Глубокоуважаемой Татьяне Александровне Мордвилко от автора

1962 Труды ВНИГРИ Выпуск 196

Палеонтологический сборник, 3

А. А. САВЕЛЬЕВ

НАХОДКА *MYOPHORIA LINGONENSIS* (Dum.) В СРЕДНЕЛЕЙАСОВЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ

Оригинальные особенности наружного строения раковины вида «*Trigonia*» *lingonensis* D u m. часто привлекали внимание систематиков, внутренние же признаки, гораздо более важные, совершенно не учитывались, и это приводило к неправильному взгляду о принадлежности данного вида к семейству Trigoniidae.

Рассматриваемый вид распространен в среднелейасовых отложениях Франции и Англии и не является здесь редким, достоверные же его остатки за пределами этих стран долгое время не отмечались. Таким образом, считалось, что он имеет узкое распространение в пределах юрского среднеевропейского эпиконтинентального бассейна, тесно связанного с типичным морем средиземноморской зоогеографической области.

Тем больший интерес вызывает обнаружение остатков этого вида в одновозрастных отложениях Восточной Сибири, в совершенно иной зоогеографической области — в отложениях Восточно-Сибирского нижнеюрского моря, близкого к бореальной провинции. Находка эта еще раз подтверждает большое стратиграфическое значение представителей Trigoniacea, так как выясняется, что и данный вид, подобно другим многочисленным представителям названного надсемейства, имеет узкое вертикальное и большое горизонтальное распространение. Следует подчеркнуть, что вид «*Trigonia*» *lingonensis* D u m. был определен Н. С. Воронец (см. синонимику) в одной из коллекций из Приморского края, поэтому он, возможно, имеет широкое распространение в пределах Сибири и Дальнего Востока.

Однако рассматриваемые сибирские находки имеют и другое, более важное значение — на основе этих материалов впервые удалось выяснить признаки внутреннего строения раковин данного вида, которые позволили отнести его к роду *Myophoria* семейства Myophoriidae. При этом в части внутреннего строения раковины удалось сделать некоторые важные дополнения к диагнозу рода *Myophoria*.

Рассматриваемый ниже материал, определенный и описанный автором, был доставлен геологами ВНИГРИ В. В. Забалуевым (сборы 1958 г.) и Т. И. Кириной (сборы 1960 г.), которым автор выражает свою признательность.

Материал этот происходит из района р. Тюнг (приток р. Вилюя).

О геологических условиях местонахождений описываемой фауны Т. И. Кирина приводит следующие данные (устное сообщение). Раковины и ядра вида *Myophoria lingonensis* (D u m.) заключены в известковистых

конкрециях среди глинистых песков верхней части домерского (средний лейас) яруса, охарактеризованного в нижних своих частях присутствием *Amaltheus* ex gr. *margaritatus* Montf. (определение Г. Ф. Лунгерсгаузена). В 3 *км* ниже устья р. Илин-Сала и по берегам р. Малый Салакут (все эти пункты относятся к бассейну р. Тюнг) совместно с *Myophoria lingonensis* (Dum.) встречаются виды *Eumorphotis sparsicostata* Petr., *Pseudomonotis tiungensis* Petr., *Turbo khudjaevi* Pcel., не переходящие, однако, в вышележащие верхнелейасовые отложения. Последние залегают со следами перерыва и содержат аммониты нижней зоны тоарского

