

Геология и нефтегазоносность Западной Якутии

Л. С. Великжанина

ПРЕДСТАВИТЕЛИ РОДОВ *MELEAGRINELLA* И *ARCTOTIS*
ИЗ НИЖНЕЙ И СРЕДНЕЙ ЮРЫ ЗАПАДНОЙ ЯКУТИИ

Среди большого числа пелеципод, известных из морских юрских отложений Западной Якутии, одно из ведущих мест занимают представители рода *Meleagrinnella** и рода *Arctotis*** . В связи с тем, что отдельные виды упомянутых выше родов довольно широко распространены на территории Вилюйской синеклизы и Приверхоянского краевого прогиба (рис. 1) и имеют ограниченное вертикальное распространение, они тем самым приобретают важное значение для стратиграфии. Однако вопрос о геологическом возрасте некоторых видов остается не вполне ясным до настоящего времени.

Материалом для данной статьи послужили детальные, послонные сборы, сделанные геологами ВНИГРИ М. С. Месежниковым (1958), А. Н. Дмитриевым (1958—1959), Т. Ф. Балабановой (1959—1962), Т. И. Кириной (1959—1961), В. В. Забалуевым (1961—1962), а также геологом ВСЕГЕИ Н. Н. Тазикиным (1961), которым выражаем признательность за собранный материал. Частично фауна собрана автором при выезде на полевые работы в 1958—1959 гг. Автор глубоко признателен В. И. Бодылевскому и Н. И. Шульгиной за ценные критические замечания по выполненной работе, а также приносит благодарность Н. С. Воронец и Е. С. Ершовой, позволивших ознакомиться с неопубликованными материалами.

В статье описываются 2 вида рода *Meleagrinnella* и 7 видов рода *Arctotis*, из которых 2 вида являются новыми***.

Ниже приводятся таблицы распространения описанных видов на территории Западной Якутии (табл. 1, 2).

* В последнее время все юрские Monotidae, близкие к *Avicula echinata* W. Smith, отнесены к роду *Meleagrinnella* Whitfield, 1885 (*Echinotis* Marwick, 1935), а распространение видов рода *Pseudomonotis* Beyrich, 1862, ограничено триасом.

** Род *Arctotis* выделен В. И. Бодылевским в 1958 г. Вначале формы, близкие к *A. lenaensis* (Lah.) относились к роду *Hinnites* Defrance, 1821 (Lahusen, 1886), затем к роду *Pseudomonotis* Beyrich, 1862 и *Eumorphotis* Bittner, 1901. В состав рода *Eumorphotis* входили различные виды из триасовых, юрских и меловых отложений. В дальнейшем В. И. Бодылевский (1960) предложил относить все юрские и меловые виды указанного рода на основании устройства замка и некоторых особенностей внешнего строения к роду *Arctotis* Bodylevsky.

*** Описываемый в статье материал хранится в музее ВНИГРИ, коллекция 653.

Распространение видов родов *Meleagrinnella* и *Arctotis* на территории Западной Якутии (сборы геологов ВНИГРИ, ВСЕГЕИ и частично автора)

Название вида	Нижняя юра					Средняя юра												
	Средний лейас					Нижний аален	Аален		Бат	Средняя юра								
	Р. Вилюй	Р. Тюнг	Р. Алдан	Р. Муна	Р. Амга		Р. Лена	Р. Леня, м. Кыстатым		Р. Амга	Р. Алдан	Р. Лена	Р. Леня, м. Хоронгка	Р. Сивия	Р. Тюнг	Р. Ыгыатта	Р. Тарлин	Р. Бурулаах
<i>Meleagrinnella tiungensis</i> (Petr.)	+	+	+	+	+													
<i>M. sparsicosta</i> (Petr.)	+	+																
<i>Arctotis marchaensis</i> (Petr.)						+	+											
<i>A. viluensis</i> Velikzh. sp. n.						+		+										
<i>A. similis</i> Velikzh. sp. n.						+	+	+										
<i>A. tolmachevi</i> Kosch.									+									
<i>A. gradiformis</i> Ersch. sp. n. *										+								
<i>A. lenaensis</i> (Lah.)									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>A. sublaevis</i> (Bodyl.)										+	+							+

* Вид описывается в работе Н. С. Воронец и Е. С. Лаптинской, которая публикуется с согласия автора вида.

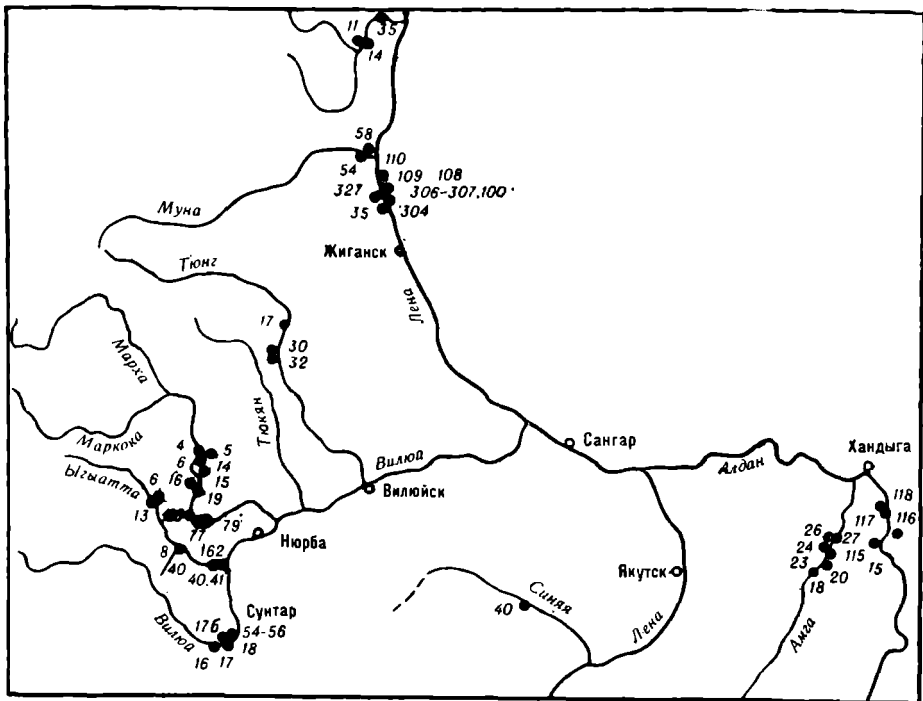


Рис. 1. Географическое распространение родов *Meleagrinnella* и *Arctotis* на территории Западной Якутии (цифрами обозначены номера образцов).

Размеры	Экземпляры					
	24	25	26	27	33	32
Левая створка						
Длина, мм	—	14,15	14	12,2	9,65	10,75
Высота, мм	—	16,6	18	16,1	9,65	11,35
Коэффициент высоты	—	1,17	1,28	1,31	1	1,05
Правая створка						
Длина, мм	14	—	—	—	8,25	—
Высота, мм	15	—	—	—	8,25	—
Коэффициент высоты	1,07	—	—	—	1	—

С р а в н е н и е. По очертаниям раковины *Meleagrinnella tiungensis* (P e t r.) несколько сходны с *Pseudomonotis echinata* S o w., описанным в работе Борисяка (1909, стр. 9, табл. II, фиг. 3), но отличается иной скульптурой и большей выпуклостью раковины. Особенно близкое сходство обнаруживается у описываемого вида с *Pseudomonotis echinata* var. *doneziana* B o r i s s j a k [Борисяк, 1909, табл. I, фиг. 11, 12; табл. II, фиг. 3—12]. Однако последний вид отличается более широкой левой створкой, более выпуклым передним краем, слабым, едва намечающимся передним ушком и по скульптуре.

Pseudomonotis subechinata L a h u s e n [Борисяк, 1909, стр. 13, табл. II, фиг. 14—21] отличается более округлой формой и меньшим количеством радиальных ребер (около 30).

Meleagrinnella lisabetae V o g. sp. nov. (in litt.) отличается от описанного вида большим количеством радиальных ребер (около 50) и присутствием тонкой сетчатой скульптуры на ушках.

У *M. tas = argensis* V o g. sp. nov. (in litt.) в отличие от нашего вида наблюдается большая выпуклость раковины, тонкая, сетчатая скульптура на ушках правой и левой створок.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Бассейн р. Лены. Р. Виллюй (колл. Т. И. Кириной), обн. 16, сл. 3, обр. 1919; обн. 16, сл. 5, обр. 856; обн. 176, сл. 2, обр. 863; обн. 176, сл. 3, обр. 864; обн. 17, обр. 1008; р. Муна (колл. Н. М. Джиноридзе), обн. 54, сл. 4, обр. 233; обн. 58, сл. 4, обр. 254; р. Алдан (колл. Т. Ф. Балабановой), обн. 116, сл. 5, обр. 80; обн. 116, сл. 11, обр. 88, обр. 93; обн. 116, сл. 13, обр. 96; р. Амга (колл. Н. Н. Тазихина), обн. 18, сл. 6, обр. 18е; обн. 20, обр. 20б, 20в.

В о з р а с т и р а с п р о с т р а н е н и е. Средний лейас Западной Якутии, Севера Центральной Сибири и Северо-Востока СССР.

Meleagrinnella sparsicosta (P e t r o v a)

Табл. I, фиг. 10—14

1947. *Eumorphotis sparsicosta* П е т р о в а. Атлас руководящих форм ископаемых фаун СССР, т. VIII, стр. 124, табл. XII, фиг. 18.

1953. *Eumorphotis sparsicosta* П е т р о в а. Стратиграфия и фауна морских мезозойских отложений Северной Сибири, стр. 42, табл. V, фиг. 6.

1963. *Meleagrinnella sparsicosta* К о ш е л к и н а. Стратиграфия и двустворчатые моллюски юрских отложений Виллюйской синеклизы и Приверхоанского краевого прогиба, стр. 115, табл. II, фиг. 2 а—в.

М а т е р и а л. Представители данного вида встречаются довольно часто в виде скопления раковин или ядер, иногда трудно отделимых друг от друга. Имеется более 40 экземпляров различной сохранности, предста-

вленных в виде раковин и ядер, иногда с частично сохранившейся раковиной.

О п и с а н и е. Раковина средних размеров, косоовальная, неравно-сторонняя, неравносторчатая; левая створка выпуклая, правая — уплощенная. Наибольшая выпуклость приурочена к верхней трети раковины. Выпуклость уменьшается в сторону переднего и заднего края раковины.

Макушка на левой створке маленькая, треугольно-овальная, гладкая, выступающая над замочным краем и слегка нависающая над ним, повернута внутрь. Макушка на правой створке очень маленькая, закругленная, почти не выступающая над замочным краем, гладкая. Расположена почти посредине раковины.

Левая створка выпуклая, причем наибольшая выпуклость располагается в примакушечной части раковины. Передний край округлый, переходит в нижний край, представляющий собой дугу, плавно соединяющуюся с задним краем. Задний край прямой, но при подходе к заднему ушку наблюдается отчетливая вдавленность, отделяющая заднее ушко от остальной части створки.

Заднее ушко отчетливое, слегка приподнятое в верхней части. Вдавленность, отделяющая заднее ушко, отчетливо прослеживается как на раковинах различного возраста, так и на внутренних ядрах. Переднее ушко маленькое, треугольное, почти сливающееся с передним краем.

На поверхности раковины левой створки имеется 20—28 радиальных ребер I порядка, между которыми вклиниваются ребра II и иногда III порядка. Ребра I порядка округлые четкие, прямые, слегка утонченные в верхней части, округлые, едва заметные и сглаженные в верхней части. Ребра II порядка заметны лишь на расстоянии 1 см от макушки. Ребра III порядка наблюдаются на наших экземплярах лишь у нижнего края раковины. Ребра в средней части раковины более мощные, ближе к переднему и заднему краям они становятся менее выпуклыми. На 1 см в середине нижнего края на расстоянии 2,8 см от макушки приходится 4—6 ребер. Общее количество ребер, расположенных на расстоянии 2,5 см от макушки, 28—37.

Концентрическая скульптура представлена морщинами роста, покрывающими створку равномерно, и концентрическими линиями роста. Последние тонкие, нежные, равномерно покрывают створку; в местах их пересечения с радиальными ребрами I и II порядков образуются сглаженные бугорки. Переднее и заднее ушко покрыты только концентрической скульптурой, которая на заднем ушке более четкая.

На ядрах радиальные ребра более резкие, слегка заостренные, с широкими межреберными пространствами, которые в 2 раза шире, чем сами ребра. Ребра II и III порядка на ядрах слабо заметны. Следы концентрической скульптуры заметны на радиальных ребрах, они имеют вид едва заметных бугорков и неравномерных морщин нарастания.

На ядрах отчетливо виден слегка продолговато-овальный мускульный отпечаток, расположенный почти посредине раковины ближе к заднему концу левой створки.

Правая створка плоская, слегка выпуклая в верхней трети, почти округлая. Переднее ушко тонкое, узкое, отделяющееся от створки бисусным вырезом, заднее ушко треугольное, сливающееся со створкой и отделяющееся от нее слабой вдавленностью. Заднее ушко больше переднего. Скульптура состоит из концентрических морщин роста, неравномерно покрывающих створку, и радиальных ребер, которые не доходя на 0,5 см до макушки исчезают. Количество радиальных ребер больше 20. Ареа очень неглубокая.

