

## К ИЗУЧЕНИЮ ДВУСТВОРЧАТЫХ МОЛЛЮСКОВ ВЕРХНЕЙ ЮРЫ ОКРЕСТНОСТЕЙ ОЗЕРА ЭЛЬТОН

М. С. Зиновьев

Несмотря на значительное количество работ, касающихся стратиграфии юрских отложений района озера Эльтон [1, 6, 7 и др.], фауна их, в частности двустворчатые моллюски, изучена еще недостаточно.

В результате наших исследований на горе Улаган (восточный берег озера Эльтон) была собрана значительная коллекция двустворчатых моллюсков и найдены также некоторые ранее здесь неизвестные виды аммонитов, позволившие уточнить схему стратиграфии юрских отложений этого района [5]. В настоящее время эта схема несколько видоизменена нами, в соответствии с решениями Всесоюзного совещания [10], и пополнена перечнем видов двустворчатых моллюсков, которые удалось определить (см. схему).

Изученные нами двустворчатые моллюски приурочены в основном к оксфордскому и кимериджскому ярусам, которые лучше других обнажены в данном районе. Однако по количеству экземпляров и по разнообразию видов фауна в разных стратиграфических горизонтах этой части разреза неравноценна.

Наиболее многочисленная и разнообразная фауна двустворчатых моллюсков приурочена к песчанистым мергелям зоны *Cardioceras zenaidae* ( $J_3ox_3^3$ ), в которых обнаружены *Nucula calliope* Orb., *Parallelodon keyserlingii* (Orb.), *P. rouillieri* (Lah.), *P. cepha* (Lor.), *P. pictum* (Milasch.), *Oxytoma* cf. *inaequivalvis* (Sow.), *Pinna mitis* Phill., *Pecten* sp., *Lima alternicosta* Buv., *Gryphaea dilatata* Sow., *Modiolus hannoveranus* (Struckm.), *Myoconcha radiata* Orb., *Arcomytilus* cf. *pectinatus* (Sow.), *Astarte* sp., *Pholadomya hemicardia* Roem., *Goniomya ornata* (Münst.), *Opis* sp.

Более однообразная и малочисленная фауна характерна для известковистых глин зоны *Cardioceras cordatum* ( $J_3ox_2^2$ ). Здесь найдены *Nucula calliope* Orb., *Leda medusa* Bor., *Parallelodon* sp., *Pecten* sp., *Lima alternicosta* Buv., *Gryphaea dilatata* Sow., *Modiolus hannoveranus* (Struckm.), *Astarte* sp.<sup>1</sup>. Самая бедная фауна двустворчатых моллюсков встречается в отложениях верхнего кимериджа ( $J_3km_2$ ), представленным главным образом мергелистыми известняками и глинистыми мергелями. Отсюда собраны *Nucula calliope* Orb., *Parallelodon rhomboidale* (Contej.), *Exogyra* sp., *Astarte* sp.

Таким образом, наибольший интерес для выяснения вопросов палеогеографии и стратиграфии данного района представляют двустворчатые моллюски, найденные в оксфордских отложениях.

<sup>1</sup> Определение с точностью до рода (sp.) употреблены в списках не только тогда, когда вид определить не удалось, но и в тех случаях, когда изучение видов данного рода еще полностью не закончено.

## СХЕМА СТРАТИГРАФИИ ЮРСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ГОРЫ УЛАГАН В РАЙОНЕ ОЗЕРА ЭЛЬТОН

Составил М. С. Зиновьев (по материалам Н. А. Бакина, А. А. Богданова, Л. А. Бояриновой, М. С. Зиновьева, В. Д. Ильина, В. Г. Камышевой-Елпатьевской, В. П. Макридина, П. А. Шиндяпина, Я. С. Эвентова)

Отдел	Ярус	Подъярус	Зона	Индекс	Мощность	Литологическая характеристика	Фауна
			Нижний мел	Cr <sub>1</sub>		Темно-серые глины, загипсованные, с ярозитом. Наблюдаются прослойки песка	
				Cr <sub>1v</sub> — J <sub>3vs</sub> (?)		Стратиграфический перерыв, представленный прослоем переотложенных фосфоритовых конкреций	
Верхний	Верхний волжский			J <sub>3vs</sub>	10	Буровато-серые кварцевые песчаники с известковистым цементом. Среди песчаников небольшой прослой известняка	Exogyra sp.
					25	Белые известняки и глинистые мергели с прослоями светлосерых известковистых глин	Russiella luna lata Makrid, (in litt.), R. royeriana tenuis Makrid. (in litt.), Rhynchonella rouillieri eltonica Makrid. (in litt.), Cyclothyris ulaganica Makrid. (in litt.),