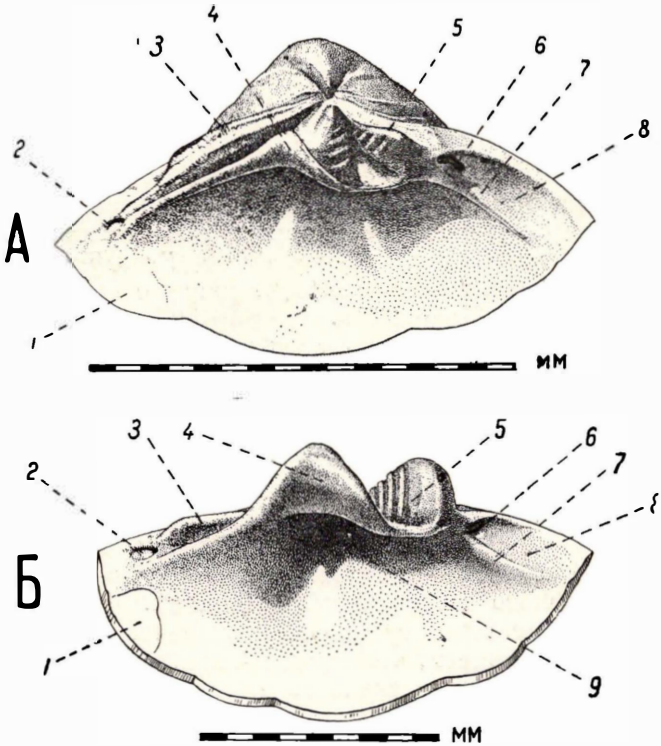


Рис. 1. *Myophoria lingonensis* (Dumortier). Примакушечные части левой створки (экз. 2239, табл. I, фиг. 1) с внутренней стороны; увеличено; в двух положениях:

А — плоскость смыкания створки параллельна плоскости рисунка; *Б* — плоскость смыкания створки перпендикулярна плоскости рисунка; *1* — отпечаток заднего аддуктора, *2* — отпечаток заднего ретрактора ноги, *3* — задний зуб, *4* — срединный зуб (расщепленный), *5* — передний зуб, *6* — отпечаток переднего ретрактора ноги, *7* — валик, *8* — отпечаток переднего аддуктора, *9* — подмакушечная ниша.

яруса — *Dactylioceras gracilis* Simps., *D. athleticum* Simps. Горизонт с *Myophoria lingonensis* (Dum.) залегает в 85 *м* выше слоев с *Amaltheus* ex gr. *margaritatus* Montf. и в 65 *м* ниже слоев с *Dactylioceras*.

Приводимый нами рисунок, изображающий внутреннее строение раковины *M. lingonensis* (Dum.), был выполнен с применением рисовального аппарата художником В. П. Букиным (рис. 1).

При описании рассматриваемой миофории автором была применена та же терминология, которая была принята им для тригониид (1958).

Образцы использованной коллекции хранятся в монографическом отделе Музея нефтяной геологии ВНИГРИ в Ленинграде.

ТИП MOLLUSCA

Отряд **Schizodonta** Neumayer, 1883

НАДСЕМЕЙСТВО TRIGONIACEA Steinmann, 1903

СЕМЕЙСТВО MYOPHORIIDAE Bronn, 1837

Род *MYOPHORIA* Bronn, 1835

(= *Neoschizodus* Giebel, 1852)

Тип рода. *Trigonellites vulgaris* Schlotheim, 1820; триас Германии.

Диагноз. Раковина треугольная, тонкостенная. Макушка прозогирная или ортогирная, умеренно смещенная вперед. Имеется внешний киль или килеобразный перегиб, внутренний киль слабый или отсутствует. Иногда имеется предкилевой прогиб. Поверхность покрыта редкими радиальными, реже концентрическими ребрами или же раковина гладкая. Щиток обычно слабо развит или отсутствует. Замок типичный шизодонтный, состоящий из очень мелких зубов; срединный зуб левой створки ясно расщеплен. Зубы без насечек, реже имеются слабо выраженные насечки на всех зубах, либо только на некоторых из них. Очень узкий валик поддерживает передний зуб. Подваликовая ниша отсутствует. Отпечатки аддукторов и ретракторов слабо выражены и не заходят на замочную площадку. Широкая подмакушечная ниша не имеет отпечатка мускула элеватора. Отпечаток мускула протрактора отсутствует.

Несколько десятков видов с нижнего девона до лейаса; расцвет в триасе; космополитны.

Замечания. Наиболее важным добавлением в вышеприведенном диагнозе является указание об отсутствии отпечатка мускула элеватора, который возможно отсутствует не только у *Myophoria*, но и у других Myophoriidae (Савельев, 1958, стр. 83).