Размеры	Экземпляры					
	1	2	3	4	5	6
Длина, мм	29,4	30,25	30,0	32,2	30	28,3
Высота, мм	34,9	33,1	32,5	33,5	34	32,2
Толщина, мм	10,75	12,45	11,55	—	—	—
Длина замочного края, мм	13	14,25	14,65	17,25	—	13,5
Коэффициент высоты	1,18	1,09	1,08	1,4	1,13	1,14

З а м е ч а н и я и с р а в н е н и я. Описываемые раковины отличаются от представителей рода *Eumorphotis* отсутствием складки на заднем ушке и меньшими размерами ушек, что дает нам возможность отнести их к роду *Meleagrinnella*.

В связи с обработкой рода *Meleagrinnella* нами были просмотрены оригиналы к работе Г. Т. Петровой, хранящиеся в Центральном геологическом музее им. Ф. Г. Чернышева. При просмотре выяснилось, что внешние очертания раковины, форма макушки, очертания переднего и заднего ушка, скульптура сходны с нашими экземплярами. Нам удалось подметить некоторые особенности, характерные для описываемого вида, не отмеченные Г. Т. Петровой (1947, стр. 124, табл. XII, фиг. 18; 1953, стр. 42, табл. V, фиг. 6) из-за плохой сохранности материала. У хорошо сохранившихся экземпляров отчетливо видна концентрическая скульптура на заднем ушке, которая обособлена небольшой вдавленностью от остальной части створки. Следует также отметить, что на расстоянии в 2,8 см от макушки на 1 см количество ребер колеблется у наших экземпляров от 4 до 6. У описанных Г. Т. Петровой наблюдается лишь 5 ребер на 1 см. Помимо рассмотренного признака описываемые экземпляры отличаются от *Eumorphotis marchaensis* Петрова (Петрова, 1953, стр. 40, табл. IV, фиг. 1—4) значительным количеством радиальных ребер (до 34), отсутствием радиальной скульптуры на заднем ушке и меньшей выпуклостью раковины.

Вышеупомянутые признаки отличают наши экземпляры от *Meleagrinnella sparsicosta* (Петрова) (Кошелкина, 1963, стр. 115, табл. II, фиг. 2а—в.).

М е с т о н а х о ж д е н и е. Бассейн р. Вилюя. Р. Вилюй (колл. Т. И. Кириной), обн. 16, обр. 1922; обн. 17а, обр. 1005; обн. 17б, сл. 3, обр. 864; р. Тюнг (колл. Т. И. Кириной), обн. 17, сл. 19, обр. 1205; обн. 30, сл. 1, обр. 1290.

В о з р а с т и р а с п р о с т р а н е н и е. Средний лейас Западной Якутии.

Arctotis marchaensis (Петрова)

Табл. I, фиг. 15; табл. II; фиг. 1—8

1947. *Eumorphotis marchaensis* Петрова. Атлас руководящих форм ископаемых фаун СССР, т. VIII, стр. 123, табл. XII, фиг. 14.
1953. *Eumorphotis marchaensis* Петрова. Стратиграфия и фауна морских мезозойских отложений Северной Сибири, стр. 40, табл. IV, фиг. 2.
1962. *Arctotis marchaensis* Кошелкина. Полевой атлас руководящих фаун юрских отложений Вилюйской синеклизы и Приверхоанского краевого прогиба, стр. 28, табл. IX, фиг. 3.
1963. *Arctotis marchaensis* Кошелкина. Стратиграфия и двустворчатые моллюски юрских отложений Вилюйской синеклизы и Приверхоанского краевого прогиба, стр. 119, табл. II, фиг. 4а—в.

М а т е р и а л. В коллекции имеется около сотни экземпляров различной сохранности. Большая часть материала в виде внутренних ядер иногда с остатками перламутрового слоя на них. Около 20 экземпляров представлены правой и левой створками.

О п и с а н и е. Раковина средних размеров округло-овальная, неравносторонняя, неравностворчатая; левая створка выпуклая, правая плоская, значительно меньше левой.

Макушка на левой створке треугольная, выпуклая, гладкая, выступающая над замочным краем, довольно сильно нависающая над ним, слегка загнута внутрь и назад.

Макушка на правой створке едва заметная, маленькая, округлая, незначительно выступающая над замочным краем. Расположена ближе к переднему краю.

Левая створка выпуклая, наибольшая выпуклость расположена в верхней половине раковины. Выпуклость резко уменьшается в сторону заднего края. Переднее ушко очень маленькое, сливающееся с выпуклым передним краем, который плавно соединяется с овальным нижним краем. Последний незаметно переходит в прямой задний край, в верхней части которого имеется слабая вдавленность. Заднее ушко треугольное, больше переднего и покрыто радиальными очень тонкими ребрами, заметными лишь при косом освещении. Небольшой изгиб в очертании створки под ушком хорошо заметен как на раковинах, так и на внутренних ядрах.

На поверхности раковины левой створки в зависимости от размера раковины насчитывается от 16 до 34 радиальных ребер. Ребра довольно округлые, широкие и покрывают всю макушку. Межреберные пространства по ширине равны ребрам. У молодых экземпляров эти пространства узкие, и в них вклиниваются тонкие радиальные ребра II порядка. На раковине некоторых экземпляров ребра II порядка почти не видны. У взрослых экземпляров радиальные ребра становятся более мощными, а межреберные промежутки более широкими. Радиальные ребра II порядка на 1,0—1,5 см не доходят до макушки, а ребра III порядка заметны лишь в нижней трети раковины. На раковине кроме радиальных ребер наблюдается концентрическая скульптура, представленная отчетливыми морщинами роста и более тонкими концентрическими пластинками нарастания, слегка приподнимающимися на ребрах и придающими им бугорчатый вид.

На ядрах сохраняется тот же характер скульптуры. Однако радиальные ребра становятся более тонкими, а межреберные промежутки более широкими. У некоторых экземпляров на ядрах ребра II и III порядка сглажены и едва заметны.

Мышечный отпечаток округлой формы слегка приближен к заднему концу раковины.

Правая створка плоская, слабо выпуклая в примакушечной части, неравносторонняя, с длинной большей, чем высота. Передний край выпуклый, округлый; задний край менее выпуклый, чем передний. Отчетливо видна небольшая вдавленность под задним ушком. Нижний край закруглен и плавно переходит в передний и задний края. Переднее ушко узкое, вытянутое в виде уплощенной складки, не выступающее за края створки. Заднее ушко треугольное, довольно большое, плоское и плавно переходящее в задний край.

Скульптура состоит из радиальных ребер, которых больше 15. Отчетливо видны морщины роста, неравномерно покрывающие створку.

Особо следует отметить, что правая створка значительно меньше левой. Последняя у экземпляров хорошей сохранности выступает за край

правой створки. На внутренних ядрах и экземплярах плохой сохранности такое соотношение правой и левой створок подметить затруднительно.

Размеры	Экземпляры					
	7	9	10	11	12	13
Левая створка						
Длина, мм	26,3	21,7	15,5	26	42	—
Высота, мм	29,55	27,3	18	29	36,85	—
Толщина раковины с 2 створками, мм	—	11,25	—	—	—	—
Коэффициент высоты	1,08	1,21	1,17	1,11	0,87	—
Правая створка						
Длина, мм	21,35	19	—	—	—	—
Высота, мм	—	18,55	—	—	—	18,05
Коэффициент высоты	—	0,97	—	—	—	—

З а м е ч а н и я и с р а в н е н и я. В связи с обработкой имеющегося материала по данному виду нами были просмотрены оригиналы к работе Г. Т. Петровой, хранящиеся в Центральном геологическом музее им. Ф. Г. Чернышева. При просмотре этой коллекции нами установлено, что описанные экземпляры по внешнему виду, типу скульптуры и замку сходны с *Eumorphotis marchaensis* P e t r o v a (Петрова, 1947, стр. 123, табл. XII, фиг. 14; 1953, стр. 40, табл. IV, фиг. 2), но отличаются меньшим количеством радиальных ребер (16—34) и наличием слабых очень тонких радиальных ребер на заднем ушке. Кроме того, нами было установлено, что ожелезненные отпечатки внутренних ядер, не изображенные Г. Т. Петровой на таблицах, относятся к другому виду и описаны нами под названием *Arctotis similis* sp. nov. Представители последнего встречаются в слоях с *Pseudolioceras m'clintocki* (H a u g h t.).

От *Meleagrinnella sparsicosta* (P e t r o v a) (Кошелкина, 1963, стр. 115, табл. II, фиг. 2а—в) и *Meleagrinnella subsparsicosta* V o r o n e t z sp. nov. (in litt.) описываемый вид отличается общей формой раковины, большим числом радиальных ребер и наличием тонких радиальных ребер на заднем крыле; правая створка у *M. subsparsicosta* V o r o n e t z sp. nov. (in litt.) скошенная без скульптуры.

Arctotis marchaensis (P e t r o v a) (Кошелкина, 1962, стр. 28, табл. I, фиг. 3; 1963, стр. 119, табл. II, фиг. 2а—в) сходны с описываемыми нами раковинами. Незначительно отличаются экземпляры З. В. Кошелкиной более округлой формой раковины, размерами заднего крыла левой створки.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Бассейн р. Вилюя. Р. Марха (колл. Т. И. Кириной), обн. 4, сл. 1, обр. 1593; обн. 4, сл. 4, обр. 1594; обн. 4, сл. 7, обр. 609; обн. 4, обр. 1594; обн. 5, сл. 2, обр. 1576; обн. 6, сл. 1, обр. 1603; обн. 6, сл. 2, обр. 614; обн. 6, сл. 2, обр. 1604; обн. 6, обр. 1607; обн. 14, обр. 1684; обн. 14, сл. 1, обр. 669; обн. 15, обр. 1726; обн. 15, сл. 4, обр. 1710; обн. 16, сл. 3, обр. 1729; обн. 16, сл. 4, обр. 1731; обн. 16, обр. 2046; обн. 16, сл. 4, обр. 707; обн. 77, обр. 1055; обн. 1492; р. Ыгытта (колл. Т. И. Кириной, Г. В. Демченко), обн. 41, сл. 2, обр. 269; обн. 8/40, обр. 1970; обн. 13, обр. 1977.

В о з р а с т и р а с п р о с т р а н е н и е. Отложения верхнего тоара (?) нижнего аалена Западной Якутии.

Род *ARCTOTIS* B o d y l e v s k y, 1960*Arctotis viluiensis* V e l i k z h a n i n a sp. nov.*

Табл. III, фиг. 1—7

Г о л о т и п. Ленинград, музей ВНИГРИ, экземпляр № 20, р. Вилюй, нижний аален; коллекция Т. И. Кириной.

М а т е р и а л. В коллекции имеется более 40 экземпляров. Материал представлен в основном внутренними ядрами, часто обломанными, иногда со следами раковины на них. Целиком раковина ни на одном экземпляре не сохранилась.

Д и а г н о з. Раковина округло-овальная, неравносторонняя, неравносторчатая, выпуклая. Наибольшая выпуклость приурочена к области макушки. Макушка выступающая над замочным краем. Левая створка выпуклая, правая — уплощенная.

Скульптура взрослых экземпляров представлена раздваивающимися ребрами I и II порядков, на 2,6 см от макушки приходится 6 ребер. Концентрическая скульптура представлена очень тонкими линиями роста, иногда едва заметными.

О п и с а н и е. Раковина средних размеров, округло-овальная, неравносторчатая, неравносторонняя, выпуклая. Наибольшая выпуклость левой створки располагается в области макушки. Выпуклость постепенно уменьшается в сторону переднего края и более резко в сторону заднего края.

Макушка на левой створке крупная, выступающая над замочным краем, загнута вперед и внутрь. Макушка на правой створке небольшая, слабо выступающая, расположена почти посредине раковины.

Левая створка по очертаниям приближается к округло-овальной форме, неравносторонняя, сильно выпуклая. Ширина раковины почти равна ее высоте.

Переднее ушко маленькое, треугольное, незаметно переходящее в округлый, слабо выпуклый передний край, который переходит плавно в нижний край. Нижний край представляет собой неправильную дугу, более сильно загнутую впереди. Передний и задний края прямые, последний почти под прямым углом соединяется с нижним краем. Заднее ушко довольно большое, треугольное, плоское. Выемка под задним ушком отсутствует.

Радиальные ребра отходят от макушки и более тесно сближены в верхней части заднего края.

На поверхности раковины на расстоянии 2,6 см насчитывается 6 ребер. Радиальные ребра I и II порядков весьма различны по внешнему виду. Ребра I порядка грубые, округлые, довольно резкие; межреберные промежутки почти в три раза шире ребер. Ребра II порядка тонкие, нежные, по толщине различные. Одно из ребер более выступающее над поверхностью створки, другое — более тонкое, менее выпуклое. Ребра I и II порядков раздваиваются. Раздвоение ребер на голотипе слабо видно, но на экземпляре, изображенном на табл. III, фиг. 5, отчетливо видно. Концентрическая скульптура слабо заметна и представлена очень тонкими линиями роста, о которых свидетельствуют бугорки на радиальных ребрах, образующиеся от пересечения радиальных ребер с концентрическими линиями роста.