Нижний волжский	Верхний	Epivirgatites nikitini	$J_3vi_2^2$	21	Переслаивание зелено-вато-серых и черных известковистых глин и известняков	Epivirgatites nikitini (Mich.), Ostrea deltoidea Sow., Exogyra sp., Rouillieria michalkowii (Fahr.), Serpula socialis Goldf.
		Зоны Virgatites rosanovi Virgatites virgatus не расчленены	$J_3vi_2^2$ — $J_3vi_1^1$	5,5	Песчаник алевроитистый переслаивающийся с черной известковистой глиной	Virgatites virgatus Buch, Ctenostreon distans Eichw., Oxytoma sp., Rouillieria michalkowii (Fahr.).
Киммерджский	Верхний	Dorsoplanites panderi	$J_3vi_1^1$	3	Зеленовато-серая глина известковистая, местами песчанистая, с переотложенными фосфоритовыми конкрециями в подошве	Dorsoplanites cf. panderi (Orb.), Aucella scythica Sok., Aucella rugosa Pavl.
		Зоны Virgatoxioceras fallax Aulacostephanus pseudomutabilis не расчленены	$J_3km_2$	31	Серые плотные мергелистые известняки и белесовато-желтые глинистые мергели с тонкими прослоями мергелистых глин	Virgatoxioceras fallax Ilv., V. cf. magistri Ilv., Oppelia cf. subnudata Font., O. cf. redouleti Font., Exogyra virgula Goldf., Nucula calliope Orb., Parallelodon rhomboidale (Contej.), Astarte sp.
			$J_3km_1$ — $J_3ox_2$	0,05— 0,10	Стратиграфический перерыв, представленный прослоем переотложенных фосфоритовых конкреций.	

Отдел	Ярус	Подъярус	Зона	Индекс	Мощность	Литологическая характеристика	Фауна
Верхний	Оксфордский	Нижний	Cardioceras zenaidae	J <sub>2</sub> ox <sub>1</sub>	5	Коричневато-серые и серые, сильно песчанистые мергели с глинистыми и песчанистыми прослоями. Мергели местами железенные (пятнистые)	Cardioceras cf. zenaidae Illov., Perisphinctes chloroolithicus (Gümbel) Waagen, Peltoceras arduennense (Orb.), Nucula calliope Orb., Parallelodon keyserlingii (Orb.), P. rouillieri (Lah.), P. cepha (Lor.), P. pictum (Milasch.), Oxytoma cf. inaequivalvis (Sow.), Pinna mitis Phill., Pecten sp., Lima alternicosta Buv., Gryphaea dilatata Sow., Modiolus hannoveranus (Struckm.), Myoconcha radiata Orb., Arcomytifus cf. pectinatus (Sow.), Opis sp., Astarte sp., Pholadomya hemicardia Roem., Goniomya ornata (Münst.), Rhynchonella sp.
			Cardioceras cordatum Зона Cardioceras praecordatum не установлена	J <sub>2</sub> ox <sub>1</sub> J <sub>2</sub> ox <sub>1</sub> (?)	8	Коричневано-серые, сильно известковистые глины с прослоями тонкоплитчатых песчаников	Cardioceras cordatum Sow., C. vertebrale Sow., Nucula calliope Orb., Leda medusa Bor., Parallelodon sp., Pecten sp., Lima alternicosta Buv., Gryphaea dilatata Sow., Modiolus hannoveranus (Struckm.), Astarte striatocostata Goff.
	Келловейский	Нижний (?), средний, верхний		J <sub>2</sub> cl	84	Зеленовато-серые и серые глины с прослоями рыхлых мелкозернистых кварцевых песчаников	Quenstedticeras lamberti Sow., Q. cf. mariae Orb., Kosmoceras transitionis Nik., K. spinosum Sow., K. ornatum Schloth., C. cf. duncani Sow., Hecticoceras lunula (Rein) Zieten, Cyliindroteuthis beaumonti Orb., Nucula caecilia Orb., Pecten demissum Phill., Gryphaea dilatata Sow., Pseudomonotis subechinata Lah. и др.

Продолжение

Верхний	Келловейский	Нижний (?) Средний, верхний	J <sub>3</sub> с1	136	Темно-серые и серые глины слабо известковистые, с прослоями известняков, песчаников и песков	Cristellaria cf. protracta Born., C. cf. subcompresa Schwager, C. colligata Brück., C. cf. parallela Schwager, C. quenstedti Gümbel, Epistomina cf. eischankensis Mjatl., E. cf. reticulata Rauss., E. cf. stelligera Reuss и др.
Средний			J <sub>2</sub>	195	Серые неизвестковистые глины, переслаивающиеся с известняками	Pseudomonotis doneziana Vog., Nucula magna Vog.
Нижний			J <sub>1</sub>		Отложения достоверно не установлены	

Видовой и родовой состав оксфордской фауны двустворчатых моллюсков указывает на то, что она обитала в морском бассейне с нормальной соленостью. Последнее подтверждается также присутствием здесь аммонитов, плеченогих и морских ежей.

Этот бассейн имел, вероятно, свободную связь с оксфордскими морями, располагавшимися в Крымско-Кавказской области и в центральной части Русской платформы, что подтверждается наличием видов, общих для этих бассейнов, с преобладанием, однако, фауны, характерной для оксфорда Центральной России и Западной Европы.

