibbosa*; сходство заключается в слабом развитии раковины по длине и ее чрезвычайной выпуклости. Отличием разновидности *gibbosa* являются округленные задний и брюшной края и более узкий передний конец, в связи с чем очертания раковины не приближаются к квадратным. Тем не менее сходство весьма значительно, и мне думается — var. *gibbosa* связывает *Ctenodontella propinqua* typ. с *Ctenodontella subquadrata* так же, как разновидность *intermedia* связывает первую с *Ctenodontella macrodiformis*.

Распространение. Один образец, представляющий собою ядро правой створки, найден в отложениях Кондратьевской сопки.

Голотип — $\frac{C_9-10a}{5}$.

Ctenodontella circularis n. sp.

Табл. XXIX, фиг. 61.

Описание. Маленькая, слабо выпуклая, округленного очертания раковина, незначительно развитая по длине: высота раковины превышает 4/5 ее длины. Передний, брюшной и задний края представляют собой одну плавную, на всем протяжении почти одинаково выпуклую дугу, без образования сколько-нибудь заметных вентральных углов. Задний край с широким закруглением переходит в замочный, который является прямым позади макушек. Раковина слабо расширяется назад.

Макушки маленькие, острые, удаленные от переднего конца на 1/4 длины раковины. Створки умеренно выпуклы; наиболее выпуклая часть лежит в центре створки, откуда поверхность последней постепенно и плавно понижается во все стороны. Замок обычного для рода *Ctenodontella* типа.

Размеры голотипа: длина 10.5; высота 9.

Замечания. При очень слабом расширении раковины назад данный вид мог бы быть отнесен к той группе округленных *Palaeoneilo*, представителями которой могут служить *Palaeoneilo circulus* Clarke (1900 b, p. 231) и *Palaeoneilo crassus* Beushausen (Williams and Breger, 1916, p. 165). Однако, связь этого вида с остальными алтайскими ктенодонтеллами, а след. и необходимость оставления описываемого вида в составе нашего рода очевидны.

Сравнения. От всех остальных видов рода *Ctenodontella* данный вид, прежде всего, отличается почти круглым очертанием раковины.

Распространение. Найдено одно ядро левой створки.

Голотип — $\frac{C_9—25}{5}$.

Ctenodontella parallela n. sp.

Табл. XXIX, фиг. 58, 59.

Описание. Маленькая, вытянутая по длине, сильно выпуклая раковина, очертания которой имеют характер параллелограма с округленными углами: прямой брюшной край параллелен замочному, спрямленные передний и задний края также субпараллельны. При этом последние направлены косо вперед, так, что верхний задний угол меньше прямого, а нижний—больше (последний—около 120°). Длина раковины почти вдвое превышает ее высоту; длина задней (прямой) части замочного края составляет почти 2/3 длины раковины.

Макушки довольно тупые, загнутые, прозогирные; умбональный угол тупой; расстояние от переднего конца раковины до макушек равно трети длины раковины. Выпуклость створок значительная. Наибольшая выпуклость лежит в передней части, ниже макушки; отсюда поверхность створки круто понижается вперед и значительно более полого—назад; в дорзо-вентральном направлении изгиб створки выражен правильной дугой, с одинаково понижающимися крыльями. Замок таксодонтный (детали неизвестны).

Размеры голотипа:	L	H	l	l''	$\frac{H}{L}$	$\frac{l}{L}$	$\frac{l''}{L}$
	12	7	7.5	4	0.58	0.62	0.33

Сравнения. Параллельное положение замочного и брюшного, заднего и переднего краев отличает данный вид от всех остальных.

Замечания. Принадлежность этого вида к роду *Ctenodontella* может вызывать сомнения, так как раковина назад не расширена, замок же не сохранился достаточно полно. Однако, учитывая, что с другой стороны раковина у данного вида назад не суживается и что наши ктенодонтеллы обнаруживают весьма сильную изменчивость в очертаниях раковины, возможно рассматривать вид *parallela* как нетипичное уклонение от обычных для этого рода форм. Во всяком случае, определение родовой принадлежности вида *parallela* в дальнейшем должно быть подтверждено.

Распространение. В моей коллекции имеются два ядра левых створок этого вида.

Голотип — $\frac{C_9-23}{826}$; паратип — $\frac{C_9-27}{3}$.

Ctenodontella carinata n. sp.

Табл. XXIX, фиг. 60.

Описание. Раковина субпрямоугольного очертания, заметно расширяющаяся назад, развитая по длине: высота составляет около 3/4 длины. Прямой замочный край, составляющий 2/3 длины раковины, образует с задним краем округленный угол, по величине близкий к прямому. Задний край слабо выпуклый; брюшной край прямой, направленный под очень острым углом к замочному; передний конец округленный, более узкий, чем задний.

Макушки острые, развитые, направленные вперед и значительно поднятые над замочным краем; они сильно смещены кпереди—расстояние между макушками и передним краем составляет лишь 1/5 длины раковины. Створки сильно выпуклые. От макушки к нижнему заднему углу проходит явственный округленный киль. От киля поверхность створки почти одинаково круто падает к замочному и к брюшному краям. При этом поверхность створки и по ту, и по другую сторону киля является плоской, а не выпуклой: в целом поверхность створки имеет двускатный крышеобразный характер.

Замок обычного типа; в заднем ряду имеется около 30 зубов, в переднем—менее 10.

	L	H	l	l''	$\frac{H}{L}$	$\frac{l}{L}$	$\frac{l''}{L}$
Размеры голотипа:	13.5	10.5	8.5	2.5	0.78	0.63	0.18

Сравнения. *Ctenodontella carinata*—единственная в нашей фауне таксодонтов форма с отчетливым килем, что легко ее отличает от всех остальных видов. По степени выпуклости створок этот вид приближается к *Ctenodontella propinqua* var. *gibbosa* и к *Ctenodontella subquadrata*, однако у двух последних вместо настоящего киля с плоскими боками имеется лишь округленное возвышение, бока которого выпуклы.

Распространение. *Ctenodontella carinata* редкая форма в описываемой фауне; найдено два ядра изолированных створок.

Голотип: $\frac{C_9-7}{546к}$; паратип — $\frac{C_9-5}{4}$.

Род *Tancrediopsis* Beush.

Среди ктенодонтид рейнского девона Beushausen'ом (1895, S. 94) была описана подвидовым названием *subcontracta* оригинальная форма, отнесенная этим автором к установленному им подроду *Tancrediopsis* рода *Ctenodonta* Salt. Краткая характеристика этого подрода такова:

„Передняя часть раковины более развита, чем задняя. Назад от макушек раковина быстро и сильно суживается. Типы: *C. contracta* Salt. и *C. sulcata* Hisinger sp.“ (ib, S. 70).

Выше (см. стр. 417) уже было отмечено существенное различие между ордовичскими и девонскими ктенодонтидами; в частности *Tellinomya nasuta* Hall, являющаяся по Beushausen'у генотипом *Ctenodonta* s. str., очень сильно отличается от девонских форм, описанных у Beushausen'a и ряда позднейших европейских авторов под этим родовым названием. Я не имею возможности по первоисточнику познакомиться с ордовичским видом *Ctenodonta contracta* Salt., который Beushausen'ом принимается за генотип рода *Tancrediopsis*, и выяснить, в какой мере он близок к девонской *Tancrediopsis subcontracta*. Должен однако отметить некоторые сомнения, возникающие у меня по данному вопросу. Так, Ulrich (1897, p. 581) вид *Ctenodonta contracta* помещает в секцию *Ctenodonta gibberula* Salt. рода *Ctenodonta*, наряду с такими видами, как *Ctenodonta planodorsata* Ulrich, *Ctenodonta gibberula* Salt., *Ctenodonta longa* Ulr., которые отнюдь не обладают характерным для рода *Tancrediopsis* преобладающим развитием переднего конца раковины. Еще более существенное расхождение с точкой зрения Beushausen'a мы находим у Stolizca (1871, p. 326): последний автор склонен считать вид *Ctenodonta contracta* Salt., принятый Beushaucen'ом за генотип рода (подрода) *Tancrediopsis*, генотипом рода *Ctenodonta* Salt. Сохраняю название *Tancrediopsis* для своеобразных девонских форм, подобных указанному выше виду *subcontracta*. Для этих форм должно быть удержано название *Tancrediopsis* в качестве родового, а генотипом этого рода следует признать описанную Beushausen'ом *Tancrediopsis subcontracta*.

В алтайской нижнедевонской фауне представители рода *Tancrediopsis* встречаются в качестве редких форм. В фауне Кондратьевской сопки этот род представлен новым видом *Tancrediopsis elegans*.

**Tancrediopsis elegans* Khalf.

Табл. XXIX, фиг. 69—71.

Описание. Небольшая, умеренно выпуклая, расширяющаяся вперед и суживающаяся назад, развитая по длине раковина—длина более чем вдвое превышает высоту. Передний конец большой и широкий, задний конец узкий, клиновидный. Спинной край перегибается у макушки, лежащей на его середине, под очень тупым углом. Очертания переднего края широко округленные. Брюшной край выпуклый в передней его части и прямой—в задней; на этой прямой части брюшного края заметен еле выраженный, очень плоский синус. Задний конец представляет собой острый угол (около 45°) с слегка закругленной вершиной.

Невысокие и довольно широкие макушки расположены на середине расстояния между передним и задним краями.

Наиболее выпуклой является передняя часть раковины; задняя часть створок—плоская, с намечающейся тенденцией к образованию косой вдавленности. От макушки к заднему концу протягивается округленный киль отделяющий узенькое, круто падающее заднее поле.

Замок состоит из мелких зубчиков угловатого характера, обращенных углами к макушкам.

Наружная поверхность створок покрыта крупными правильными концентрическими ребрами, имеющими характер округленных валиков; количество их 13—16 на каждой створке; на нижней половине створок валики более толстые; к макушкам—становятся несколько более тонкими. Промежутки между валиками широкие, плоские; по мере приближения от краев створки к макушке, эти промежутки делаются более узкими, а у самой макушки валики разделены лишь узкими бороздками. Промежутки между валиками заняты тонкими концентрическими струйками; на нижней части створок, где промежутки наиболее широки, количество таких струек обычно 2—4 в каждом промежутке.