Myophoria lingonensis (Dumortier)

Табл. I, фиг. 1—5; рис. 1

1869. *Trigonia lingonensis* Dumortier. Etudes paléont. sur les Dépôts jurass. du bassin du Rhôn, стр. 275—276, табл. 32, фиг. 6—8.
1875. *Trigonia lingonensis* Lycett. A Monograph of the Brit. foss. Trigoniae, стр. 91—100, табл. 22, фиг. 1—4.
1876. *Trigonia lingonensis* Tate et Blake. The Yorkshire Lias. стр. 386, табл. II, фиг. 27.
1892—1893. *Trigonia lingonensis* Bigot. Contribut. a l'étude de la faune jurass. Normandie, стр. 12, 13.
1893. *Trigonia lingonensis* Wöhrmann. Ueber d. system. Stellung der Trigonidaen, стр. 8.
1912. *Trigonia lingonensis* Личков. О тригониях, стр. 79.
1912. *Trigonia lingonensis* Cossmann. Sur l'évalution des Trigonies, стр. 73.
1952. *Liotrigonia lingonensis* Cox. Notes on the Trigoniidae, стр. 53, табл. 4, фиг. 2.
1953. *Myophoria laevigata* Петрова. Стратиграфия и фауна морских мезозойских отложений Северной Сибири, стр. 26, табл. II, фиг. 1—3.
1955. *Trigonia lingonensis* Воронец. Геология Приморского края, стр. 87.
1958. *Liotrigonia lingonensis* Савельев. Нижнемеловые тригонииды Мангышлака и Западной Туркмении, стр. 112, табл. 57, фиг. 1.
1960. *Liotrigonia lingonensis* Савельев. Основы палеонтологии. Моллюски — панцирные, двустворчатые, лопатоногие, стр. 97, табл. 21, фиг. 3.

Голотип. *Trigonia lingonensis* Dumortier (1869), табл. 32, фиг. 6—8; средний лейас Франции.

Количество и сохранность материала. Одна левая створка, позволяющая проследить все важные детали наружного и внутреннего строения раковины и 22 внутренних ядра разных стадий роста, участками с сохранившейся раковиной. Большинство ядер является выполнением плотно сомкнутых двустворчатых экземпляров. Ядра состоят из темно-серого мелкозернистого песчаника.

Размеры экземпляра № 2239 (табл. I, фиг. 1) (*мм*):

Длина	33,7 (1)
Высота	0,95
Выпуклость створки	0,33
Длина внешнего киля	1,09
Длина сифонального края	0,45
Коэффициент смещенности макушки	0,25
Угол макушки	90°

Общее описание. Раковина треугольная, короткая, неравносторонняя, с маленькими острыми, резко выступающими прозогирными макушками, умеренно смещенными к переднему краю. Передняя зона не обособленная, острая. Значительно выпуклый передний край плавно соединяется со слабо выпуклым нижним краем; сильно скошенный верхний край под углом в 136° соединяется с лишь немного более коротким, несколько вогнутым, сифональным краем. Наибольшая выпуклость наблюдается на линии внешнего киля, в пределах верхней трети его длины. Угол переднего и заднего полей равен 104°. Отношение ширины заднего поля к ширине переднего поля равно 0,39.

Поверхность раковины гладкая, за исключением небольшой передней части, где наблюдаются узкие концентрические ребра, в направлении назад быстро исчезающие. Годовые кольца резкие, их насчитывается до восьми на единственном имеющемся у нас целом экземпляре (табл. I, фиг. 1а).

Заднее поле отделено от переднего по линии резко выраженного, но не острого, внешнего килеобразного перегиба. Внутренний килеобразный перегиб узкий и резкий. Арея узкая, гладкая, вогнутая, причем вогнутость ее совпадает с линией, на которой у тригониид наблюдается срединная бороздка, здесь отсутствующая. Верхняя часть ареи уже нижней.

Щиток широкий выпуклый, гладкий, за исключением линий нарастаний, которые здесь, как и на арее, выражены резче, чем на переднем поле. Отношение ширины щитка к его длине равно 0,34 (табл. I, фиг. 3в).

Раковина тонкостенная; при высоте раковины в 32 *мм* толщина стенки створки, вблизи нижнего края, не превышает 0,8 *мм*. Внутренняя поверхность створок покрыта чрезвычайно тонким перламутровым слоем (табл. I, фиг. 1г).