Судя по литологическому составу пород, которые представлены глинистыми мергелями и известковистыми глинами со значительным количеством мелкозернистого песка, а также по комплексу двустворчатых моллюсков, следует считать, что рассматриваемые отложения образовались в верхней части псевдоабиссальной зоны или в нижней части сублиторали.

Изученные нами двустворчатые моллюски довольно разнообразны по своему образу жизни. Среди них имеются свободнолежащие на морском дне (*Gyrodontina*, *Pecten*), прикрепляющиеся к субстрату при помощи биссуса (*Modiolus*, *Lima*, *Pinna*), ползающие по дну или живущие в норках (*Parallelodon*) и зарывающиеся в грунт (*Nucula*, *Leda*, *Pholadomya*, *Goniomya*, *Pinna*).

Изложенные выше факты объясняются тем, что субстрат, на котором обитала фауна, был довольно мягким благодаря значительному количеству илистого материала. Вероятно, развитие фауны происходило в сравнительно спокойной среде морского бассейна на значительном расстоянии от берега. Подтверждением этого может также слу-

жить отсутствие в отложениях грубообломочного материала и тот факт, что у большинства видов двустворчатых моллюсков раковины довольно тонкостенные.

Стратиграфическое значение изученных моллюсков пока еще недостаточно ясно, так как собранная фауна приурочена почти исключительно к оксфордскому ярусу, исследованному на территории сравнительно небольшого района. Однако даже на основании имеющегося в нашем распоряжении материала можно говорить о том, что комплексы двустворчатых моллюсков зон *Cardioceras cordatum* ( $J_3ox_2^?$ ) и *Cardioceras zepaidae* ( $J_3ox_3^?$ ) нижнего оксфорда рассматриваемого района различны и отличаются от комплекса фауны, содержащегося в верхнем киме-ридже.

### ОПИСАНИЕ ВИДОВ<sup>1</sup>

#### Семейство *Nuculidae* Orbigny, 1844

#### Род *Nucula* Lamarck, 1799

#### *Nucula calliope* Orbigny, 1850

(табл. I, фиг. 1—3)

1850. *Nucula calliope* Orbigny [16, стр. 339, № 177]

1882. *Nucula inconstans* Roeder [18, стр. 76, табл. 3, фиг. 5]

1904. *Nucula calliope* Борисяк [2, стр. 10, табл. 2, фиг. 2]

1904. *Nucula pina* Борисяк [2, pars, стр. 9, табл. I, фиг. 8, 9]

1955. *Nucula calliope* Герасимов [4, стр. 43, табл. I, фиг. 3—6].

Описание и сравнение. Раковина небольшая, овально-треугольная, вздутая, с вытянутым передним и коротким задним краем. Макушки, расположенные у заднего края, хорошо развиты, загнуты внутрь и повернуты назад. Позади макушек расположен округло-овальный щиток, а впереди ланцетовидная лунка, ограниченная округленным килем. На поверхности раковины наблюдаются отчетливые следы нарастания. Зубы более развиты и многочисленны в переднем ряду, который значительно длиннее заднего. Передний мускульный отпечаток сильно развит, задний — едва заметен.

	фиг. 1		фиг. 2	фиг. 3		
Длина створки, мм	14	12	15	12	11	8
Высота створки, мм	12	12	13	10	9	8
Выпуклость створки, мм	5	4	5	3	4	3

Чрезвычайно близким к виду *N. calliope* Orb. является вид *N. inconstans* Roeder [18], который мы вслед за П. А. Герасимовым [4] включаем в синонимику вида *N. calliope* Orb. Небольшие отличия описываемого вида от вида *N. pina* Bog. заключаются в том, что раковина *N. calliope* Orb. крупнее, короче и имеет более выдающиеся мускульные отпечатки, особенно передний. У вариантов «а» и «в» вида *N. pina*, описанных Борисяком, эти различия не заметны и поэтому мы считаем более правильным отнести названные варианты к виду *N. calliope* Orb.

Геологический возраст и распространение. Вид известен из келловей и оксфорда Литовской ССР, центральных районов

<sup>1</sup> В связи с ограниченными размерами статьи, в ней описана лишь часть видов, причем описание их и синонимика сильно сокращены.

Европейской части СССР и Поволжья, а также из келловея Грузии и района озера Ельтон. Обнаружен нами в оксфордских ( $J_3ox_1^2$ ;  $J_3ox_1^3$ ) и верхнекимериджских отложениях горы Улаган на восточном побережье озера Эльтон<sup>1</sup>. За пределами СССР известен в келлоеве и оксфорде Швейцарии и Франции, келлоеве Польши.

Семейство *Parallelodontidae* Dall, 1898

Род *Parallelodon* Meek et Wöhrten, 1866

*Parallelodon keyserlingii* (Orbigny, 1850)

(табл. 1, фиг. 4, 5)

1850. *Arca keyserlingii* Orbigny [16, стр. 369, № 357]

1905. *Macrodon keyserlingii* Борисяк [3, стр. 2, табл. 1, фиг. 5—8]

1929. *Parallelodon keyserlingii* Arkell [12, ч. I, стр. 38, табл. 1, фиг. 6]

1955. *Parallelodon keyserlingii* Герасимов [4, стр. 46, табл. 1, фиг. 19—20].