Размеры голотипа:	L	H	l''	$\frac{H}{L}$	$\frac{l''}{L}$
	18	8	9	0.44	0.50

Размеры некоторых неполных образцов несколько более значительны

Замечания. У меня имеется четыре образца этого вида, все—наружные отпечатки; из них лишь один (голотип) является полным, остальные—частичные отпечатки отдельных створок. Однако, и своеобразный характер скульптуры, и доступные для наблюдения очертания раковины у этих образцов,—не оставляют сомнений в тождественности их с голотипом.

Внутренних ядер нет; внутреннее строение осталось неизученным. Лишь два из внешних отпечатков сопровождаются вдоль замочного края следами мелких зубчиков обычного для ктенодонтид типа.

Сравнения. Весьма близкой формой является *Tancrediopsis subcontracta* Beush. из верхнекобленцских отложений Германии; главное отличие—гораздо более многочисленные и тонкие концентрические ребрышки у европейского вида.

Голотип: $\frac{C_{18}-1}{5-1}$; паратипы: $\frac{C_{18}-2}{3}$; $\frac{C_{18}-3}{546к}$; C_{18}—4.

Род *Cleidophorus* Hall

Обычно таксодонты с внутренней лейстой описываются под родовыми названиями *Nuculites* Conr. и *Cucullella* M'Coy; первое название употребляется американскими авторами, второе—европейскими.

В 1841 году Hall'ом (1847, р. 300) был установлен новый род *Cleidophorus* для вида *Nuculites planulata* Conr. на том основании, что у представителей этого вида не наблюдается таксодонтный замок. В последующее время род *Cleidophorus* помещался в состав семейства *Nuculidae s. l.*, т. е. отсутствие замка у образцов Hall'a расценивалось как следствие их несовершенной сохранности. Таким образом, род *Cleidophorus* может рассматриваться (так же, как и род *Cucullella*), как синоним приоритетного рода *Nuculites*, при широком толковании объема этого рода.

Однако, Williams и Breger предлагают (1916, pp. 159, 160) сохранить название *Nuculites* Conr. лишь за такими формами, которые обладают резким килем, проходящим от макушки к заднему нижнему углу, т. е. за формами, подобными *Nuculites triqueter* Conr. Для остальных нукулитин, не обладающих килем, предлагается восстановить название *Cleidophorus* Hall, по отношению к которому термин *Cucullella* M'Coy будет синонимом.

В фауне Кондратьевской сопки встречены нукулитины, раковина которых киля не имеет. Согласно предложению Williams'a и Breger'a, я эти формы отношу к роду *Cleidophorus*. Род этот в нашей фауне представлен двумя новыми видами: *Cleidophorus regularis* и *Cleidophorus altaicus*.

Характерной особенностью наших клейдофорусов является чрезвычайно слабое развитие внутренней лейсты: этим они отличаются от представителей данного рода из девонской фауны Европы и Северной и Южной Америки. У наших форм внутренняя лейста является зачаточной и имеет характер тонкого и короткого (2-3 мм длиной) ребрышка.

Beushausen считал, что к роду *Cucullella* M'Coy (=*Cleidophorus* Hall) следует относить лишь формы с развитой внутренней лейстой, достигающей 1/2 высоты раковины и не связанной с отпечатками передних мускулов. Если последнее ограничение вполне справедливо, то в отношении первого (размеры внутренней лейсты) согласиться с названным автором нельзя: в том случае, когда эта лейста является самостоятельным элементом скелета, не связанным с отпечатками мускулов, она должна рассматриваться в качестве родового признака, независимо от ее размеров. У клейдофорусов Кондратьевской сопки как раз и наблюдается очень короткая, но в то же время очень отчетливая лейста, совершенно не связанная с отпечатками мускулов.

Cleidophorus regularis n. sp.

Табл. XXIX, фиг. 63—67.

Описание. Раковина округленно треугольного очертания, развитая по длине, с правильно округленными передним, брюшным и задним краями; передний конец более широкий, чем задний.

Невысокие макушки слегка загнуты и отстоят от переднего края на $^1/_3$ длины раковины; макушечный угол больше прямого. Створки умеренно и правильно выпуклы; наибольшая выпуклость ниже и несколько сзади макушки. От места наибольшей выпуклости поверхность створок совершенно плавно понижается во все стороны.

Замок состоит в каждой створке из двух рядов зубчиков. Передний ряд короткий и содержит около десятка довольно крупных и длинных зубчиков, расположенных несколько веерообразно. Задний ряд длинный, состоящий более, чем из 30 мелких зубчиков; зубчики передней части ряда имеют характер простых пластинок, назад зубчики делаются несколько более крупными и приобретают угловатый характер. Под макушкой зубчики заднего ряда на короткое расстояние продолжаются над передним рядом. Связковая лунка отсутствует.

На внутренних ядрах в макушечной области видна лейста. Она имеет зачаточный характер и представляет собою короткое и тонкое ребрышко. Длина лейсты не превышает 2—3 мм.

Размеры:	L	H	1″	$\frac{H}{L}$	$\frac{I''}{L}$
	23	15	8	0.65	0,35
	21	15	7	0.71	0.33
	17	10	5	0.69	0.30

Замечания. Семь образцов этого вида, имеющиеся в моей коллекции, представляют собою внутренние ядра изолированных створок. Никаких признаков скульптуры они не обнаруживают; отпечатков наружной поверхности раковины *Cleidophorus regularis* у меня нет.

Строение замка у нашего вида обнаруживает полное сходство с замком *Cleidophorus solenoides* Goldf., хорошее изображение которого дано Beushansen'ом (1895, Taf. V, Fig. 20).

На имеющихся у меня ядрах (за одним исключением) нет следов мантийной линии и мускульных отпечатков; образец, обнаруживающий их, деформирован, и потому наблюдаемые на нем признаки (небольшие и слабо выраженные, приближенные к макушке отпечатки передних мускулов и резкая, простая, значительно удаленная от краев раковины мантийная линия) я не включил в видовой диагноз.

Сравнения. Характерной особенностью нашего вида, легко отличающей его от всех прочих, является зачаточный (или рудиментарный ?) характер внутренней лейсты. По внешнему виду близкое сходство обнаруживает *Cleidophorus sharpei* Reed из нижнего девона Бразилии (Clarke, 1913, p. 181), обладающий длинной и тонкой лейстой.

Распространение. В фауне Кондратьевской сопки *Cleidophorus regularis* является редкой формой; в других пунктах не встречен.

Голотип — $\frac{C_{10}-1}{546}$; паратипы; $\frac{C_{10}-3}{3}$; $\frac{C_{10}-2}{546к}$; $C_{10}-6$.

Cleidophorus altaicus n. sp.

Табл. XXIX, фиг. 68.

Описание. Раковина развита по длине, с правильно округленным передним и косо усеченным задним краями; брюшной край широко округленный. Передний конец широкий, задний — узкий; задний край от заднего конца раковины до замочного края представляет собою прямую линию, образующую с замочным краем очень тупой, но явственный угол.

Невысокая слабо загнутая макушка удалена от переднего края на расстояние, равное одной трети длины створки. Макушечный угол тупой. Створки умеренно и правильно выпуклы, с наибольшей выпуклостью ниже и сзади макушек.

Замок и внутренняя лейста в точности таковы же, как у *Cleidophorus regularis*.

Размеры:	L	H	I″	$\frac{H}{L}$	$\frac{I}{L}$
	26	16	8	0.62	0.31

Замечания. Приведенная выше характеристика дана на основании единственного образца, представляющего собой внутреннее ядро правой створки хорошей сохранности. На этом образце заметен след линии, идущей параллельно брюшному и заднему краям и отстоящей от последних на значительное расстояние; возможно, что это отпечаток мантийной линии.

Сравнения. От *Cleidophorus regularis* отличается лишь одним, но бросающимся в глаза признаком — прямолинейно усеченным задним краем. От всех остальных видов рода *Cleidophorus* отличается слабым развитием внутренней лейсты.

Распространение. Один экземпляр найден в отложениях Кондратьевской сопки.

Голотип — $\frac{C_{10}-8}{5}$.

Семейство Trigoniidae Lamarck

Вопрос о составе девонских тригониид и их отношении к различным родам этого семейства неоднократно обсуждался в палеонтологической литературе и был предметом различных исследований. Однако, и в настоящее время этот вопрос невозможно считать разрешенным, и не только потому, что в современной литературе отчетливо выявились две совершенно различных точки зрения на положение в системе интересующей нас группы пелеципод — именно: американские авторы достаточно единодушно относят девонских тригониид к роду *Schizodus* King, следуя в этом вопросе Hall'у (1885, p. XXXIX), считавшему, что девонские тригонииды Америки вполне удовлетворяют диагнозу рода King'a; европейские же палеонтологи не менее единодушно относят этих пелеципод к роду *Myophoria* Bronn, в соответствии с взглядами Frech'a (1889), Wöhrmann'a (1893) и Beushausena (1895), считавших, что девонские тригонииды стоят ближе к триасовым миофориям, чем к пермским схизодусам.

Едва ли в настоящее время мы располагаем достаточными данными для точной классификации палеозойских тригониид, хотя потребность в пересмотре их систематики весьма ощутительна, так как современное состояние таксономии пелеципод не позволяет присоединиться ни к той, ни другой из приведенных выше точек зрения.

Положение осложняется тем, что диагнозы даже таких популярных родов, как *Myophoria* и *Schizodus* не являются вполне установившимися, не говоря уже о родах *Kefersteinia* Neum., *Protoschizodus* Koninck и *Curtonotus* Salter, значение и объем которых, недостаточно определенно ограниченные их авторами, чрезвычайно субъективно трактуются различными исследователями. Отнюдь не ставя перед собой цели дать новую систематику палеозойских тригониид, а имея задачей предложить лишь несколько уточненную рабочую схему, я должен начать с установления различий в строении замка *Myophoria* Bronn и *Schizodus* King: в согласии с взглядами Frech'а (1889) и Clark'а (1900) я принимаю, что у типичных представителей первого рода средний зуб левой створки является простым, а у представителей второго—расщепленным. Уже это обстоятельство исключает возможность отнесения всех девонских тригониид к роду *Schizodus,* так как большинство среди них обладает нерассеченным средним зубом левой створки, что и заставляет многих авторов сближать их с родом *Myophoria.*

Здесь необходимо отметить, что у ряда девонских видов средний зуб левой створки, представляя собою достаточно массивное треугольное тело, имеет на нижней стороне слабую выемку, не нарушающую его целостности. Формы с подобным характером среднего зуба левой створки я склонен объединять с формами, у которых этот зуб совсем не обнаруживает тенденции к раздваиванию, и противопоставлять таким формам, у которых средний левый зуб глубоко расщеплен на две ветви, как у пермских схизодусов.