Строение замка левой створки представлено на рисунке в двух положениях, с увеличением в четыре раза (см. рис. 1). Треугольный зуб очень маленький — отношение его высоты к высоте створки равно 0,07 (все тригонииды имеют более значительную относительную величину треугольного зуба). Нижняя часть треугольного зуба сильно расщеплена. Передний зуб левой створки относительно очень велик: он почти не уступает по величине треугольному зубу. Пространство для захода переднего зуба правой створки очень широкое.

Зубные насечки малочисленные: на переднем зубе левой створки и на обеих сторонах треугольного зуба их имеется по пяти или по семи;

при этом только верхняя половина переднего зуба имеет насечки, нижняя же является гладкой. Насечки слабо выраженные, неглубокие. На заднем зубе левой створки насечки отсутствуют (рис. 1,А).

Угол внутренней замочной оси равен 10°. Отношение длины лигаментной щели к длине щитка равно 0,34.

Валик очень узкий, слабо выдающийся. Он поддерживает не треугольный зуб, как у тригониид, а передний зуб. Валиковый угол трудно измерить, предположительно он равен 45°. Подваликовая ниша (рис. 1, Б) и отпечатки мускулов протракторов отсутствуют.

Подмакушечная ниша широкая. Автора особенно интересовал вопрос — имеется ли отпечаток мускула элеватора. Для выяснения этого вопроса была тщательно отпрепарирована подмакушечная ниша и тогда выяснилось совершенно определенно, что отпечаток этого мускула отсутствует. Вывод этот подтверждается также и на внутренних ядрах описываемого вида. Известно, что у тригониид характер отпечатка мускула элеватора на внутренних ядрах можно проследить даже лучше, чем на раковине — отпечаток этот прослеживается в виде ясно заметного удлиненного отростка, отходящего от макушки ядра (см., например, Савельев, 1958, табл. 37, фиг. 2а, 3а, 3б). Ничего подобного не наблюдается на многочисленных ядрах рассматриваемого вида — макушки их оканчиваются в виде совершенно постепенно суживающихся притупленных конусов, что говорит об отсутствии отпечатков мускулов элеваторов (табл. I, фиг. 2—5).

Отпечатки аддукторов почти совершенно не углублены. Ввиду этого контур отпечатка заднего аддуктора определить затруднительно, о контуре переднего отпечатка легче судить, так как он сзади ограничен валиком (рис. 1, Б). Верхний конец отпечатка переднего аддуктора соприкасается с нижним основанием переднего зуба левой створки и, таким образом, в отличие от тригониидного замка, не заходит на замочную площадку (рис. 1, А).

Мантийная линия на раковине не прослеживается, но на ядрах большей частью видна отчетливо.

Ввиду того, что стенки раковины рассматриваемого вида весьма тонки, ядра хорошо передают общую форму раковины. Внешний киль на ядрах столь же резок, как и на самой раковине. Однако на ядрах можно проследить и отпечаток заднего замыкателя (в виде очень слабо очерченного овала), столь плохо прослеживающийся на раковине. Всегда хорошо заметен на ядрах длинный и узкий отпечаток валика, резко ограниченный спереди и очень слабо сзади (табл. I, фиг. 2, 3).

Видоизменения. Если судить по имеющимся в коллекции 22 ядрам, изменчивость формы раковины сибирских экземпляров описываемого вида крайне незначительна. Однако среди этих ядер имеются четыре ядра, резко отличающиеся от всех остальных более крупной и более наклоненной вперед макушкой и несколько менее резким килем (табл. I, фиг. 4, 5), остальные признаки не изменяются. Эти отклоняющиеся экземпляры здесь обозначены как *Myophoria lingonensis* (Dum.) var. *obesa* Saveliev var. n[1].

---

[1] Под категорией «varietas» автор понимает видоизменение, ранг которого пока определить затруднительно (Савельев, 1960а, стр. 28). Автор счел возможным дать латинское название данному видоизменению ввиду того, что оно легко узнается и может оказаться полезным для стратиграфии. Видоизменение это в дальнейшем может оказаться и самостоятельным видом и внутривидовой категорией *M. lingonensis* (Dum.), например ее расой или морфой, но вопрос этот можно будет решить лишь тогда, когда будут найдены целые экземпляры, имеющие раковину.