У самых молодых форм радиальная скульптура представлена ребрами одного порядка, реже двух; с возрастом появляются слабые, едва высту-

* *Viluiensis* — происходит с реки Вилюй.

пающие вставные ребра, которые значительно ниже ребер I порядка. В дальнейшем с ростом раковины моллюска вставные ребра как бы раздваиваются на две части: более высокую и более низкую и тонкую.

Скульптура на ядрах несколько иная. У молодых экземпляров двойные ребра слабо заметны или вовсе не заметны и все ребра кажутся одинаковыми. У взрослых экземпляров и на ядрах четко видны ребра I порядка и раздвоенные ребра II порядка.

Правая створка округлая, плоская, слабо выпуклая в области макушки. Очертания створки плавные. Заднее ушко небольшое, треугольное, сливающееся с задним краем, переднее утолщенное, длинное, но не выступающее за края створки.

Биссусный вырез довольно глубокий.

Скульптура на ядрах слабо заметна, и представлена редкими слабо выпуклыми радиальными ребрами и неравномерными морщинами роста.

У описываемого вида левая створка больше правой. Края левой створки выступают над правой.

Мышечный отпечаток на левой створке овальный, слабо вытянутый; на правой створке округлый.

Имеется четко выраженная уплощенная ареа.

Размеры	Экземпляры					
	20	17	18	21	22	23
Левая створка						
Длина, мм	38,3	43,5	33	35	35	41
Высота, мм	37,5	44	35,5	39,65	39	41,75
Коэффициент высоты	0,98	1,01	1,07	1,13	1,11	1,01
Правая створка						
Длина, мм	—	36,25	—	—	—	—
Высота, мм	—	35,25	—	—	—	—
Коэффициент высоты	—	0,98	—	—	—	—

С р а в н е н и я . Внешняя форма раковины, величина ушек, характер скульптуры резко отличают описываемый вид от видов, известных в литературе, хотя и имеется некоторое сходство. Так, например, молодые экземпляры по форме раковины подходят на *Eumorphotis marchaensis* Р е т г о в а (Петрова, 1947, стр. 123, табл. XII, фиг. 14; 1953, стр. 40, табл. IV, фиг. 2), однако скульптура у описываемых раковин состоит из ребер двух порядков. От *Hinnites lenaensis* L a h u s e n (Lahusen, 1886, стр. 4, табл. I, фиг. 3, 4) наш вид отличается общей формой раковины, величиной ушек, скульптурой, величиной макушек и выпуклостью створок.

М е с т о н а х о ж д е н и е . Бассейн р. Вилюя, Р. Вилжуй (колл. Т. И. Кириной), обн. 54—56, обр. 1394; обн. 56, обр. 936; р. Марха, (колл. Т. И. Кириной), обн. 15, обр. 1726 осыпь.

В о з р а с т и р а с п р о с т р а н е н и е . Отложения нижнего аалена Вилюйской синеклизы.

Arctotis similis V e l i k z h a n i n a sp. nov.*

Табл. 2, фиг. 9—11

Г о л о т и п . Ленинград; музей ВНИГРИ, экземпляр № 14; р. Вилжуй, нижний аален; коллекция Т. И. Кириной.

* *Similis* — подобный, сходный (подобен другим среднеюрским арктотисам).

М а т е р и а л. Имеются довольно многочисленные ожелезненные отпечатки внутренних ядер. Всего в коллекции более 50 экземпляров. Только на некоторых ядрах сохранились остатки перламутрового слоя.

Д и а г н о з. Раковина крупная, округло-овальная, почти равно-сторонняя, неравносторчатая.

Левая створка выпуклая, правая — плоская, с небольшой выпуклостью в верхней части.

Поверхность раковины покрыта радиальными и очень тонкими концентрическими ребрами. На створке наблюдается до 40 ребер I и II порядка. Концентрические морщины неравномерно покрывают створку взрослых форм.

Макушка левой створки треугольная, слегка вздутая, притупленная, выступает над замочным краем, загнута внутрь и вперед. На правой створке макушка очень маленькая, слабо выступающая.

О п и с а н и е. Раковина большая округло-овальная, неравносторчатая, почти равносторонняя, левая створка выпуклая. Наибольшая выпуклость приурочена к верхней половине раковины. Выпуклость постепенно уменьшается к краям раковины.

Макушка левой створки треугольная, выступающая, довольно большая, загибается внутрь и вперед, несколько нависает над замочным краем.

Макушка правой створки небольшая, округлая, слабо выступающая над замочным краем. Расположена почти посредине раковины, немного ближе к переднему концу.

Левая створка округлого очертания, плоская и слабо выпуклая у краев, что придает раковине распластаный вид. Ширина немного меньше, чем высота раковины. Переднее ушко небольшое, треугольное, плавно соединяется с выпуклым, округлым передним краем. Заднее ушко треугольное, несколько больше переднего и переходит в задний край. Последний совершенно прямой и почти перпендикулярен замочному краю. В самой верхней части заднего края под ушком есть небольшая, очень слабая вдавленность. Створка раковины едва приподнимается у заднего ушка и опускается в сторону замочного края. Нижний край представляет собой широкую дугу, плавно переходящую в передний край, и под углом 110° соединяющийся с задним краем.

На поверхности раковины у нижнего края насчитывается до 40 ребер. Ребра I порядка тонкие, несколько округлые, веерообразно отходят от макушки и равномерно покрывают всю створку, исключая заднее крыло. Несколько сближены радиальные ребра впереди и сзади. Межреберные промежутки узкие, немного шире толщины ребер или равны им. Радиальные ребра II порядка очень тонкие и узкие, доходящие до середины раковины. Концентрическая скульптура состоит из очень тонких концентрических линий роста, слегка приподнимающихся в месте пересечения с радиальными ребрами, образуя бугорки, и как бы делит всю поверхность раковины на правильные прямоугольники. Кроме тонкой концентрической скульптуры наблюдаются грубые волнообразные морщины роста.

Скульптура заднего крыла представлена едва заметными у края радиальными ребрами и тонкими слегка волнистыми концентрическими линиями.

Правая створка округлая, плоская, неравносторонняя. Передний край более сильно выпуклый, чем задний. Нижний край дугообразен и плавно переходит в передний и задний края. Замочный край прямой. Заднее ушко треугольное, плавно переходящее в задний край. Переднее

ушко заостренное, не выступающее за край створки и у нашего типичного экземпляра несколько обломано.

Скульптура представлена радиальными ребрами, количество которых более 27 у нижнего края. Ребра тонкие, нежные, с межреберными промежутками почти равными ребрам. Концентрическая скульптура представлена грубыми морщинами роста, неравномерно покрывающими створку.

Левая створка больше правой и ее края выступают за края правой створки.

Замочный аппарат полностью рассмотреть не удалось, но видно, что ареа направлена перпендикулярно плоскости створки и биссусный вырез довольно глубокий.

Размеры	Экземпляры			
	14	15	18	16
Левая створка				
Длина, мм	39	28,3	42,5	—
Высота, мм	41,6	32	48	—
Коэффициент высоты	1,06	1,13	1,12	—
Правая створка				
Длина, мм	—	—	—	26
Высота, мм	—	—	—	27,2
Коэффициент высоты	—	—	—	1,04

С р а в н е н и я. Описываемый вид близок *Arctotis marhaensis* (P e t r.), однако отличается от нее формой раковины, формой ушек, скульптурой на раковине и на заднем ушке (Петрова, 1947, стр. 123, табл. XII, фиг. 14; 1953, стр. 40, табл. IV, фиг. 2).

От типичных видов среднеюрских арктотисов группы *lenaensis*, правая створка которых всегда вогнута, описываемый вид отличается плоской правой створкой. Однако скульптура на раковине, форма ушек, макушки, ареа, перпендикулярно направленная к плоскости створки, и глубокий биссусный вырез позволили отнести нам этот вид к роду *Arctotis*.

Наиболее близок описываемый вид по форме раковины к *Arctotis viluense* V e l i k z h. sp. nov. Основным отличием этих двух видов является скульптура. У *A. viluensis* V e l i k z h. sp. nov. ребра первого порядка очень сильные, четкие, почти в три раза тоньше межреберных промежутков, в которых помещаются ребра второго порядка. Раздвоенные ребра первого и второго порядка иногда не всегда видны на ядрах, что затрудняет опознавание этого вида. У *Arctotis viluensis* sp. nov. не наблюдается волнообразных морщин роста, как у *A. similis* V e l i k z h. sp. nov.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Бассейн р. Вилюя. Р. Вилюй (колл. Т. И. Кириной), обн. 54, обр. 1953; обн. 54—56, обр. 2073; обн. 18, обр. 1401; р. Ыгыгата (колл. Т. И. Кириной), обн. 6/39, сл. 3, обр. 1969; р. Марха (колл. Т. И. Кириной), обн. 19, обр. 1782; обн. 79, обр. 1061; обн. 100, обр. 1792.

В о з р а с т и р а с п р о с т р а н е н и е. Отложения нижнего аалена Вилюйской синеклизы.

1914. *Pseudomonotis (Eumorphotis) lenaensis* L a h u s e n. Борисяк. О *Pseudomonotis (Eumorphotis) lenaensis* L a h u s e n. Тр. Геол. музея АН СССР, том VIII стр. 147, табл. XI фиг. 12, поп фиг. 1—11.
1960. *Arctotis tolmachevi* К о ш е л к и н а. Новые виды древних растений и беспозвоночных СССР, часть II, стр. 46, табл. 5, фиг. 14, 15.
1962. *Arctotis tolmachevi* К о ш е л к и н а. Полевой атлас руководящих фаун, стр. 29, табл. XVIII, фиг. 5, 5а.
1963. *Arctotis tolmachevi* К о ш е л к и н а. Стратиграфия и двустворчатые моллюски юрских отложений Вилкойской синеклизы и Приверхоянского краевого прогиба, стр. 123, табл. I, фиг. 2а—в.

М а т е р и а л. В коллекции имеется три экземпляра левых створок, хорошей сохранности. Имеется еще несколько обломков внутренних ядер правых и левых створок.

О п и с а н и е. Раковина крупная, неравностворчатая, неравносторонняя, выпуклая. Выпуклость раковины уменьшается довольно быстро к краям. Ушки хорошо выражены и неодинаковой величины.

Левая створка выпуклая, правая — плоско-вогнутая.

Макушка небольшая, выпуклая на левой створке и уплощенная на правой; треугольная, на левой створке наклонена вперед в внутрь.

Левая створка округло-овальная, несколько вытянутая больше в высоту, чем в ширину, выпуклая. Наибольшая выпуклость приурочена к средней части раковины, уменьшаясь плавно к ее краям. Замочный край почти прямой, довольно длинный. Переднее ушко треугольное, небольшое, волнообразное, отделяющееся от створки отчетливой вдавленностью, направленной в сторону макушки. От вдавленности ушко приподнимается в виде невысокого волнообразного перегиба, который уменьшается в сторону замочного края. Заднее ушко большое, крыловидное, уплощенное в верхней части и слабо выпуклое в нижней. Отделяется от верхней части заднего края вдавленностью, направленной к макушке. При переходе ушка в передний край наблюдается довольно глубокий биссусный вырез. Передний край округлый в верхней части слабо выпуклый и почти прямой в нижней. Нижний край овальный, переходит в передний край под тупым углом. Задний край короткий со слабой едва заметной выемкой в верхней части. Внешний край заднего крыла округлый.

Скульптура левой створки представлена радиальными ребрами, веерообразно расходящимися от макушки. Ребра I порядка тонкие, узкие в верхней части раковины и более широкие округло-уплощенные в нижней. Межреберные промежутки шире ребер. Радиальных ребер на расстоянии 1,7 мм от макушки насчитывается 20—21. Между ребрами I порядка вклиниваются ребра II порядка, не доходящие до макушки и равномерно расширяющиеся книзу. Ребра III порядка тонкие, нежные и иногда плохо заметны.

Концентрическая скульптура представлена тонкими линиями роста, приподнимающимися на радиальных ребрах и образующими в местах пересечения бугорки. Вся поверхность створки делится пересечением этих линий на небольшие квадраты. Концентрические морщины роста неравномерно покрывают створку. Переднее ушко покрыто концентрической скульптурой, причем чешуйки налегают друг на друга черепицеобразно. Радиальные ребра на ушке отсутствуют. Заднее ушко покрыто 10—12 тонкими радиальными ребрами, сглаживающимися около макушки и концентрическими линиями, тесно расположенными, которые, пересекая радиальные ребра, образуют отчетливые бугорки.

Правую створку подробно описать не удалось из-за отсутствия достаточного материала.