Описание и сравнение. Раковина сравнительно крупная, вздутая, вытянутая в длину, которая больше высоты в 2—2,5 раза. Задняя часть створок расширена и оттянута вниз, что придает раковине косой облик. Передний край округлен, с замочным краем образует почти прямой угол. Задний край — косо срезан и вогнут сверху, вследствие чего образуется широкое ушко. Слабо выдающиеся макушки расположены в передней трети раковины и обращены верхушками вперед. Замочный край прямой, арка неширокая. От макушки косо вниз и назад протягивается широкий плоский синус, обуславливающий широкий, но не глубокий вырез нижнего края. Поверхность створок покрыта многочисленными тонкими концентрическими струйками и более редкими морщинами нарастания, которые пересекаются очень частыми, тонкими радиальными ребрышками. Замок состоит из нескольких вертикальных веерообразно расположенных передних зубов, плохо прослеживающихся на ядрах, и 3—4 хорошо наблюдаемых задних зубов, вытянутых почти параллельно замочному краю.

	Фиг. 5		Фиг. 4			
Длина створки, мм	32	30	28	27	26	24
Высота створки, мм	14	12	12	12	12	12
Выпуклость створки, мм	7	5	6	5	6	5

Наиболее близок описываемый вид к виду *Parallelodon lutugini* (Vor.) [3, стр. 5, табл. 1, фиг. 10—12], от которого он отличается большей величиной раковины, более расширенным задним концом ее, сильнее оттянутым в заднем нижнем направлении, и немного сильнее повернутыми вперед макушками.

Геологический возраст и распространение. Вид известен из келловея и оксфорда северных, западных, центральных и юго-восточных (за исключением Донбасса) областей Европейской части СССР. Встречен нами в оксфорде ( $J_3ox_1^3$ ) горы Улаган. За пределами СССР известен в келлоеве и оксфорде ФРГ, ГДР, Англии и Гренландии, келлоеве Польши.

<sup>1</sup> Литологическую характеристику пород, в которых собрана фауна, см. на схеме.

*Parallelodon rouillieri* (Lahusen, 1883)

(табл. 1, фиг. 7, 8)

1883. *Macrodon rouillieri* Лагузен [9, стр. 28, табл. 2, фиг. 16]1955. *Parallelodon rouillieri* Герасимов [4, стр. 48, табл. 1, фиг. 10, 11].

Описание и сравнение. Раковина небольшая, вытянута в длину, вздута и несколько расширена к заднему краю, вследствие чего несколько скошенная. Передний край округлен, с замочным краем образует угол, близкий к прямому. Задний край косо срезан. В верхней части заднего края имеется иногда слабая выемка, но ушко не образуется. Макушки небольшие, сильно придвинуты к переднему краю и резко загнуты. От макушки косо вниз проходит слабо выраженный, округленный киль; замочный край прямой, арка неширокая. Поверхность створок покрыта концентрическими линиями нарастания. Радиальная скульптура слабо выражена или вовсе отсутствует.

	фиг. 7		фиг. 8			
Длина створки, мм	23	21	18	17	16	15
Высота створки, мм	11	10	10	10	8	8
Выпуклость створки, мм	6	5	5	4	4	4

Наиболее близким к описываемому виду является вид *P. keyserlingii* (Orb.), который отличается от первого большими размерами, более сильным расширением задней части раковины и наличием здесь отчетливой выемки, приводящей к образованию ушка.

Геологический возраст и распространение. Вид известен из келловея и оксфорда западных, восточных и центральных районов Европейской части СССР. Нами обнаружен в оксфорде ( $J_3ox_3^3$ ) горы Улаган. За пределами СССР встречен в келлоеве Польши.

*Parallelodon serpa* (Loriol, 1892)

(табл. 1, фиг. 6)

1892. *Arca* (*Macrodon*) *serpa* Loriol [15, стр. 276, табл. 30, фиг. 7—11]1905. *Macrodon serpa* Борисяк [3, стр. 21, табл. 3, фиг. 13].

Описание и сравнение. Раковина крупная, прямоугольная, длина ее больше высоты в 2 раза. Средняя часть раковины сильно вздутая, задняя — уплощенная. Передний и задний края округлены и образуют с замочным краем углы, близкие к прямым. Макушки хорошо развиты, выдающиеся, загнуты вперед и приближены к переднему краю. Замочный край прямой, арка небольшой ширины. Макушка отделяется от передней части раковины слабо развитым коротким килем, а от задней — хорошо развитым килем, за которым находится вогнутый щиток значительной величины. На щитке располагаются 3—4 крупных радиальных ребра. У нашего экземпляра 3 ребра хорошо видны, а четвертое только намечается. На остальной части раковины скульптура состоит из тонких радиальных и концентрических струек. В средней части створки проходит неглубокий синус. Длина створки — 40 мм, высота — 20 мм, выпуклость — 10 мм.