Однако, и среди девонских тригониид имеются формы с расщепленным средним зубом левой створки; таковы, например, *„Myophoria" truncata* Goldf. из среднего девона Германии и *„Schizodus" appressus* из гамильтонских отложений Сев. Америки. Для подобных форм возможно применение родового названия *Schizodus* или восстановление названия *Kefersteinia.* Последнее мне представляется более правильным, по крайней мере—до тех пор, пока не будет выяснена связь этих девонских форм с настоящими пермскими схизодусами.

В отношении девонских тригониид с нерасщепленным средним зубом левой створки нужно прежде всего подчеркнуть искусственность отнесения их к роду *Myophoria.* Нельзя не согласиться с Hind'ом (1896—1900) и Clark'ом (1900), что наличие поперечных насечек на зубах и радиальной скульптуры у рода *Myophoria* служат вполне достаточными отличиями этого рода от палеозойских (в частности—от девонских) тригониид и что распространение названия *Myophoria* на девонских тригониид невозможно „без превращения этой ассоциации, созданной по внешним признакам, в совершенно гетерогенную группу" (Clarke, 1900). В равной мере нельзя воспользоваться по приведенным выше соображениям и названием *Schizodus.*

Встав на такую точку зрения, мы должны будем констатировать наличие в девонской фауне пелеципод обширной ассоциации тригониид с нерасщепленным средним левым зубом, для которых необходимо применить особое родовое название. Однако, эта ассоциация не является однородной и, по внешним признакам, легко разделяется на две группы—с резко выраженным килем и без киля; в 1891 году Neumayer и, независимо от него, в 1892 году Clarke предложили для первой группы название *carinatae,* для второй *laeves,* причем Clarke (1900, p. 54) пошел в этом вопросе дальше и предложил для группы *laeves* название *Toechomya* в качестве подродового. Однако, это название не вошло в последующую литературу, так же как и ряд существенных наблюдений и выводов этого автора.

Причина этого обстоятельства заключается в следующем: сводки материалов по палеозойским тригониидам были даны Beushausen'ом в 1895 г. и Hind'ом в 1900, и хотя выводы этих авторов не совпадают и порою даже противоположны, но их исследования не вызвали последующей критики и послужили к закреплению в палеонтологической литературе родовых названий—*Myophoria* для девонских и *Schizodus* (а также *Protoschizodus*) для карбоновых тригониид. Однако, в один ряд с сводками Beushausen'a и Hind'a необходимо поставить исследование по тому же вопросу, выполненное Clark'ом ранее указанных авторов (в 1892 году), но оставшееся им неизвестным, так как соответствующая работа Clark'a (1900) о девонских моллюсках Бразилии вышла в свет лишь в 1900 году.

В цитированной работе Clarke, опираясь на исследования Frech'a и Beushausen'a (1884) и наблюдения над бразильскими тригониидами, приходит к заключению, что значительное количество девонских тригониид существенно отличается от рода *Schizodus*. Однако, в отличие от названных немецких авторов, Clarke не считает возможным относить эти девонские формы к роду *Myophoria*. Среди них Clarke, как уже отмечено выше, выделяет группы *laeves* и *carinatae*, причем указывает, что группа *laeves* преобладает в ранних девонских фаунах, а группа *carinatae* в более поздних. Для представителей группы *laeves* Clarke предлагает название *Toechomya* с типичными формами—„*Schizodus*“ *transversus* Beush. и *Toechomya rathbuni* Clarke.

Выше уже указано, что для представителей группы *carinatae* с расщепленным средним зубом в левой створке я считаю возможным восстановить название *Kefersteinia* Neum. Что же касается представителей этой группы с нерасщепленным зубом левой створки, то для них, очевидно, необходимо применить некоторое новое название; мне кажется удобным назвать их *Praemyophoria*; и, наконец, должны быть обособлены весьма своеобразные живетские тригонииды, выделенные Beushausen'ом в группу *rhomboidea*: ромбические очертания раковины и сильная скульптура резко отличают эту группу, для которой возможно применить название *Rhomboschizodus*.

Таким образом, известные нами достаточно разнообразные девонские тригонииды, обычно описываемые как *Myophoria* или *Schizodus*, мне думается, должны быть распределены между следующими четырьмя родами:

1. *Kefersteinia* Neum.—килеватые раковины с расщепленным средним зубом левой створки.
2. *Praemyophoria* n. gen.—килеватые раковины с нерасщепленным средним зубом в левой створке.
3. *Toechomya* Clarke—раковины без киля, с нерасщепленным средним зубом в левой створке.
4. *Rhomboschizodus* n. gen.—ромбического очертания раковины с сильной скульптурой.

Я не склонен считать, что указанные четыре рода исчерпывают состав девонских тригониид, и полагаю, что дальнейшая детализация их классификации будет полезна и приведет к выделению еще нескольких таксономических единиц в этой группе пластинчатожаберных. Так, возможно, накопление материала о строении замка у девонских тригониид приведет в дальнейшем к обособлению в отдельные роды таких форм, у которых средний зуб левой створки, оставаясь единым, обнаруживает на нижней стороне слабую раздвоенность и которые я в настоящее время оставляю в составе родов *Toechomya* и *Praemyophoria*.

Из всех приведенных выше рассуждений видно, что разделение девонских тригониид на рода я основываю (за исключением рода *Rhomboschizodus*) на двух моментах: характере среднего зуба левой створки и наличии или отсутствии киля на раковине. В этом общем обзоре я умышленно не останавливаюсь на некоторых признаках, приводимых в качестве отличительных некоторыми авторами, так как эти отличия мне представляются частью сомнительными, частью имеющими весьма подчиненное значение. Так, Frech (1889) привел ряд внешних различий (положение макушек, положение линии наибольшей высоты и др.) между девонскими „миофориями“ и пермскими схизодусами; однако, несостоятельность этих признаков становится очевидной, если сравнить изображения таких, например, девонских форм, как *Myophoria peregrina* Beush. (Beushausen, 1895, Taf. IX, Fig. 15—16) и *Myophoria gutta* Dahm. (Dahmer, 1917, Taf. 39, Fig. 11—14), в очертаниях которых едва ли можно найти хотя бы и весьма отдаленное сходство. Наличию или отсутствию внутреннего мускульного ребра Waagen придавал значение важного родового признака, разделяющего *Myophoria* и *Schizodus*, тогда как Frech считал этот признак несущественным. Последний автор придавал значение расстоянию от макушки до мускульных отпечатков, находя в этом отношении различия между *Schizodus* и девонскими „миофориями“, Clarke же по этому поводу писал: „положению мускульных отпечатков мы не придаем большого значения; по крайней мере, у американских девонских форм оно имеет значение лишь видового признака“ и т. д.

Особого замечания заслуживает вопрос о количестве и положении зубов у палеозойских тригониид. По King'у представители рода *Schizodus* имеют три зуба в левой створке и два в правой; таково же количество зубов и у девонских „миофорий“ по Beushausen'у. Hind (1896—1900, p. 215), исправивший и уточнивший диагноз рода *Schizodus*, указал, что у его представителей имеется по три зуба в каждой створке, и зубная формула имеет вид: $\frac{L\,010101}{R\,10101}$. Wöhrmann (1893) в специальном исследовании, отметив изменчивость замка миофорий, показал, что у некоторых девонских форм (например, у *„Myophoria“ truncata*) в правой створке появляется третий (передний) зуб; это приводит замок девонских „миофорий“ к той же формуле, которая дана Hind'ом для *Schizodus*. И хотя Beushausen (1895) утверждает, что открытый Wöhrmann'ом передний зуб правой створки имеется лишь у *„Myophoria“ truncata*, но у того же автора приведен рисунок замка (c. l., Taf. IX, Fig. 5a) правой створки *„Myophoria“ roemeri*, на котором ясно виден передний зуб. В то же время, этот зуб и у настоящих *Schizodus* нередко бывает выражен как „только утолщение края замочной площадки“ (Hind, 1896—1900, p. 214); так, на приведенном Hind'ом в качестве типичного для рода *Schizodus* изображении замка правой створки *Sch. pentlandicus* Rhind (c. l., pl. XVI, fig. 2) этот зуб различается с большим трудом.

Просматривая изображения замка у палеозойских тригониид, приведенные различными авторами, можно притти к следующим выводам.

1. Полная зубная формула, установленная Hind'ом для карбоновых схизодусов и Wöhrmann'ом для девонских „миофорий“, наблюдается крайне редко—обычно происходит редукция переднего зуба в правой створке или заднего зуба в левой.

2. Эта редукция зубов происходит параллельно в ряде групп и потому не может рассматриваться в качестве родового критерия. В частности, едва ли имеются основания для сохранения самостоятельного значе-

ния за *Protoschizodus*, отличающимся от *Schizodus* редукцией заднего зуба левой створки.

Когда передний или задний зуб редуцируется до состояния „утолщения края замочной площадки“, решение вопроса о количестве зубов приобретает сугубо субъективный характер. Отсюда часто встречающиеся в литературе о палеозойских тригониидах „поправки“ к числу зубов с ссылками на изображения и т. п. (см., например, у Beushausen'а—1895, SS. 428—429).

Тригонииды в девонской фауне пелеципод составляют достаточно обычную группу; представители этого семейства встречены в девонских отложениях различных областей северного и южного полушарий. Однако, лишь две больших по видовому составу фауны девонских тригониид были известны до настоящего момента—фауна германского девона и фауна девона Соединенных Штатов Америки.

Первая из них дает большое количество видов уже в нижнекобленцских отложениях (Beushausen считает эту фауну тригониид криптогенной), играет выдающуюся роль среди пелеципод на протяжении всего нижнего девона и значительно сокращается в среднем девоне. В североамериканском девоне, наоборот, тригонииды в большом количестве присутствуют, лишь начиная с гамильтонского яруса, в более же древних отложениях встречаются редко.