Размеры	Экземпляры			
	50	51	52	53
Левая створка				
Длина, мм	51,15	68,5	56,35	—
Высота, мм	54	прибл. 58,5	70,5	50,5
Коэффициент высоты	1,04	0,85	1,25	—
Длина замочного края, мм	—	43,5	38,4	—

З а м е ч а н и я и с р а в н е н и я. Изображенные А. А. Борисяком *Pseudomonotis lenaensis* L a h u s e n (1915, стр. 147, табл. XI, фиг. 12 по фиг. 1—11) сходны с описываемыми раковинами очертанием створок, формой ушек, скульптурой, величиной макушки.

А. Борисяк отмечает, что большинство раковин и ядер, имеющих в коллекции Толля, деформированы. Что касается раковины, изображенной на табл. XI, фиг. 12, то А. А. Борисяк высказывает предположение о том, что этот экземпляр деформированный, но не исключена возможность, что это какой-то сорт описываемого вида. Более правильным нам кажется второе предположение А. А. Борисяка. Описываемый вид по форме раковины, очертанию створок, скульптуре, величине ушек похож на *Arctotis tolmacheri* K o s c h e l k i n a [Кошелкина, 1960, стр. 46, табл. 5, фиг. 13—14; 1962, стр. 29, табл. XIII, фиг. 5,5а], но отличается большими размерами раковины. З. В. Кошелкина, описывая вышеупомянутый вид, ссылается в синонимике на работу А. А. Борисяка [1914, стр. 147, табл. II, фиг. 12], где изображен крупный экземпляр, однако за типичный экземпляр вида З. В. Кошелкина принимает молодой экземпляр, который изображен в натуральную величину на табл. V, фиг. 13 (длина 31 мм, высота 39 мм). Описанные нами раковины с р. Амги по своим размерам близки к изображенным А. Борисяком. По р. Леписке встречаются формы, аналогичные голотипу З. В. Кошелкиной.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Бассейн р. Лены. Р. Амга (колл. Н. Н. Тазихина), обн. 27, сл. а, обр. 27; реки Собопол, Бегиджан, Алдан (in litt.); р. Леписке (колл. Ю. Л. Сластенова), обн. 4, обр. 6; обн. 7, обр. 9.

В о з р а с т и р а с п р о с т р а н е н и е. Восточная Сибирь, ааленбат.

Arctotis gradiformis E r s c h o v a sp. nov. (in litt.)

Табл. V, фиг. 1—3

1947. *Eumorphotis lenaensis* П е т р о в а. Атлас руководящих форм ископаемых фаун СССР, т. VIII, стр. 124, табл. XIII, фиг. 1, 2.

1958. *Eumorphotis lenaensis* П е т р о в а. Стратиграфия и фауна морских мезозойских отложений северной Сибири, стр. 28, табл. IV, фиг. 8—9.

М а т е р и а л. В коллекции имеется 7 экземпляров хорошей сохранности, принадлежащих различным возрастным стадиям. Все экземпляры представлены левыми створками и имеется обломок правой створки. Раковина сохранилась почти целиком.

О п и с а н и е. Раковина крупная, неравносторонняя, неравностворчатая, слабо выпуклая. Наибольшая выпуклость раковины совпадает со средней линией раковины, проходящей от макушки вертикально вниз. Левая створка выпуклая. Правая — вогнутая. Переднее ушко очень маленькое, сливающееся со створкой, заднее ушко большое. Макушка на левой створке небольшая, округлая, не сильно выступающая над замочным краем.

Левая створка округлая, умеренно выпуклая, у молодых экземпляров несколько уплощенная.

Передний край сильно выпуклый, округлый, ниспадая вниз переходит незаметно в округлый нижний край, образуя дугу. Задний край округлый, короткий, в верхней части имеет небольшую, но отчетливую выемку, которая у молодых экземпляров едва заметна. Замочный край прямой. Переднее ушко маленькое, почти сливающееся со створкой, отделяется от остальной части раковины слабой вдавленностью. Заднее ушко большое, внешний край ушка выпуклый, само ушко слабо выпуклое, в верхней части плоское, в нижней части отделяется от остальной части створки вдавленностью, направленной в сторону макушки. Заднее ушко незаметно переходит в задний край.

На поверхности левой створки наблюдается радиальная и концентрическая скульптура. Радиальные ребра покрывают всю створку: начинаются на макушке и веерообразно расходятся вниз. Сами ребра тонкие, изящные, округлые, бугорчатые, межреберные промежутки немного шире ребер. Радиальные ребра незначительно расширяются книзу. В передней части раковины ребра сближаются. Наблюдаются ребра трех порядков. Ребра I порядка начинаются на макушке, появляются на расстоянии 1 см от макушки. В нижней половине раковины заметны ребра III порядка. Общее количество радиальных ребер у нижнего края более 70. Заднее крыло покрыто 20 тонкими, сближенными радиальными ребрами. У внешнего края крыла между некоторыми основными ребрами вклиниваются вставные ребра.

Концентрические линии роста покрывают всю створку на расстоянии 1 мм друг от друга. При пересечении с радиальными ребрами концентрические линии приподнимаются в виде чешуек и образуют бугорки, особенно выпуклые в нижней половине раковины.

Кроме тонких линий роста на поверхности створки видны 3 ступенчатообразных морщины роста (экз. 44).

На раковине молодых экземпляров удается проследить те же элементы скульптуры, но менее четкие.

На ядрах установить скульптуру весьма затруднительно, так как радиальные ребра I порядка сглаженные, уплощенные, а ребра II порядка едва заметны. Концентрические линии слабые, почти не видны.

Размеры	Экземпляры				
	44	45	46	47	48
Левая створка					
Длина, мм	74,5	55,4	44	22	27,5
Высота, мм	Больше 64	50,5	44,5	22,2	—
Коэффициент высоты	0,86	0,9	1,01	1	—
Длина замочного края, мм	34	20,5	21,25	10,25	—

З а м е ч а н и я и с р а в н е н и я. Описываемые экземпляры похожи на *Arctotis gradiformis* E r s c h o v a sp. nov. (in litt.).

Форма раковины и ушек, скульптура сходны. Однако следует отметить, что количество радиальных ребер на створке больше 70 у экз. 44, в то время как у *A. gradiformis*, описанных Ершовой, насчитывается их свыше 60. Количество радиальных ребер на заднем крыле у наших экземпляров 20, а у экземпляров, описанных Ершовой, количество радиальных ребер на заднем крыле не отмечено. Вид похож на *Arctotis sublaevis* В о д у л е в с к у (Бодылевский, 1958, стр. 50, табл. XV, фиг. 2), однако отличается большим количеством более тонких ребер с отчетливыми бугорками на них и отсутствием волнообразного перегиба створки в месте перехода ее в задний край.

От *Arctotis lenaensis* L a h u s e n [Lahusen, 1886, табл. I, фиг. 4] и от *A. sublaevis* В о д у л е в с к у (Бодылевский, 1958, табл. XV, фиг. 2) описываемые экземпляры отличаются наличием большого заднего ушка, отделяющегося от остальной части створки углублением, направленным в сторону макушки, общей формой раковины, более тонкой радиальной скульптурой и уплощенностью левой створки. Упомянутые выше признаки вида *Arctotis gradiformis* E r s c h o v a отличают этот вид от *Pseudomonotis lenaensis*, описанного А. А. Борисяком [1914, табл. II].

При просмотре коллекции, хранящейся в Центральном геологическом музее им. Г. Ф. Чернышева, выяснилось, что экземпляры, описанные Г. Т. Петровой, как *Eumorphotis lenaensis* L a h u s e n (1953, стр. 38, табл. IV, фиг. 8—9), своей формой раковины, величиной ушек, особенностями скульптуры сходны с нашими, и вероятно, ошибочно отнесены к виду *Eumorphotis lenaensis* L a h., что связано с недостаточностью материала и его плохой сохранностью.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Бассейн р. Лены, р. Алдан (колл. Т. Ф. Балабановой), обн. 116, сл. 3, обр. 120.

В о з р а с т и р а с п р о с т р а н е н и е. Восточная Сибирь; бассейн Алдана — аален; правый берег Анабарской губы * — байос, слои с *Normannites arctica* V o г о п e t z.

Arctotis lenaensis L a h u s e n

Табл. III, фиг. 8, табл. IV, фиг. 1—7; табл. V, фиг. 4, 6, табл. VI, фиг. 1—5;

табл. VII, фиг. 1—5, 7—8

1886. *Hinnites lenaensis* L a h u s e n. Die Inoceramen-Schichten an dem Olenek und der Lena, стр. 4, табл. I, фиг. 3, non фиг. 4.
1915. *Pseudomonotis (Eumorphotis) lenaensis* Б о р и с я к. О *Pseudomonotis (Eumorphotis) lenaensis* Lah. Тр. геол. музея АН СССР, т. VIII, стр. 142, табл. XI, фиг. 1—5, фиг. 10, 11 non фиг. 12.
1953. *Pseudomonotis (Eumorphotis) lenaensis* Б о д ы л е в с к и й. Малый атлас руководящих ископаемых, стр. 89, табл. XIV, фиг. 180.
1958. *Pseudomonotis (Eumorphotis) lenaensis* Б о д ы л е в с к и й. Шульгина. Юрские и меловые фауны низовьев Енисея, стр. 49, табл. XIV, фиг. 3, 4, 5, 6.
1962. *Arctotis lenaensis* Б о д ы л е в с к и й. Малый атлас руководящих ископаемых, стр. 97, табл. XLVII, фиг. 1.
1962. *Arctotis lenaensis* К о ш е л к и н а. Полевой атлас руководящих фаун юрских отложений Вилюйской синеклизы и Приверхоянского краевого прогиба, стр. 28, табл. XII, фиг. 2.
1963. *Arctotis lenaensis* К о ш е л к и н а. Стратиграфия и двустворчатые моллюски юрских отложений Вилюйской синеклизы и Приверхоянского краевого прогиба, стр. 120, табл. III, фиг. 1a—e.

* По данным Н. С. Воронец и Е. С. Лаптинской.

поп 1947. *Eumorphotis lenaensis* Петрова. Атлас руководящих форм ископаемых фаун СССР, т. VIII, стр. 124, табл. XIII, фиг. 1, 2.
поп 1958. *Eumorphotis lenaensis* Петрова. Стратиграфия и фауна морских мезозойских отложений северной Сибири, стр. 28, табл. IV, фиг. 8—9.

М а т е р и а л ы. В коллекции имеется большое количество разрозненных отпечатков правых и левых створок (более 50). Раковина тонкая, хрупкая, и поэтому редко сохраняется целиком. В коллекции есть экземпляры довольно хорошей сохранности, но большинство в виде ядер с остатками раковины на них.

О п и с а н и е. Раковина от маленьких до крупных размеров, округлая, неравносторонняя у взрослых экземпляров и почти равносторонняя у молодых, неравностворчатая; левая створка выпуклая, правая — плоская. Ушки хорошо развиты. У молодых форм позднее ушко на левой створке и немного больше заднего, с возрастом заднее ушко становится в 2 раза больше переднего, но остается по-прежнему плоским.

Биссусный вырез глубокий, на правой створке доходит почти до макушки. На задней части раковины под ушком имеется отчетливый изгиб створки. Макушка на левой створке маленькая, треугольная, загнутая внутрь и слегка выступающая. Макушка на правой створке плоская не выступающая за замочный край.

Левая створка неправильно-округлой формы, выпуклая, причем наибольшая выпуклость находится в средней части раковины выполаживаясь к краям. Молодые формы наиболее выпуклы в верхней половине раковины.

Переднее ушко у молодых форм плавно переходит в округлый слабо выпуклый передний край, причем биссусный вырез почти не заметен. У взрослых форм передний край округлый, выпуклый. В верхней части передний край имеет хорошо выраженный изгиб, отвечающий биссусному вырезу. Задний край у молодых форм прямой; у взрослых слегка изгибающийся в верхней части. Нижний край округлый и, закругляясь, соединяется с передним и задним краем. Заднее ушко плоское, довольно большое у взрослых форм, слегка приподнимающееся в месте перехода в задний край.

Скульптура на левой створке состоит из многочисленных округлых тонких радиальных ребер I порядка, веерообразно отходящих от макушки. Ребра I порядка покрывают всю створку, заднее ушко, исключая только переднее. В верхней части раковины ребра очень тонкие, межреберные промежутки узкие. По направлению к нижнему краю ребра расходятся и межреберные промежутки становятся в два раза шире ребер. Ребра II порядка вклиниваются в эти промежутки. Ребра III порядка удается наблюдать только в нижней части раковины. Всего насчитывается 40—45 ребер на расстоянии 32 мм от макушки (экз. 60).

Концентрическая скульптура состоит из очень тонких, сближенных знаков нарастания, черепицеобразно покрывающих створку и более грубых морщин роста. Переднее ушко покрыто только концентрическими тонкими линиями, черепицеобразно налегающими друг на друга, заднее ушко украшено тонкими, сближенными радиальными ребрами, которые не всегда заметны, и более грубыми линиями роста. В передней части раковины у некоторых экземпляров становятся более заметны линии роста, а радиальные ребра видны слабо. Морщины роста у крупных экземпляров покрывают створку неравномерно.