Раковины описываемого вида хорошо отличаются от раковин других видов, близких по форме и размерам, благодаря наличию щитка с ярко выраженными радиальными ребрами. Значительное сходство с видом *P. serpa* (Lor.) имеет лишь вид *Arca quadrisulcata* Sowerby (19, т. V,

стр. 115, табл. 473, фиг. 1), который отличается от описываемого меньшей высотой раковины, низкой макушкой, более глубоким синусом, более острым килем, идущим от макушки к заднему краю и наличием 4 крупных ребер на щитке, в то время как у *P. serpa* (Log.) количество их колеблется от 3 до 4. Благодаря этим отличиям включение *Arca serpa* Loriol в синонимику *Arca quadrisulcata* Sowerby, как это сделал В. Аркелл [12, ч. I, табл. 1, фиг. 3—5a], представляется нам необоснованным.

Геологический возраст и распространение. Вид известен в СССР только в оксфорде Донбасса. Обнаружен нами в оксфорде ( $J_3ox^3$ ) горы Улаган. За пределами СССР известен из оксфорда Швейцарии.

*Parallelodon pictum* (Milashevitsch, 1881)

(табл. 1, фиг. 11)

1881. *Macrodon pictum* Милашевич [10, стр. 145]

1883. *Macrodon pictum* Лагузен [9, стр. 27, табл. 2, фиг. 13]

1905. *Macrodon pictum* Борисяк [3, стр. 15—19, табл. 2, фиг. 16—19; табл. 3, фиг. 1, 2]

1955. *Parallelodon pictum* Герасимов [4, стр. 48, табл. 1, фиг. 12—14].

Описание и сравнение. Раковина небольшая, сильно вздутая, относительно короткая, неправильно трапециoidalная. Округленный передний край пересекает замочный край под прямым углом. Задний край ровный, косо срезанный. Приближенные к переднему краю макушки хорошо развиты, острые, сильно загнутые вперед и внутрь к наружному краю неширокой ареи. От макушки к заднему нижнему углу отходит отчетливый киль-перегиб, отделяющий большую переднюю часть створки от треугольного уплощенного щитка. Наружная скульптура представлена тонкими и частыми линиями нарастания, пересекающимися радиальными струйками.

фиг. 11

Длина створки, мм	23	22	20	19	17	16
Высота створки, мм	15	16	15	13	13	16
Выпуклость створки, мм	6	7	8	5	5	3

К. О. Милашевич [10], выделивший вид, не дал ни описания его, ни изображения, а лишь указал, что он включает в состав своего нового вида виды *Cucullaea cancellata* Rouillier и *Cucullaea concinna* Trautschold. Описание и изображение этого вида было дано позднее И. И. Лагузеном [9], которого и следовало бы считать автором вида, так как у Милашевича наименование вида выглядит как *popen nudum*. Но поскольку сам Лагузен считал автором Милашевича, мы находим возможным оставить авторство за последним. Наиболее близким к описываемому является вид *Arca cucullata* Goldfuss [14, табл. 123, фиг. 7], который отличается менее передним положением макушек и вогнутостью заднего края створки.

Геологический возраст и распространение. Вид известен из оксфорда центральных районов Европейской части СССР и Поволжья и из келловея и оксфорда Литовской ССР. Встречен нами в оксфорде ( $J_3ox^3$ ) горы Улаган. За пределами СССР встречается в оксфорде и келловее Польши, келловее ФРГ, ГДР.

*Parallelodon rhomboidale* (Contejean, 1959)

(табл. 1, фиг. 12)

1859. *Arca rhomboidalis* Contejean [13, стр. 287, табл. 17, фиг. 8, 9]  
 1905. *Macrodon rhomboidale* Борисяк [3, стр. 14].  
 1957. *Parallelodon rhomboidale* Химшиашвили [11, стр. 85, табл. 30, фиг. 4].

Описание и сравнение. Раковина небольшая, ромбоидальная, удлинённая, слабо вздутая. Прямой замочный край пересекается почти под прямым углом с округленным передним краем, плавно переходящим в нижний край, задний край косо срезан. Слабо выдающиеся макушки приближены к переднему краю и слегка загнуты вперед. От макушки к заднему нижнему углу протягивается киль, отделяющий небольшой треугольный вогнутый щиток. Наружная скульптура представлена многочисленными концентрическими ребрышками, чередующимися с более резкими уступами роста. Тонкие радиальные струйки едва заметны, а характерные для этого вида 5—7 сравнительно сильно выдающихся радиальных ребрышек в передней части створки на нашем экземпляре не наблюдаются. Длина створки — 17 мм, высота — 10 мм, выпуклость — 3 мм.

Описываемый вид отличается от близкого вида *Arca concinna* Phillips (17, стр. 109, табл. 5, фиг. 9) более плоской раковиной, наличием правильной концентрической скульптуры и хорошо развитой радиальной скульптурой, которая почти совершенно отсутствует на средней части раковины *A. concinna* Phill. Кроме того, усиление радиальных ребер у *A. concinna* Phill. наблюдается главным образом на щитке, а у *P. rhomboidale* (Contej.) в основном в передней части раковины.