Алтайская нижнедевонская фауна тригониид и по своему разнообразию, и по количеству индивидов может быть поставлена в один ряд с упомянутыми выше; в составе этой фауны установлены:

Toechomya	*gutta* Dahm., n. var. *altaica*	Медведев лог
„	*subcircularis* n. sp.	Кондратьевская сопка
„	*beushauseni* Maur.	„
„	cf. *intermedia* Dahm.	„
„	*orthogonalis* n. sp.	„
„	*sibirica* n. sp.	„
„	*krasnikovi* n. sp.	Ганинская формация
Praemyophoria	*elongata* Beush.	Медведев лог
„	*elongata* Beush n. var. *magna*	„
„	*acutirostris* n. sp.	Кондратьевская сопка
„	*latifrons* n. sp.	„ „
„	„ forma *praecedens* n.	Ганинская формация.

Кроме того, в отложениях Медведева лога обнаружена фауна мелких тригониид плохой сохранности, в силу чего эта фауна остается пока не изученной.

По своему общему характеру и составу алтайские тригонииды имеют ясно выраженный европейский тип; часть из них тождественна некоторым нижнедевонским формам Европы, часть имеет среди последних весьма близких аналогов.

Род *Toechomya* Clarke

Как это выяснено выше, к роду *Toechomya* я отношу девонских тригониид группы *laeves* Neum.-Clarke, т. е. не обладающих килем „миофорий“ европейских авторов и „схизодусов“ американских палеонтологов. Дополнительные замечания я должен сделать касательно строения замка у этих раковин.

Clarke относил к роду *Toechomya* формы, у которых средний зуб левой створки является простым; я склонен отнести к данному же роду и такие виды, у которых этот зуб, оставаясь нерасщепленным, обнаруживает на нижней стороне слабую вдавленность, выражающую зачаточную тенденцию к такому расщеплению. Такова наша *Toechomya subcircularis*. Быть может, правильнее было бы подобные формы выделить в особый род.

* *Toechomya subcircularis* Khalf.

Табл. XXIX, фиг. 73—76.

Описание. Почти круглого очертания изометричная раковина. Макушки смещены к переднему концу и направлены вперед. Передний край широко и равномерно выпуклый; такой же характер имеет брюшной край, незаметно переходящий в передний и задний края. Задний край в верхней части спрямлен и образует с замочным краем округленный угол около 120°.

Створки умеренно выпуклы; наибольшая выпуклость находится в примакушечной части; нет никаких признаков киля.

Средний зуб левой створки массивный, треугольный, направленный назад, на нижней стороне несет выемку, сообщающую ему до некоторой степени раздвоенный характер; передний и задний зубы левой створки развиты очень слабо и имеют характер тонких ребрышек. В правой створке передний зуб не развит; средний зуб простой, направленный вперед и отделенный от хорошо развитого заднего зуба широкой треугольной лункой для принятия среднего зуба противоположной створки.

Отпечатки мускулов нерезкие, приближенные к макушкам, соединенные простой мантийной линией, параллельной краям раковины.

Наружная поверхность створок покрыта тонкими и густыми концентрическими знаками роста.

Размеры: 2.5 — 3 см по длине, высота на несколько миллиметров меньше длины.

Сравнения. Данный вид во всех отношениях тождествен верхнекобленцской *Toechomya circularis* Beush. (Beushausen, 1895, S. 118), отличаясь лишь характером среднего зуба левой створки: у германской формы этот зуб простой, с выпуклым нижним краем, у *Toechomya subcircularis* он снизу слегка раздвоен.

Распространение. В фауне Кондратьевской сопки этот вид пользуется наибольшим распространением среди тригониид.

Голотип — $\frac{C_{14}-4}{546\ к}$; паратипы: $\frac{C_{14}-16}{5}$; $\frac{C_{14}-18}{5}$; $C_{14}-12$.

Toechomya beushauseni (Maur.)

Табл. XXX, фиг. 77.

1886. *Schizodus beushauseni* Maurer. Fauna rhein. Unterdevon, S. 20.
1917. *Myophoria beushauseni*: Dahmer. Kahlebergsand., I, S. 505, Taf. 37, Fig. 14.

Круглые очертания, равномерная выпуклость переднего, брюшного и заднего краев, одинаковые размеры по длине и по высоте, равномерная и спокойная выпуклость створок, центральное положение макушек на верхнем крае и симметричность раковины, характеризующие два имеющихся в моей коллекции образца, дают все основания для отождествления их с видом Maurer'a.

Размеры: длина — 30 и 25; высота — 28 и 25.

Отношения к близким видам разобраны в цитированных в синонимике работах.

Распространение. *Toechomya beushauseni* распространена в верхнекобленцских отложениях Рейна и Гарца; в отложениях Кондратьевской сопки найдены два образца.

Плезиотипы: $\frac{C_{14}-6}{5}$ и $\frac{C_{14}-9}{5}$.

Toechomya cf. *intermedia* (Dahmer)

Табл. XXIX, фиг. 72.

Comp.: 1917. *Myophoria intermedia* Dahmer. Kahlebergsandstein I, S. 501, Taf. 37, Fig. 5,6.

Одно ядро левой створки ($\frac{C_{14}-3}{5}$) по очертаниям и рельефу ничем не отличимо от *Toechomya intermedia* Dahm., являющейся промежуточной формой между *Toechomya inflata* и *Toechomya obrotundata*.

От безоговорочного отнесения данного образца к виду Dahmer'а я воздерживаюсь лишь потому, что на нашем ядре можно уловить наличие раздвоения среднего зуба на его нижнем крае, что свойственно нашим алтайским техомиями, насколько мне известно, не свойственно европейским представителям этого рода.

Размеры образца: длина — 33; высота — 26.

Toechomya orthogonalis n. sp.

Табл. XXX, фиг. 78.

Описание. Крупная, развитая по длине, субпрямоугольного очертания раковина. Замочный край позади макушек прямой, длинный; слабо выпуклый задний край направлен к замочному краю под прямым углом; задний дорзальный угол округленный, но выражен отчетливо. Брюшной край слабо выпуклый, спрямленный в средней части, параллельный замочному. Передний край широко округленный.

Макушки сильно смещены к переднему краю, направлены вперед; расстояние между макушками и передним краем составляет 1/4 длины раковины. Выпуклость створок умеренная. Наиболее выпуклая часть лежит в центре створки; киль не выражен совершенно.

Отпечатки передних мускулов ясные, крупные, яйцевидной формы, расположены против средины высоты раковины (отпечатки задних мускулов не сохранились). Мантийная линия на передней половине створок приближена к краю раковины, на задней половине — значительно удалена от края последней.

Размеры:	L	H	l''	$\frac{H}{L}$	$\frac{l''}{L}$
	38	28	9	0.73	0.23

Замечания. Вид установлен по одному ядру правой створки. Строение замка и скульптура наружной поверхности остались невыясненными.

Сходства и различия. Длинный замочный край, прямой задний дорзальный угол, параллельный замочному брюшной край—хорошо отличают данный вид даже от наиболее близкой *Toechomya intermedia* Dahmer.

Распространение. В отложениях Кондратьевской сопки найден один экземпляр этого вида.

Голотип — $\frac{C_{14}-31}{5}$.

Toechomya sibirica n. sp.

Табл. XXX, фиг. 79 — 80.

Описание. Раковина субквадратного очертания, имеющая одинаковые размеры по длине и по высоте. Замочный край позади макушек прямой и длинный, образующий с вертикально направленным, очень слабо выпуклым или прямым в верхней части задним краем явственный округленный угол, равный 90°. Внизу задний край с широким закруглением переходит в брюшной край, слабо выпуклый, в средней части спрямленный, в целом параллельный замочному краю. Очертания переднего края характерны: от маленьких, сильно смещенных к переднему краю и направленных вперед макушек передний край направляется почти вертикально, со слабым отклонением вперед, причем в этой верхней части он является вогнутым, но на расстоянии примерно 1/3 его длины от макушки передний край становится выпуклым и образует значительное расширение, охватывающее его среднюю и нижнюю часть.

Створки выпуклы значительно и равномерно. Наиболее выпуклой является часть створки, лежащая между ее центром и замочным краем. Киль не выражен.

Отпечатки мускулов выражены не резко; задние отпечатки лежат вблизи замочного края, ближе к заднему углу, чем к макушкам; передние сильно приближены к последним.

Размеры голотипа:	L	H	l	l″	$\frac{H}{L}$	$\frac{l}{L}$	$\frac{l''}{L}$
	24.4	23.5	16	5	~1	0.65	0.2

Сравнения. Отличительными особенностями данного вида являются: параллельность замочного и брюшного краев, прямой задний дорзальный угол, сигмоидные очертания переднего края и сильно смещенные кпереди макушки. В некоторых отношениях имеется сходство лишь с *Toechomya orthogonalis*, отличающейся развитием раковины по длине и более удаленными от переднего края макушками.

Распространение. Найдено три образца (ядра изолированных створок).

Голотип — $\frac{C_{14}-2}{5}$; паратипы: $\frac{C_{14}-14}{5}$ и $\frac{C_{14}-14a}{5}$.

Род **Praemyophoria* Khalf.

Как выяснено выше, название *Praemyophoria* я применяю для девонских килеватых тригониид с нерасщепленным средним зубом левой створки. Представители этого рода в фауне Кондратьевской сопки, поскольку это установлено для вида *Praemyophoria acutirostris*, обладают в левой створке средним зубом с слабой выемкой на нижней его стороне. Так как эта выемка не влечет за собой сколько-нибудь заметного расщепления зуба, я считаю более правильным относить подобные формы к роду *Praemyophoria*, чем к роду *Kefersteinia*.

**Praemyophoria acutirostris* Khalf.

Табл. XXX, фиг. 81—83.

Описание. Раковина довольно крупных размеров, субквадратного очертания, одинаково развитая по длине и высоте. Замочный край назад от макушек слабо понижается и образует с задним краем явственный угол с округленной вершиной; величина этого угла—около 120°. Задний край реже—прямой, обычно—в средней части несколько вогнутый. Брюшной край слабо выпуклый, субпараллельный замочному; с задним и передним краями сопрягается плавно. Передний край широко округленный.