Правая створка округло-овальная, несколько вытянутая в высоту у молодых форм, почти равносторонняя у взрослых. У небольших экземпляров раковина плоская и слегка выпуклая в примакушечной части; у взрослых форм правая створка в средней части прогнута, а по краям

приподнимается. Макушка маленькая, треугольная. Передний край округлый, выпуклый, плавно соединяющийся с закругленным нижним краем. Нижний край плавно переходит в восходящий задний край, который у крупных раковин имеет в верхней части выемку. Переднее ушко по величине почти равно длине заднего, плоское, клиновидное, с закругленным внешним краем, наклонено к плоскости раковины под углом и переходит в узкую глубокую складку. Заднее ушко у молодых и средних форм плоское и не обособленное; у взрослых форм отделяется от остальной части раковины слабой вдавленностью, направленной в сторону макушек.

Радиальная скульптура на правой створке представлена более чем 45 радиальными ребрами I порядка (экземпляр 60). Ребра I порядка тонкие, расширяющиеся книзу, межреберные промежутки неширокие. Ребра в передней и задней части раковины сближены. Между ребрами I порядка вклиниваются очень тонкие ребра II порядка, не доходящие до макушки.

На заднем крыле радиальные ребра тонкие, нежные, сближенные, с узкими межреберными промежутками и насчитывается их около 25. Концентрическая скульптура в виде тонких линий роста, покрывающих всю раковину. В местах пересечения радиальных ребер концентрическими линиями образуются бугорки. Сближенные бугорки на заднем крыле придают ребрам слегка волнистый характер. Концентрические морщины покрывают створку неравномерно. Мускульный отпечаток поперечно овальный, расположенный в верхней половине раковины к заднему краю. Замочная арка плоская, перпендикулярная плоскости створки, под макушкой имеет расширенную вглубь связочную ямку. Поверхность арки и ямки покрыта тонкими линиями нарастания.

Размеры	Экземпляры							
	60	59	58	54	56	64	67	67
Левая створка								
Длина, мм	17,75	20,5	33,75	42	54	72,2	81,5	84
Высота, мм	19,0	22,75	36	48	54,75	72,2	—	90
Длина замочного края, мм . .	17,45	20	25	—	—	43,5	55	56
Коэффициент высоты	1,07	1,1	1,06	1,13	1,01	1	—	1,07

Размеры	Экземпляры							
	62	71	61	76	72	68	69	66
Правая створка								
Длина, мм	15,25	25	27,5	37,45	52,2	55	—	81
Высота, мм	15,5	26,85	28	28,3	—	53,3	65,5	—
Длина замочного края, мм . .	14,4	20	21	35,5	33,5	33	—	55
Коэффициент высоты	1,01	1,07	1,01	0,72	—	0,97	—	—

З а м е ч а н и я и с р а в н е н и я. При просмотре коллекции Лагузена, хранящейся в музее Академии наук им. Карпинского, нами было установлено, что описываемые экземпляры по общим очертаниям, форме ушек, макушке, скульптуре очень похожи на *Hinnites lenaensis* Lahusen [Lahusen, 1886, стр. 4, табл. I, фиг. 3, non фиг. 4]. При сравнении описываемых экземпляров с раковинами *Pseudomonotis Eumorphotis*

lenaensis L a h. (Борисяк, 1915, стр. 145—146 табл. XI, фиг. 1—5, 10—11 поп фиг. 12), хранящимися в музее Академии наук им. Карпинского, выяснилось, что с нашими экземплярами похожи раковины, изображенные в работе А. А. Борисяка на табл. XI, фиг. 1—5, 10, 11. Экземпляры, помещенные на табл. XI, фиг. 6, отнесены нами к группе *Arctotis sublaevis* B o d y l., а экземпляр, изображенный на табл. XI, фиг. 12, относится к виду *Arctotis tolmachevi* K o s c h e l k i n a, *Arctotis lenaensis* (L a h u s e n), изображенные З. В. Кошелкиной (1962, стр. 28, табл. XII, фиг. 2; 1963, стр. 120, табл. III, фиг. 1а—е) похожи на описываемые раковины формой раковины, характером скульптуры, формой ушек.

Следует отметить, что в работе 1962 г. З. В. Кошелкиной на табл. XII, фиг. 2а изображен рисунок правой створки из работы Лагузена, причем автор об этом не упоминает в объяснении к таблицам, а приводит изображение как бы левой и правой створки одного и того же экземпляра, так как изображение стоит под номером 2 и 2а.

Были просмотрены оригиналы к работе Г. Т. Петровой, хранящиеся в геологическом музее им. Чернышева, при этом выяснилось, что раковины, описанные как *Eumorphotis lenaensis* (L a h u s e n) (Петрова, 1947, стр. 124, табл. XIII, фиг. 1, 2; 1953, стр. 38, табл. IV, фиг. 8—9) скорее следует отнести к виду *Arctotis gradiformis* E r s c h. Целиком створку рассмотреть не удалось, так как большая часть створки обломана. Однако ступенчатобразные морщины роста, более тонкая радиальная скульптура, уплощенность левой створки отчетливо видны и на обломках и отличают вышеупомянутый вид от описываемого нами.

Следует особо отметить, что в коллекции имеется два экземпляра, у которых общая форма раковины, макушка, ушки сходны с прочими представителями рода *Arctotis*. Однако радиальная скульптура носит иной характер. Ребра I порядка начинаются на макушке, сильно расширяются (в несколько раз) и утолщаются книзу. При этом сами ребра неодинаковой ширины так же, как и межреберные пространства. Ребра II порядка значительно тоньше и появляются на расстоянии 1,5 см от макушки. Ребра III порядка очень тонкие и не везде прослеживаются. Всего в средней части раковины насчитывается до 45 радиальных ребер. Возможно, что наблюдаемое утолщение раковины и ее скульптуры, а также наличие очень тонкой концентрической скульптуры связано с обитанием в прибойной зоне. Не имея достаточного материала, нам кажется невозможным на основании такой своеобразной скульптуры выделить новый вид и выделяем эти разновидности как *Arctotis lenaensis* (L a h u s e n) var. *jacutensis* var. nov. Типичный экземпляр изображен на табл. V, табл. VII, фиг. 6.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Бассейн р. Лены. Р. Лена (колл. М. С. Месечникова), обн. 35, обн. 20; обн. 100 осыпь; обн. 100; обн. 108; обн. 109, сл. 1; обн. 110; обн. 110, обр. 85; мыс Кыстатим (колл. автора), обн. 306, сл. 19, обр. 510; обн. 307, сл. 20, обр. 511; мыс Хоронгхо, обн. 324; сл. 17; р. Алдан (колл. Т. Ф. Балабановой), обн. 116, обр. 98 осыпь; обн. 116, сл. 3, обр. 120; обн. 116, сл. 4, обр. 119; обн. 117, сл. 1, обр. 128; обн. 116, обр. 115 осыпь; обн. 118, обр. 135, сл. 2а; р. Амга (колл. Н. Н. Тазихина), обн. 23/17, обр. 230; обн. 24, обр. 24ж; обн. 24, обр. 24л; обн. 24, обр. 24м; обн. 25, обр. 25а; обн. 25, обр. 25 и обн. 25, обр. 25в, обн. 26, обр. 26в; обн. 26, обр. 26е; обн. 27, обр. 27а; обн. 72, сл. 3, обр. 133; р. Тюнг (колл. Т. И. Кириной), гора Тук-Тук, обн. 32, сл. 9, обр. 1294; обн. 35, обр. 1316; р. Синяя (колл. Т. И. Кириной, И. Г. Гольбрайха); обн. 46, сл. 3, обр. 1458; обн. 3347, обр. 3347, сл. 2; обн. 3350, обр. 3350, сл. 2; р. Ыгыатта (колл. Т. И. Кириной, В. В. Забалуева), обн. 40, обр. 2069; обн. 1621, обр. 62; обн. 2069, обр. 40; обн. 1621, обр. 62; р. Ты-

рып (ЯГСЭ), обр. 1510; р. Буруолаах (ЯГСЭ) обн. 1768, сл. 3; р. Молодо (колл. Н. М. Джиноридзе), обн. 11, сл. 4, обр. 49; обн. 14, сл. 1, обр. 56.

В о з р а с т и р а с п р о с т р а н е н и е. Отложения средней юры Западной Якутии.

Arctotis sublaevis B o d y l e v s k y

Табл. VII, фиг. 9; табл. VIII, фиг. 4

1886. *Hinnites lenaensis* L a h u s e n. Die Inoceramen-Schichten an dem Olonek und der Lena, стр. 4, табл. 1, фиг. 4, non фиг. 3.
1915. *Pseudomonotis (Eumorphotis) lenaensis* Б о р и с я к. О *Pseudomonotis (Eumorphotis) lenaensis* L a h. sp. (= *Hinnites lenaensis* L a h.) стр. 143, табл. II, фиг. 6, non 1—5 и 7—12.
1958. *Pseudomonotis (Eumorphotis) lenaensis* L a h. var. *sublaevis* Б о д ы л е в с к и й, Ш у л ь г и н а. Юрские и меловые фауны низовьев Енисея, стр. 50, табл. XV, фиг. 2.
1960. *Arctotis sublaevis* Б о д ы л е в с к и й. Род *Arctotis* B o d y l e v s k y. В кн. Новые виды древних растений и беспозвоночных, ч. II, стр. 44.
1962. *Arctotis lenaensis anabarensis* К о ш е л к и н а. Полевой атлас, стр. 28, табл. XXIV, фиг. 2.
1963. *Arctotis sublaevis* К о ш е л к и н а. Стратиграфия и двустворчатые моллюски юрских отложений Вилюйской синеклизы и Приверхоанского краевого прогиба, стр. 122, табл. IV, фиг. 1.

М а т е р и а л. В нашей коллекции имеется 45 экземпляров. Наряду с экземплярами очень хорошей сохранности есть отпечатки внутренних ядер, у которых раковина сохранилась лишь частично. Большее количество экземпляров представлено левыми створками (37). Правых створок в коллекции лишь 7. Некоторые отпечатки внутренних ядер ожелезнены.

О п и с а н и е. Раковина крупная, округлая, сильно неравносторонняя, неравностворчатая: левая створка выпуклая, правая — вогнутая, высота и длина раковины почти равны. Выпуклость раковин не одинакова. Ушки хорошо выражены, неодинаковой величины.

Макушка на левой створке маленькая, иногда слабо заостренная, едва выступающая над замочным краем, незначительно выпуклая. Макушка на правой створке слабо заметная, маленькая, не выступающая за замочный край, плоская.

Левая створка округлая, выпуклая в верхней половине раковины, откуда выпуклость равномерно уменьшается к краям и слегка увеличивается в верхней части заднего края. Очертания раковины округлые. Задний край слегка приподнятый и вогнутый в верхней части. Передний край, нижний и задний составляют довольно правильную, широкую дугу. Переднее ушко маленькое, треугольное, отделяющееся от остальной части створки слабой вдавленностью, направленной от макушки вниз к верхней части переднего края.

Передняя часть ушка слегка приподнята над плоскостью створки. Заднее ушко большое, крыловидное, треугольное. Верхний край ушка приподнят. У основания ушка при переходе в задний край наблюдается крутой, волнообразный перегиб, который является характерным признаком описываемого вида.

В сторону замочного края перегиб уменьшается и ушко прогибается. Внешний край ушка ограничен выпуклой кривой, которая с замочным краем образует угол 135°.

Изогнутая кривая, ограничивающая ушко, при подходе к заднему краю образует отчетливую выемку; это также характерный признак вида. Незначительная вдавленность ограничивает заднее ушко и направлено в сторону макушки.

На поверхности левой створки у нижнего края насчитывается около 40 радиальных ребер (экз. 33). Радиальные ребра I порядка веерообразно отходят от макушки. Ребра I порядка в верхней части раковины тонкие, отчетливые, округлые, не сильно выступающие; межреберные промежутки узкие и по ширине меньше самих ребер. Книзу ребра I порядка утолщаются почти в три раза и между ними, начиная со середины раковины, вклиниваются ребра II порядка. Ребра II порядка узкие, тонкие, округлые, но менее выступающие, чем ребра I порядка. На некоторых раковинах у нижнего края наблюдаются ребра III порядка. В средней части раковины ребра более рельефны; приближаясь к переднему и заднему краям радиальные ребра несколько сближаются. На переднем ушке радиальные ребра отсутствуют. На заднем ушке они очень тонкие, нежные тесно сближенные и не всегда заметные. Количество ребер около 20. На поверхности раковины наблюдаются очень тонкие концентрические линии роста, которые как бы черепицеобразно покрывают всю створку вместе с ушками. Морщины роста более отчетливо видны в нижней части раковины. Концентрические линии роста при пересечении с радиальными ребрами слегка приподнимаются, о чем свидетельствуют незначительные бугорки, наблюдаемые на радиальных ребрах. На раковине молодых экземпляров эти бугорки более четкие, у взрослых они сглаживаются. На заднем ушке на радиальных ребрах также наблюдаются бугорки. Радиальная скульптура на ядрах более резкая. Иногда наблюдаются ребра I и II порядков. Встречаются ядра гладкие, однако у всех экземпляров, принадлежащих этому виду, наблюдается отчетливый перегиб в месте перехода заднего крыла в задний край, чего не наблюдается у других представителей этого рода.