Замечания и сравнения. Дюмортье (1869), выделивший рассматриваемый вид, и все последующие авторы до 1952 г. относили его к роду *Trigonia*. Неоднократно, однако, отмечались характерные черты данного вида, отличающие его от различных групп тригониид. Биго (Bigot, 1893) выделил внутри рода *Trigonia* группу «Semilaeves», избрав типом ее рассматриваемый вид. Вёрманн (1893, стр. 8), Лисетт (1895, стр. 215) и Коссманн (1912) правильно подчеркнули близость его к роду *Myophoria*. Кокс (1952) выделил на основе этого вида мономорфный род *Liotrigonia*, который автором затем был отнесен к подсемейству Laevitrigoniinae (Савельев, 1958, 1960б).

Во всех этих случаях, однако, имелись в виду и подчеркивались исключительно признаки наружного строения раковины, исходя из которых казалось возможным рассматривать данный вид в качестве оригинальной тригониды.

Признаки внутреннего строения рассматриваемого вида, подробно описанные выше, не оставляют сомнения в том, что он в действительности является миофорией. Чтобы в этом убедиться, следует сравнить внутреннее строение *M. lingonensis* (Dum.) (рис. 1) с рисунком Лебкюхнера (Lebküchner, 1932, рис. 18), изображающим реставрацию внутреннего строения раковины триасового вида *Myophoria laevigata* Ziet., произведенную на основе суммирования признаков многих экземпляров.[1]

Следующие черты внутреннего строения вида *M. lingonensis* (Dum.) являются признаками сходства с *Myophoria* и одновременно отличают данный вид от представителей Trigoniidae: зубы маленькие, треугольный зуб левой створки сильно расщеплен, зубные насечки немногочисленны и слабо развиты (они отсутствуют, кроме того, на заднем зубе левой створки), валик весьма тонкий (причем он подпирает не треугольный зуб, а передний зуб), подваликовая ниша и отпечаток мускула элеватора отсутствуют, очень слабо вдавленные отпечатки аддукторов не заходят на замочную площадку, раковина тонкостенная.

Все эти признаки прекрасно прослеживаются на вышеописанном сибирском экземпляре; большинство из этих признаков, во всяком случае наиболее важные из них, можно проследить и на рисунке Дюмортье, изображающем внутреннее строение раковины голотипа (1869, табл. 32, фиг. 8)[2].

В отношении признаков наружного строения раковин *M. lingonensis* (Dum.), из которых наиболее важным является наличие прозогирной макушки и почти гладкой раковины, следует отметить, что если для тригониид они являются оригинальными, то для миофорий довольно обычными — такой облик имеет группа гладких или почти гладких миофорий типа *M. laevigata* Ziet., *M. cardissoides* Schloth., *M. ovata* Goldf.

Следует подчеркнуть, что из тригониид ближе всего стоят к миофориям (последние являются предками первых) следующие роды и подроды: *Trigonia* s. str. (ввиду отсутствия отпечатка мускула элеватора), *Prosogyrotrigonia* (ввиду наличия прозогирной макушки и слабого развития валика и зубных насечек), *Geratrigonia* (ввиду наличия ортогирной

[1] Во всей существующей литературе по миофориям данный рисунок Лебкюхнера является, вероятно, единственным рисунком, подробно воспроизводящим внутреннее строение раковины рода *Myophoria*.

[2] Указание Дюмортье (1869, стр. 275) о том, что треугольный зуб левой створки мощный, а отпечаток переднего аддуктора глубокий, не подтверждается на приводимом им рисунке внутреннего строения раковины данного вида.

макушки и ареи, близкой по строению к таковой гладких миофорий). Эти тригонииды, безусловно, ближе всего стоят к древним корням данного семейства.