Макушки сильно развитые, острые, высоко поднятые над замочным краем, направленные вперед; от переднего края они удалены на расстояние, равное 1/4—1/2 длины раковины. Створки значительно выпуклы. От макушки к нижнему заднему углу протягивается округленный киль. Вперед от этого киля поверхность створки понижается очень постепенно, и спереди киль не ограничен. Назад от киля поверхность створки падает круто, иногда почти вертикально к слабо выпуклому и довольно значительному верхне-заднему полю.

Мускульные отпечатки крупные, ясные, яйцевидной формы, приближенные к макушкам. Мантийная линия следует очертаниям переднего, брюшного и заднего краев раковины. В левой створке передний и задний зубы развиты слабо и имеют вид тонких и невысоких ребрышек; средний зуб треугольный, с выемкой на нижней стороне. В правой створке нормально развиты задний и средний зубы; передний зуб рудиментарен.

Наружная поверхность створок покрыта тонкими и густыми знаками роста.

Размеры:	L	H	1''	$\frac{H}{L}$	$\frac{1''}{L}$
	34	32	9	0.94	0.26
	30	31	11	1.03	0.37
	24	26	—	1.08	—

Сравнения. Из европейских форм ближе других стоит *Praemyophoria inflata* Roem. mut. *pimaeva* Kegel, отличающаяся слабым развитием и центральным на замочном крае положением макушек и сильно выпуклым брюшным краем. Тем же отличается внешне наиболее близкая из американских форм *Praemyophoria rectangularis* Hall (Hall, 1885, p. 454).

Распространение. Наряду с *Toechomya sibirica*, данный вид является наиболее распространенной формой среди тригониид нашей фауны.

Голотип: C_{14} — 22; паратипы: C_6 — 2(2); $\frac{C_{14} - 21}{5}$; $\frac{C_{14} - 23}{5}$.

**Praemyophoria latifrons* Khalf.

Табл. XXX, фиг. 84.

Описание. Небольшая субквадратного очертания раковина, одинаково развитая по ширине и по длине. Замочный и задний края пересекаются под углом, несколько большим прямого; близок к прямому и нижний задний угол, но он является более округленным, чем верхний. Задний край прямой, очень слабо вогнутый в средней части; брюшной край слабовыпуклый, почти прямой. Передняя сторона раковины сильно развита, передний край широко округленный.

Макушки невысокие, слабо направлены вперед и занимают на верхнем крае раковины центральное положение. Створки умеренно выпуклы, с отчетливо выраженными килями. Вперед от киля поверхность створки понижается очень медленно, назад от киля падает круто, почти вертикально. В дорзо-вентральном направлении наибольшая выпуклость лежит выше центра створки.

Мускульные отпечатки небольшие, неглубокие, овального очертания, приближенные к макушкам.

Размеры:	L	H	1''	$\frac{H}{L}$	$\frac{1''}{L}$
	20	19	10	~1	0.5

Сравнения. От *Praemyophoria acutirostris* отличается сильным развитием передней стороны раковины, что стоит в связи с центральным положением макушек и слабым развитием последних. Весьма близка *Praemyophoria inflata* Roem. mut. *primaeva* Kegel, отличающаяся сильно выпуклым брюшным краем, приподнятым по отношению к последнему задним вентральным углом и более сильно отклоняющимся назад задним краем.

Распространение. В отложениях Кондратьевской сопки найдено два ядра левых створок данного вида.

Голотип: C_{14} — 25; паратип: C_{14} — 29.

Семейство Elymellidae Ulrich.

(См. стр. 362).

В фауне Кондратьевской сопки встречены лишь представители рода *Glossites* Hall. Род *Elymella* Hall, найденный в отложениях Медведева лога, не встречен, хотя сборы фауны в отложениях Кондратьевской сопки значительно более обширны.

Род *Glossites* Hall

Род *Glossites* представлен в нашей фауне четырьмя видами, причем все они принадлежат к редким формам в данной фауне. На первый взгляд глосситесы Кондратьевской сопки обнаруживают значительное сходство с представителями этого рода из фауны Медведева лога, но при ближайшем изучении их оказывается, что ни одного общего вида нет и что это сходство не больше, чем сходство глосситесов Кондратьевской сопки с глосситесами Сев. Америки: представители этого рода по своему внешнему виду весьма однообразны, и различные виды рода *Glossites* различаются обычно лишь деталями в очертаниях раковины.

Среди глосситесов Кондратьевской сопки отсутствуют формы с типичными признаками, в частности—с лунообразно вогнутым краем впереди макушек (см. стр. 364). Наоборот, некоторые из них обладают признаками, не свойственными типичным формам. Так, *Glossites altaicus* имеет несколько расширяющуюся назад раковину, что приближает его к представителям рода *Spatella* Hall. Другой вид—*Glossites sibiricus* обладает слабо выраженной умбо-вентральной вдавленностью, что также не свойственно типичным глосситесам.

Принимая во внимание, что среди американской фауны глосситесов, наряду с типичными формами, имеются и такие, которые обнаруживают те же отклонения, что и наши виды, я считаю возможным оставить условно последние в составе рода *Glossites*. Должно быть, однако, отмечено значительное сходство в очертаниях раковины некоторых наших видов (*Glossites altaicus*, *G. similis*) с представителями рода *Janeia* King, особенно—из нижнего девона Бразилии (Clarke, 1913, p. 190). Представители этого рода обладают, как известно, неравностворчатой раковиной; но как раз относительная выпуклость створок и не может быть определена на нашем материале, представляющем собою немногочисленные ядра изолированных створок различных видов.

Glossites altaicus n. sp.

Табл. XXX, фиг. 85—86.

Описание. Довольно крупная, сильно неравносторонняя, слегка расширяющаяся назад раковина с преобладающим развитием по длине; длина раковины вдвое превышает высоту. Замочный край чрезвычайно слабо изогнутый—почти прямой; длина его около 2/3 длины раковины. Он совершенно постепенно, с широким закруглением переходит в задний край; задний дорзальный угол совершенно не выражен. Задний край округленный, плавно переходящий в брюшной край; наиболее выпуклая точка его лежит несколько ниже середины высоты раковины. Брюшной край в средней части прямой. Передний конец очень короткий, значительно уже заднего, округленный; от макушек очертание края идет очень круто вниз, почти вертикально, лишь очень слабо отклоняясь вперед. Наибольшая высота проходит через задний конец замочного края.

Макушки тупые, широкие, слабо поднятые над замочной линией и сильно смещенные вперед. Выпуклость створок умеренная; от макушки к р аю проходит плоское, округленное возвышение, сливающееся с общей выпуклостью раковины в задней части.

Скульптура состоит из грубых, неправильных концентрических морщин.

Размеры:	H	L	$\frac{H}{L}$
	36	17	0.47
	46	23	0.50

Сравнения. От остальных глосситесов Кондратьевской сопки данный вид отличается, прежде всего, очень крутым падением переднего края и, вследствие этого, очень коротким передним концом. Из видов фауны Медведева лога по этим признакам приближается *Glossites multicostatus*, но легко отличается не расширяющейся назад раковиной, более выпуклой ее передней частью и многочисленными и правильными концентрическими ребрами. В американской фауне близких форм нет.

Распространение. Найдено два образца (ядра левых створок).

Голотип — $\frac{C_{11}—1}{6}$; паратип—C_{11}—2.

Glossites similis n. sp.

Табл. XXX, фиг. 87—88.

Описание. Крупная, неравносторонняя, вытянутая по длине раковина: высота ее составляет 2/5 длины. Замочный край изогнут очень слабо, почти прямой; длина его равна 3/4 длины раковины. Точка сопряжения замочного и заднего краев не выражена. Задний край округленный, незаметно переходящий в брюшной; наиболее выпуклая точка его лежит против средины высоты раковины. Брюшной край слабо выпуклый. Передний конец узкий, довольно длинный, округленный; наиболее выпуклая точка переднего края лежит ниже середины высоты раковины.

Макушки очень широкие, тупые, приближенные к переднему краю. Выпуклость створок слабая. Идущее назад от макушки плоское возвышение быстро сливается с общей поверхностью створки.

Скульптура состоит из очень грубых, неправильных, немногочисленных концентрических морщин.

Размеры голотипа: L—44; H—18; 1—32; $\frac{H}{L}$—0.41; $\frac{1}{L}$--0.73

Сравнения. По общему габитусу этот вид подобен предыдущему, но отличается от него целым рядом мелких признаков, заставляющих выделить его под особым названием. Именно, у *Glossites similis* замочный край длиннее, задний край округлен более равномерно, брюшной край выпуклый и, самое главное—передний конец более длинный.

Голотип — $\frac{C_{11}—5}{5}$; паратип — $\frac{C_{11}—4}{546 к}$.

Glossites sibiricus n. sp.

Табл. XXX, фиг. 90.

Описание. Раковина сильно неравносторонняя, вытянутая по длине. Наибольшая высота, проходящая, примерно, по средине длины раковины, т. е. позади макушек, составляет 2/5 длины раковины. Замочный край очень слабо изогнутый и совершенно незаметно переходит в задний край; задний дорзальный угол не выражен совершенно. Задний конец довольно узкий, округленный, несколько опущенный вниз: наиболее выпуклая точка заднего края лежит ниже середины высоты раковины. Брюшной край выпуклый в задней и средней части, в передней же части образует ясный, широкий и неглубокий синус. Передний конец довольно широкий и округленный; сверху он ограничен почти прямой линией, которая вблизи макушки образует слабую вогнутость, отвечающую *lunula*; наиболее выпуклая точка переднего края лежит против подобной точки заднего края.

Макушки широкие, слабо поднятые над замочным краем, сильно смещенные вперед. Створки умеренно выпуклы. От макушки к заднему краю протягивается широко округленное возвышение, ясно выраженное в верхней части, но теряющееся уже на половинном расстоянии между макушкой и задним краем. Синусу брюшного края отвечает слабо развитая умбо-вентральная вдавленность.

Скульптура состоит из довольно многочисленных и тонких концентрических ребер, которые иногда делаются более грубыми и приобретают характер менее правильных морщин.