Правая створка округлая, вогнутая в средней части. Замочный край довольно длинный. Передний край округлый, выпуклый плавно переходит в нижний край, образуя с ним дугу. Задний край сравнительно короткий, слегка изгибающийся при переходе в заднее ушко. Заднее ушко большое, плоское в верхней части и выпуклое в средней. В месте перехода в задний край наблюдается отчетливая вдавленность, идущая в сторону макушки. Переднее ушко плоское, клиновидное, довольно широкое и длинное. Внешний край ушка округлый. Плоскость переднего ушка под острым углом наклонена к плоскости створки и отделяется от нее глубоким, сужающимся в сторону макушки, биссусным вырезом.

Вся правая створка, кроме переднего ушка покрыта отчетливой радиальной скульптурой. Точно подсчитать количество радиальных ребер у нижнего края не удалось из-за сохранности раковины, но приблизительно оно равно 30—40 (экз. 33).

Радиальные ребра правой створки менее выпуклые, чем на левой, но достаточно отчетливые и становятся заметными на 0,5 см от макушки. Иногда между ребрами I порядка удается наблюдать слабые ребра II порядка. Радиальные ребра на заднем крыле весьма сглаженные, слабо выступающие и иногда не заметные. Однако о наличии их указывают точечные бугорки, образующиеся в месте пересечения радиальных ребер с тонкими концентрическими линиями роста. Концентрические линии роста покрывают всю створку и при пересечении с радиальными ребрами приподнимаются, образуя бугорки, которые особенно отчетливы в средней части раковины. Концентрические морщины роста неравномерно покрывают створку, иногда на заднем крыле имеют волнообразный характер. Мускульный отпечаток округлый и расположен в верхней половине раковины. Мантийная линия без синуса, состоит из отдельных мышечных пучков.

Размеры	Экземпляры					
	33	34	35	36	37	38
Левая створка						
Длина, мм	81	60,25	77,45	56,35	64,15	64,15
Высота, мм	84,15	65	74	59,15	63,8	—
Длина замочного края, мм . .	50,25	—	47	38,05	45,25	44
Коэффициент высоты	1,03	1,07	0,95	1,05	0,99	—

Размеры	Экземпляры				
	39	40	41	42	43
Правая сторона					
Длина, мм	63,55	62	44	—	60
Высота, мм	—	53	42,7	68	59,6
Длина замочного края, мм . .	52,45	—	25	—	—
Коэффициент высоты	—	1	0,97	—	0,99

З а м е ч а н и я и с р а в н е н и я . Накопленный палеонтологический материал позволил нам сделать вывод о широком распространении представителей описываемого вида: от аалена до бата включительно. По р. Алдану вместе с типичными ааленскими иноцеррами встречены раковины *Arctotis sublaevis* В о д у л е в с к у . По р. Лене на мысе Хоронгхо в одной конкреции с *Arctotis sublaevis* В о д у л е в с к у встречены *Arctotis lenaensis* (L a h .), *Cranoccephalites* sp. и огромные иноцеррамы *Inoceramus* sp. Отличием наших экземпляров от *Pseudomonotis (Eumorphotis) lenaensis* L a h . var. *sublaevis* В о д у л . (1958, стр. 49, табл. XV, фиг. 2) является наличие слабых, едва заметных бугорков наиболее отчетливых в нижней половине раковины. Форма раковины, форма и величина ушек, макушка, скульптура очень похожи на *Pseudomonotis (Eumorphotis) lenaensis* (L a h u s e n) (Борисяк, 1915, табл. II, фиг. 5, 6). Радиальные ребра на заднем крыле отличают описываемый вид от *Arctotis sublaevis* В о д у л е в с к у , [Бодылевский, 1960, стр. 148, табл. XXI, фиг. 4]. От *Hinnites lenaensis* L a h u s e n , [Lahusen, 1886, табл. I, фиг. 3, 3а] наши экземпляры отличаются формой раковины, величиной и формой ушек, меньшим количеством, радиальных ребер, наличием изгиба в верхней части заднего края. *Hinnites lenaensis* L a h u s e n , [1886, табл. I, фиг. 4] отличается большим количеством радиальных ребер, но общая форма раковины, ушки, макушка сходны с описываемыми нами экземплярами, у которых радиальные ребра в нижней части раковины становятся более плоскими и широкими.

М е с т о п а х о ж д е н и е . Бассейн р. Лены. Р. Лена (колл. М. С. Месежникова), обн. 65, сл. 4, обр. 283; мыс Хоронгхо (колл. автора), обн. 324, сл. 17; обн. 324, сл. 17; обн. 327, сл. 8, обр. 5296; обн. 327, сл. 21, обр. 5296; р. Алдан (колл. Т. Ф. Балабановой), обн. 15, сл. 2, обр. 184; обн. 115, сл. 1, обр. 40, 41, 55; обн. 116, сл. 3, обр. 120; обн. 117, сл. 2, обр. 125; р. Амга (колл. Н. Н. Тазихина), обн. 23, обр. 23е; обн. 27, обр. 27а.

В о з р а с т и р а с п р о с т р а н е н и е . Средняя юра Восточной Сибири.

ЛИТЕРАТУРА

- Атлас руководящих форм ископаемых фаун СССР. Нижний и средний отделы юрской системы, т. 8, 1947.
- Бодылевский В. И. О возрасте суракского и иноцерамового ярусов. Зап. ЛГИ, т. XVII—XVIII, Л., 1947.
- Бодылевский В. И. Малый атлас руководящих ископаемых, Л., 1953.
- Бодылевский В. И. и Шульгина Н. И. Юрские и меловые фауны пизовьев Енисея. Тр. ин-та геол. Арктики, т. 93, М., 1957.
- Бодылевский В. И. Спорные вопросы стратиграфии юрских и меловых отложений Советской Арктики. Тр. межвед. совещания по страт. Сибири, Л., 1957.
- Бодылевский В. И. Род *Arctotis* *Bodulovsky*. В кн. Новые виды древних растений и беспозвоночных, гл. II, М., 1960.
- Бодылевский В. И. Келловейские аммониты Северной Сибири. Зап. ЛГИ, т. XXXVII, вып. 2, 1960.
- Бодылевский В. И. Малый атлас руководящих ископаемых, Л., 1962.
- Борисяк А. А. *Pelecypoda* Юрских отложений Европейской России. Вып. IV. *Aviculidae* Тр. Геол. ком., нов. сер., вып. 44, 1909.
- Борисяк А. А. О *Pseudomonotis (Eumorphotis) Lenaensis* L a h. (= *Hinnites lenaensis* L a h.). Тр. геол. музея АН СССР, т. 8, вып. 6, 1914.
- Воронец Н. С. Мезозойская фауна хребта Хараулакского. Тр. ин-та геологии Арктики, т. XXXVII, Л., 1936.
- Кошелкина З. В. Стратиграфия и фауна двустворчатых моллюсков юрских отложений Вилюйской впадины и Приверхоянского краевого прогиба. Автореф. дисс. на соиск. уч. степ. канд. геол.-мин. наук, 1956.
- Кошелкина З. В. Стратиграфия и двустворчатые моллюски юрских отложений Вилюйской синеклизы и Приверхоянского краевого прогиба, Магадан, 1963.
- Кошелкина З. В. Палеонтологическое обоснование ярусного расчленения морских юрских отложений Вилюйской впадины и Приверхоянского краевого прогиба. Тр. межвед. совещ. по страт. Сибири, Л., 1957.
- Кошелкина З. В. Новые данные по стратиграфии юрских отложений, развитых в бассейнах рек Молодо и Сюнгююдэ, ДАН, т. 127, № 3, М., 1959.
- Кошелкина З. В. Новый среднеюрский арктотис Северной Сибири. В кн. Новые виды древних растений и беспозвоночных СССР, ч. II, М., 1960.
- Кошелкина З. В. О возрасте мезозойских отложений р. Урсунку и нижнего течения р. Молодо. Инф. бюлл. НИИГА, вып. 18, Л., 1960.
- Кошелкина З. В. Полевой атлас руководящих форм юрских отложений Вилюйской синеклизы и Приверхоянского краевого прогиба. Магадан, 1962.
- Крымгольд Г. Я., Петрова Г. Т. и Пчелинцев В. Ф. Стратиграфия и фауна морских мезозойских отложений Северной Сибири. Л.—М., 1953.
- Лихарев Б. К. Правила палеозоологической номенклатуры. 1932.
- Arkell W. J. A. monograph of British corallian Lamellibranchia. *Palaeontograph. Soc.*, vol. 81—90, 1929—1937.
- Boehm J o n e s. Ueber die Obertriadische fauna der Bareninsel. *Kingl. svenska Vet. Acad. Handlingar*, Bd XXXVII, № 3, Stockholm, 1903.
- Goldfuss A. *Petrefacta Germaniae, Lamellibranches*, т. 2, Düsseldorf, 1834.
- Ichikawa K. Late Trias *Pseudomonotis* from the Sakawa Basin in Shikoku. *Japan. Z. Geol. Geol.* 21 (1—4), 1949.
- Ichikawa K. Zur Taxonomie und Phylogenie der triasischen «Pterüdae (Lamellibranch.). *Palaeontographica*, т. III, ч. А., тетр. 5—6, 1958.
- Lahusen J. Die Inoceramen — Schichten an dem Olenek und der Lena. *Mem. Acad. Sciences. SPb*, VII ser, т. XXXIII, № 7, Petersburg, 1886.
- Marwick J. Some new genera of the Myalinidae and Pterüdae of № L. *Trans. Boy. Soc.* № Z. 65, 1935.
- Marwick J. 1953. Divisions and fauna of the Hokonui system (Triassic and Jurassic). *New Zealand Geol. Surv., Paleont.*, Bull. 21, 195?.
- Quenstedt F. A. *Der Jura. Tübinden*, 1858.

ТАБЛИЦА I

- Фиг. 1. *Meleagrinnella tiungensis* (P e t r o v a). Экз. 25. Вид раковины со стороны левой створки. Средний лейас. Р. Алдан, обн. 116, сл. 13, обр. 96. Коллекция Т. Ф. Балабановой (1961).
- Фиг. 2. *Meleagrinnella tiungensis* (P e t r o v a). Экз. 24. Вид раковины со стороны правой створки. Средний лейас. Р. Алдан, об. 116, сл. 13, обр. 96. Коллекция Т. Ф. Балабановой (1961).
- Фиг. 3. *Meleagrinnella tiungensis* (P e t r o v a). Экз. 26. Вид ядра со стороны левой створки. Средний лейас. Р. Амга, обн. 206. Коллекция Н. Н. Тазихина (1961).
- Фиг. 4. *Meleagrinnella tiungensis* (P e t r o v a). Экз. 27. Вид ядра со стороны левой створки. Отчетливо виден мускульный отпечаток и многочисленные точечные мускульные отпечатки мантижной линии. Средний лейас. Р. Амга, об. 206. Коллекция Н. Н. Тазихина (1961).
- Фиг. 5. *Meleagrinnella tiungensis* (P e t r o v a). Экз. 28—30. Вид участка ракушняка с левыми створками. Средний лейас. Р. Вилюй. Коллекция Т. И. Кириной и автора (1959).
- Фиг. 6. *Meleagrinnella tiungensis* (P e t r o v a). Экз. 31. Вид раковины со стороны левой створки. Средний лейас. Р. Вилюй, обн. 16, сл. 3, обр. 1919. Коллекция Т. И. Кириной и автора (1959).
- Фиг. 7. *Meleagrinnella tiungensis* (P e t r o v a). Экз. 32. Вид раковины со стороны левой створки. Средний лейас. Р. Вилюй, обн. 176, сл. 2, обр. 863. Коллекция Т. И. Кириной и автора (1959).
- Фиг. 8a, б. *Meleagrinnella tiungensis* (P e t r o v a). Экз. 33. a — вид раковины со стороны левой створки; б — вид раковины со стороны правой створки. Средний лейас. Р. Вилюй, об. 176, сл. 2, обр. 863. Коллекция Т. И. Кириной и автора (1959).
- Фиг. 9. *Meleagrinnella tiungensis* (P e t r o v a). Экз. 34. Вид раковины со стороны левой створки. Средний лейас. Р. Вилюй, обн. 176, сл. 2, обр. 863. Коллекция Т. И. Кириной и автора (1958).
- Фиг. 10. *Meleagrinnella sparsicosta* (P e t r o v a). Экз. 2. Вид раковины со стороны левой створки. Средний лейас. Р. Вилюй, обн. 17a, обр. 1005. Коллекция Т. И. Кириной (1960).
- Фиг. 11a, б. *Meleagrinnella sparsicosta* (P e t r o v a). Экз. 3. a — вид раковины со стороны левой створки; б — вид раковины со стороны правой створки. Средний лейас. Р. Вилюй, обн. 17a, обр. 1005. Коллекция Т. И. Кириной (1960).
- Фиг. 12. *Meleagrinnella sparsicosta* (P e t r o v a). Экз. 4. Вид ядра с частично сохранившейся раковиной со стороны левой створки. Средний лейас. р. Вилюй, обн. 16, обр. 1922. Коллекция Т. И. Кириной (1960).
- Фиг. 13. *Meleagrinnella sparsicosta* (P e t r o v a). Экз. 5. Вид ядра с частично сохранившейся раковиной со стороны левой створки. Средний лейас. Р. Тюнг, обн. 17, сл. 19, обр. 1205. Коллекция Т. И. Кириной (1960).
- Фиг. 14. *Meleagrinnella sparsicosta* (P e t r o v a). Экз. 6. Вид ядра с частично сохранившейся раковиной со стороны левой створки. Средний лейас. Р. Тюнг, обн. 17, сл. 19, обр. 1205. Коллекция Т. И. Кириной (1960).
- Фиг. 15. *Arctotis marchaensis* (P e t r o v a). Экз. 7. Вид со стороны левой створки. Верхний тоар (?) нижний аален. Р. Марха, обн. 16, обр. 2046. Коллекция Т. И. Кириной (1962).