Для вида *M. lingonensis* (Dum.) в целом характерна значительная изменчивость: французские экземпляры (например, голотип вида) удлинены, английские (например, изображенные Лисеттом) более укорочены, не имеют предареального прогиба и характеризуются более резкими и правильными концентрическими ребрами передней части раковины. Возрастные изменения выражаются в том, что с ростом раковины она несколько удлиняется, контур ее теряет свою угловатость, так как нижний край становится выпуклым.

Описанные сибирские экземпляры близки к английским, но отличаются более прямым нижним краем. Это отличие, однако, резко выступает лишь потому, что большинство изображенных Лисеттом экземпляров обладает значительно большими размерами, нежели сибирские. Если же сравнивать образцы одной стадии роста (например, сибирский экземпляр, изображенный на табл. I, фиг. 1, с английским экземпляром Лисетта, изображенным на его табл. 22, фиг. 3), то это отличие исчезает. С другой стороны, крупные сибирские экземпляры рассматриваемого вида (табл. I, фиг. 3) имеют явно более округлый контур, и такой же контур имеют образцы Н. С. Воронец, просмотренные автором. Эти последние представляют собой крупные раковины, участками поврежденные, сходные с крупными экземплярами, изображенными Лисеттом. Приведенные данные говорят о том, что и сибирские экземпляры с ростом раковины становятся более овальными и они в этом отношении мало отличаются от английских.

Описываемый вид наиболее близок к упоминавшимся уже выше гладким триасовым миофориям, из которых самым близким является вид *M. laevigata* Z i e t. Этот космополитный вид приводится из различных триасовых слоев, некоторые же авторы полагают, что он встречается и в среднем лейасе. В действительности, однако, под именем *M. laevigata* Z i e t. скрывается несколько разновозрастных самостоятельных видов, вероятно даже много видов, мнение же о его широком стратиграфическом распространении основано на невнимательном изучении ядер, с которыми большей частью приходится иметь дело палеонтологам при изучении нижне-мезозойских Trigoniacea.

Вид *M. laevigata* Z i e t. был подразделен на ряд вариететов — var. *transiens* M i n i., var. *elongata* P h i l., var. *bronni* D u n k e r, var. *elargata* P h i l., var. *ovalis* P h i l., var. *rotunda* P h i l. (Philippi, 1898; Rübenstrunk, 1909; Schmidt, 1928), которые, вероятнее всего, в большинстве своем представляют собой новые виды.

Описываемый вид *M. lingonensis* (Dum.) имеет наибольшее сходство с типичными представителями вида *M. laevigata* Z i e t., под которыми автор понимает образцы, описанные и изображенные Цитеном (Zieten, 1830, табл. 71, фиг. 2), Филиппи (1898, табл. VI, фиг. 1), Биттнером (1899, табл. 3, фиг. 17, 18, 22), Рубенштрунком (1909, табл. 4, фиг. 5—9) и Шмидтом (1928, рис. 421). Следует подчеркнуть, что эти представители *M. laevigata* Z i e t. наиболее часто встречаются в нижнем триасе, реже в среднем, что же касается верхнего триаса, то из этого отдела известны лишь единичные находки, определение которых требует ревизии.

От вышеназванных типичных триасовых представителей *M. laevigata* Z i e t. среднелейасовый вид *M. lingonensis* (Dum.) отличается следующими признаками: менее острым углом соединения сифонального и нижнего краев; более длинным верхним краем; менее острым краевым киле-

образным перегибом (угол между передним и задним полями равен 104° против 90° у *M. laevigata* Z i e t.); отсутствием радиальных ребер на арее (есть указания о наличии 2—3 радиальных ребер на арее вида *M. laevigata* Z i e t. — Шмидт, 1928, стр. 184, фиг. 421, e, f); наличием ясно обособленного щитка; наличием концентрических ребер в передней части раковины; менее крупными зубами замка [у вида *M. lingonensis* (Dum.) отношение высоты треугольного зуба к высоте створки колеблется от 0,07 до 0,01, у вида *M. laevigata* Z i e t., как об этом можно судить по рисункам Лебкюхнера (1932, рис. 18) и Вермана (1893, табл. 1, фиг. 5), то же отношение колеблется от 0,12 до 0,15].