Размеры голотипа: L--28; H—12; $\frac{H}{L}$—0.43

Сравнения. Отличительной особенностью данного вида, не наблюдающейся у других глосситесов, является присутствие хотя и слабо развитой умбо-вентральной вдавленности. Этот признак может вызывать сомнения в принадлежности данного вида к роду *Glossites*. Принятое мною родовое определение обусловлено, во-первых, большим сходством этого вида с представителями рода *Glossites* во всех отношениях, кроме развития умбо-вентральной вдавленности и, во-вторых, тем обстоятельством, что от всех прочих родов палеозойских пелеципод описанные образцы отличаются еще более существенно, чем от рода *Glossites*.

Распространение. В отложениях Кондратьевской сопки найдены два экземпляра этого вида.

Голотип — $\frac{C_4\text{—}5a}{5\text{—}3}$; паратип — $\frac{C_{11}\text{—}6}{5}$.

Семейство Grammysiidae Fisch.

Еще беднее, чем в фауне Медведева лога, это семейство представлено в фауне Кондратьевской сопки: в моей обширной коллекции имеется лишь один образец, принадлежащий роду *Grammysia* Vern.

Род *Grammysia* Vern.

Одной из отличительных особенностей богатой и разнообразной фауны нижнедевонских пелеципод Алтая по сравнению с подобными фаунами Европы и Америки является почти полное отсутствие в первой представителей рода *Grammysia* Vern. В отложениях Медведева лога найден один образец, относящийся к новому виду *Grammysia modica*; в отложениях Кондратьевской сопки, в которых произведены обширные сборы фауны, встречен также лишь один охарактеризованный ниже образец, интересный лишь с точки зрения регистрации присутствия этого рода в описываемой фауне.

Grammysia sp.

Табл. XXVIII, фиг. 47.

Образец представляет обломок (заднюю часть) ядра крупной правой створки, которая имеет по высоте не менее 30 мм. На образце видна хорошо развитая, широкая и довольно глубокая умбо-вентральная депрессия.

Скульптура состоит из резких, правильных, округленных концентрических ребер, разделенных более широкими вогнутыми промежутками.

Семейство Astartidae Gray

Семейство представлено только родом *Cypricardinia* Hall. Род *Sphenotus* Hall, встреченный в фауне Медведева лога, здесь не найден.

Род *Cypricardinia* Hall

Род *Cypricardinia* пользуется ограниченным распространением в фауне Кондратьевской сопки, хотя его представителей и нельзя отнести к категории очень редких компонентов этой фауны. Как и циприкардинии Медведева лога, представители этого рода из фауны Кондратьевской сопки обнаруживают наибольшее сходство с циприкардиниями богемского девона.

**Cypricardinia contexta* Barr.

Табл. XXX, фиг. 91.

1881. *Cypricardinia nitidula* Barr. var. *contexta* Barrande. Syst. Sil. etc., pl. 257, IV, fig. 19—24.

В отложениях Кондратьевской сопки найден один отпечаток маленькой левой створки, хорошо передающий скульптуру, свойственную данному виду: в широких и плоских промежутках, разделяющих тонкие концентрические ребра, располагаются тонкие и короткие субрадиальные ребрышки, направленные под различными углами. Форма и очертания раковины также обнаруживают полное тождество нашего образца и богемских представителей этого вида. Единственное отличие, которое можно отметить, заключается в том, что умбо-вентральная вдавленность у нашего образца развита более сильно, чем у изображенных Barrand'ом богемских образцов.

Наш образец имеет 6 мм по длине и 4.5 мм по высоте. *Cypricardinia contexta* описана из известняка коньепрус Чехословакии.

Cypricardinia rectangularis n. sp.

Табл. XXXI, фиг. 92—94.

Описание. Небольшая, сильно неравносторонняя, расширяющаяся назад раковина. Наибольшая высота раковины, лежащая вблизи заднего края, составляет около 3/4 ее длины. Замочный край прямой, длинный; с задним краем он образует прямой угол, закругленный у вершины. Задний край, направляющийся от верхнего заднего угла вертикально вниз, в средней части слегка вогнут и внизу с широким закруглением переходит в брюшной край. Последний от широко округленного нижнего заднего угла, направляясь вперед, заметно поднимается вверх и образует в передней части явственный синус. Передний конец короткий, узкий, округленный, выступающий вперед макушек.

Макушки маленькие, острые, слабо выступающие над замочной линией, сильно смещенные к переднему краю. Выпуклость створок умеренная. От макушек к нижнему заднему углу проходит широкое округленное возвышение, ограниченное сзади и сверху плоским задневерхним полем, а спереди—неглубокой умбо-вентральной вдавленностью, отвечающей синусу брюшного края.

Отпечатки передних мускулов маленькие, довольно глубокие, лежащие в пределах переднего конца раковины, ниже и несколько впереди макушек; задние отпечатки неясные. Мантийная линия простая, параллельная краям раковины и сильно от них удаленная.

Скульптура наружной поверхности состоит из тонких, рельефных концентрических ребрышек, разделенных широкими, плоскими промежутками; эти промежутки гладкие. Количество концентрических ребер 10—15 на каждой створке.

Размеры голотипа: L—11.5; H—8; $\frac{H}{L}$—0.7.

Сравнения. По форме и очертаниям раковины, рельефу створок и характеру концентрических ребер *Cypricardinia rectangularis* вполне подобна *Cypricardinia contexta* Barr., но отличается отсутствием радиальной скульптуры в промежутках между концентрическими ребрами.

Распространение. *Cypricardinia rectangularis* найдена в отложениях Кондратьевской сопки в количестве четырех экземпляров.

Голотип — $\frac{C_{19}-1}{5-1}$; паратипы: $\frac{C_{19}-2}{4}$; $\frac{C_{19}-3}{5}$; $\frac{C_{8}-4}{5-2}$.

Семейство Lucinidae Desh.

Это семейство в фауне Кондратьевской сопки распространено несравненно шире, чем в фауне Медведева лога, и отличается по своему составу. В фауне Медведева лога найден единственный образец, принадлежащий к роду *Montanaria* Spriest., в фауне же Кондратьевской сопки весьма большим распространением пользуются представители рода *Paracyclas* Hall.

Род *Paracyclas* Hall

К этому роду я отношу многочисленные ядра и отпечатки небольших округленных раковин, обнаруживающих большое сходство во всех своих признаках с некоторыми европейскими и американскими видами (*Paracyclas marginata* Maur., *P. pauper* Hall). Однако, ни на одном из этих образцов не удалось наблюдать присутствия зубов на замочной площадке, что может ставить под сомнение их родовое определение. Большое количество имеющихся в моем распоряжении ядер и их хорошая сохранность позволяют сделать заключение, что эти образцы действительно лишены зубов. Относя их, невзирая на это, к роду *Paracyclas* Hall, я руководствовался следующими соображениями.

Наличие зубов наблюдалось лишь у весьма немногих из описанных в литературе видов рода *Paracyclas*, при этом зубы у них развиты весьма слабо. Мне представляется возможным допустить существование среди видов рода *Paracyclas* форм, у которых зубы не развиты или редуцированы. Во всяком случае, наши образцы, обнаруживая весьма близкое сходство с некоторыми видами рода *Paracyclas*, в то же время не имеют близких аналогов среди представителей других родов: отнесение их к какому-либо роду, лишенному зубов (например, к роду *Edmondia* Kon.), явилось бы еще менее обоснованным.

* *Paracyclas edentalis* Khalf.

Табл. XXXI, фиг. 99—104.

Описание. Маленькие, изометричные, с субцентрально расположенными макушками раковины, имеющие около полутора сантиметров по длине и по высоте. Непрямой замочный край перегибается под макушками под углом, несколько большим 90°. Макушки острые, недлинные, слегка повернутые вперед, чем обусловлена некоторая асимметричность раковины: край последней позади макушек несколько более выпукл, чем впереди макушек, где он является прямым, а в некоторых случаях непосредственно под макушками слабо вогнут. На ядрах асимметричность передней и задней части замочного края выступает вполне отчетливо; менее ясно она выражена во внешнем виде раковины. На ядрах эта асимметричность еще подчеркивается неравномерным развитием замочной площадки впереди и позади макушек.

Замочный край плавно сопрягается с выпуклым передним и задним краями, которые в свою очередь плавно переходят в равномерно округленный брюшной край. Выпуклость створок значительная, спокойная. Между центром створки и макушкой лежит наиболее выпуклая часть, от которой поверхность створки плавно понижается во все стороны.

Замочная площадка довольно широкая; более развита ее задняя часть, лежащая позади макушек. На этой задней расширенной части замочной площадки располагается широкая продольная вдавленность, ограниченная сверху замочным краем, а снизу острым нижним краем замочной площадки. Этот край имеет характер ребрышка, отпечаток которого на ядрах выглядит в виде довольно глубокой бороздки, отделяющей ядро створки от выпуклого отпечатка задней части замочной площадки. Зубы отсутствуют.

Отпечатки передних и задних мускулов отчетливые, не очень глубокие, округленной формы. Расположены они довольно низко—несколько выше середины высоты раковины. Отпечатки мускулов соединены очень резкой, параллельной краям раковины и значительно удаленной от них мантийной линией.

Наружная поверхность створок несет чрезвычайно тонкие концентрические струйки, совершенно не передающиеся на ядра.

Размеры:	длина	высота
	13	13
	13.5	13
	14	14
	15	15

Замечания. По очертаниям раковины представители вида *Paracyclas edentalis* обнаруживают известную изменчивость (см. изображения на табл. XXXI). Однако изменения незначительны, не нарушают общего габитуса раковины и связаны всеми незаметными переходами, в силу чего я не считаю возможным выделять их хотя бы даже в разновидности, не говоря уже о самостоятельных видах.

Сравнения. Весьма близкой по всем внешним признакам формой является (также изменчивая в отношении очертаний раковины) нижнедевонская *Paracyclas marginata* Maur., отличающаяся от нашего вида наличием зубов, хотя и слабо развитых (Beushausen, 1895, S. 167). Меньшее сходство обнаруживают верхнедевонские *Paracyclas pauper* Hall и *Paracyclas dubia* Beush.

Распространение. В фауне Кондратьевской сопки *Paracyclas edentalis* является одной из весьма распространенных форм.

Голотип — $\frac{C_{20}-1}{3}$; паратипы $\frac{C_{20}-2}{5}$; $\frac{C_{20}-3}{5}$.

Семейство Conocardiidae Neum.