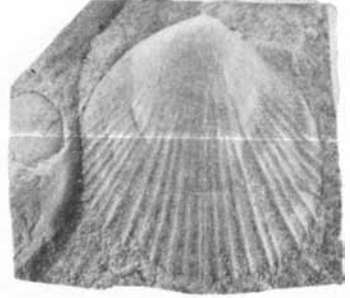
1



6



7



12



2



8a



8b



9



13



3



10



4



11a



14



5



11b



15

ТАБЛИЦА II

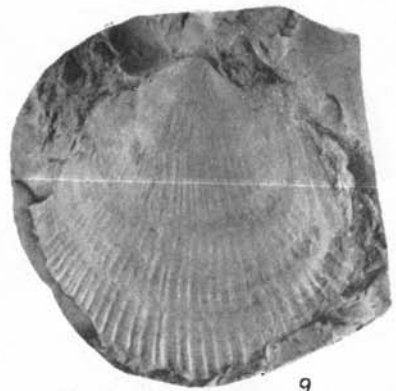
- Фиг. 1. *Arctotis marchaensis* (P e t r o v a). Экз. 8. Вид ядра со стороны правой створки. Отчетливо виден мускульный отпечаток и отдельные точечные следы мантийной линии. Верхний тоар (?) — нижний аален. Р. Марха, обн. 14, сл. 1, обн. 669. Коллекция Т. И. Кириной и автора (1959).
- Фиг. 2. *Arctotis marchaensis* (P e t r o v a). Экз. 8а. Вид раковины правой створки молодого экземпляра изнутри. Виден мускульный отпечаток. Верхний тоар (?) — нижний аален. Р. Марха, обн. 14, сл. 1, обр. 669. Коллекция Т. И. Кириной и автора (1959).
- Фиг. 3а, б. *Arctotis marchaensis* (P e t r o v a). Экз. 9. а — вид раковины со стороны левой створки; б — вид раковины со стороны правой створки. Верхний тоар (?) — нижний аален. Р. Марха, обн. 16, обр. 2046, коллекция Т. И. Кириной (1962).
- Фиг. 4. *Arctotis marchaensis* (P e t r o v a). Экз. 13. Вид ядра с частично сохранившейся раковиной со стороны правой створки. Верхний тоар (?) — нижний аален. Р. Марха, обн. 4, сл. 1, обр. 1593. Коллекция Т. И. Кириной (1961).
- Фиг. 5. *Arctotis marchaensis* (P e t r o v a). Экз. 10. Вид ядра левой створки молодого экземпляра с частично сохранившейся раковиной. Верхний тоар (?) — нижний аален. Р. Марха, обн. 4, сл. 1, обр. 1593. Коллекция Т. И. Кириной (1961).
- Фиг. 6—7. *Arctotis marchaensis* (P e t r o v a). Экз. 11 и 12. Вид ядра со стороны левой створки. Верхний тоар (?) — нижний аален. Р. Марха, обн. 4, сл. 1, обр. 1593. Коллекция Т. И. Кириной (1961).
- Фиг. 8. *Arctotis marchaensis* (P e t r o v a). Экз. 13а. Частично разрушенная левая створка с отчетливой скульптурой. Верхний тоар (?) — нижний аален. Р. Марха, обн. 4, сл. 1, обр. 1593. Коллекция Т. И. Кириной (1961).
- Фиг. 9. *Arctotis similis* V e l i k z h a n i n a sp. n. Голотип. Экз. 14. Вид ожелезненной раковины левой створки. Нижний — аален. Р. Виллюй, обн. 54, обр. 1953. Коллекция Т. И. Кириной (1961).
- Фиг. 10. *Arctotis similis* V e l i k z h a n i n a sp. nov. Экз. 18. Вид ядра со стороны левой створки. Нижний аален. Р. Виллюй, обн. 54, обр. 1953. Коллекция Т. И. Кириной (1961).
- Фиг. 11а. *Arctotis similis* V e l i k z h a n i n a sp. nov. Экз. 15. Молодой экземпляр. Вид ожелезненной раковины левой створки. Нижний аален. Р. Марха, обн. 100, обр. 1792. Коллекция Т. И. Кириной (1961).
- Фиг. 11б. *Arctotis similis* V e l i k z h a n i n a sp. nov. Экз. 16. Вид ожелезненной раковины со стороны правой створки. Нижний аален. Р. Марха, обн. 100, обр. 1792. Коллекция Т. И. Кириной (1961).



1



5



9



2



6



10



3a



7



3b



11a



4



8



11b

ТАБЛИЦА III

- Фиг. 1. *Arctotis viluiensis* Velikzhaniina sp. nov. Голотип. Экземпляр 20. Вид ядра со стороны левой створки. Нижний аален. Р. Вилюй обн. 54—56, обр. 1394. Коллекция Т. И. Кириной (1961).
- Фиг. 2а, б. *Arctotis viluiensis* Velikzhaniina sp. nov. Экз. 17. а — вид ядра со стороны левой створки; б — вид ядра со стороны правой створки. Нижний аален. Р. Вилюй, обн. 56, обр. 936. Коллекция Т. И. Кириной и автора (1959).
- Фиг. 3. *Arctotis viluiensis* Velikzhaniina sp. nov. Экз. 29. Раковина левой створки молодого экземпляра с хорошо сохранившейся скульптурой. Нижний аален. Р. Марха, обн. 15, обр. 1726. Коллекция Т. И. Кириной (1961).
- Фиг. 4. *Arctotis viluiensis* Velikzhaniina sp. nov. Экз. 26. Скопление ядер и раковин молодых экземпляров. Нижний аален. Р. Марха, обн. 15, обр. 1726. Коллекция Т. И. Кириной (1961).
- Фиг. 5. *Arctotis viluiensis* Velikzhaniina sp. nov. Экз. 31. Обломок раковины левой створки с хорошо сохранившейся скульптурой. Нижний аален. Р. Марха, обн. 15, обр. 1726. Коллекция Т. И. Кириной (1961).
- Фиг. 6. *Arctotis viluiensis* Velikzhaniina sp. nov. Экз. 33. Скульптура частично сохранившейся раковины крупного экземпляра. Нижний аален. Р. Марха, обн. 15, обр. 1726. Коллекция Т. И. Кириной (1961).
- Фиг. 7. *Arctotis viluiensis* Velikzhaniina sp. nov. Экз. 32. Скульптура ядра крупного экземпляра. Нижний аален. Р. Марха, обн. 15, обр. 1726. Коллекция Т. И. Кириной (1961).
- Фиг. 8. *Arctotis lenaensis* (Lahusen). Экз. 64. Ядро левой створки. Средняя юра. Р. Сияя, обн. 40, сл. 3, обр. 1458. Коллекция Т. И. Кириной (1960).

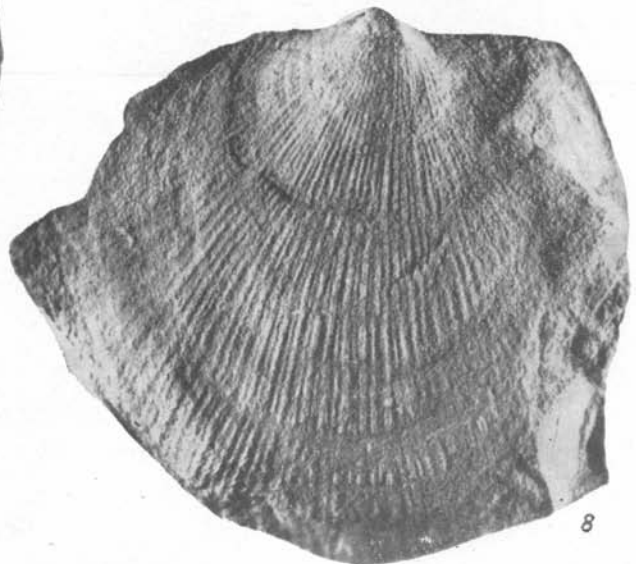
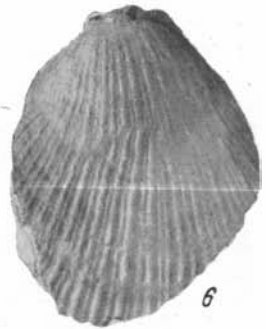
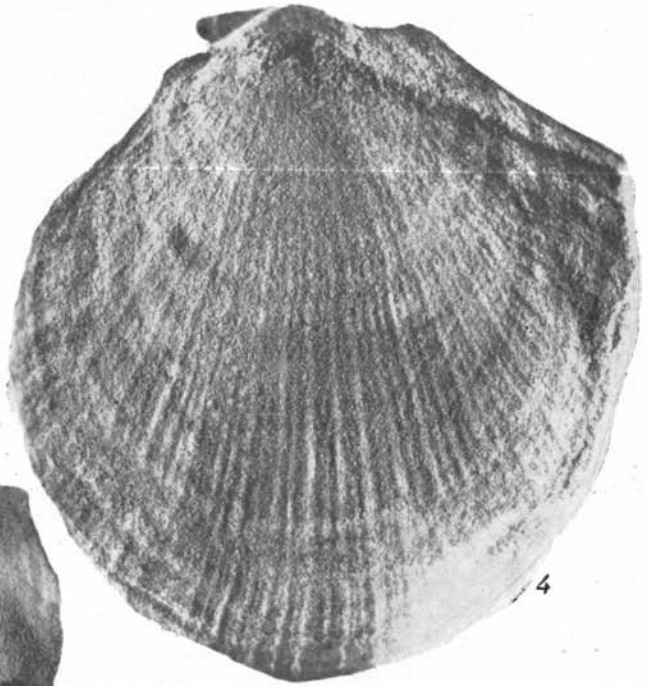


ТАБЛИЦА IV

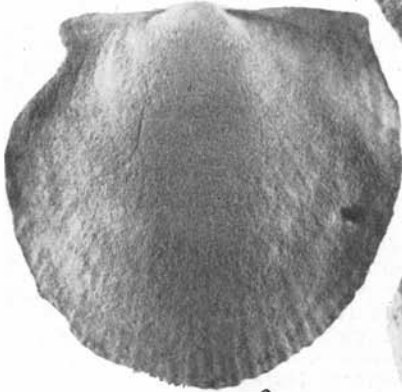
- Фиг. 1. *Arctotis lenaensis* (L a h u s e n). Экз. 65. Ожелезненное ядро левой створки. Средняя юра. Р. Синяя, обн. 40, сл. 3, обр. 1458. Коллекция Т. И. Кириной (1960).
- Фиг. 2. *Arctotis lenaensis* (L a h u s e n). Экз. 84. Внутреннее ядро левой створки. Средняя юра. Р. Лена, обн. 35. Коллекция М. С. Месежникова (1958).
- Фиг. 3. *Arctotis lenaensis* (L a h u s e n). Экз. 75. Внутренняя скульптура правой створки. Средняя юра. Р. Тюнг г. Тук-Тук, обн. 32, сл. 9, обр. 1294. Коллекция Т. И. Кириной (1960).
- Фиг. 4. *Arctotis lenaensis* (L a h u s e n). Экз. 76. Внутреннее ожелезненное ядро левой створки. Средняя юра. Р. Ыгыатта обн. 40, обр. 2069. Коллекция Т. И. Кириной (1962).
- Фиг. 5. *Arctotis lenaensis* (L a h u s e n). Экз. 61. Ядро правой створки молодого экземпляра с отчетливым мускульным отпечатком. Средняя юра. Р. Амга, обн. 25, обр. 25а. Коллекция Н. Н. Тазикина (1961).
- Фиг. 6. *Arctotis lenaensis* (L a h u s e n). Экз. 79. Раковина левой створки. Средняя юра. Р. Амга обн. 27, обр. 27а. Коллекция Н. Н. Тазикина (1961).
- Фиг. 7. *Arctotis lenaensis* (L a h u s e n). Экз. 80. Вид левой створки частично разрушенной. Средняя юра. Р. Амга, обн. 27, обр. 27а. Коллекция Н. Н. Тазикина (1961).