Осмотр образцов, описанных Г. Т. Петровой как *M. laevigata* Z i e t. (см. синонимику) и хранящихся в музее ВСЕГЕИ, показал, что они должны быть отнесены к виду *M. lingonensis* (D u m.)[1]. Образцы эти представляют собой внутренние ядра, не имеющие никаких существенных отличий от многочисленных аналогичных ядер нашей коллекции, относящихся к типичной разновидности данного вида (табл. I, фиг. 2, 3). Эти ядра отличаются от бесспорных ядер *M. laevigata* Z i e t. (например, Цитен, 1830, табл. 71, фиг. 6а; Биттнер, 1899, табл. 3, фиг. 17) более коротким верхним краем, менее острым углом соединения нижнего и сифонального краев, менее резким килем, меньшей выпуклостью и менее острой макушкой; необходимо отметить, что длинный приплюснутый верхний край ядер *M. lingonensis* (D u m.) указывает на наличие обособленного выпуклого щитка, что вовсе не свойственно ядрам *M. laevigata* Z i e t.

От вида *M. cardissoides* S c l o t h. описываемый вид отличается менее резким килем, менее острым углом соединения нижнего и сифонального краев, наличием обособленного щитка и рядом других признаков.

От ядер весьма интересного вида, описанного Л. Д. Кипарисовой (1938, стр. 10, табл. I, фиг. 26) из норийского яруса верхнего триаса бассейна р. Колымы как *Myophoria* aff. *laevigata* (Z i e t.), ядра описываемого вида отличаются большей толщиной и наличием более длинного верхнего края, резко отграниченного от сифонального края.

В о з р а с т. Нижняя юра, средний лейас.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Восточная Сибирь, бассейн р. Тюнг (приток р. Вилюя).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Средний лейас Франции, Англии, Восточной Сибири и Приморского края.

Приведенные в статье данные вносят новое в систематику Trigoniacea и свидетельствуют о большом стратиграфическом значении вида *M. lingonensis* (D u m.), который, как оказалось, характеризует среднелейасовые отложения на огромном пространстве от Англии до Восточной Сибири.

ЛИТЕРАТУРА

Б и т т н е р А. Окаменелости из триасовых отложений Южно-Уссурийского края. Труды Геол. ком., т. 7, № 4, 1899.

К и п а р и с о в а Л. Д. Верхнетриасовые пластинчатожаберные Сибири (Арктической и субарктической областей Уссурийского края и Забайкалья). Монографии по палеонтологии СССР, т. XLVII, вып. 1, 1938.

[1] Следует отметить, что фотографии рассматриваемых образцов Г. Т. Петровой (1953, табл. 2, фиг. 1—3) искаженно передают некоторые детали их строения. Так, фиг. 1а кажется имеющей широкую макушку, фиг. 2 нерельефно передает форму, фиг. 3 кажется овальной. В действительности все эти ядра сходны друг с другом и ничем не отличаются от нашего образца, изображенного на табл. I, фиг. 2.

Крымгольц Г. Я., Петрова Г. Т., Пчелинцев В. Ф. Стратиграфия и фауна морских мезозойских отложений Северной Сибири. Труды НИИГА, т. 45, 1953.

Личков Б. Л. О тригониях. Киев, 1912.

Савельев А. А. Нижнемеловые тригонииды Мангышлака и Западной Туркмении (с очерком систематики и филогении семейства). Труды ВНИГРИ, вып. 125, 1958.

Савельев А. А. Внутривидовые подразделения и некоторые вопросы видообразования. Палеонтологический сборник, 2. Труды ВНИГРИ, вып. 154, 1960а.

Савельев А. А. Основы палеонтологии. Моллюски — панцирные, двустворчатые, лопатоногие. Надсемейство Trigoniacea. 1960б.

Bigot A. Contributions à l'étude de la faune jurassique de Normandie I. Mém.: Sur les Trigonies. Mém. Soc. Linn. Norm., vol. 17.2. Caen, 1893.

Cossmann M. Sur l'évolution des Trigonies. Ann. Paléont., vol. 7, 1912.

Cox L. R. The Lamellibranch Genus Schisodus and other Paleozoic Myophoriidae. Geolog. Mag., vol. 88, No 5, 1951.