Семейство *Conocardiidae* составляет редчайшую группу пелеципод в фауне Кондратьевской сопки. Весьма обширные сборы фауны, произведенные в этом пункте, дали лишь один экземпляр из представителей этого семейства, притом—неудовлетворительной сохранности.

Род *Conoçardium* Bronn.

Conocardium sp.

Небольшая створка с острой, повернутой вперед макушкой. От макушки к брюшному краю проходит округленный киль, в плане представляющий собою дугу, обращенную выпуклостью назад. От этого киля поверхность створки сначала падает отвесно, а затем приобретает даже вогнутый характер: киль несколько нависает над лежащей впереди него частью створки. Назад от киля поверхность створки падает тоже круто, но не вертикально, сохраняя выпуклый характер. На поверхности раковины имелись радиальные ребра. Высота образца—11 мм.

Ввиду того, что не сохранились очертания переднего и заднего краев, а также и скульптура, точное определение образца невозможно. Поскольку возможно его сравнение с известными видами, он обнаруживает наибольшее сходство с *Conocardium rhenanum* Beush. из верхнекобленцских отложений Германии.

Семейство *Archaeocardiidae Khalf.

Это новое семейство устанавливается мною для одного рода—*Archaeocardium*, материалы о котором даны ниже и который я не могу поместить ни в одно из установленных до сих пор семейств.

Род *Archaeocardium* имеет в своем составе лишь четыре вида:

1. *Archaeocardium faustum* Barr. — S_2 Чехословакии
2. „ *faustulum* Barr. — S_2 Чехословакии
3. „ *animans* Barr. — D_1 Чехословакии
4. „ *scrobiculare* n. sp.— D_1 Алтая

Таким образом, вертикальное распространение его ограничено узкими пределами: верхний силур—нижний девон.

По своей внешней форме и по строению замка этот род близок к роду *Cardium* Linn., и, казалось бы, было естественным отнести *Archaeocardium* в состав семейств *Cardiidae* Lam. Однако, сделать это не представляется возможным по следующим соображениям.

Во-первых, семейство *Cardiidae* является мезо-кайнозойской ассоциацией пелеципод; представители этого семейства неизвестны даже в составе верхнепалеозойской фауны; таким образом, род *Archaeocardium*—силуро-девонская группа—во времени разобщен с семейством *Cardiidae* огромным интервалом— от среднего девона до конца палеозоя.

Во-вторых, есть основания полагать, как это подробнее изложено ниже, что у представителей рода *Archaeocardium* имелась внутренняя связка, а не внешняя, как у *Cardiidae.*

С другой стороны, отсутствие в известной нам палеозойской пелециподовой фауне родов с развитым гетеродонтным замком типа *Cardium* изолирует род *Archaeocardium* и в таксономическом отношении. Отсюда, естественно, вытекает потребность в установлении для этого рода особого семейства. Генетические отношения семейства *Archaeocardiidae* к другим группам пелеципод в настоящий момент не ясны: их выяснения --задача дальнейших исследований.

В настоящее время известны находки археокардиид в двух пунктах—в Чехословакии и на Алтае.

Род **Archaeocardium* Khalf.

Syn. *Cardium* Barrande (pars.)

Среди обильной и разнообразной фауны богемских пелеципод, изученной Barrand'ом, наряду с многочисленными представителямиродов-

Puella, *Panenca*, *Praecardium*, *Regina* и др., объединяемых в семейство *Praecardiidae* Hoern. (или *Cariolidae* Neum.—Beush., *Paracidae* Ulr.), Barrande установил ряд видов, отнесенных им к роду *Cardium* Linn., частью—с вопросительным знаком. Beushausen (1895, S 444) полагал, что эти виды могут быть отнесены к тому же семейству, что и перечисленные выше богемские рода, но не все, а лишь частично.

Последнее ограничение вполне справедливо, так как семейство *Praecardiidae* охватывает формы, у которых замочный край беззубый (с замочной площадкой гладкой или снабженной зазубренностью), среди же видов „*Cardium*", установленных Borrand'ом, имеется, по крайней мере, один —*Cardium? faustulum* Barr., у которого его автором обнаружено два хорошо развитых кардинальных зуба, разделенных лункой. Замок изображен на фиг. 5 таблицы 83 в известной монографии Barrand'a (1881); в объяснении к этому изображению Barrande замечает, что на рисунке „глубина лунки несколько преувеличена; лунка лежит между двумя зубами, сравнимыми с кардинальными зубами, характеризующими род *Cardium*."

Вид *faustulum* отнесен Barrand'ом к роду *Cardium* с знаком вопроса; насколько мне известно, в последующей литературе не было попыток пересмотреть и уточнить его родовую принадлежность.

Вид *Cardium*? *faustulum* и близкий к нему *Cardium*? *faustum* представляют интерес и еще с одной стороны, именно—они обладают в высшей степени характерной и своеобразной скульптурой. Она состоит из плоских радиальных ребер, узкие промежутки между которыми не являются непрерывными бороздками, как это обычно имеет место: каждая такая бороздка представляет собою ряд очень мелких, точечных ямок (*scrobicule* по Barrand'y), разделенных узкими промежутками. Подобной скульптурой обладает еще лишь один богемский вид, получивший от Barrand'a название *Cardium animans* (ib., pl. 82) и не изученный в отношении замка. Нигде, ни в одном литературном источнике, относящемся к фауне палеозойских пелеципод, я не нашел больше ни одной формы, обладающей подобной скульптурой.

Даже не разделяя целиком той точки зрения, что признаки скульптуры наружной поверхности имеют большее, чем видовое, значение (Williams, 1908, p. 83), все же в данном частном случае, в отношении форм со столь необычной и своеобразной скульптурой, вполне законно поставить вопрос о выделении их в особую таксономическую единицу уже на основании особенностей скульптуры. Детали же замка, известные по Barrand'y и дополняемые наблюдениями над алтайскими представителями данной группы пластинчатожаберных, позволяют установить резкое отличие их от всех палеозойских пелеципод и говорить не только об особом роде, но и об особом семействе, аналоги которого имеются лишь в мезо-кайнозойской фауне.

В моей коллекции, происходящей из отложений Кондратьевской сопки, имеется несколько образцов, представляющих собою внутренние ядра и отпечатки изолированных створок раковин, чрезвычайно близких к богемским „*Cardium*" *faustulum* и „*Cardium*" *animans*. К сожалению, материала у меня все же недостаточно для того, чтобы изучить внутреннее строение раковин этой группы со всей детальностью. Однако, наши образцы позволяют утверждать, что они обладают вполне развитым гетеродонтным замком типа *Cardium* Linn., именно: на замочной площадке расположены два сильных кардинальных зуба, и также сильно развиты зубы боковые, по крайней мере—задний; наличие переднего зуба пока не установлено, но лишь потому, что на имеющихся у меня образцах передняя часть замочной площадки разрушена. Строение замка я наблюдал на ядре правой створки $\left(\text{образец } \frac{C_{13}-4}{826}\right)$. Сходство этого замка с замком рода *Cardium* L. чрезвычайно велико; для сравнения я сделал слепки с замка левой створки некоторых современных кардиумов и, сравнивая их с отпечатками замков алтайской нижнедевонской формы, должен был констатировать наличие одних и тех же, одинаково расположенных элементов, за исключением переднего бокового зуба, отпечаток которого, как уже выше было отмечено, не сохранился.

Несмотря на такое сходство в строении замка, я не счел возможным поместить рассматриваемую группу видов в состав рода *Cardium*, представители которого известны лишь начиная с триаса, и выделяю эту силуро-девонскую группу в особый род под названием *Archaeocardium*. Отличием от рода *Cardium* данных палеозойских форм, судя по алтайским образцам, является сильное развитие лунки между кардинальными зубами; на отпечатках замочной площадки выполнение (слепок) этой лунки имеет вид конического, несколько искривленного тела—по форме и степени развития эту лунку возможно рассматривать как хондрофор, т. е. представители рода *Archaeocardium* обладали внутренней связкой, тогда как *Cardium* имеет, как известно, лигамент наружный.

Следы отпечатков мускулов и мантийной линии на наших образцах не выражены, хотя часть этих образцов представляет собою хорошие внутренние ядра створок.

Я объединяю в один род наши алтайские образцы и цитировавшиеся выше богемские виды—*Arch. faustulum*, *Arch. faustum* и *Arch. animans*, главным образом, по внешним признакам: значительные размеры, общая форма раковины и, особенно, специфическая скульптура являются основанием для этого. Что же касается замка, то последний у богемских форм изучен совершенно недостаточно, лишь для *Arch. faustulum* приведен упомянутый выше рисунок с двумя кардинальными зубами и лункой между ними. Отсутствие на этом рисунке латеральных зубов я не считаю основанием к отделению (в родовом отношении) богемского вида от алтайских образцов, так как склонен объяснить это несовершенством рисунка. ¹) В заключение, на основе вышеизложенного, привожу для рода *Archaeocardium* следующий краткий—

диагноз. Крупная и толстостенная, равностворчатая, неравносторонняя раковина округлого очертания. Передняя сторона более короткая—широко округленная; задняя—более развитая, с тенденцией к образованию более или менее отчетливого верхнего угла. Макушки высокие и длинные, загнутые, прозогирные.

Замочный край изогнутый; замочная площадка массивная. В правой створке она снабжена двумя резкими кардинальными зубами и сильно развитым задним зубом (наличие или отсутствие переднего зуба не установлено); между кардинальными зубами располагается глубокая хондральная (?) лунка.

Скульптура наружной поверхности состоит из радиальных рядов очень мелких точечных ямок (скробикул). Эти ряды скробикул несколько вдавлены, так что промежутки между рядами скробикул приобретают характер плоских радиальных ребер; последние значительно вариируют по ширине в пределах одной створки; с возрастом (близ краев створок крупных индивидов) скробикулы одного ряда часто сливаются, так что на месте ряда скробикул возникает непрерывная тонкая радиальная бороздка, но в умбональной части створок скробикулы всегда выражены отчетливо.

Генотип—*Archaeocardium scrobiculare* Khalf.

---

¹) Это несовершенство рисунка отмечено и Barrand'ом, указавшим на неточное изображение лунки между кардинальными зубами. Весьма неправдоподобно выглядит на этом рисунке скульптура, распространяющаяся на замочную площадку вплоть до одного из кардинальных зубов.