1



4



2



5



6



3



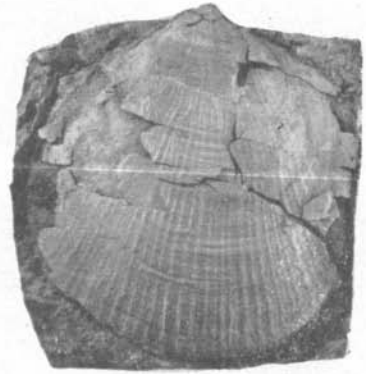
7

ТАБЛИЦА V

- Фиг. 1. *Arctotis gradiformis* E r s c h o v a sp. nov. Экз. 44. Вид раковины со стороны левой створки, нижняя часть раковины частично разрушена. Средняя юра, аален—байос (?). Р. Алдан, обн. 116, сл. 3, обр. 120. Коллекция Т. Ф. Балабановой (1961).
- Фиг. 2. *Arctotis gradiformis* E r s c h o v a sp. nov. Экз. 46. Левая створка экземпляра средней величины, частично разрушенного в нижней части. Средняя юра, аален—байос (?). Р. Алдан, обн. 116, сл. 3, обр. 120. Коллекция Т. Ф. Балабановой (1961).
- Фиг. 3. *Arctotis gradiformis* E r s c h o v a sp. nov. Экз. 45. Вид раковины со стороны левой створки. Средняя юра, аален—байос (?). Р. Алдан, обн. 116, сл. 3, обр. 120. Коллекция Т. Ф. Балабановой (1961).
- Фиг. 4. *Arctotis lenaensis* (L a h u s e n). Экз. 54. Вид раковины со стороны левой створки. Средняя юра. Р. Амга, обн. 25, обр. 25и. Коллекция Н. Н. Тазикина (1961).
- Фиг. 5. *Arctotis lenaensis* (L a h u s e n) var. *jacutensis* V e l i k z h a n i n a sp. nov. Экз. 70. Экземпляр раковины левой створки частично разрушенной. Видны грубые утолщенные радиальные ребра. Средняя юра. Р. Амга, обн. 23, сл. 17, обр. 23а. Коллекция Н. Н. Тазикина (1961).
- Фиг. 6. *Arctotis lenaensis* (L a h u s e n). Экз. 66. Вид раковины левой створки, разрушенной в нижней части. Средняя юра, аален. Р. Лена, мыс Кыстатым, обн. 307, сл. 20, обр. 511. Коллекция автора (1959).



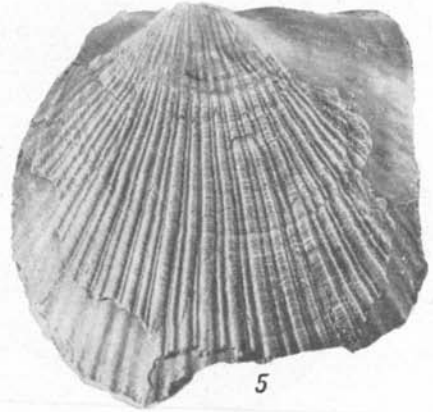
1



4



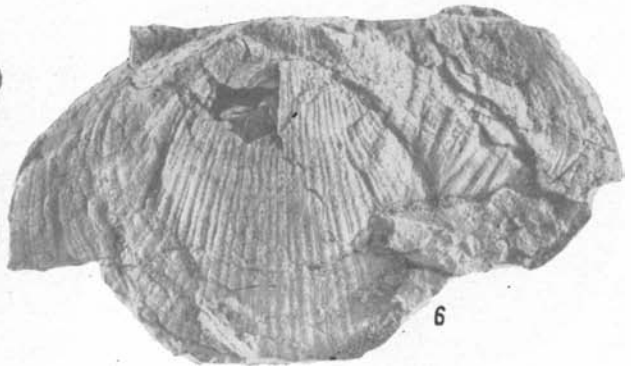
2



5



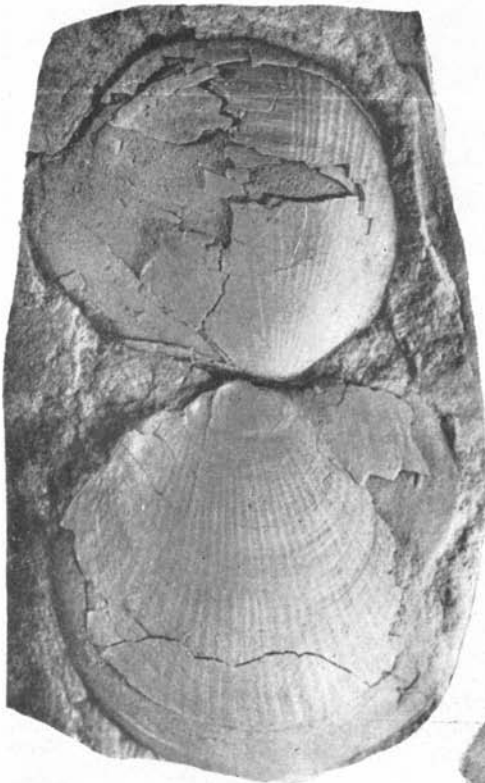
3



6

ТАБЛИЦА VI

- Фиг. 1. *Arctotis lenaensis* (L a h u s e n). Экз. 56 и 57. Вид раковины со стороны левой створки. Средняя юра. Р. Амга, обн. 25, обр. 25н. Коллекция Н. Н. Тазихина (1961).
- Фиг. 2. *Arctotis lenaensis* (L a h u s e n). Экз. 69/653. Вид правой створки с частично сохранившейся раковиной изнутри. Средняя юра. Р. Амга, обн. 23, сл. 17, обр. 23а. Коллекция Н. Н. Тазихина (1961).
- Фиг. 3. *Arctotis lenaensis* (L a h u s e n). Экз. 68. Вид правой створки более молодого экземпляра с частично сохранившейся раковиной изнутри. Средняя юра. Р. Амга, обн. 23, сл. 17, обр. 23а. Коллекция Н. Н. Тазихина (1961).
- Фиг. 4. *Arctotis lenaensis* (L a h u s e n). Экз. 4. Вид железистой правой створки снаружи. Средняя юра, бат, слон с *Cranoccephalites* sp. Р. Лена, мыс Хоронгхо, обн. 327, сл. 8, обр. 5295. Коллекция автора (1960).
- Фиг. 5. *Arctotis lenaensis* (L a h u s e n). Экз. 39. Вид правой железистой створки изнутри. Средняя юра, бат. Слон с *Cranoccephalites* sp. Р. Лена, мыс Хоронгхо, обн. 327, сл. 8, обр. 5296. Коллекция автора (1960).



1



3



4



2



5

ТАБЛИЦА VII

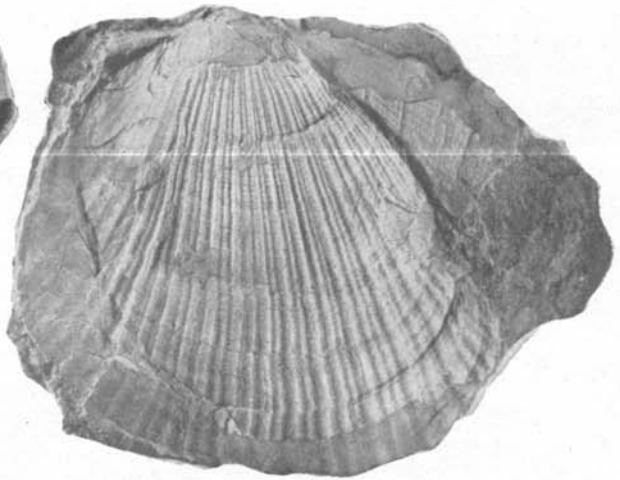
- Фиг. 1. *Arctotis lenaensis* (L a h u s e n). Экз. 61. Вид левой створки молодого экземпляра. Средняя юра. Р. Амга, обн. 25а. Коллекция Н. Н. Тазихина (1961).
- Фиг. 2. *Arctotis lenaensis* (L a h u s e n). Экз. 59. Вид левой створки молодого экземпляра. Средняя юра. Р. Амга, обн. 25а. Коллекция Н. Н. Тазихина (1961).
- Фиг. 3. *Arctotis lenaensis* (L a h u s e n). Экз. 58. Вид левой створки молодого экземпляра. Средняя юра. Р. Амга, обн. 25а. Коллекция Н. Н. Тазихина (1961).
- Фиг. 4. *Arctotis lenaensis* (L a h u s e n). Экз. 63. Вид правой створки молодого экземпляра. Средняя юра. Р. Амга, обн. 25а. Коллекция Н. Н. Тазихина (1961).
- Фиг. 5. *Arctotis lenaensis* (L a h u s e n). Экз. 63а. Вид отпечатка правой створки молодого экземпляра изнутри. Средняя юра. Р. Амга, обн. 25а. Коллекция Н. Н. Тазихина (1961).
- Фиг. 6. *Arctotis lenaensis* (L a h u s e n) var. *jacutensis* V e l i k z h a n i n a. Экз. 78. Вид левой створки несколько деформированного, крупного экземпляра. Средняя юра. Р. Амга, обн. 27, обр. 27а. Коллекция Н. Н. Тазихина (1961).
- Фиг. 7. *Arctotis lenaensis* (L a h u s e n). Экз. 62. Правая створка молодого экземпляра. Средняя юра. Р. Амга, обн. 25а. Коллекция Н. Н. Тазихина (1961).
- Фиг. 8. *Arctotis lenaensis* (L a h u s e n). Экз. 71. Отпечаток правой створки молодого экземпляра изнутри. Средняя юра. Р. Амга, обн. 23, сл. 17, обр. 23а. Коллекция Н. Н. Тазихина (1961).
- Фиг. 9. *Arctotis sublaevis* В o d u l e v s k y. Экз. 33. Левая створка крупного экземпляра. Средняя юра. Р. Алдан, обн. 15, обр. 184. Коллекция Т. Ф. Бабабановой (1960).



1



2



6



3



7



8



4



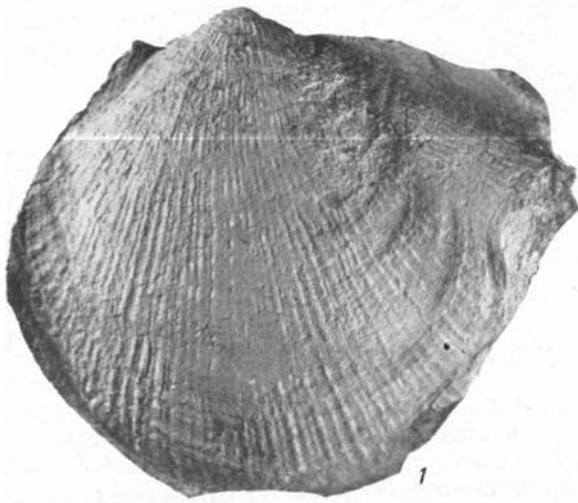
9



5

ТАБЛИЦА VIII

- Фиг. 1. *Arctotis sublaevis* В о d y l e v s k y. Экз. 37. Ожелезненная левая створка крупного экземпляра. Средняя юра, бат. Слои с *Cranoccephalites* sp. Р. Лена, мыс Хоронго, обн. 334, сл. 17. Коллекция автора (1960).
- Фиг. 2. *Arctotis tolmachevi* К о s c h e l k i n a. Экз. 51. Левая створка крупного экземпляра частично разрушенная. Средняя юра. Р. Амга, обн. 27, обр. 27а. Коллекция Н. Н. Тазихина (1961).
- Фиг. 3. *Arctotis tolmachevi* К о s c h e l k i n a. Экз. 50. Правая створка молодого экземпляра. Средняя юра. Р. Амга, обн. 27, обр. 27а. Коллекция Н. Н. Тазихина (1961).
- Фиг. 4. *Arctotis tolmachevi* К о s c h e l k i n a. Экз. 83. Отпечаток правой створки изнутри. Средняя юра. Р. Амга, обн. 72, сл. 3, обр. 133. Коллекция К. Р. Брауна (1958).
- Фиг. 5. *Arctotis tolmachevi* К о s c h e l k i n a. Экз. 52. Правая створка крупного экземпляра изнутри. Средняя юра. Р. Амга, обн. 72, сл. 3, обр. 133. Коллекция А. Н. Дмитриева (1958).
- Фиг. 6. *Arctotis tolmachevi* К о s c h e l k i n a. Экз. 81. Внутреннее ядро левой створки с грушевидным мускульным отпечатком. Средняя юра. Р. Амга, обн. 72, сл. 3, обр. 133. Коллекция К. Р. Брауна (1958).



1



4



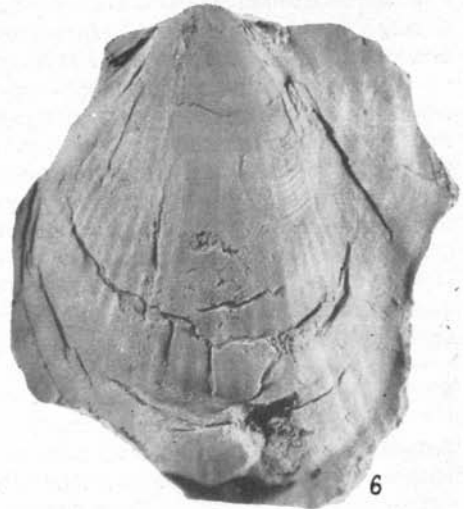
2



5



3



6