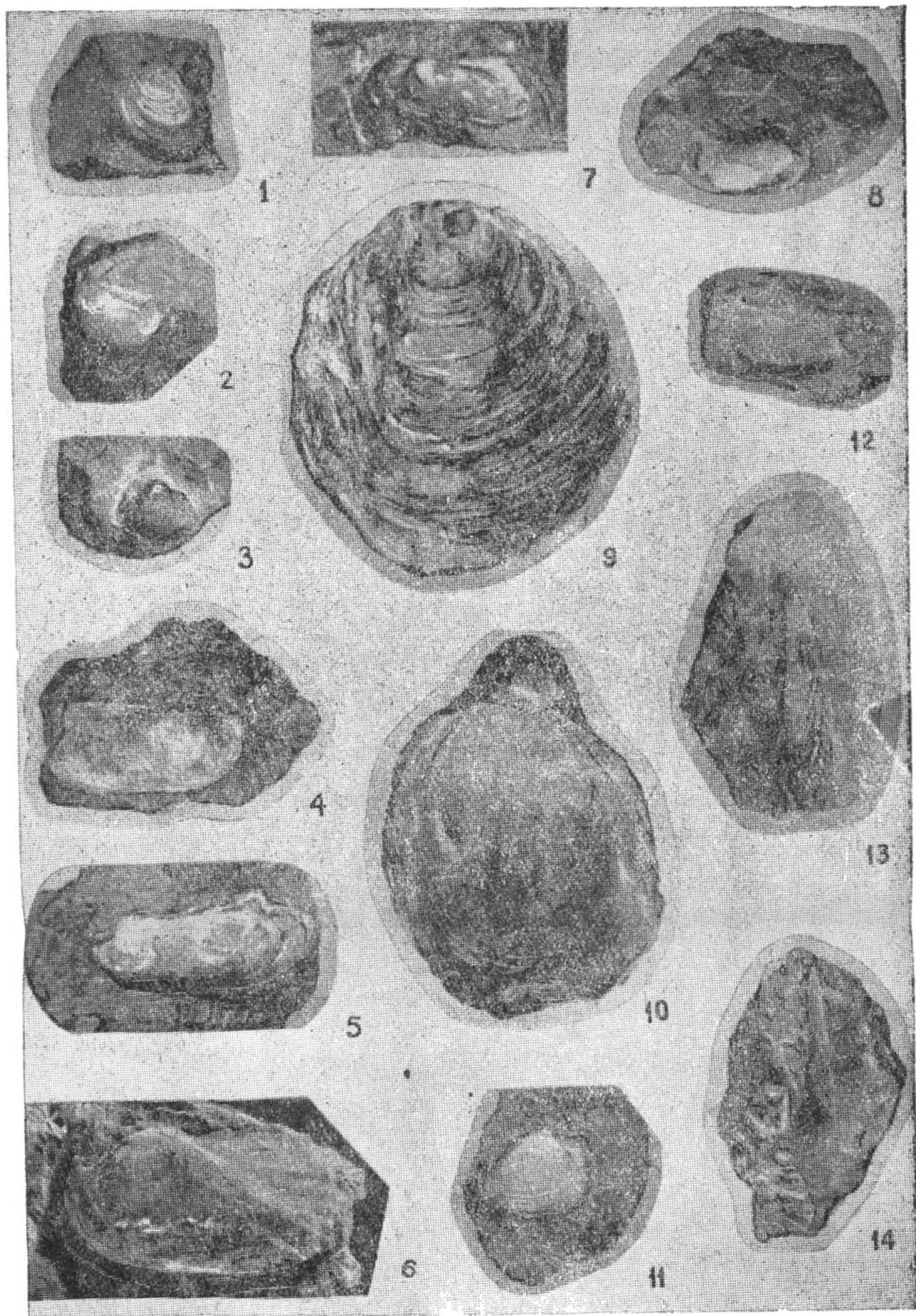
Геологический возраст и распространение. Вид известен из кимериджа Северного Кавказа, Грузии, Донбасса. Встречен нами в верхнем кимеридже горы Улаган. За пределами СССР известен в Швейцарии, Франции, Польше — от келловея до портланда.

Семейство *Pinnidae* Leach, 1819Род *Pinna* Linné, 1758*Pinna mitis* Phillips, 1829

(табл. 1, фиг. 13, 14)

1829. *Pinna mitis* Phillips [17, табл. 5, фиг. 7]  
 1883. *Pinna mitis* Лагузен [9, стр. 27, табл. 2, фиг. 12]  
 1933. *Pinna mitis* Arkell [12, ч. 5, стр. 222, табл. 26, фиг. 7]  
 1955. *Pinna* cf. *mitis* Герасимов [4, стр. 99, табл. 16, фиг. 1, 2].