Cox L. R. Notes on the Trigoniidae with outlines of a classification of the family. Proceed. Malacol. Soc. London, vol. 29, part 2 and 3, 1952.

Dumortier E. Étude paléontologiques sur les Dépôts jurassiques du Bassin du Rhône. P. 3. Lias moyen. Paris, 1869.

Giebel C. Die Versteinerungen im Muschelkalk von Liskau bei Halle. Berlin, 1856.

Lebküchner R. Die Trigonien des Süddeutschen Jura. Paleontographica. Bd 77, Lieferung 1—3, 1932.

Lycett J. A Monograph of the British fossil Trigoniae. Palaeontographical Society, vol. 26—37, London, 1872—79.

Philippi E. Die Fauna des unteren Trigonodus-Dolomits vom Hühnerfeld bei Schwieberdingen und sogenannten «Cannstatter Kreidemergels». Jahreshefte des Veriens für Vaterl. Naturkunde in Württ., 1898.

Rübenstrunk E. Beitrag zur Kenntnis der deutschen Trias — Myophorien. Helderberg, 1909.

Schmidt M. Die Lebewelt unserer Trias. London, 1928.

Tate R. & Blake J. F. The Yorkshire Lias. London, 1876.

Wöhrmann S. Ueber die systematische Stellung der Trigoniden und die Abstammung der Nayaden. Jahrb. d. k. k. geolog. Reichanst. Wien, vol. 43, 1893.

Zieten C. Die Versteinerungen Würtembergs. Stuttgart, 1830.

ТАБЛИЦА I

Фиг. 1. *Myophoria lingonensis* (D u m o r t i e)

Левая створка. *а* — вид снаружи, *б* — вид спереди, *в* — вид сверху, *г* — вид изнутри. Нижняя юра, средний лейас. Восточная Сибирь, р. Малый Салакут (приток р. Тюнг.) в 5 *км* выше устья. Коллекция В. В. Забалуева, 1958 г. Экземпляр 2239.

Фиг. 2. То же; внутреннее ядро; *а* — вид сбоку, *б* — вид сверху. Возраст тот же; р. Тюнг в 5 *км* ниже устья р. Илип-Сала. Коллекция Т. И. Кириной, 1960 г.

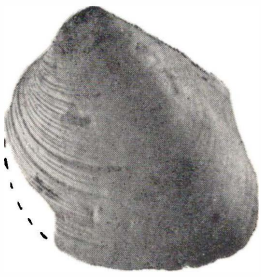
Фиг. 3. То же; внутреннее ядро крупного экземпляра, вид сбоку. Возраст тот же. Река Малый Салакут (приток р. Тюнг) в 5 *км* выше устья. Коллекция В. В. Забалуева, 1958 г. Экземпляр 2240.

Фиг. 4. *Myophoria lingonensis* (D u m o r t i e r) var. *obesa* S a v e l i e v var. n.

Внутреннее ядро, вид со стороны правой створки; возраст тот же; р. Тюнг в 5 *км* ниже устья р. Илип-Сала; коллекция Т. И. Кириной, 1960 г. Экземпляр 2656.

Фиг. 5. То же; внутреннее ядро, вид со стороны правой створки. Возраст, местонахождение и коллекция те же. Экземпляр 2653.

Таблица I

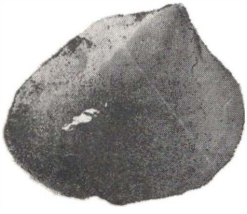


1а

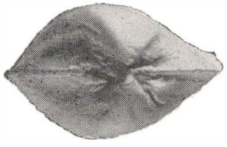
1б

1в

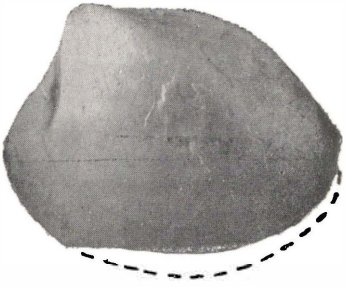
1г



2а

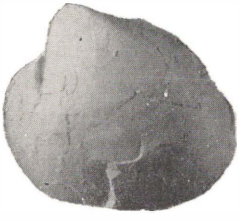


2б



3

4



5