*_Archaeocardium scrobiculare_ Khalf.

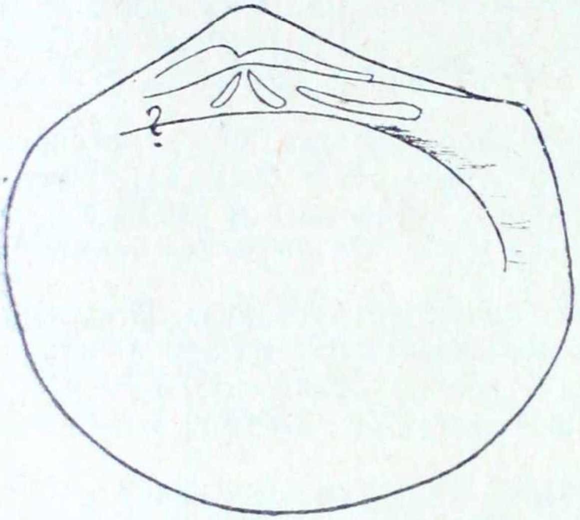
Табл. XXXI, фиг. 96—98; табл. XXXII, фиг. 105 -109. Фиг. 54 в тексте.

Описание. Крупная толстостенная раковина округлого очертания, почти изометричная—с несколько преобладающим развитием по длине. Замочный край слабо изогнутый, его задняя часть, лежащая позади макушек, почти прямая. С передним краем он сопрягается с широким закруглением, без образования переднего дорзального угла; наоборот, задний дорзальный угол, хотя и с округленной вершиной, но совершенно отчетлив и по величине близок к прямому. Передний край широко округленный, незаметно переходящий в брюшной край. Последний равномерно выпуклый или спрямленный в средней части; сопряжение его с задним краем совершенно плавное. Задний край округленный, иногда в верхней части несколько спрямленный.

Задняя сторона развита несколько больше, чем передняя; это обусловлено, во-первых, тем, что макушки несколько смещены от середины спинного края кпереди, и, во-вторых, тем, что задний дорзальный угол развит, в то время как передний угол срезан широким закруглением перехода замочного края в передний край.

Макушки высоко поднятые, длинные, клювообразно загнутые, повернутые вперед. Положение их на замочном крае субцентральное: макушки незначительно смещены кпереди.

Выпуклость створок умеренная, неравномерная; в целом передняя часть раковины более выпукла, чем задняя. В передне-заднем направлении выпуклость створки выражается сильно неравнобокой дугой: от наиболее выпуклой части, лежащей против макушки, поверхность створки сначала медленно, а затем очень круто понижается к переднему краю; понижение поверхности створки к заднему краю является более равномерным и постепенным. Наиболее отчетливо различие в характере выпуклости передней и задней стороны выражено в верхней половине раковины, где поверхность последней значительно уплощается в направлении к заднему дорзальному углу, оставаясь сильно выпуклой на передней стороне раковины. В дорзо-вентральном направлении наиболее выпуклая часть створки лежит между макушкой и серединой створки, откуда постепенно понижается к макушке и к брюшному краю.



Фиг. 54. *Archaeocardium scrobiculare*. Схема строения замка правой створки. Нат. вел.

Посредине массивной замочной площадки, под макушкой, в каждой створке помещается глубокая, коническая лигаментная (?) лунка. В правой створке по бокам этой лунки располагаются два сильных кардинальных зуба, расходящиеся от макушки к нижнему краю замочной площадки; длинный и довольно массивный задний боковой зуб направлен параллельно замочному краю и по длине превышает 1 см. Наличие или отсутствие переднего зуба не установлено.

Скульптура наружной поверхности раковины состоит из радиальных рядов мелких точечных луночек—скробикул. Промежутки между скробикулами в одном радиальном ряду варииpуют: иногда эти промежутки двое превышают диаметр скробикул, иногда же последние располагаются вплотную друг к другу и разделены лишь узенькой стенкой. В целом скробикулы уменьшаются в размерах и делаются более сближенными в направлении от краев створки к макушке. Количество скробикул на 1 см. в радиальных рядах, вблизи края створки, варииругет от 25 до 30 штук. В некоторых случаях скробикулы одного радиального ряда вблизи края створки сливаются в одну непрерывную бороздку.

В тех, довольно редких случаях, когда промежуток между двумя соседними скробикулами радиального ряда значителен, этот промежуток в рельефе не отделяется от промежутков между рядами скробикул. Обычно же промежутки между скробикулами одного ряда весьма незначительны, и в этом случае они понижены (хотя и менее, чем сами скробикулы) по сравнению с поверхностью промежутков между рядами скробикул. Благодаря этому весь радиальный ряд скробикул с промежутками между ними имеет вид некоторой прерывистой бороздки, в силу чего промежутки между рядами скробикул приобретают характер плоских радиальных ребер.

Расстояния между рядами скробикул значительно варииругют на одной створке; создается впечатление, что поверхность створки покрыта плоскими радиальными ребрами различной толщины: иногда из двух соседних „ребер“ одно в два—три раза превышает соседние.

Знаки роста не многочисленные и не резкие.

Описанная выше скульптура совершенно не отражается на внутренней поверхности раковины и, следовательно, не переходит на ядра. Но на ядрах заметны следы очень слабых, прослеживающихся на короткое расстояние, неясных крупных радиальных ребер, которые расположены в умбональной части, ниже и впереди макушек.

Размеры:	длина раковины	67; 75
	высота раковины	57; 68
	отношение высоты к длине . . .	0.85; 0.91

Замечания. На имеющихся у меня ядрах совершенно незаметны следы отпечатков мускулов и мантийной линии. При значительном развитии этих отпечатков они должны были бы найти отражение на ядрах, так как сохранность последних достаточно хорошая.

Сравнения. Чрезвычайно близки по общему габитусу раковины, ее размерам и скульптуре богемские *Archaeocardium animans* Barr. и *Archaeocardium faustum* Barrande (1881, pl. 82, 83). Отличие *Archaeocardium scrobiculare* от этих видов заключается в очертании задне-верхней части раковины, причем наш вид занимает в этом отношении промежуточное положение между двумя выше названными богемскими формами: у *Arch. animans* задний дорзальный угол совершенно срезан широким закруглением, у *Arch. faustum* он очень резко выражен, часто совершенно не закруглен или же закруглен слабо, а у *Archaeocardium scrobiculare* задний дорзальный угол, будучи значительно развит, имеет сильно закругленную вершину. По положению макушек алтайская форма ближе к *Archaeocardium animans*, чем к *Archaeocardium faustum*.

Распространение. В фауне Кондратьевской сопки *Arch. scrobiculare* принадлежит к незначительно распространенным формам (найдено 6 образцов); близкие виды имеются в верхнем силуре и нижнем девоне Чехословакии.

Голотип: $\frac{C_{13}-1a}{5}$; паратипы: $\frac{C_{13}-2}{5}$; $\frac{C_{13}-4}{5}$; $\frac{C_{13}-3}{5}$.

Archaeocardium scrobiculare Khalf. var.

Табл. XXXII, фиг. 110.

Одно крупное неполное ядро правой створки (C_{13} — 5) обнаруживает некоторые отличия от описанного выше вида в степени и характере выпуклости раковины: раковина у этого образца выпукла более сильно, и хотя так же, как у *Arch. scrobiculare* поверхность створки вперед падает более круто, чем назад, но различие в характере переднего и заднего склона не так значительно, как у типичных образцов. Именно, задний склон у описываемого образца является значительно более крутым, чем у типичной формы.

К сожалению, у этого образца обломан верхний задний угол, очертание и характер которого имеют важное значение для разграничения видов рода *Archaeocardium*. Судя по характеру понижения поверхности створки назад, можно полагать, что или верхний задний угол у описываемого образца не был развит или он был очень плоским—значительно более плоским, чем у *Arch. scrobiculare* typ. И в том и в другом случае данный образец заслуживает выделения его если не в особый вид, то по крайней мере,—в особую разновидность *Archaeocardium scrobiculare*. Несовершенная сохранность образца и невозможность, в силу этого, дать достаточную характеристику этой формы, заставляют меня воздержаться от присвоения ей нового названия.

Образец имеет по высоте около 65 мм.

Необходимые исправления

Страница	Строка	Напечатано	Должно быть
65	3 снизу	От лежачего бока формации	От нижнего фаунистического слоя
118	3 снизу	Atrypa undata	Athyris undata
183	21 и 28 снизу	Stuart	Stewart
207	13 сверху	длина—l ширина—d	ширина—d длина—l
208	20—21 снизу	Брюшной край	Передний край
210	10 сверху	мэрилендских	пенсильванских
215	11 сверху и 1 снизу	1933	1933 а
219	14 сверху	эпоха сменилась	эпоха отмечена
241	2 снизу	1933	1933 а
258	25—26 сверху	передней пары	задней пары
259	18 сверху	Lept. planuscula	Lept. acuta
261	15 сверху	XXVII	XVII
270	14 снизу	1888	1867
294	8 снизу	1880	1880 а
320	26 сверху	Leptodontella planuscula	Leptodontella rotundata
321	8—9 сверху	круглого сектора	кругового сектора
326	8 сверху	1915	1909
332	1 снизу	1894	1884
337	14 сверху	менее основательным	менее обоснованным
339	27 сверху	1933	1933 а
344	14 сверху	достаточным	достаточно
349	25 сверху	широким полем	широким задне-верхн. полем
357	12—13 сверху	радиальных ребрышек	концентрических ребрышек
357	13 снизу	впереди макушек	позади макушек
361	17 снизу	по ширине	по высоте
366	21 снизу	очень глубокие	очень грубые
394	16 сверху	гомологичные	гомологичны
414	2, 11 и 42 снизу	1934 а	1934
414	18 сверху	1934 в	1934 а
429	1, 11 и 16 снизу	1900	1900 а
430	15 сверху	1900	1900 а
436	26 снизу	по ширине	по высоте
451	11 снизу	1899	1892
457	12 снизу	фиг. 11—14	фиг. 7, 11—14
459	18 снизу	стр. 281	стр. 264
462	1 сверху	XXIII	XXVIII
462	9 и 12 снизу	стр. 438	стр. 433
464	4 сверху	стр. 912	стр. 351
464	7 сверху	стр. 915	стр. 352