Описание и сравнение. Раковина удлинённая, неравносторонняя с заостренными, конечными макушками, к заднему краю довольно быстро расширяющаяся и сзади зияющая. Каждая створка разделена продольным килем, протягивающимся от макушки к середине заднего края, на две неравные части, расположенные в разных плоскостях, что обуславливает ромбовидное поперечное сечение раковины. На поверхности верхней (спинной) части створок наблюдается 7—8 тонких продольных ребрышек. На нижней (брюшной) части створок располагаются острые раздваивающиеся дугообразные складки, прилегающие под острым углом к нижнему продольному ребрышку.



Фиг. 1, 2. *Nucula calliope* Orb.

Гора Улаган в районе оз. Эльтон.  $J_3ox_1^3$ ; 1—правая створка, 2—ядро правой створки.

Фиг. 3. *Nucula calliope* Orb.

Правая створка. Гора Улаган в районе оз. Эльтон.  $J_3km_2$ .

Фиг. 4, 5. *Parallelodon keyserlingii* (Orb).

Ядра правой и левой створок. Гора Улаган в районе оз. Эльтон.  $J_3ox_1^3$ .

Фиг. 6. *Parallelodon serpha* (Lor).

Ядро левой створки. Гора Улаган в районе оз. Эльтон.  $J_3ox_1^3$ .

Фиг. 7, 8. *Parallelodon rouillieri* (Lah.)

Ядра левой и правой створок. Гора Улаган в районе оз. Эльтон.  $J_3ox_1^3$ .

Фиг. 9, 10. *Gryphaea dilatata* Sow.

Гора Улаган в районе оз. Эльтон.  $J_3ox_1^3$ ; 9 — правая створка снаружи, 10 — левая створка изнутри. Обе в 0,6 натуральной величины.

Фиг. 11. *Parallelodon pictum* (Milasch.).

Правая створка. Гора Улаган в районе оз. Эльтон.  $J_3ox_1^3$ .

Фиг. 12. *Parallelodon rhomboidale* (Contej.).

Ядро левой створки. Гора Улаган в районе оз. Эльтон.  $J_3km_2$ .

Фиг. 13, 14. *Pinna mitis* Phill.

Гора Улаган в районе оз. Эльтон.  $J_3ox_1^3$ ; 13 — правая створка, 14 — левая створка.

Наши экземпляры обломаны сзади. Длина неполных экземпляров не превышает 40 мм.

Описываемый вид имеет значительное сходство с видом *Pinna lancaolata* Sowerby [19, т. III, стр. 145, табл. 281], отличаясь от последнего тем, что раковина *P. mitis* Phill. имеет меньшую величину и характеризуется меньшей удлинённостью, так как довольно быстро расширяется к заднему концу. Кроме того, у *P. mitis* Phill. ребрышки более тонкие и ближе расположены друг к другу, а для дугообразных складок характерно раздвоение. Так как наши экземпляры не обладают большой удлинённостью и имеют в нижней части створок раздваивающиеся дугообразные складки, мы относим их к виду *P. mitis* Phill.

Геологический возраст и распространение. Вид известен из келловея и оксфорда центральных областей Европейской части СССР и оксфорда Зап. Грузии. Встречен нами в оксфорде ( $J_3 ox^3$ ) горы Улаган. За пределами СССР известен в оксфорде Англии, келловее Польши, ФРГ, ГДР.

### Семейство *Ostreidae* Lamarck, 1818.

#### Подсемейство *Gryphaeinae* Vialov, 1936.

#### Род *Gryphaea* Lamarck, 1801.

#### *Gryphaea dilatata* Sowerby, 1818

(табл. 1, фиг. 9, 10)

1818. *Gryphaea dilatata* Sowerby [19, т. II, стр. 113, табл. 149, фиг. 1]  
 1955. *Gryphaea dilatata* Герасимов [4, стр. 129, табл. 33, фиг. 1—4; табл. 34, фиг. 8].

Описание и сравнение. Благодаря широкому распространению вид *G. dilatata* Sow. описан в ряде палеонтологических работ. Довольно подробная синонимика вида имеется у П. А. Герасимова [4]. Поэтому мы ограничимся приведением размеров нескольких из имеющихся в нашем распоряжении экземпляров и некоторыми замечаниями относительно объема данного вида.

	$J_3 ox^2$				$J_3 ox^3$			
	левая створка			правая	левая створка			правая
Длина створки, мм . . . . .	80	50	27	65	фиг. 10			фиг. 9
Высота створки, мм . . . . .	115	55+	35	85	70	80	65	70
Выпуклость створки, мм . . . . .	45	30	18	вогнутая	95	95	90	85
					40	45	40	вогнутая

Рассматривая изображения представителей вида в ряде работ, не трудно убедиться в том, что они довольно существенно отличаются как друг от друга, так и от голотипа И. Соверби [19]. Основные различия касаются соотношения длины и высоты створок, степени развития задней лопасти, а также характера расположения пластинчатых следов нарастания. Это объясняется как большой изменчивостью особей данного вида, так, вероятно, и тем, что под именем *G. dilatata* Sow. объединены

несколько близких видов. Последнее было замечено еще П. А. Герасимовым [4], который выделил раковины с длиной створки превосходящей ее высоту в самостоятельный вид *Gryphaea lucerna* Trautschold<sup>1</sup>, а среди оставленных в составе вида *G. dilatata* Sow. различал широкую и узкую разновидности, из которых первая более соответствует голотипу.

Среди имеющихся у нас экземпляров также выделяются широкая и узкая разновидности. Первая характеризуется большим развитием задней лопасти, благодаря чему высота раковины лишь немного превышает длину; для второй свойственны значительная вытянутость раковины в высоту, слабое развитие задней лопасти и большая загнутость макушки левой створки. Положение этих разновидностей в систематике пока неясно, так как для них не установлены определенные географические ареалы или принадлежность к определенным фациям. Относительно их стратиграфической приуроченности можно уже сейчас сказать, что обе они встречаются и в оксфорде и в келловее. Поэтому мнение Герасимова о том, что узкая разновидность характерна только для оксфорда не подтверждается.

Весьма близким к виду *G. dilatata* Sow. является вид *G. lituola* Lmk. [см. 12, ч. 4, стр. 170], который отличается большей вогнутостью правой и большей выпуклостью левой створок, а также большей высотой левой створки и сильнее загнутой макушкой ее. Следовательно, наблюдается значительное сходство между *G. lituola* Lmk. и длинной разновидностью *G. dilatata* Sow., которую, возможно, следует отнести к этому виду.

Геологический возраст и распространение. Вид известен из келловоя и оксфорда центральных, западных, юго-восточных областей Русской платформы, Донбасса, Мангышлака и Туар-Кыра; оксфорда Западной Грузии; келловоя Памира. Встречен нами в оксфорде ( $J_3ox_2^2$ ;  $J_3ox_3^3$ ) горы Улаган. За пределами СССР известен в келловее и оксфорде Англии, ФРГ, ГДР и Франции, келловее Польши.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Богданов А. А. Соляные купола Нижнего Заволжья. Бюлл. МОИП, отд. геол., т. XII, вып. 3, 1934.
2. Борисьяк А. А. Pelecypoda юрских отложений Европейской России, вып. I. Nuculidae. Труды Геол. ком., нов. сер., вып. 11, 1904.
3. Борисьяк А. А. Pelecypoda юрских отложений Европейской России, вып. II. Argidae, Труды Геол. ком., нов. сер., вып. 19, 1905.
4. Герасимов П. А. Руководящие ископаемые мезозоя центральных областей Европейской части СССР. Ч. I., Госгеолтехиздат, М., 1955.
5. Зиновьев М. С. Некоторые новые данные по стратиграфии юрских отложений района озера Эльтон. Известия высш. уч. завед. Геология и разведка, № 4, 1963.
6. Ильин В. Д., Бояринова Л. А. Геологическое строение района озера Эльтон. Труды ВНИГНИ, вып. IV, Госпотехиздат, 1954.
7. Камышева-Елпатьевская В. Г. О верхнеюрских аммонитах окрестностей озера Эльтон. Труды НИИ геологии Саратов. ун-та, т. 2, вып. 2—3, 1938.
8. Лагузен И. И. Фауна юрских образований Рязанской губернии. Труды Геол. ком., т. I, № 1, 1883.
9. Милашевич К. О. Геологические исследования, проведенные летом 1878 г. в юго-западной части Костромской губернии. Матер. для геол. России, т. 10, 1881.
10. Решения Всесоюзного совещания по уточнению унифицированной схемы стратиграфии мезозойских отложений Русской платформы. Госпотехиздат, 1962.
11. Химшиашвили Н. Г. Верхнеюрская фауна Грузии (Cephalopoda и Lamellibranchiata). Изд-во АН Груз. ССР, Тбилиси, 1957.
12. Arkell W. I. A monograph of British corallian Lamellibranchia, part I—X. Monograph of the Paleontograph. society, vol. 81—96. London, 1929—1937.

<sup>1</sup> У Траутшольда такая форма была изображена под названием *Gryphaea dilatata* var. *lucerna* Trautsch.

13. Contejean Ch. Etude de l'étage kimmeridgien dans les environs de Montbeliard et dans le Jura de la France et l'Angletere. Mem. d. l. soc. d'emul. du Doubs, 3 ser., vol. 4, Paris, 1859.
  14. Goldfuss A. Petrefacta Germaniae, Teil II. Düsseldorf, 1834—1840.
  15. L'oriol P. Etudes sur les mollusques des couches coralligenes inferieurs du Jura bernois. Mem. Soc. Paleont. Suisse, vol. XVI—XIX, Geneve, 1889—1892.
  16. Orbigny A. Prodrome de Paléontologie stratigraphique universelle des animaux mollusques et rayonnés, vol. I, Paris, 1850.
  17. Phillips J. Illustrations of the Geology of Jorkshire, vol. I, London, 1829.
  18. Roeder H. Beitrag zur Kenntniss des Terrains a Chailles und seiner weischaller in der Umgegend von Prift in Oberelsass, Stuttgart, 1882.
  19. Sowerby J. The Mineral Conchology of Great Britain, vol. I—VI, London 1812—1845.
-